GB D F

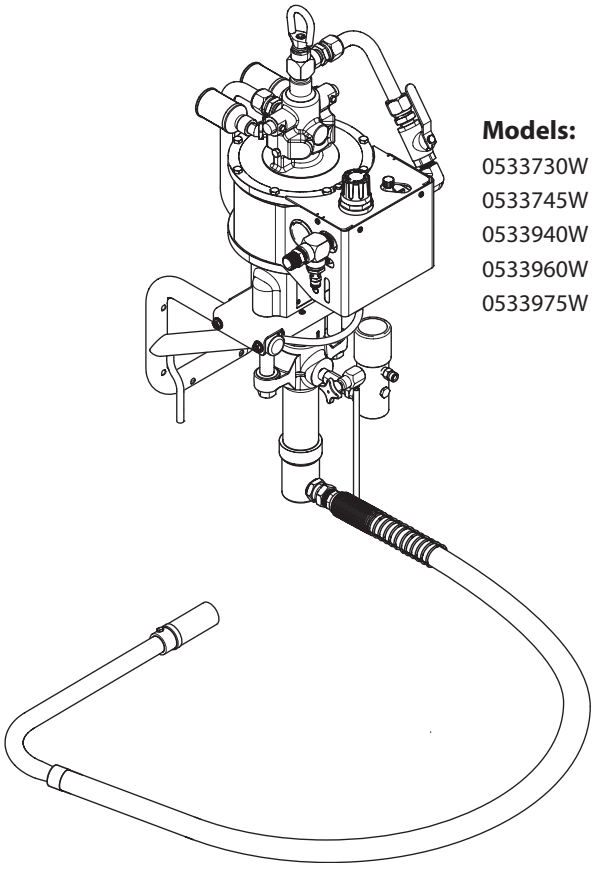
Operating manual
Betriebsanleitung.....p. 26
Mode d'emploi.....p. 52

TITAN™

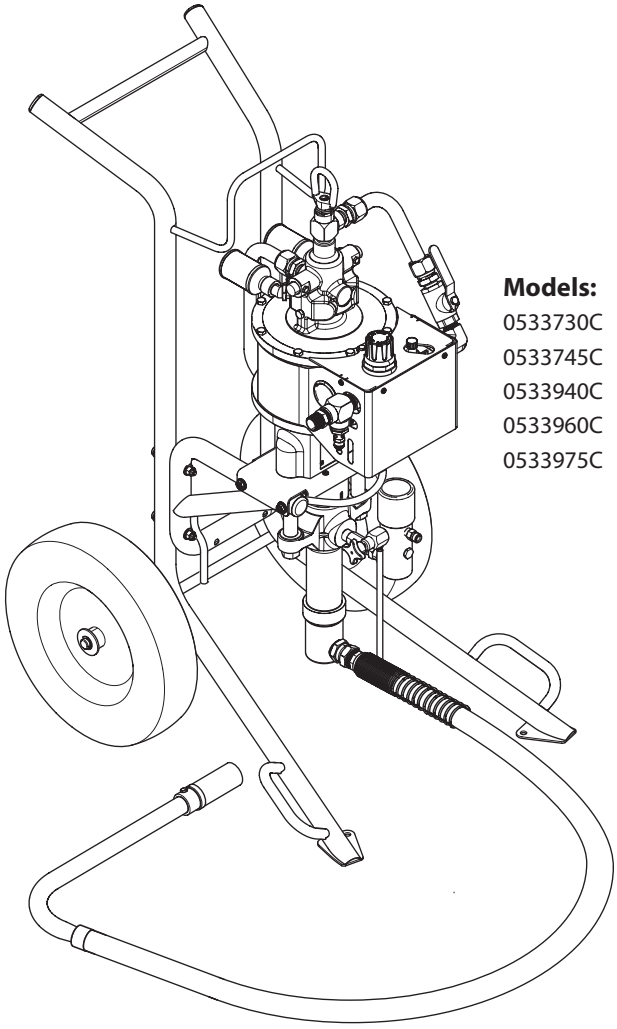
Advanced Performance. Total Reliability.

PowrCoat Series

Air Powered Airless Sprayer
Mit Druckluft betriebenes Airless-Spritzgerät
Pulvérisateur sans air pneumatique



Models:
0533730W
0533745W
0533940W
0533960W
0533975W



Models:
0533730C
0533745C
0533940C
0533960C
0533975C

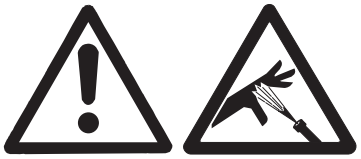
Edition 10 / 2015
Ausgabe

0533 802K

Warning!

Attention: Danger of injury by injection!

Airless units develop extremely high spraying pressures.



1

Never put your fingers, hands or any other parts of the body into the spray jet!

Never point the spray gun at yourself, other persons or animals.

Never use the spray gun without safety guard.

Do not treat a spraying injury as a harmless cut. In case of injury to the skin through coating materials or solvents, consult a doctor immediately for quick and expert treatment. Inform the doctor about the coating material or solvent used.

2

The operating instructions state that the following points must always be observed before starting up:

1. Faulty units must not be used.
2. Secure Titan spray gun using the safety catch on the trigger.
3. Ensure that the unit is properly earthed.
4. Check allowable operating pressure of high-pressure hose and spray gun.
5. Check all connections for leaks.

3

The instructions regarding regular cleaning and maintenance of the unit must be strictly observed.

Before any work is done on the unit or for every break in work the following rules must be observed:

1. Release the pressure from spray gun and hose.
2. Secure the Titan spray gun using the safety catch on the trigger.
3. Switch off unit.

Be safety conscious!

Contents

Page

1. Safety regulations for Airless spraying ... 2
1.1 Explanation of symbols used ... 2
1.2 Compressor safety ... 3
1.3 Setting up on uneven surfaces ... 4
1.4 Freezing Parts ... 4

2. General view of application ... 5
2.1 Application ... 5
2.2 Coating materials ... 5

3. Description of unit ... 5
3.1 Airless process ... 5
3.2 Functioning of the unit ... 5
3.3 System diagram ... 6
3.4 Technical data for PowrCoat units ... 7

4. Operation ... 8
4.1 Setup ... 8
4.2 Automatic lubricator ... 9
4.3 Preparing a new sprayer ... 10
4.4 Preparing to spray ... 10
4.5 Spraying ... 11
4.6 Pressure relief procedure ... 12
4.7 Cleaning a clogged tip ... 12

5. Cleanup ... 12
5.1 Special cleanup instructions for use with flammable solvents ... 12
5.2 Cleaning the sprayer ... 12
5.3 Cleaning the air filter ... 13

6. Maintenance ... 13
6.1 Daily maintenance ... 13
6.2 Maintaining the filter assembly ... 14
6.3 Maintaining the air motor ... 14
6.4 Maintaining the fluid pump ... 14

Page

7. Troubleshooting ... 15
7.1 Airless gun ... 15
7.2 Air motor ... 15
7.3 Spray patterns ... 16
7.4 Fluid pump ... 17

8. Servicing ... 18
8.1 Servicing the air motor ... 18
8.2 Servicing the pump assembly 185-551 • 730 / 940 ... 20
8.3 Servicing the pump assembly 155-559 • 745 / 960 ... 22
8.4 Servicing the pump assembly 0533908 • 975 ... 24

Accessories and spare parts ... 78
Spare parts list for the main assembly ... 78/79
Spare parts list for the wall mount assembly ... 80/81
Spare parts list for the air motor • 730 / 745 ... 82/83
Spare parts list for the air motor • 940 / 960 / 975 ... 84/85
Spare parts list for the fluid pump assembly 185-551 • 730 / 940 ... 86/87
Spare parts list for the fluid pump assembly 155-559 • 745 / 960 ... 88/89
Spare parts list for the fluid pump assembly 0533908 • 975 ... 90/91
Spare parts list for automatic lubricator assembly ... 92/93
Spare parts list for the high-pressure filter ... 94
Spare parts list for bleed valve ... 95

Accessories for PowrCoat units ... 96
Nozzle Chart | Titan Tip HP ... 97
Gun manifold assemblies (optional) ... 100

Warranty ... 101

1. Safety regulations for Airless spraying

1.1 Explanation of symbols used

This manual contains information that must be read and understood before using the equipment. When you come to an area that has one of the following symbols, pay particular attention and make certain to heed the safeguard.

	This symbol indicates a potential hazard that may cause serious injury or loss of life. Important safety information will follow.
Attention	**This symbol indicates a potential hazard to you or to the equipment. Important information that tells how to prevent damage to the equipment or how to avoid causes of minor injuries will follow.**
	Danger of skin injection
	Danger of fire from solvent and paint fumes
	Danger of explosion from solvent, paint fumes and incompatible materials
	Danger of injury from inhalation of harmful vapors
	Notes give important information which should be given special attention.

HAZARD: INJECTION INJURY

A high pressure stream produced by this equipment can pierce the skin and underlying tissues, leading to serious injury and possible amputation.

Do not treat a spraying injury as a harmless cut. In case of injury to the skin through coating materials or solvents, consult a doctor immediately for quick and expert treatment. Inform the doctor about the coating material or solvent used.

PREVENTION:

- NEVER aim the gun at any part of the body.
- NEVER allow any part of the body to touch the fluid stream. DO NOT allow body to touch a leak in the fluid hose.
- NEVER put your hand in front of the gun. Gloves will not provide protection against an injection injury.
- ALWAYS lock the gun trigger, shut the fluid pump off and release all pressure before servicing, cleaning the tip guard, changing tips, or leaving unattended. Pressure will not be released by turning off the compressor. The PRIME/SPRAY valve or pressure bleed valve must be turned to their appropriate positions to relieve system pressure.
- ALWAYS keep tip guard in place while spraying. The tip guard provides some protection but is mainly a warning device.
- ALWAYS remove the spray tip before flushing or cleaning the system.
- NEVER use a spray gun without a working trigger lock and trigger guard in place.
- All accessories must be rated at or above the maximum operating pressure range of the sprayer. This includes spray tips, guns, extensions, and hose.

HAZARD: HIGH PRESSURE HOSE

The paint hose can develop leaks from wear, kinking and abuse. A leak can inject material into the skin. Inspect the hose before each use.

PREVENTION:

- Avoid sharp bending or kinking of the high-pressure hose. The smallest bending radius amounts to about 20 cm.
- Do not drive over the high-pressure hose. Protect against sharp objects and edges.
- Replace any damaged high-pressure hose immediately.
- Never repair defective high-pressure hoses yourself!
- Electrostatic charging of spray guns and the high-pressure hose is discharged through the high-pressure hose. For this reason the electric resistance between the connections of the high-pressure hose must be equal to or lower than 1MΩ.
- For reasons of function, safety and durability use only original Titan high-pressure hoses.
- Before each use, check all hoses for cuts, leaks, abrasion or bulging of cover. Check for damage or movement of couplings. Immediately replace the hose if any of these conditions exist. Never repair a paint hose. Replace it with another earthed high-pressure hose.
- Make sure power cord, air hose and spray hoses are routed in such a manner to minimize slip, trip and fall hazard.

HAZARD: EXPLOSION OR FIRE

Flammable vapors, such as solvent and paint vapors, in work area can ignite or explode.

PREVENTION:

- Use equipment only in well ventilated area. Keep a good supply of fresh air moving through the area to keep the air within the spray area free from accumulation of flammable vapors. Keep pump assembly in well ventilated area. Do not spray pump assembly.
- Eliminate all ignition sources, such as pilot lights, cigarettes, portable electric lamps and plastic drop cloths (potential static arc).
- Keep work area free of debris, including solvent, rags and gasoline.
- Do not plug or unplug power cords, or turn power or light switches on or off when flammable vapors are present.
- Ground equipment and conductive objects in work area. Make sure the grounding cable is connected from the grounding lug to a true earth ground.
- Use only grounded hoses.
- Hold spray gun firmly to the side of a grounded pail when triggering into pail.
- If there is static sparking or if you feel a shock, **stop operation immediately.**
- Know the contents of the paint and solvents being sprayed. Read all Material Safety Data Sheets (MSDS) and container labels provided with the paints and solvents. Follow the paint and solvent manufacturer's safety instructions.
- Do not use a paint or solvent containing halogenated hydrocarbons. Such as chlorine, bleach mildewcide, methylene chloride and trichloroethane. They are not compatible with aluminum. Contact the coating supplier about compatibility of material with aluminum.
- Keep a fire extinguisher in work area.

HAZARD: HAZARDOUS VAPORS

Paints, solvents, and other materials can be harmful if inhaled or come in contact with body. Vapors can cause severe nausea, fainting, or poisoning.

PREVENTION:

- Wear respiratory protection when spraying. Read all instructions supplied with the mask to be sure it will provide the necessary protection.
- All local regulations regarding protection against hazardous vapors must be observed.
- Wear protective eyewear.
- Protective clothing, gloves and possibly skin protection cream are necessary for the protection of the skin. Observe the regulations of the manufacturer concerning coating materials, solvents and cleaning agents in preparation, processing and cleaning units.

HAZARD: GENERAL

This product can cause severe injury or property damage.

PREVENTION:

- Follow all appropriate local, state, and national codes governing ventilation, fire prevention, and operation.
- Pulling the trigger causes a recoil force to the hand that is holding the spray gun. The recoil force of the spray gun is particularly powerful when the tip has been removed and a high pressure has been set on the airless pump. When cleaning without a spray tip, set the pressure control knob to the lowest pressure.
- Use only manufacturer authorized parts. User assumes all risks and liabilities when using parts that do not meet the minimum specifications and safety devices of the pump manufacturer.
- ALWAYS follow the material manufacturer's instructions for safe handling of paint and solvents.
- Clean up all material and solvent spills immediately to prevent slip hazard.
- Wear ear protection. This unit can produce noise levels above 85 dB(A).
- Never leave this equipment unattended. Keep away from children or anyone not familiar with the operation of airless equipment.
- Device weighs in excess of 36 kg. Three-person lift is required.
- Do not spray on windy days.
- The device and all related liquids (i.e. hydraulic oil) must be disposed of in an environmentally friendly way.

1.2 Compressor Safety

PowrCoat units are Air-Powered (powered by an air compressor). Follow all safety precautions given by the compressor manufacturer regarding electrical and general safety.

Locate the compressor outside the immediate spraying area to avoid clogged air intake of the compressor with overspray.

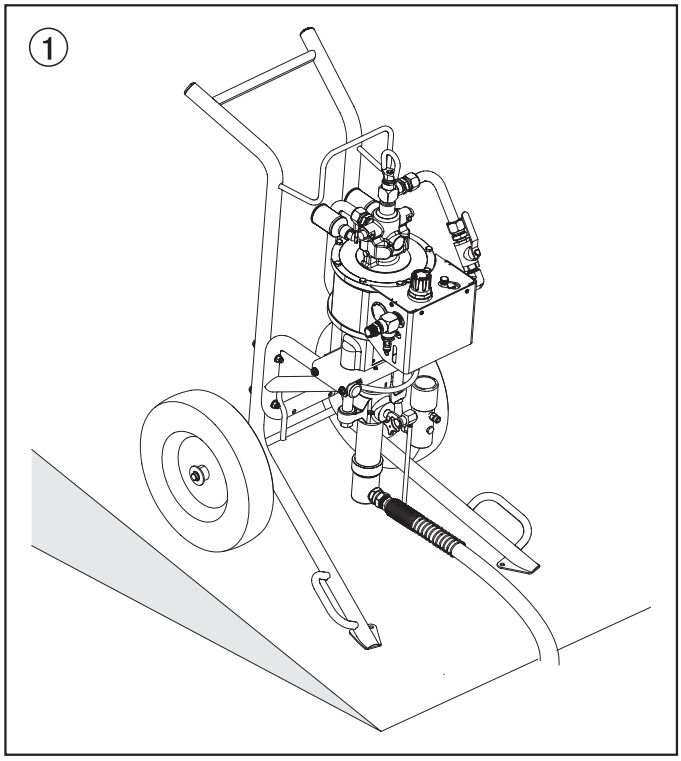
If lacquer or other flammable materials are to be sprayed, ALWAYS locate the compressor outside the immediate spraying area. Failure to do so may cause an explosion.

PowrCoat units are equipped with an internal relief valve that is set to automatically release air pressure if regulated air pressure exceeds 105 PSI (7.2 bar). A slight bleed in pressure may occur in the relief valve as regulated air pressure nears 105 PSI (7.2 bar).

If the the relief valve activates, decrease the pressure on the unit's air regulator by turning it counter-clockwise. This action will reset the relief valve.

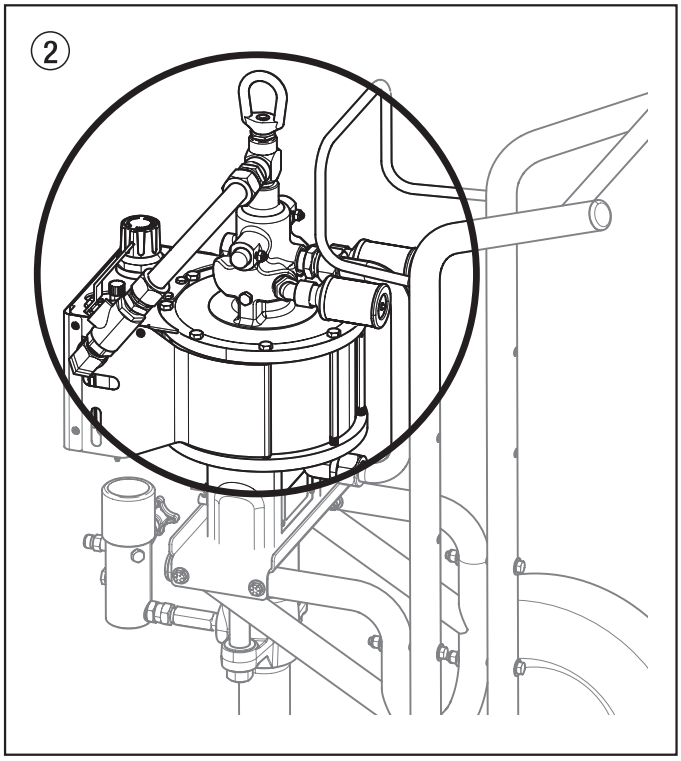
1.3 Setting up on uneven surfaces

The front side of the unit must point downwards to prevent sliding away.



1.4 Freezing Parts

The temperature of some components of the unit can drop below 32° F (0° C) during usage, and may show a build-up of frost. Refer to the diagram below for the area of the pump most likely to reach freezing temperatures. Avoid touching any components in this area during usage.



Operating Temperature

This equipment will operate correctly in its intended ambient, at a minimum between +10°C and +40°C.

Relative Humidity

The equipment will operate correctly within an environment at 50% RH, +40°C. Higher RH may be allowed at lower temperatures.

Measures shall be taken by the Purchaser to avoid the harmful effects of occasional condensation.

Altitude

This equipment will operate correctly up to 2100 m above mean sea level.

Transportation and Storage

This equipment will withstand, or has been protected against, transportation and storage temperatures of -25°C to +55°C and for short periods up to +70°C.

It has been packaged to prevent damage from the effects of normal humidity, vibration and shock.

2. General view of application

2.1 Application

Priming and final coating of large areas, sealing, impregnation, construction sanitation, façade protection and renovation, rust protection and building protection, roof coating, roof sealing, concrete sanitation, as well as heavy corrosion protection.

Examples of objects to be sprayed

Large-scale construction sites, underground construction, cooling towers, bridges, sewage treatment plants and terraces.

2.2 Coating materials

Processible coating materials

Pay attention to the Airless quality of the coating materials to be processed.

Latex paint, dispersion paints, fire protection and thick film materials, zinc dust and micaceous iron ore paints, airless spray primer, sprayable glue, anti-corrosive agents, thick coating materials and bitumen-like coating materials.

No other materials should be used for spraying without Titan's approval.

Filtering

In spite of the high-pressure filter, filtering of the coating material is to be recommended in general (except when processing airless joint filler).

Stir coating material before commencement of work.

Make sure when stirring with motor-driven agitators that no air bubbles are stirred in. Air bubbles disturb when spraying and can, in fact, lead to interruption of operation.

Viscosity

It is possible to work with high-viscosity coating materials with these devices.

If highly viscous coating materials cannot be sucked up, they must be diluted in accordance with the manufacturer's instruction.

Two-component coating material

The appropriate processing time must be adhered to exactly. Within this time rinse through and clean the unit meticulously with the appropriate cleaning agents.

Coating materials with sharp-edged additional materials

These have a strong wear and tear effect on valves, high-pressure hose, spray gun and tip. The durability of these parts can be reduced appreciably through this.

3. Description of unit

3.1 Airless process

The main area of application are thick layers of highly viscous coating material for large areas and a high consumption of material.

A piston pump takes in the coating material by suction and conveys it to the tip. Pressed through the tip at very high pressures, the coating material is atomized. This high pressure has the effect of micro fine atomization of the coating material.

As no air is used in this process other than to power the pump (Air-Powered), it is described as an AIRLESS process. Air is not used to force material from the spray gun (Air-Assisted).

This method of spraying has the advantages of finest atomization, cloudless operation and a smooth, bubble-free surface. As well as these, the advantages of the speed of work and convenience must be mentioned.

3.2 Functioning of the unit

The following section contains a brief description of the technical construction for better understanding of the function.

TITAN PowrCoat are high-pressure spraying units driven by air power provided by an air compressor.

An air compressor connected by an air hose drives the air motor (1) which then moves the piston up and down in the material feed pump (2), drawing up spray material via the siphon hose (3).

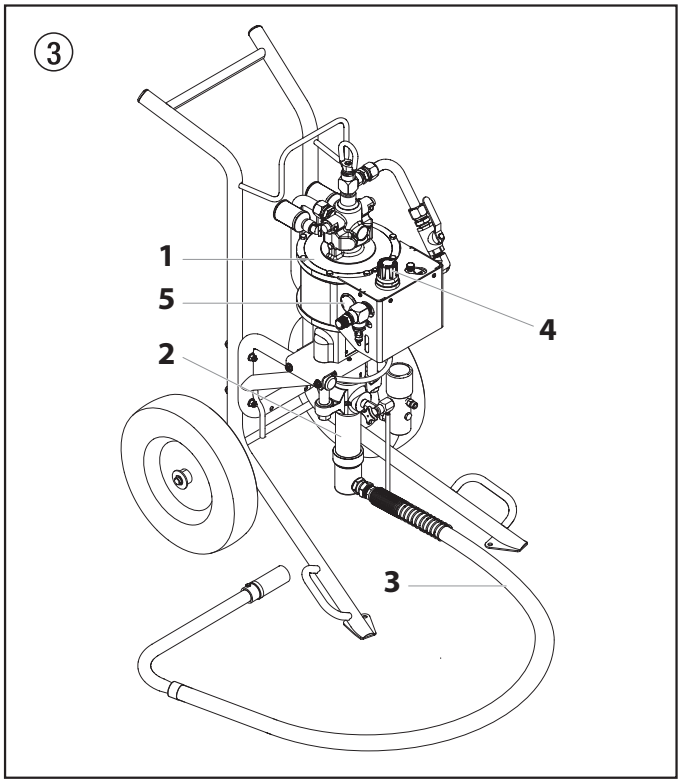
The air regulator (4) controls the air pressure being allowed into the system, and is directly proportionate to the fluid pressure being produced.

Example: PowrCoat 30:1

100 PSI reading at air gauge (5) = 3000 PSI at pump outlet

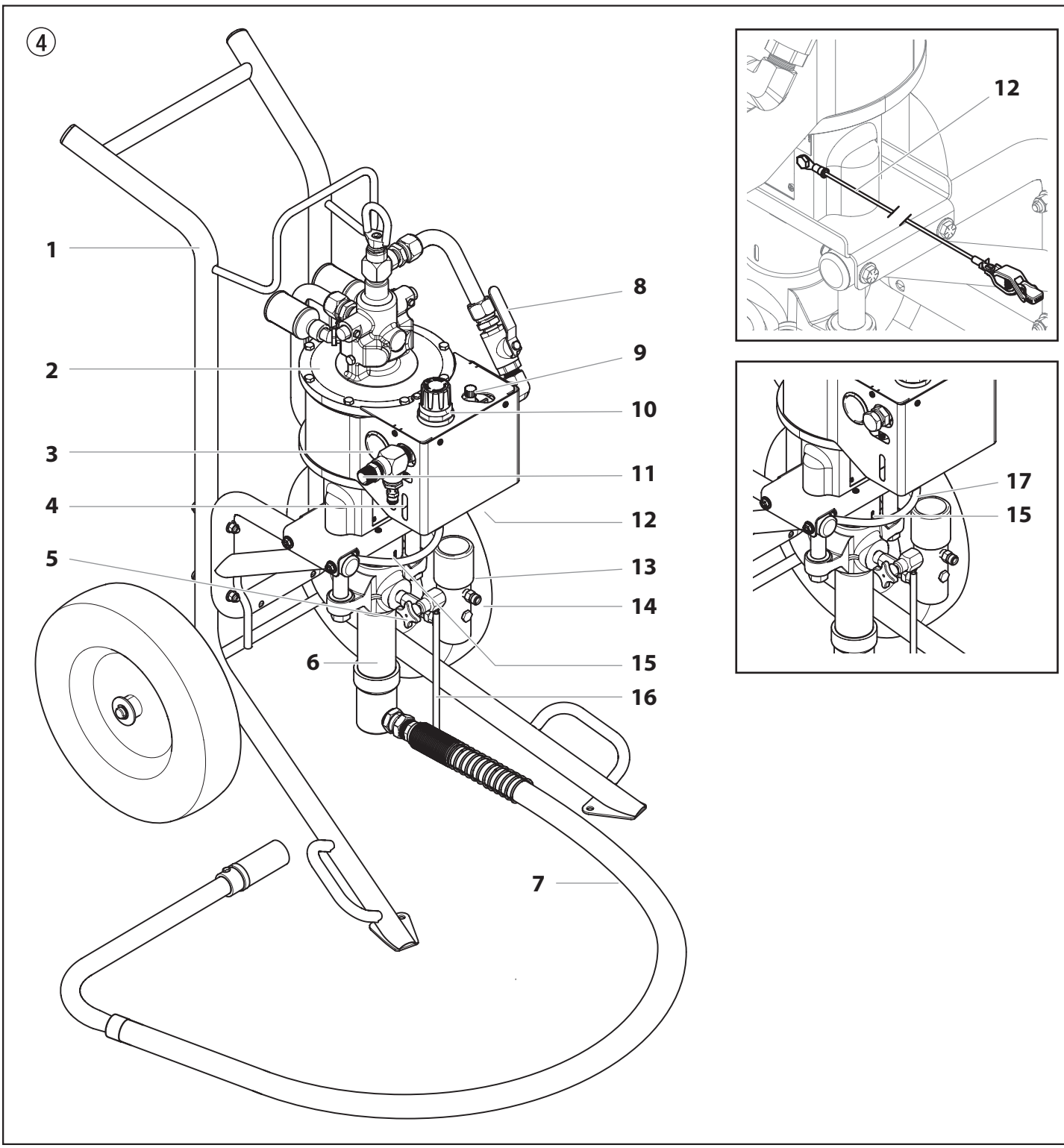
The inlet valve is opened automatically by the upwards movement of the piston. The outlet valve is opened when the piston moves downward.

The coating material flows under high pressure through the high-pressure hose to the spray gun. When the coating material exits from the tip it atomises.



3.3 System diagram

1 Cart assembly (cart models only)
2 Air motor
3 Air pressure gauge
4 Air filter / moisture separator
5 Pressure bleed valve
6 Fluid pump
7 Siphon hose
8 Vented shutoff valve
9 Automatic lubricator adjustment
10 Air regulator
11 Air hose connection
12 Grounding cable
13 Filter assembly
14 Gun hose connection
15 Oil cup for Piston Lube™
16 Bleed hose
17 Lubricator drip tube



3.4 Technical data for PowrCoat units

	PowrCoat 730	PowrCoat 745	PowrCoat 940	PowrCoat 960	PowrCoat 975
Model Number					
Cart	0533730C	0533745C	0533940C	0533960C	0533975C
Wall	0533730W	0533745W	0533940W	0533960W	0533975W
Max. operating pressure					
	207 bar (3000 PSI)	310 bar (4500 PSI)	276 bar (4000 PSI)	414 bar (6000 PSI)	517 bar (7500 PSI)
Max. air inlet pressure					
	100 PSI (6.9 bar)	100 PSI (6.9 bar)	100 PSI (6.9 bar)	100 PSI (6.9 bar)	100 PSI (6.9 bar)
Pressure Ratio					
	30:1	45:1	40:1	60:1	75:1
Cycle rate per gallon / liter					
	21.2 / 5.6	31.1 / 8.2	21.2 / 5.6	31.1 / 8.2	39.6 / 10.5
Volume per double stroke					
	178.3 cm³	121.6 cm³	178.3 cm³	121.6 cm³	95.5 cm³
Max. volume flow @ Cycles per minute (CPM)					
60 CPM	2.8 gal (10.7 l)/min	1.9 gal (7.3 l)/min	2.8 gal (10.7 l)/min	1.9 gal (7.3 l)/min	1.5 gal (5.7 l)/min
90 CPM	4.2 gal (16.0 l)/min	2.9 gal (10.9 l)/min	4.2 gal (16.0 l)/min	2.9 gal (10.9 l)/min	2.3 gal (8.6 l)/min
Fluid inlet					
	1″ NPT (F)	1″ NPT (F)	1″ NPT (F)	1″ NPT (F)	3/4″ NPT (F)
Fluid outlet					
	1/2″ NPT (F)	1/2″ NPT (F)	1/2″ NPT (F)	1/2″ NPT (F)	1/2″ NPT (F)
Hose connection					
	3/8″ NPSM (M)	3/8″ NPSM (M)	3/8″ NPSM (M)	3/8″ NPSM (M)	3/8″ NPSM (M)
Approximate air requirement (SCFM) per gallon of output @ 100 PSI (6,9 bar) air pressure					
	28 SCFM (0.79m³/min)	40 SCFM (1.13m³/min)	36.4 SCFM (1.03m³/min)	53 SCFM (1.50m³/min)	67.9 SCFM (1.92m³/min)
Air inlet					
	3/4″ NPT (M)	3/4″ NPT (M)	3/4″ NPT (M)	3/4″ NPT (M)	3/4″ NPT (M)
Max. sound pressure level					
	106 dB*	106 dB*	106 dB*	102 dB*	104 dB*
Sound pressure output					
	119 dB*	119 dB*	119 dB*	115 dB*	117 dB*
Weight					
Cart	132 lbs (59.9 kg)	133 lbs (60.3 kg)	140 lbs (63.5 kg)	139 lbs (63 kg)	135 lbs (61.2 kg)
Wall	92 lbs (41.7 kg)	93 lbs (42.2 kg)	100 lbs (45.3 kg)	98 lbs (44.4 kg)	95 lbs (43.1 kg)
Max. viscosity					
	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s
Dimensions L x W x H					
Cart	34.75″ x 26.25″ x 49″ (88.3 cm x 66.7 cm x 124.5 cm)				
Wall	19.25″ x 13.5″ x 41.5″ (48.9 cm x 34.3 cm x 105.4 cm)				
Max. temperature of pre-heated coating material					
	140° F (60° C)				
Filter insert (standard equipment)					
	50 mesh, 18 in²				
Max. tire pressure					
Cart	0.2 MPa (2 bar, 30 PSI)				

* Place of measurement: 1 m distance from unit and 1.60 m above reverberant floor, 120 bar (12 MPa) operating pressure.

4. Operation

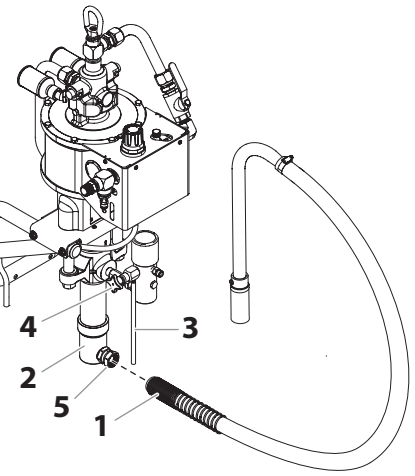
This equipment produces a fluid stream at extremely high pressure. Read and understand the warnings in the Safety Precautions section at the front of this manual before operating this equipment.

4.1 Setup

1. Make sure the siphon hose (fig. 5, 1) is connected to the fluid section (2) and the bleed hose (3) is connected to the bleed valve (4). They each have factory installed PTFE tape on the male end of the hoses and should be wrench tight.

To orient the siphon hose, loosen the swivel (5) and orient the siphon tube to the desired location.

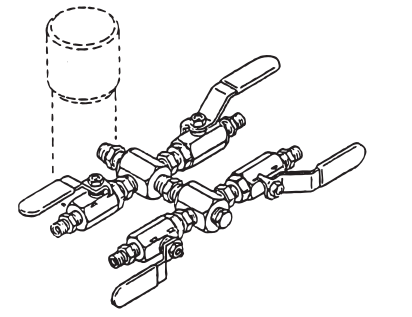
5



2. Attach a minimum of 50' (15m) of nylon airless spray hose to the sprayer. Do not use PTFE tape or thread sealant on the spray hose connection.
3. Attach an airless spray gun to the spray hose. Do not attach the tip to the spray gun yet. Remove the tip if it is already attached.
   a. To use two guns, remove the plug from the second gun outlet on the filter assembly. Connect a hose and gun to the outlet.

For multiple gun operation, connect a multiple gun manifold to the single gun outlet. Connect a hose and gun to each outlet. All connections that are not used must be plugged.

6



4. Fill the oil cup 1/2 full with Piston Lube (P/N 314-480). This extends packing life.

Attention

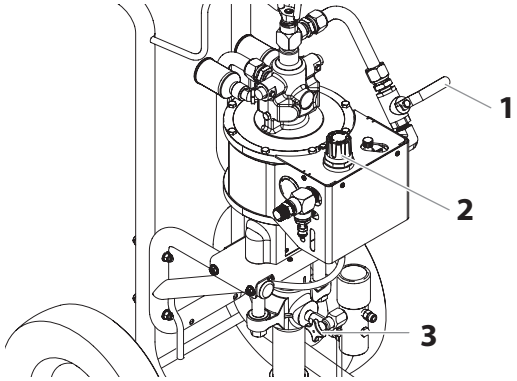
Piston Lube prevents increased wear and tear to the packings.

5. Verify that the air compressor meets the power requirements necessary to effectively power the sprayer. See "Technical Data", section 3.4 to determine air requirements.

The requirements will vary on each model.

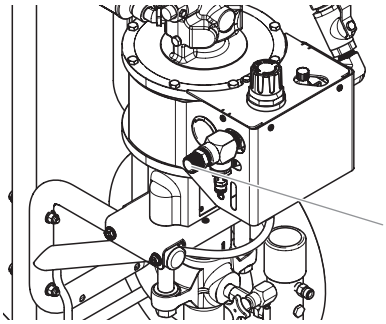
6. Prior to connecting the compressor to the unit, perform the following in order to prevent accidental startup:
   a. Close the shutoff valve (fig 7, item 1). The figure shows the handle in the closed position.
   b. Turn the air regulator (2) fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
   c. Open the bleed valve (3) by turning it fully counterclockwise.

7



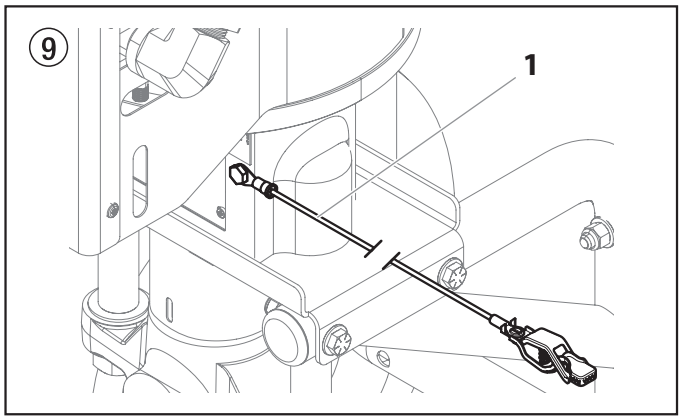
7. Using a wrench, remove the red plug from the air hose fitting (Fig. 8, item 1). Attach the air hose and tighten wrench tight. All units are equipped with a 3/4" NPT (M) air hose fitting.

8



Proper earthing (grounding) is important. The passage of some materials through the nylon fluid hose will build up a static electric charge, which if discharged, could ignite solvent vapors present and create an explosion.

8. Make sure the sprayer is earthed (grounded). All sprayers are equipped with a earthing (grounding) cable (1). Clip the end of the grounding cable to a true earth ground.



9. Strain all paints with a nylon strainer to ensure trouble free operation and freedom from frequent cleaning of the inlet screen and gun filter.
10. Make sure the spray area is well ventilated to prevent hazardous operation with volatile solvents or exhaust fumes.

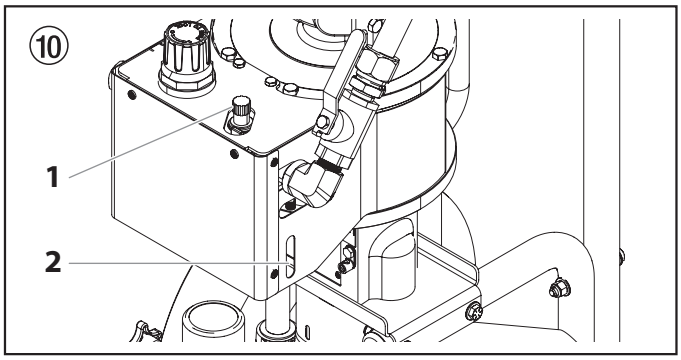
If lacquer or other flammable materials are to be sprayed, ALWAYS locate the compressor outside the immediate spraying area. Failure to do so may cause an explosion.

11. Locate the compressor outside the immediate spraying area to avoid clogged air intake of the compressor with overspray.

4.2 Automatic Lubricator

The automatic lubricator (Fig. 10, item 1) provides lubrication to the air that is being delivered to the system. It is set at the factory for the correct injection rate and should not be adjusted until the reservior needs to be refilled with AirCare™ lubricant. Check the level through the openings (2) in the side of the air motor shroud.

After refilling the reservoir, the automatic lubricator will need adjusting. Turn the adjusting screw (1) clockwise to increase the AirCare™ injection rate and counterclockwise to decrease it.



Check the injection rate by observing the flow through the openings in the side of the air motor shroud.

- The proper flow rate is 1 drop of AirCare™ per minute.
- In cold weather when icing may occur, increase the injection rate.

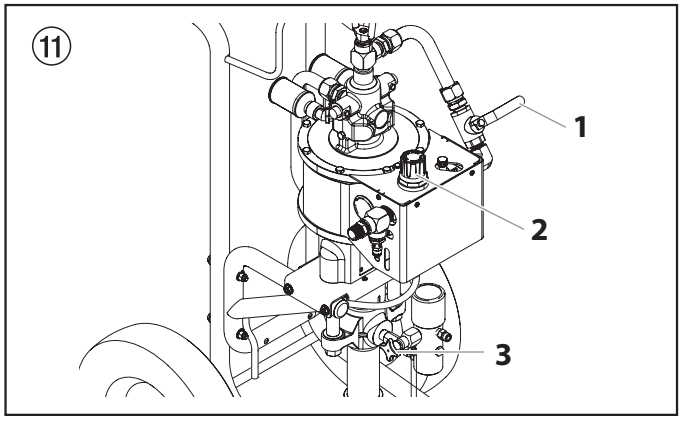
4.3 Preparing a New Sprayer

If this unit is new, it is shipped with test fluid in the fluid section to prevent corrosion during shipment and storage. This fluid must be thoroughly cleaned out of the system with cleaning agent before you begin spraying.

Attention

Always keep the trigger lock on the spray gun in the locked position while preparing the system.

1. Place the siphon tube into a container of mineral spirits.
2. Place the bleed hose into a metal waste container.
3. Close the shutoff valve (fig 11, item 1). The figure shows the handle in the closed position.
4. Turn on the air compressor.
5. Turn the air regulator (2) fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
6. Open the bleed valve (3) by turning it fully counterclockwise.



7. Open the shutoff valve (1). The handle should now be in line with the valve.
8. Turn the air regulator (2) clockwise to increase pressure until the sprayer cycles evenly and solvent flows freely from the bleed hose.
9. Allow the sprayer to run for 15–30 seconds to flush the test fluid out through the bleed hose and into the waste container.
10. Turn off the sprayer.
    a. Turn the air regulator fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
    b. Close the shutoff valve.

4.4 Preparing to Spray

Before spraying, it is important to make sure that the fluid in the system is compatible with the paint that is going to be used.

Incompatible fluids and paint may cause the valves to become stuck closed, which would require disassembly and cleaning of the sprayer's fluid section.

Attention

Always keep the trigger lock on the spray gun in the locked position while preparing the system.

1. Place the siphon tube into a container of the appropriate solvent for the material being sprayed.

If you are spraying a water-based latex, flush with warm, clean water. If you are using any other material, check with the material manufacturer for a compatible solvent.

2. Place the bleed hose into a metal waste container.
3. Close the shutoff valve (fig 11, item 1). The figure shows the handle in the closed position.
4. Turn on the air compressor.
5. Turn the air regulator (2) fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
6. Open the bleed valve (3) by turning it fully counterclockwise.
7. Open the shutoff valve (1). The handle should now be in line with the valve.
8. Turn the air regulator (2) clockwise to increase pressure until the sprayer cycles evenly and solvent flows freely from the bleed hose.
9. Allow the sprayer to run for 15–30 seconds to flush the test fluid out through the bleed hose and into the waste container.
10. Turn off the sprayer.
    a. Turn the air regulator fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
    b. Close the shutoff valve.

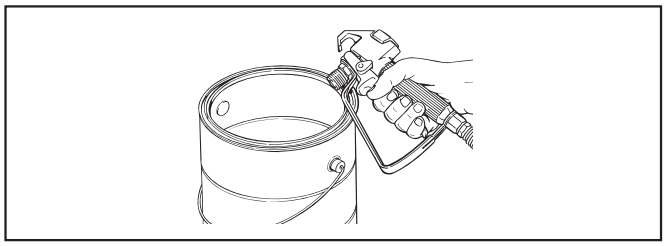
Make sure that the spray gun does not have a tip or tip guard installed.

11. Close the bleed valve by turning it fully clockwise.
12. Open the shutoff valve (1). The handle should now be in line with the valve. The system is now under pressure.
13. Turn the air regulator clockwise to increase pressure until the sprayer cycles evenly. The air regulator gauge should read between 60-80 PSI (4 - 5.5 bar).

The air regulator can be locked into place by pushing down on the knob. Unlock the regulator by pulling the knob out.

14. Unlock the gun by turning the gun trigger lock to the unlocked position.

Earth the gun by holding it against the edge of the metal container while flushing. Failure to do so may lead to a static electric discharge, which may cause a fire.



15. Trigger the gun into the metal waste container until the old solvent is gone and fresh solvent is coming out of the gun.
16. Lock the gun by turning the gun trigger lock to the locked position.

POSSIBLE INJECTION HAZARD

Refer to your spray gun manual for information regarding the locking mechanism and how to properly lock the spray gun.

17. Set down the gun and increase the pressure by turning the air regulator slowly clockwise to a maximum of 100 PSI (6.9 bar).

DO NOT exceed an air regulator gauge reading of 100 PSI (6.9 bar). The air pressure relief valve will open if pressure exceeds 100 PSI (6.9 bar).

18. Check the entire system for leaks. If leaks occur, turn the sprayer off and follow the "Pressure Relief Procedure" in this manual before tightening any fittings or hoses.
19. Follow the "Pressure Relief Procedure" (section 4.6) in this manual before changing from solvent to paint.

Be sure to follow the Pressure Relief Procedure when shutting the unit down for any purpose, including servicing or adjusting any part of the spray system, changing or cleaning spray tips, or preparing for cleanup.

4.5 Spraying

1. Place the siphon hose into a container of paint.
2. Place the bleed hose into a metal waste container.
3. Close the shutoff valve (fig 11, item 1). The figure shows the handle in the closed position.
4. Turn on the air compressor.
5. Turn the air regulator (2) fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
6. Open the bleed valve (3) by turning it fully counterclockwise.
7. Open the shutoff valve (fig. 11, item 1). The handle should now be in line with the valve.
8. Turn the air regulator (2) clockwise to increase pressure until the sprayer cycles evenly and material flows freely from the bleed hose.
9. Turn off the sprayer.
   a. Turn the air regulator fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
   b. Close the shutoff valve.
10. Remove the bleed hose from the waste container and place it into the container of material.
11. Close the bleed valve by turning it fully clockwise.
12. Open the shutoff valve. The handle should now be in line with the valve.
13. Turn the air regulator clockwise to increase pressure until the sprayer cycles evenly. The air regulator gauge should read between 60-80 PSI (4 - 5.5 bar).
14. Unlock the gun by turning the gun trigger lock to the unlocked position.

Earth the gun by holding it against the edge of the metal container while flushing. Failure to do so may lead to a static electric discharge, which may cause a fire.

15. Trigger the gun into the metal waste container until all air and solvent is flushed from the spray hose and paint is flowing freely from the gun.
16. Lock the gun by turning the gun trigger lock to the locked position.
17. Close the shutoff valve (fig 11, item 1). The figure shows the handle in the closed position.
18. Attach tip guard and tip to the gun as instructed by the tip guard or tip manuals.

POSSIBLE INJECTION HAZARD. Do not spray without the tip guard in place. Never trigger the gun unless the tip is in either the spray or the unclog position. Always engage the gun trigger lock before removing, replacing or cleaning tip.

19. Open the shutoff valve. The handle should now be in line with the valve.
20. Increase the pressure by turning the air regulator slowly clockwise and test the spray pattern on a piece of cardboard. Adjust the regulator until the spray from the gun is completely atomized. Verify pressure reading at the air gauge.
    - Paint pressure is directly proportional to the amount of air pressure.
    - Example: PowrCoat 30:1
      100 PSI (6.9 bar) reading at air gauge = 3000 PSI (207 bar) at pump outlet

DO NOT exceed an air regulator gauge reading of 100 PSI (6.9 bar). The air pressure relief valve will open if pressure exceeds 100 PSI (6.9 bar).

21. Once the correct air pressure has been established, lock the air regulator by pushing down on the knob.

Using a higher pressure than required will only wear out tips. Use the guidelines in establishing the lowest pressures for proper atomization.

Consult the materials manufacturer for guidelines in establishing the correct fluid pressure.

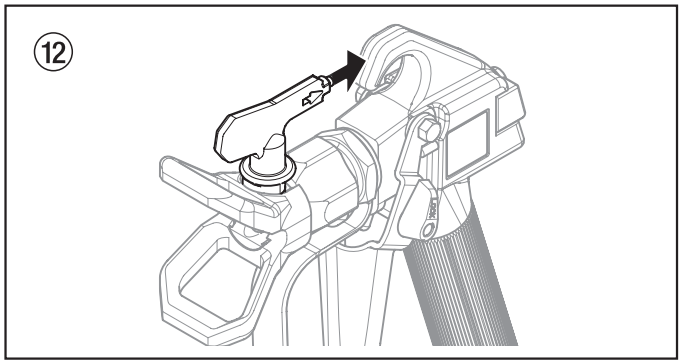
4.6 Pressure Relief Procedure

Be sure to follow the Pressure Relief Procedure when shutting the unit down for any purpose, including servicing or adjusting any part of the spray system, changing or cleaning spray nozzles, or preparing for cleanup.

1. Lock the spray gun by turning the gun trigger lock to the locked position.
2. Close the shutoff valve.
3. Open the bleed valve by turning it fully counterclockwise.
4. Unlock the gun by turning the gun trigger lock to the unlocked position.
5. Hold the metal part of the gun firmly to the side of a metal waste container to earth the gun and avoid a build up of static electricity.
6. Trigger the gun to remove any pressure that may still be in the hose.
7. Lock the gun by turning the gun trigger lock to the locked position.

4.7 Cleaning a Clogged Tip

1. Follow the "Pressure Relief Procedure" found in the Operation section of this manual, section 4.6.
2. If the tip clogs, rotate the tip handle 180° until the arrow on the handle is facing the opposite of the spray direction and the handle clicks in the reverse position.



3. Trigger the gun once so that the pressure can blow the clog out. NEVER use the tip in the reverse position for more than ONE trigger pull at a time. This procedure can be repeated until the tip is free of clogging.

The flow from the spray tip is at very high pressure. Contact with any body part may be dangerous. Do not place finger on gun outlet. Do not point the gun at any person. Never operate the spray gun without the proper tip guard.

5. Cleanup

Attention

The sprayer, hose, and gun should be cleaned thoroughly after daily use. Failure to do so permits material to build up, seriously affecting the performance of the unit.

Always spray at minimum pressure with the gun nozzle tip removed when using mineral spirits or any other solvent to clean the sprayer, hose, or gun. Static electricity buildup may result in a fire or explosion in the presence of flammable vapors.

5.1 Special cleanup instructions for use with flammable solvents

- Always flush spray gun preferably outside and at least one hose length from spray pump.
- If collecting flushed solvents in a one gallon metal container, place it into an empty five gallon container, then flush solvents.
- Area must be free of flammable vapors.
- Follow all cleanup instructions.

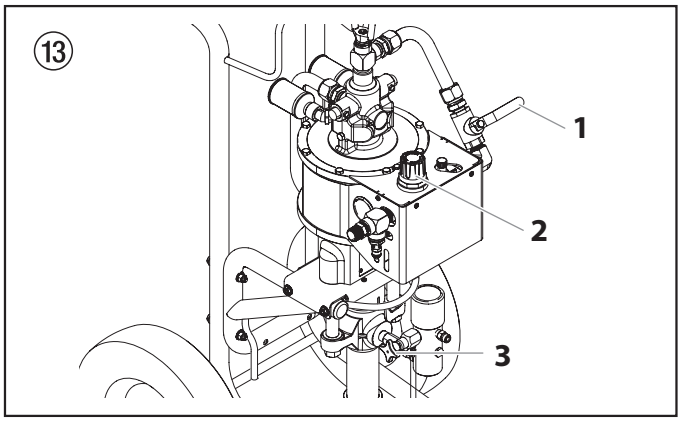
5.2 Cleaning the sprayer

1. Follow the "Pressure Relief Procedure" found in the Operation section of this manual, section 4.5.
2. Remove the gun tip and tip guard and clean with a brush using the appropriate solvent.
3. Place the siphon tube into a container of the appropriate solvent.

Attention

Use only compatible solvents when cleaning out oil based enamels, lacquers, coal tar, and epoxies. Check with the fluid manufacturer for the recommended solvent.

4. Place the bleed hose into a metal waste container.
5. Close the shutoff valve (fig 13, item 1). The figure shows the handle in the closed position.
6. Start the compressor.
7. Turn the air regulator (2) fully counterclockwise to its lowest pressure setting.
8. Open the bleed valve (3) by turning it fully counterclockwise.



9. Open the shutoff valve (fig. 13, item 1). The handle should now be in line with the valve.
10. Allow the solvent to circulate through the sprayer and flush the material out of the bleed hose into the metal waste container.

11. Close the shutoff valve (fig 13, item 1). The figure shows the handle in the closed position.
12. Close the bleed valve by turning it fully clockwise.
13. Open the shutoff valve (fig. 13, item 1). The handle should now be in line with the valve.

Earth the gun by holding it against the edge of the metal container while flushing. Failure to do so may lead to a static electric discharge, which may cause a fire.

14. Trigger the gun into the metal waste container until the paint is flushed out of the hose and solvent is coming out of the gun.
15. Continue to trigger the spray gun into the waste container until the solvent coming out of the gun is clean.

For long-term or cold weather storage, pump mineral sprits through the entire system.

16. Follow the "Pressure Relief Procedure" found in the Operation section of this manual.
17. Store the sprayer in a clean, dry area.

Attention

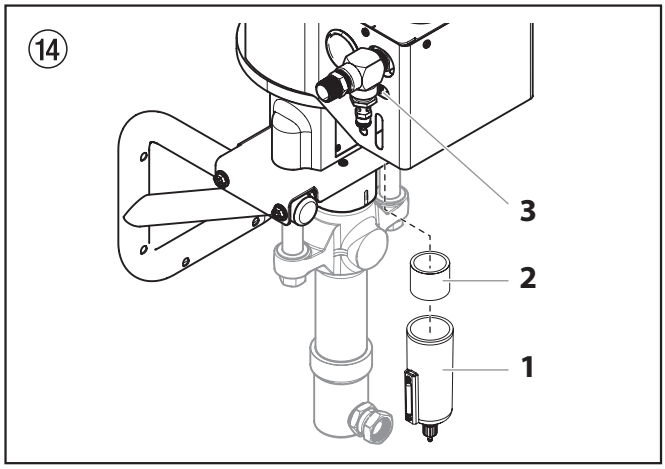
Do not store the sprayer under pressure.

5.3 Cleaning the Air Filter

The air filter blocks any debris or particles that might be present in the supplied air from the air compressor. It is important that this filter be checked after every use.

1. Follow the "Pressure Relief Procedure" found in the Operation section of this manual.
2. Unthread the filter housing (1) that is located underneath the air motor shroud.
3. Remove and inspect the filter (2) inside the reservoir. If dirty, clean with warm, soapy water.
4. Replace the filter in the housing. Thread the housing into position underneath the motor shroud.

When the filter housing is replaced properly, the "up" arrow (▲) should be visible inside the viewing window (3).



6. Maintenance

Before proceeding, follow the Pressure Relief Procedure outlined previously in this manual. Additionally, follow all other warnings to reduce the risk of an injection injury, injury from moving parts or electric shock. Always unplug the sprayer before servicing!

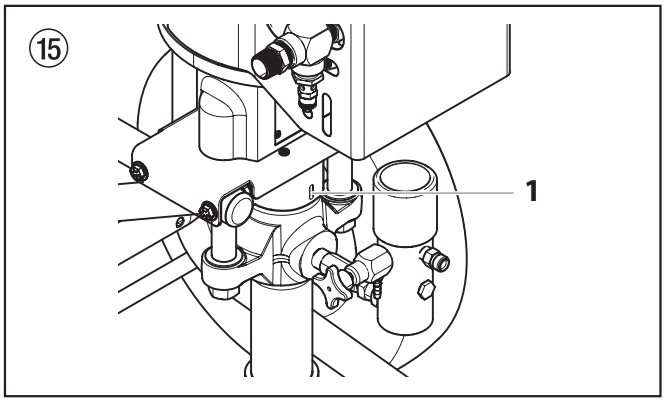
6.1 Daily Maintenance

Two daily procedures are required for routine operator maintenance on this sprayer:

A. Lubricating the upper packings.
B. Cleaning the filter screen

A) Lubricating the Upper Packings

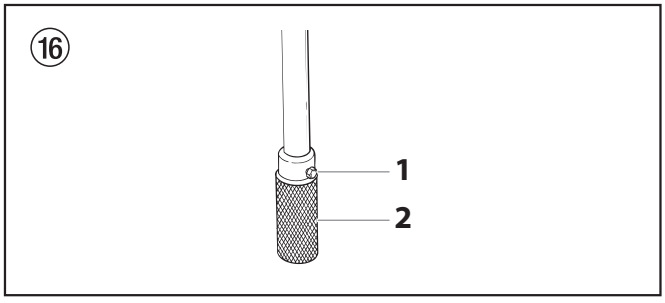
1. Clean out the paint that has seeped past the upper packings into the packing oil reservoir (fig. 15, item 1) above the fluid section.
2. Fill the packing oil reservoir 1/2 full with Piston Lube (P/N 314-480) supplied by the factory. This will extend packing life.



Do not over-fill the reservoir so that it overflows and drips into the paint.

B) Cleaning the Filter Screen

1. The filter screen will clog and must be cleaned at least once a day.
2. Loosen the hex nut (fig. 16, item 1) that secures the filter screen to the siphon tube.
3. Remove the filter screen (2) from the bottom of the siphon tube.
4. Clean thoroughly with the appropriate solvent.



6.2 Maintaining the Filter Assembly

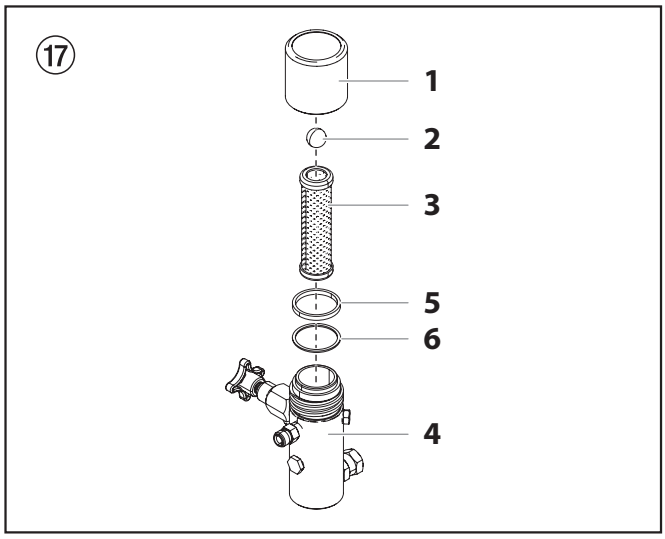
Clean the filter regularly. Dirty or clogged filters can greatly reduce filtering ability and cause a number of system problems including poor spray patterns, clogged spray tips, etc.

Cleaning (Fig. 17)

1. Follow the "Pressure Relief Procedure" found in the Operation section of this manual.
2. Remove filter cap assembly (1).
3. Pull the filter element (3) with ball straight (2) out of the filter body (4).
4. Clean inside the filter body, filter element with ball, and filter cap assembly using the appropriate solvent.

Use care in handling parts as dirt, debris, scratches, or nicks may prevent o-rings or gaskets from sealing.

This filter element filters from the inside out. Be sure to clean the filter element thoroughly on the inside. Soak in solvent to loosen hardened paint or replace.



Inspection (Fig. 17)

Inspect all parts of the filter assembly before reassembly.

1. Inspect the ball inside the filter element. If the ball has pressure cuts or scratches, replace the filter element.
2. Inspect the two PTFE gaskets (5, 6) for deformity, nicks, or cuts. Replace, if needed.

Reassembly (Fig. 17)

After cleaning and inspecting all parts, reassemble the filter.

1. Place the filter element (3) with ball (2) into the filter body (4).

The top and bottom of the filter element with ball are identical.

2. Place the thin PTFE gasket (6) onto the step at the top of the filter body (4).
3. Place the thick PTFE gasket (5) onto the top of the thin gasket (6).
4. Tighten the filter cap assembly (1) onto the filter body (4).

6.3 Air Motor Maintenance

Air motors require a normal maintenance and service inspection at 1500 hours service. Service procedure includes replacement of motor service kit, minor. It is suggested that one motor service kit, major (which includes the minor kit) be kept on hand for normal maintenance and emergency repairs. Check the individual model's specifications for correct part numbers.

6.4 Maintaining the Fluid Pump

If the sprayer is going to be out of service for an extended period of time, it is recommended that following cleanup, Liquid Shield™ be introduced as a preservative. Packings may tend to dry out from lack of use. This is particularly true of the upper packing set for which upper packing lubricant Piston Lube (P/N 314-480) is recommended in normal usage.

If the sprayer has been out of service for an extended period of time, it may be necessary to prime the pump with solvent. It is extremely important that the threads on the siphon hose coupling are properly sealed. Any air leakage will produce erratic operation of the sprayer and may damage the system. The up and the down strokes should be approximately equal in time (one should not be faster than the other). A fast up or down stroke may indicate air in the system or malfunctioning valve or seats (see the Troubleshooting section).

7. Troubleshooting

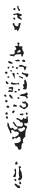
7.1 Airless Gun

Problem	Cause	Solution
A. Spitting gun	1. Air in system 2. Dirty gun 3. Needle assembly out of adjustment 4. Broken or chipped seat	1. Inspect connections for air leaks. 2. Disassemble and clean. 3. Inspect and adjust. 4. Inspect and replace.
B. Gun will not shut off	1. Worn or broken needle & seat 2. Needle assembly out of adjustment 3. Dirty gun	1. Replace. 2. Adjust. 3. Clean.
C. Gun does not spray	1. No paint 2. Plugged filter or tip 3. Broken needle in gun	1. Check fluid supply. 2. Clean. 3. Replace.

7.2 Air Motor

Problem	Cause	Solution
A. Motor stops at top or bottom of stroke - air does not exhaust when gun is open.	1. Piston rod is loose where it connects to the fluid section. 2. Trip springs or valve spring broken. 3. Motor is frozen due to icing or lack of lubrication.	1. Tighten connection. 2. Inspect and replace where neessary. 3. Check the Air-Care™ fluid level in the Automatic Lubricator. If low, add Air-Care™ to reservoir. If condition persists, check air supply for contamination.
B. Motor stops, blows air from exhaust when gun is open.	1. See above. 2. Air valve is in dead stall position. 3. O-rings were worn or damaged.	1. See above. 2. Remove one trip spring retainer, trip spring and ball. Push spool valve up or down, lubricate, reassemble and restart. 3. Install minor service kit and follow instructions in Servicing section of manual. If dust or dirt is found inside motor, check air supply for contamination.

7.3 Spray Patterns

Problem	Cause	Solution
A. Tails 	1. Inadequate fluid delivery	1. Fluid not atomizing correctly: Increase fluid pressure. Change to smaller tip orifice size. Reduce fluid viscosity. Reduce hose length. Clean gun and filter(s). Reduce number of guns using pump.
B. Hour glass	1. Inadequate fluid delivery	1. Same as above.
C. Distorted	1. Plugged or worn nozzle tip	1. Clean or replace nozzle tip.
D. Pattern expanding and contracting (surge)	1. Suction leak 2. Pulsating fluid delivery	1. Inspect for suction hose leak. 2. Change to a smaller tip orifice size. Install pulsation dampener in system or drain existing one. Reduce number of guns using pump. Remove restrictions in system; clean tip screen if filter is used.
E. Round pattern.	1. Worn tip 2. Fluid too heavy for tip	1. Replace tip. 2. Increase pressure. Thin material. Change nozzle tip.

7.4 Fluid Pump

Problem	Cause	Solution
A. Pump delivers on upstroke only or goes up slowly and down fast (commonly called downstroke dive).	1. Lower foot valve ball is not seating due to trash or wear. 2. Material to viscous to siphon. 3. Air leaking in on siphon side or damaged siphon hose. Siphon may be too small for heavy material. 4. Upper packing nut (if applicable) is loose or upper packings are worn.	1. Remove foot valve assembly. Clean and inspect. Test foot valve by filling with water. If ball fails to seal the seat, replace ball. 2. Thin material - contact manufacturer for proper thinning procedures. 3. Tighten all connections between pump and paint container. If damaged, replace. Switch to bigger siphon set. 4. If tightening upper packing nut does not correct, change upper packings.
B. Pump delivers on down stroke only or goes up fast and down slowly.	1. Upper ball is not seating due to trash or wear. 2. Lower packing set is worn.	1. Check upper seat and ball with water. If ball fails to seal seat, replace. 2. Replace packing set is worn.
C. Pump moves up and down fast, not delivering material.	1. Material container is empty or material is too thick to flow through the siphon hose. 2. Bottom ball stuck to foot valve seat. 3. Siphon hose is kinked or loose.	1. Refill with new material. If too thick, remove siphon hose, immerse fluid section in material, and start pump to prime. Add thinner to material. Change to bigger siphon set. Open bleed valve to remove air and restart pump. 2. Remove foot valve. Clean ball and seat. 3. Straighten.
D. Pump moves up and down slowly when spray gun is shut off.	1. Loose connections. Bleed valve is open partially or bleed valve is worn. Lower packing set is worn. 2. Upper and/or lower ball not seating.	1. Check all connections between pump and gun. Tighten as necessary. If material is flowing from bleed hose, close bleed valve or replace if necessary. Should none of above be evident, replace lower packing. 2. Reset balls by cleaning.
E. Not enough fluid pressure at gun.	1. Spray tip is worn. 2. Compressor (air operated units only) too small. Outlet filter or gun filter is clogged. 3. Low voltage and/or inadequate amperage. 4. Hose size or length is too small or too long.	1. Replace. 2. Clean or replace filter. Recommend proper hose size and/or air compressor size. 3. Check electrical service. Correct as required. 4. Increase hose size to minimize pressure drop through hose and/or reduce hose lengths.
F. Pump chatters on up or down stroke	1. Solvent has caused upper packing to swell, or packing is too tight.	1. Back off upper packing nut 1/4 turn (if applicable) and restart pump. Repeat if necessary.

8. Servicing

8.1 Servicing the Air Motor

The Air Motors require a normal mantenance inspection at 1500 hours of service on the non-circulating models.

Service procedure includes replacement of the Minor Motor Service Kit (see next page for part numbers). It is suggested that one Major Motor Service Kit (which includes the minor kit) be kept on hand for normal maintenance and emergency repairs. See next page for part numbers of the Major Motor Kit

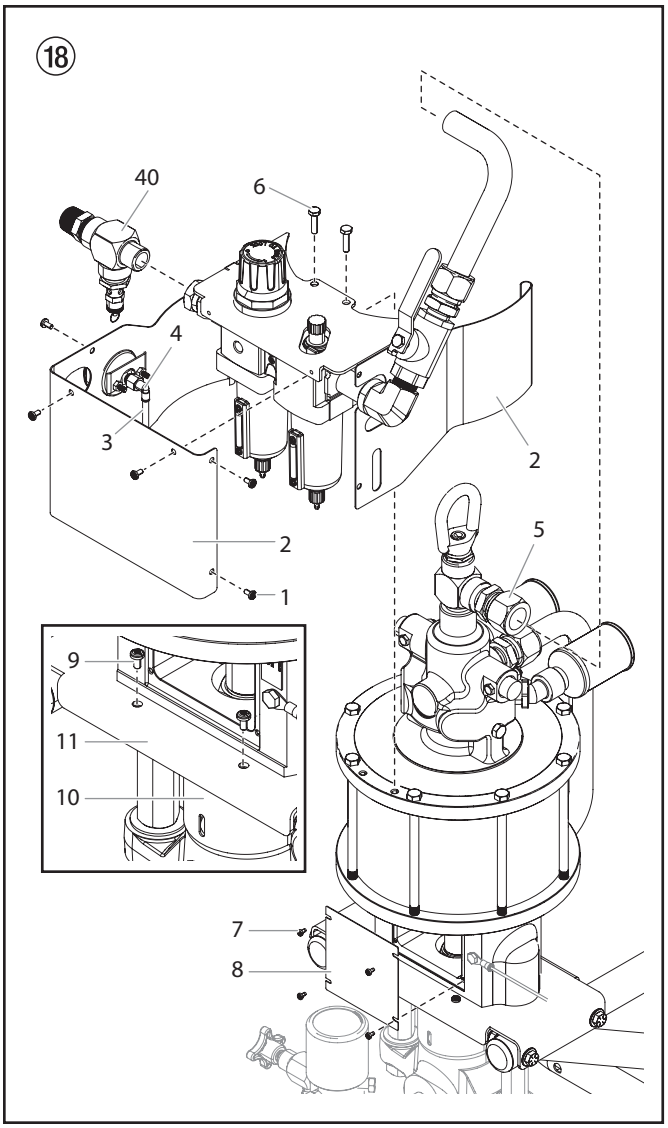
Maintenance

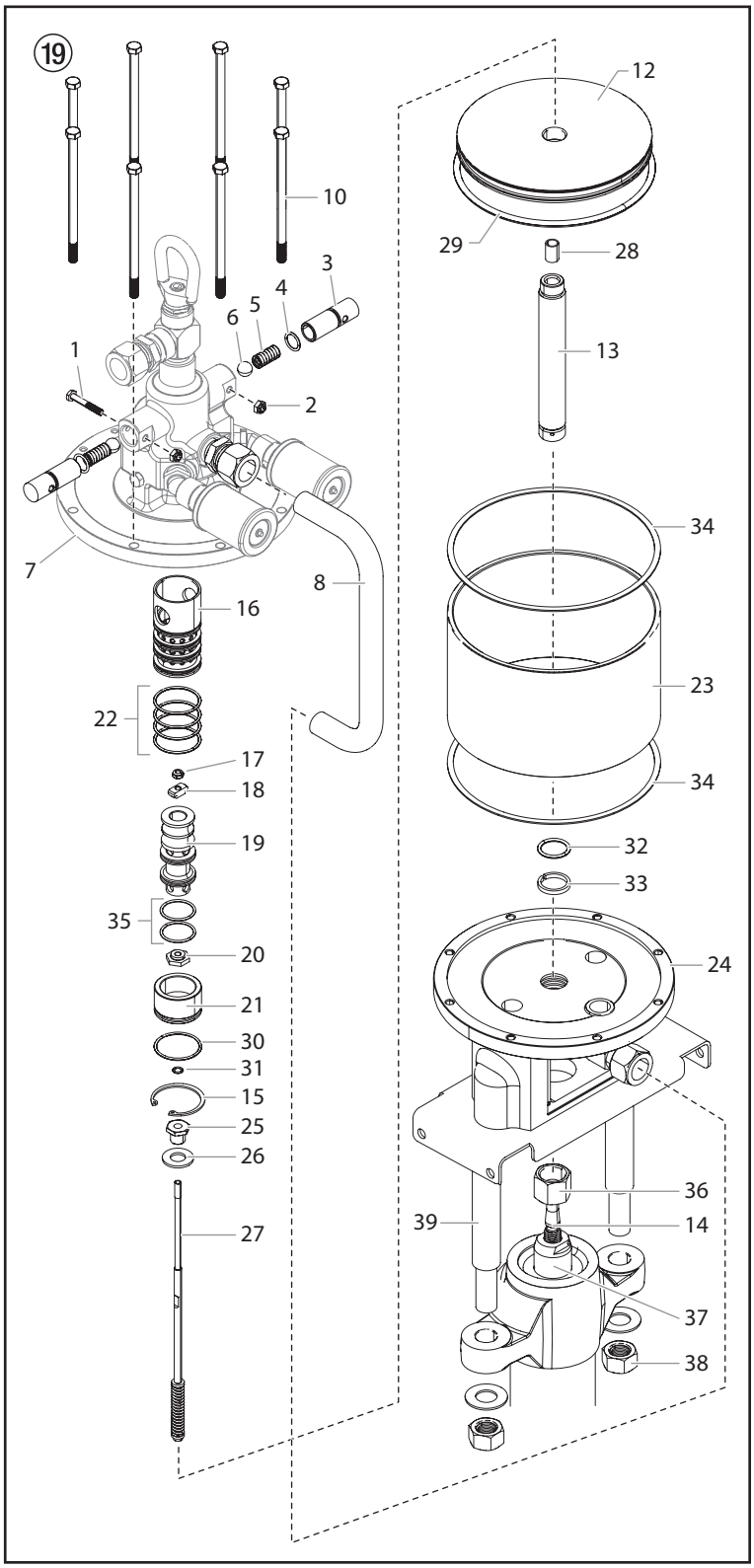
The 700/900 Series Air Motor should be serviced with moisture-free air.

Accessing the Air Motor (Fig. 18)

In order to be able to access the air motor, certain components must be removed.

1. Remove air hose connection. Remove T-fitting with the relief valve (40).
2. Loosen the five screws (Fig. 18, item 1) that secure the motor shrouds (2) to the sprayer. Remove the shrouds. Unhook the tube (3) coming from the rear of the pressure gauge (4).





3. Loosen the top fitting (5) that secures the top of the air hose. DO NOT loosen the bottom fitting.
4. Remove the two screws (6) that secure the Automatic Lubricator and Air Gauge assemblies to the air motor. Remove the entire assembly from the air motor.
5. Loosen the four cover screws (7) and remove the cover (8).
6. Loosen the four screws (9) that secure the shield assembly (10) to the plate (11). Loosen the two screws that secure the two halves of the shield together and remove the shield.

Disassembling the Air Motor (Fig. 19)

1. Remove locking bolts and nuts (1, 2), trip spring retainers (3), O-rings (4), trip springs (5), and balls (6) from both sides of the cylinder head (7).
2. Disconnect air line (8) from adaptors top and bottom.
3. Remove the bolts (10).
4. With piston (12) in down position, place wrench on flats of piston rod (13) and disconnect piston rod from pump connecting rod (14) by unthreading the coupling nut (36). The connecting rod (14) can remain secured to the fluid section displacement rod (37).
5. Remove the lower stanchion nuts (38) and carefully separate the fluid pump from the air motor assembly.
6. With piston (12) at top of stroke, raise cylinder head (7) and remove retainer (15). Lift off cylinder head (7).
7. Remove stop nut (17) and then unthread upper valve keeper (18).
8. Remove air valve (19) followed by lower valve keeper (20) and bushing (21).
9. If valve sleeve (16) is still in cylinder head, leave it there unless it is necessary to change O-rings (22). Use a slide hammer or bent extraction tool to carefully remove the sleeve (16).
10. Remove cylinder (23).
11. Secure piston rod (13) in vise and remove piston nut (25) and piston washer (26).
12. Remove piston rod (13) and piston (12) from motor base (24). Be careful not to damage the piston O-ring (29).

Do not clamp on O.D. of the piston rod.

13. Remove valve rod assembly (27) and valve trip collar (28).
14. Unscrew piston rod (13) from piston (12).
15. Remove O-ring (29) from piston (12).
16. Remove O-rings (30, 31) from bushing (21), O-ring (32) and wear ring (33) from motor base (24).

Reassembly Procedure (Fig. 19)

Wash all replaceable parts thoroughly with kerosene and lubricate with Lubri-Plate or similar non-water soluble grease. For routine servicing, use new parts from the Air Motor Service Major (see next column for part numbers). Inspect all other parts for abnormal wear or damage and replace if necessary.

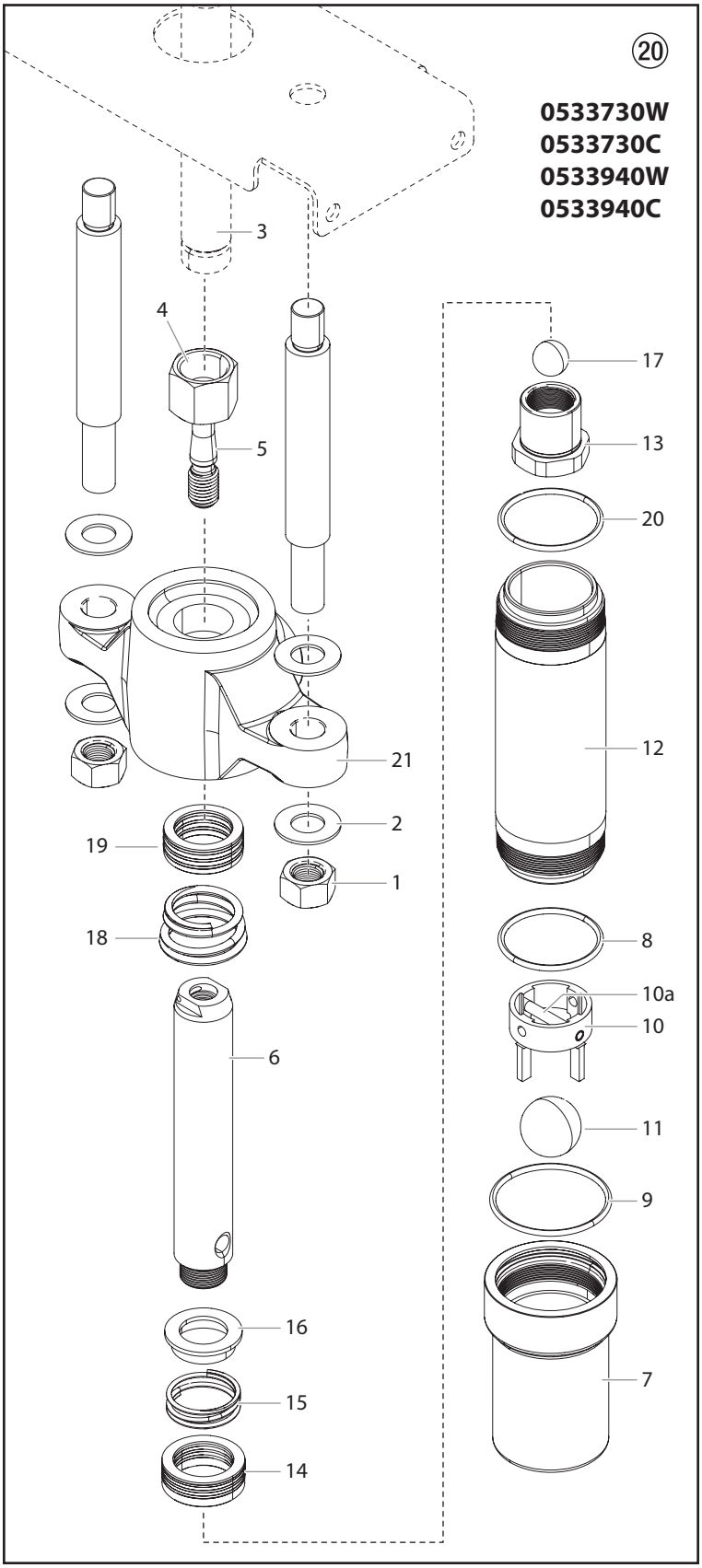
1. Install new O-ring (32) and new wear ring (33) into motor base (24) and new O-rings (30, 31) into bushing (21). Use care to avoid damaging O-rings and make sure they are properly seated in the O-ring grooves.
2. Place valve trip collar (28) into piston rod (13) followed by valve rod assembly (27).
3. Screw piston rod (13) into piston (12). Replace piston nut and washer (25, 26).
4. Install new piston O-ring (29) into piston (12).
5. Place new gasket (34) into position in motor base (24).
6. Place piston assembly (12, 13) into motor base (24). Do not damage O-ring.
7. Place new O-rings (35) on air valve (19).
8. Mount air valve assembly (19, 35) onto valve rod (27) by placing bushing (21) over valve rod (27), followed by keeper (20), air valve (19) and upper valve keeper (18). Thread upper valve keeper (18) down on air valve hand tight. Then loosen approximately 1/4 turn. Place wrench on flats of valve rod (27) and hold to prevent valve rod (27) from turning. Thread stop nut (17) down on valve rod (27) to lock upper valve keeper (18) in position. Be sure upper valve keeper (18) does not change position.
9. Grease inside of cylinder (23) and work cylinder down over piston gently in order to avoid damage to piston O-ring (29).
10. Install new O-rings (22) on valve sleeve (16). Grease valve sleeve and install into cylinder head (7) so large holes in sleeve line up with trip retainer holes in cylinder head (7). Put one trip retainer (3) with new O-ring (4) into cylinder head without ball (6) or spring (5) and hold in position temporarily with locking bolt (1) and nut (2).
11. Place new gasket (34) into position in cylinder head (7) and hold with gasket cement or grease.
12. Carefully position air valve assembly (19) up into cylinder head (7).
13. Push bushing (21) up into bottom of cylinder head (7) to sufficiently permit installation of retainer (15).
14. To install trip spring retainer be sure one of the detents of valve (19) is properly lined up with hole in the cylinder head (7). Place new trip spring retainer O-ring (4) onto remaining trip spring retainer (3). Install new ball (6) followed by trip spring (5) and trip spring retainer (3) into hole of cylinder head (7). Lock into position with bolt (1) and nut (2).
15. For opposite trip spring retainer (3) replacement, repeat step #14.
16. Connect air line (8) to adapters top and bottom.
17. Replace bolts (10). Always tighten bolts 180 degrees apart in order to obtain proper and even compression.
18. Place wrench on the flats of piston rod (13) and connect pump connecting rod (14) by tightening the coupling nut (36).
19. Slide the fluid pump assembly back onto the stanchions (39) and secure with the stanchion nuts (38).

Final Reassembly (Fig. 18)

1. Line up the holes in the Automatic Lubricator / Air Gauge assembly with the holes in the air motor housing. Secure to the housing with the two screws (6).
2. Insert the air hose back into the top fitting (5). Tighten the fitting with a wrench.
3. Position the shrouds over the air motor. Begin with the shroud on the air hose side of the air motor. Place the shroud with the 90º bend into position over the first shroud. Reconnect the tube (3) to the fitting on the rear of the pressure gauge (4) Secure into place by tightening the shroud screws (1).
4. Replace the cover (8) and secure with the four screws (7).
5. Replace the two halves of the shield assembly (10). Secure the two halves to each other with screws and secure the entire assembly to the plate (11) with the four screws (9).

Service Kits		
700 Series	**900 Series**	**Description**
743-012	743-012	Valve rod and spring assembly (includes items 17, and 27-28)
742-051	850-050	Motor service kit, minor (includes items 4-6, 17, 22, and 29-35)
742-501	850-500	Motor service kit, major (includes minor service kit and items 16, 18-20 and 27-28

8.2 Servicing the Fluid Pump Assembly P/N 185-551



Technical Data	
Displacement Rod Area	1.38 in² (8.90 cm²)
Stroke Length	4 in. (10.2 cm)
Displacement Volume / Stroke	5.55 in³ (90.9 cm³); 0.091 liter
Displacement Volume / 40 Cycles / 80 Strokes	444 in³ (7272 cm³); 1.92 gal (7.27 liter)
Motor Selection	700/900 Series
Motor Pump Ratio	30:1 (730) / 40:1 (940)

Attention

Use of non-Titan manufactured service parts may void warranty.

The 185 Series Pump should receive a routine servicing after approximately 1000 hours of use or earlier if there is excessive leakage from the top packing, or if pump strokes become faster on one stroke or another. The use of Titan **Piston Lube Part # 314-480** is recommended as an upper packing lubricant. DO NOT SUBSTITUTE oil, water or solvent for an upper packing lubricant.

Disassembly Procedure

1. Test pump before disassembly. Follow test procedure in Troubleshooting Guide - Fluid Section.
2. Loosen the four screws that secure the shield assembly to the plate. Loosen the two screws that secure the two halves of the shield together and remove the shield.
3. Remove siphon hose assembly. Remove stanchion nuts (1) and washers (2).
4. Hold the air motor piston rod (3) at the wrench flats and unthread coupling nut (4) to separate pump from motor.

Attention

Never use a pipe wrench, pliers, etc. on the chrome part of hydraulic, air or fluid section rod.

5. Remove coupling nut (4) on connecting rod (5). Remove connecting rod (5) from displacement rod (6).
6. For easier disassembly, unthread and remove foot valve (7).
7. Remove PTFE O-ring (8), O-ring (9), ball cage assembly (10) and ball (11).
8. Remove cylinder (12).
9. Remove displacement rod (6).
10. Place piston seat (13) in a vise and use a wrench on the flats to remove the displacement rod (6) from the piston seat (13).
11. Remove lower packing set (14), spring (15), spring retainer (16) and ball (17).
12. Remove upper packing spring (18), packing set (19) and O-ring (20).
13. Clean and inspect all parts. Inspect displacement rod's (6) and cylinder's (12) chrome for grooves, dents or worn areas. Replace if hard chrome is damaged. Inspect valve seats and replace if cracked or worn.

Reassembly Procedure

1. Insert upper packing set (19) into pump block (21).

Attention

Peak of "V" packings must point upwards on reassembly.

2. Insert upper spring (18); small end of spring must go toward the packing set.
3. Insert spring retainer (16).
4. Place new lower packing set (14) over piston seat (13).

Attention

Peak of "V" packings must point downward on reassembly.

5. Replace spring (15), spring retainer (16) and ball (17) on piston seat (13).
6. Thread piston seat (13) back onto displacement rod (6).

Use Loctite (Part # 426-051) on clean threads.

7. Insert displacement rod (6) assembly through upper packing set (19) in pump block (21).
8. Place O-ring (20) on end of cylinder (12) and thread back into pump block (21).

Lubricate all O-rings before assembly (Piston Lube, Part # 314-480).

9. Insert new ball (11), ball cage (10), and new O-ring (9) into foot valve (7).

Ball cage pin (10a) to be in lower position unless pump is to be used for heavy block filler, roofing materials or inorganic solvent-borne zinc coatings.

10. Place new PTFE O-ring (8) on cylinder (12) and then install foot valve assembly (7).

It is not necessary to overtighten foot valve and cylinder into pump block. O-ring seals perform sealing function without excessive tightening. Full thread engagement is sufficient. The foot valve (7) may be rotated back up to 3/4 turn from full engagement for convenient hose position.

11. Insert connecting rod (5) through coupling nut (4) and thread connecting rod (5) into displacement rod (6).
12. Hold the air motor piston rod (3) at the wrench flats and thread coupling nut (4) to secure the pump to the motor.
13. Using the stanchions, the stanchion nuts (1) and washers (2), secure the pump assembly to the bottom of the unit.
14. Replace the two halves of the shield assembly (10). Secure the two halves to each other with screws and secure the entire assembly to the plate (11) with the four screws (9).
15. For siphon hose attachment, it is critically important that the thread of the siphon hose fit snugly into the foot valve with the hose assembly couplings PTFE-taped and sealed to prevent air inlet leakage.

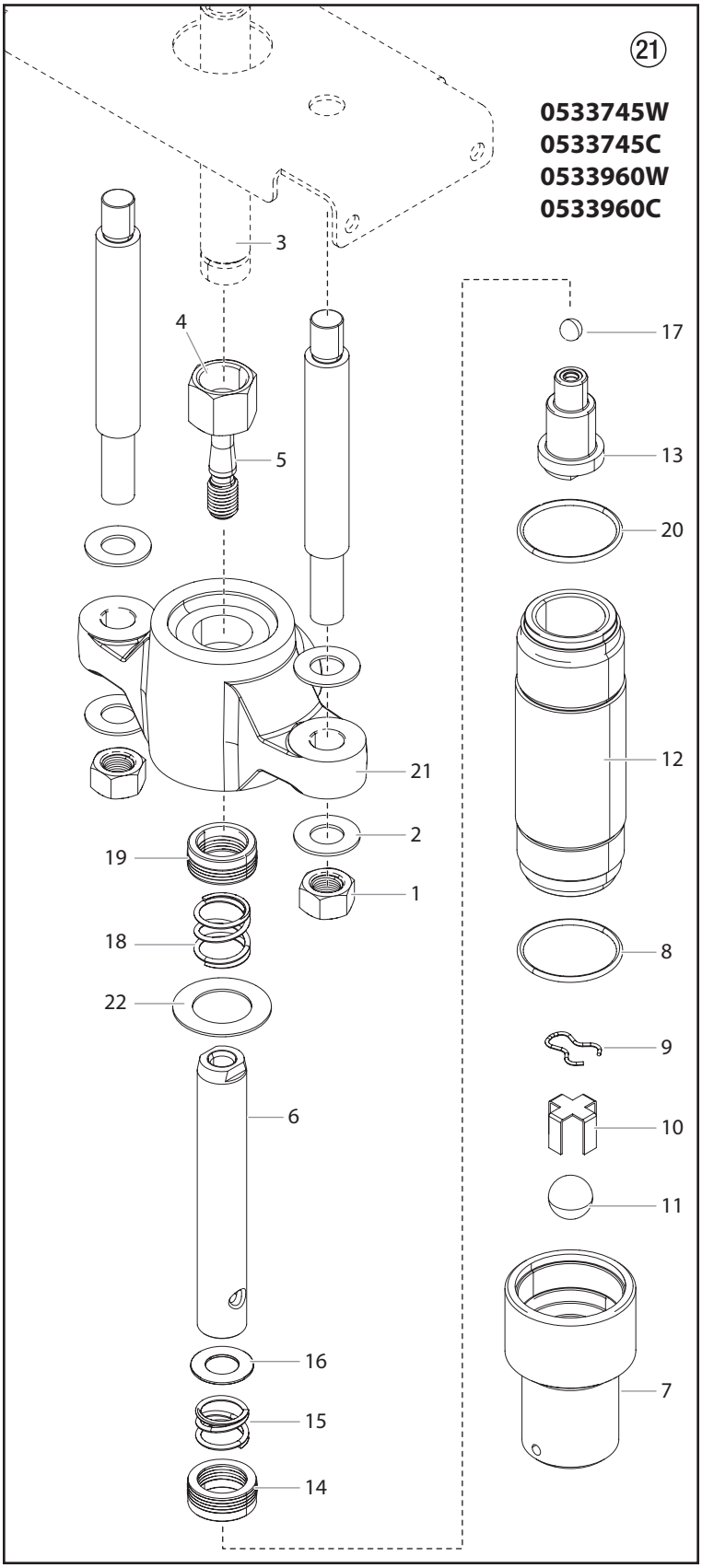
Service Kits

The minor service kits for pump assembly 185-551 come in three versions. They include kits with 1) Polyethylene/Leather packings, 2) Leather packings and 3) PTFE packings

Service Kits		
185-551 pump service kit, minor		
Kit Part No.	**Packings***	**Description**
185-050	Polyethylene/ leather	Includes items 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), and Loctite sealant 426-051
185-051	Leather	Includes items 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), and Loctite sealant 426-051
185-052	PTFE	Includes items 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), and Loctite sealant 426-051
185-551 pump service kit, major		
185-500	Polyethylene/ leather	Includes minor service kit 185-050 and items 6, 12 and 18
185-501	Leather	Includes minor service kit 185-051 and items 6, 12 and 18
185-502	PTFE	Includes minor service kit 185-053 and items 6, 12 and 18

* Refer to the Spare Parts List for pump assembly 185-551 for the part numbers of each type of upper and lower packings.

8.3 Servicing the Fluid Pump Assembly P/N 155-559



Technical Data	
Displacement Rod Area	.976 in² (6.3 cm²)
Stroke Length	4 in. (10.2 cm)
Displacement Volume / Stroke	3.9 in³ (63.9 cm³); 0.064 liter
Displacement Volume / 40 Cycles / 80 Strokes	312 in³ (5113 cm³); 1.35 gal (5.113 liter)
Motor Selection	700/900 Series
Motor Pump Ratio	45:1 (745) / 60:1 (960)

Attention

Use of non-Titan manufactured service parts may void warranty.

The 155 Series Pump should receive a routine servicing after approximately 1000 hours of use or earlier if there is excessive leakage from the top packing, or if pump strokes become faster on one stroke or another. The use of Titan **Piston Lube Part # 314-480** is recommended as an upper packing lubricant. DO NOT SUBSTITUTE oil, water or solvent for an upper packing lubricant.

Disassembly Procedure

1. Test pump before disassembly. Follow test procedure in Troubleshooting Guide - Fluid Section.
2. Loosen the four screws that secure the shield assembly to the plate. Loosen the two screws that secure the two halves of the shield together and remove the shield.
3. Remove siphon hose assembly. Remove stanchion nuts (1) and washers (2).
4. Hold the air motor piston rod (3) at the wrench flats and unthread coupling nut (4) to separate pump from motor

Attention

Never use a pipe wrench, pliers, etc. on the chrome part of hydraulic, air or fluid section rod.

5. Remove coupling nut (4) on connecting rod (5). Remove connecting rod (5) from displacement rod (6).
6. For easier disassembly, unthread and remove foot valve (7).
7. Remove O-ring (8), ball stop (9), ball cage (10) and ball (11).
8. Remove cylinder (12).
9. Remove displacement rod (6).
10. Place piston seat (13) in a vise and use a wrench on the flats to remove the displacement rod (6) from the piston seat (13).
11. Remove lower packing set (14), spring (15), washer (16), and ball (17).
12. Remove upper packing spring (18), packing set (19) and O-ring (20).
13. Clean and inspect all parts. Inspect displacement rod's (6) and cylinder's (12) chrome for grooves, dents or worn areas. Replace if hard chrome is damaged. Inspect valve seats and replace if cracked or worn.

Reassembly Procedure

If cylinder (12) and displacement rod (6) are reusable, then only a minor kit part # 155-051 or 155-055 may be required for reassembly.

1. Insert upper packing set (19) into pump block (21).

Attention

Peak of "V" packings must point upwards on reassembly.

2. Insert upper spring (18).
3. Place new lower packing set (14) over piston seat (13).

Attention

Peak of "V" packings must point downward on reassembly.

4. Replace spring (15), washer (16) and ball (17) on piston seat (13).
5. Thread piston seat (13) back onto displacement rod (6).

Use Loctite (Part # 426-051) on clean threads.

6. Insert displacement rod (6) assembly through upper packing set (19) in pump block (21).
7. Place O-ring (20) on end of cylinder (12) and thread back into pump block (21).

Lubricate all O-rings before assembly (Piston Lube, Part # 314-480).

8. Insert new ball (11), ball cage (10) and ball stop (9) into foot valve (7).
9. Place new PTFE O-ring (8) on cylinder (12) and then install foot valve assembly (7).

It is not necessary to overtighten foot valve and cylinder into pump block. O-ring seals perform sealing function without excessive tightening. Full thread engagement is sufficient. The foot valve (7) may be rotated back up to 1/2 turn from full engagement for convenient hose position.

10. Insert connecting rod (5) through coupling nut (4) and thread connecting rod (5) into displacement rod (6).
11. Hold the air motor piston rod (3) at the wrench flats and thread coupling nut (4) to secure the pump to the motor.
12. Using the stanchions, the stanchion nuts (1) and washers (2), secure the pump assembly to the bottom of the unit.
13. Replace the two halves of the shield assembly . Secure the two halves to each other with screws and secure the entire assembly to the plate (11) with the four screws.
14. For siphon hose attachment, it is critically important that the thread of the siphon hose fit snugly into the foot valve with the hose assembly couplings PTFE-taped and sealed to prevent air inlet leakage.

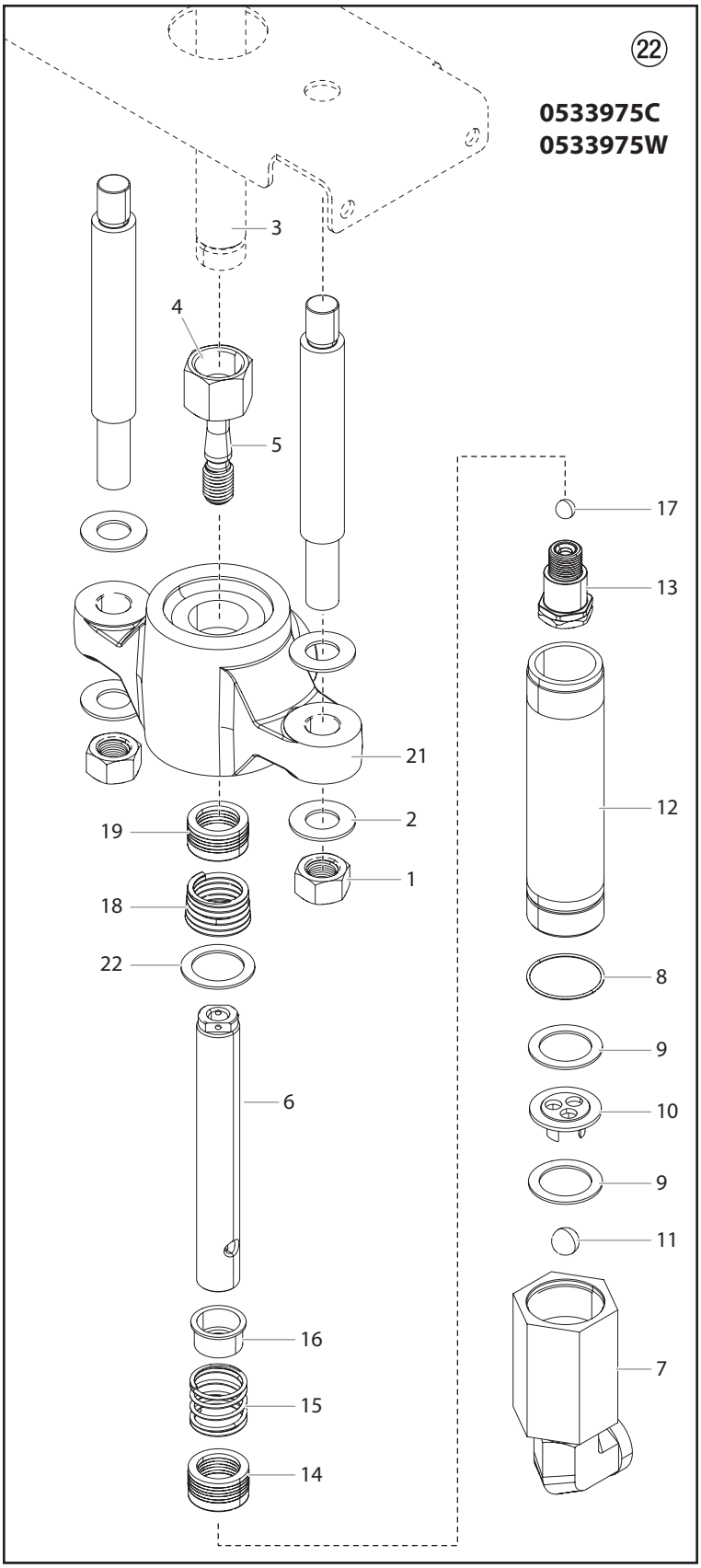
Service Kits

The minor service kits for pump assembly 155-559 come in two versions. They include kits with 1) Polyethylene/Leather packing and 2) Leather packings.

Service Kits		
155-559 pump service kit, minor		
Kit Part No.	**Packings***	**Description**
155-055	Polyethylene/ leather	Includes items 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), and Loctite sealant 426-051
155-051	Leather	Includes items 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), and Loctite sealant 426-051
155-559 pump service kit, major		
155-505	Polyethylene/ leather	Includes minor service kit 185-050 and items 6, 12 and 18
155-500	Leather	Includes minor service kit 185-051 and items 6, 12 and 18

* Refer to the Spare Parts List for pump assembly 155-559 for the part numbers of each type of upper and lower packings.

8.4 Servicing the Fluid Pump Assembly P/N 0533908



Technical Data	
Displacement Rod Area	2.08 in² (13.42 cm²)
Stroke Length	4 in. (10.2 cm)
Displacement Volume / Stroke	8.38 in³ (137.32 cm³); 0.137 liter
Displacement Volume / 40 Cycles / 80 Strokes	670 in³; (10979 cm³) 2.9 gal (11 liter)
Motor Selection	900 Series
Motor Pump Ratio	75:1 (975)

Attention **Use of non-Titan manufactured service parts may void warranty.**

The fluid pump assembly should receive a routine servicing after approximately 1000 hours of use or earlier if there is excessive leakage from the top packing, or if pump strokes become faster on one stroke or another. The use of Titan **Piston Lube Part # 314-480** is recommended as an upper packing lubricant. DO NOT SUBSTITUTE oil, water or solvent for an upper packing lubricant.

Disassembly Procedure

1. Test pump before disassembly. Follow test procedure in Troubleshooting Guide - Fluid Section.
2. Loosen the four screws that secure the shield assembly to the plate. Loosen the two screws that secure the two halves of the shield together and remove the shield.
3. Remove siphon hose assembly. Remove stanchion nuts (1) and washers (2).
4. Hold the air motor piston rod (3) at the wrench flats and unthread coupling nut (4) to separate pump from motor.

Attention **Never use a pipe wrench, pliers, etc. on the chrome part of hydraulic, air or fluid section rod.**

5. Secure pump block (21) in vise and remove cylinder (12) with foot valve (7) intact.
6. Remove cylinder gasket (22), packing spring (18) and packing set (19).
7. Place piston seat (13) in a vise and use a wrench on the flats to remove the displacement rod (6) from the piston seat (13) (from #10, 155-559).
8. Remove lower packing set (14), spring (15), spring retainer (16) and ball (17) (from #11, 185-551).
9. Remove ball stop (10), both cylinder gaskets (9) and foot valve ball (11). Remove cylinder O-ring (8) from cylinder (12).

Reassembly Procedure

1. Install new cylinder O-ring (7) into O-ring groove of cylinder (6).
2. Place new foot valve ball (11) in foot valve (7) and install ball stop (10) between the two new cylinder gaskets (9).
3. Connect foot valve (7) to cylinder (12).
4. Place new lower packing set (14) over piston seat (13) (from #3, 155-559).

Attention **Peak of "V" packings must point downward on reassembly.**

5. Insert upper packing set (19) into pump block (21) (from #1, 155-559).

Attention **Peak of "V" packings must point upwards on reassembly.**

6. Insert displacement rod (6) through pump block (21) holding packings (19) in place with fingers.
7. Place packing spring (18) and new cylinder gasket (22) over displacement rod (6) and up into the lower cavity of pump block (21).
8. Place spring retainer (16) over lower end of displacement rod (6) and packing spring (15) over spring retainer (16). Place new piston ball (17) onto piston seat (13) and connect piston seat (13) to displacement rod (6).
9. Insert cylinder (12) over packings and connect to pump block (21).

Attention **Cylinder gasket (22) and packing spring (18) must be in plae before connecting cylinder to pump block.**

10. Insert connecting rod (5) through coupling nut (4) and thread connecting rod (5) into displacement rod (6) (from #11, 155-559).
11. Hold the air motor piston rod (3) at the wrench flats and thread coupling nut (4) to secure the pump to the motor (from #12, 155-559).
12. Using the stanchions, the stanchion nuts (1) and washers (2), secure the pump assembly to the bottom of the unit.
13. Replace the two halves of the shield assembly . Secure the two halves to each other with screws and secure the entire assembly to the plate (11) with the four screws.
14. For siphon hose attachment, it is critically important that the thread of the siphon hose fit snugly into the foot valve with the hose assembly couplings PTFE-taped and sealed to prevent air inlet leakage.

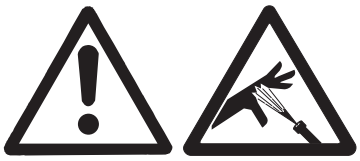
Service Kits

Service Kits		
0533908 pump service kit, minor		
Kit Part No.	**Packings**	**Description**
140-052	Polyethylene/ leather	Includes items 8, 9 (2), 11, 14, 17, 19, 22 and Loctite sealant 426-051
0533908 pump service kit, major		
140-501	Polyethylene/ leather	Includes minor service kit 140-501 and items 6 and 12)

Warnung!

Achtung: Verletzungsgefahr durch Injektion!

Airless-Geräte entwickeln extrem hohe Spritzdrücke.



1

Niemals Finger, Hände oder andere Körperteile mit dem Spritzstrahl in Berührung bringen!

Nie die Spritzpistole auf sich, Personen und Tiere richten.

Nie die Spritzpistole ohne Spritzstrahl-Berührungsschutz benutzen.

Behandeln Sie eine Spritzverletzung nicht als harmlose Schnittverletzung. Bei einer Hautverletzung durch Beschichtungsstoff oder Lösemittel sofort einen Arzt aufsuchen zur schnellen, fachkundigen Behandlung. Informieren Sie den Arzt über den verwendeten Beschichtungsstoff oder das Lösemittel.

2

Vor jeder Inbetriebnahme sind gemäß Betriebsanleitung folgende Punkte zu beachten:

1. Fehlerhafte Geräte dürfen nicht benutzt werden.
2. Titan-Spritzpistole sichern mit Sicherungshebel am Abzugsbügel.
3. Erdung sicherstellen.
4. Zulässigen Betriebsdruck von Hochdruckschlauch und Spritzpistole überprüfen.
5. Alle Verbindungsteile auf Dichtheit prüfen.

3

Anweisungen zur regelmäßigen Reinigung und Wartung des Gerätes sind streng einzuhalten.

Vor allen Arbeiten am Gerät und bei jeder Arbeitspause folgende Regeln beachten:

1. Spritzpistole und Hochdruckschlauch druckentlasten.
2. Titan-Spritzpistole sichern mit Sicherungshebel am Abzugsbüge.
3. Gerät ausschalten.

Achte auf Sicherheit!

Inhalt

Seite

1. Sicherheitsvorschriften für das Airless-Spritzen ... 28
1.1 Erklärung der verwendeten Symbole ... 28
1.2 Kompressor Sicherheit ... 29
1.3 Aufstellung in unebenem Gelände ... 30
1.4 Einfrierende Teile ... 30

2. Anwendungsübersicht ... 31
2.1 Einsatzgebiete ... 31
2.2 Beschichtungsstoffe ... 31

3. Gerätebeschreibung ... 31
3.1 Airless-Verfahren ... 31
3.2 Funktion des Gerätes ... 31
3.3 Erklärungsbild PowrCoat ... 32
3.4 Technische Daten PowrCoat-Geräte ... 33

4. Bedienung ... 34
4.1 Einrichtung ... 34
4.2 Automatischer Druckluftöler ... 35
4.3 Vorbereitung eines neuen Spritzgeräts ... 36
4.4 Vorbereitungen für das Spritzen ... 36
4.5 Spritzvorgang ... 37
4.6 Vorgehensweise bei Druckentlastung ... 38
4.7 Eine verstopfte Düse reinigen ... 38

5. Reinigung ... 38
5.1 Besondere Reinigungshinweise bei Verwendung entflammbarer Lösungsmittel ... 38
5.2 Reinigung des Spritzgeräts ... 38
5.3 Reinigung des Luftfilters ... 39

6. Wartung ... 39
6.1 Tägliche Wartung ... 39
6.2 Wartung des Hochdruckfilter ... 40
6.3 Unterhalt des Luftmotor ... 40
6.4 Wartung der Pumpeneinheit ... 40

Seite

7. Fehlerbehebung ... 41
7.1 Airless-Spritzpistole ... 41
7.2 Luftmotor ... 41
7.3 Spritzmuster ... 42
7.4 Flüssigkeitspumpe ... 43

8. Wartung ... 44
8.1 Wartung des Druckluftmotors ... 44
8.2 Wartung der Flüssigkeitspumpe 185-551 • 730 / 940 ... 46
8.3 Wartung der Flüssigkeitspumpe 155-559 • 745 / 960 ... 48
8.4 Wartung der Flüssigkeitspumpe 0533908 • 975 ... 50

Zubehör und Ersatzteile ... 78
Ersatzteilliste Hauptbaugruppe ... 78/79
Ersatzteilliste Baugruppe Wandhalterung ... 80/81
Ersatzteilliste Luftmotor • 730 / 745 ... 82/83
Ersatzteilliste Luftmotor • 940 / 960 / 975 ... 84/85
Ersatzteilliste Flüssigkeitspumpe 185-551 • 730 / 940 ... 86/87
Ersatzteilliste Flüssigkeitspumpe 155-559 • 745 / 960 ... 88/89
Ersatzteilliste Flüssigkeitspumpe 0533908 • 975 ... 90/91
Ersatzteilliste Automatischer Druckluftöler ... 92/93
Ersatzteilliste Hochdruckfilter ... 94
Ersatzteilliste Ablassschlauchbaugruppe ... 95

Zubehör für PowrCoat-Geräte ... 96
Düsentabelle | Titan Tip HP ... 98
Pistolenmehrfachanschluss (Optional) ... 100

Garantie ... 101

1. Sicherheitsvorschriften für das Airless-Spritzen

1.1 Erklärung der verwendeten Symbole

Diese Bedienanleitung enthält Informationen, die der Benutzer vor Verwendung des Geräts gründlich durcharbeiten muss. In Bereichen, die mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet sind, besonders vorsichtig arbeiten und alle Sicherheitshinweise beachten.

	Dieses Symbol verweist auf eine potenzielle Gefahr, die zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen kann. Hier finden Sie wichtige Sicherheitsinformationen.
Achtung	**Dieses Symbol weist auf eine potenzielle Gefahr für Sie bzw. das Gerät hin. Unter diesem Symbol finden Sie wichtige Informationen, wie Sie Schäden an dem Gerät und Verletzungsgefahr vermeiden.**
	Injektionsgefahr
	Brandgefahr durch Lösemittel und Farbdämpfe
	Explosionsgefahr durch Lösemittel, Farbdämpfe und ungeeignete Materialien
	Verletzungsgefahr durch das Einatmen von schädlichen Dämpfen
	Hinweise enthalten wichtige Informationen, die beachtet werden sollten.

GEFAHR: Verletzung durch Flüssigkeiten unter Druck

Eine unter hohem Druck stehende Flüssigkeit, wie sie von diesem Gerät erzeugt wird, kann die Haut durchdringen und in das darunter liegende Bindegewebe eindringen und so zu schweren Verletzungen und selbst zur Amputation führen.

Behandeln Sie eine Spritzverletzung nicht als harmlose Schnittverletzung. Bei einer Hautverletzung durch Beschichtungsstoff oder Lösemittel sofort einen Arzt aufsuchen zur schnellen, fachkundigen Behandlung. Informieren Sie den Arzt über den verwendeten Beschichtungsstoff oder das Lösemittel.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- NIEMALS die Spritzpistole auf Körperteile halten.
- NIEMALS mit Körperteilen den Flüssigkeitsstrahl berühren. NIEMALS mit dem Körper eine Leckstelle im Druckschlauch berühren.
- NIEMALS die Hand vor die Düse der Spritzpistole halten. Handschuhe stellen keinen sicheren Schutz vor Verletzungen durch injizierte Flüssigkeiten dar.
- STETS den Auslöser der Spritzpistole verriegeln, die Pumpe ausschalten und den Druck vollständig entspannen, bevor Wartungs- und Reinigungsarbeiten, Durchsichten, Düsenwechsel oder ähnliche Arbeiten durchgeführt werden oder das Gerät unbeaufsichtigt gelassen wird. Auch nach dem Ausschalten des Kompressor steht das Gerät noch unter Druck. Das Ventil PRIME/SPRAY (Vorfüll-/Sprühventil) bzw. das Druckentlastungsventil müssen in ihren Sollpositionen stehen, um den Systemdruck zu entspannen.
- STETS den Düsenschutz aufsetzen, wenn Spritzarbeiten durchgeführt werden. Der Düsenschutz stellt einen gewissen Schutz dar, ist aber vor allem als Warnvorrichtung gedacht.
- STETS die Spritzdüse entfernen, bevor das System gereinigt oder gespült wird.
- NIEMALS eine Spritzpistole ohne funktionsfähige Auslöserverriegelung und ohne Auslöserbügel verwenden.
- Das gesamte Zubehör muss mindestens für den maximalen Betriebsdruckbereich des Spritzgeräts zugelassen sein. Dazu gehören Spritzdüsen, Spritzpistolen, Verlängerungen und Schlauch.

GEFAHR: Hochdruckschlauch

Durch Verschleiß, Knicken und nicht zweckentsprechende Verwendung können sich Leckstellen im Farbschlauch bilden. Durch eine Leckstelle kann Flüssigkeit in die Haut injiziert werden. Vor Verwendung den Schlauch gründlich prüfen.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Scharfes Biegen oder Knicken des Hochdruckschlauches vermeiden, kleinster Biegeradius etwa 20 cm.
- Hochdruckschlauch nicht überfahren, sowie vor scharfen Gegenständen und Kanten schützen.
- Beschädigten Hochdruckschlauch sofort ersetzen.
- Niemals defekten Hochdruckschlauch selbst reparieren!
- Elektrostatische Aufladung von Spritzpistole und Hochdruckschlauch wird über den Hochdruckschlauch abgeleitet. Deshalb muss der elektrische Widerstand zwischen den Anschlüssen des Hochdruckschlauchs gleich oder kleiner ein Megaohm betragen.
- Aus Gründen der Funktion, Sicherheit und Lebensdauer, nur Titan-Original-Ersatzhochdruckschläuche verwenden.
- Vor jedem Einsatz alle Schläuche auf Einschnitte, Leckstellen, Scheuerstellen oder gewölbte Oberflächen kontrollieren. Die Kupplungen auf Unversehrtheit und festen Sitz kontrollieren. Schläuche unverzüglich ersetzen, wenn einer der oben genannten Fehler festgestellt wird. Einen Farbschlauch

niemals reparieren. Einen defekten Schlauch durch einen geerdeten Hochdruckschlauch ersetzen.

- Achten Sie darauf, Spritzschläuche so zu verlegen, dass die Rutsch-, Stolper-, und Umfallgefahr minimiert wird.

GEFAHR: Explosions- und Brandgefahr

Brennbare Dämpfe, wie z. B. Dämpfe von Lösungsmitteln und Farben können sich in den Arbeitsbereichen entzünden oder explodieren.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich in gut belüfteten Bereichen. Achten Sie auf ausreichende Frischluftzufuhr im gesamten Bereich, damit sich keine brennbaren Dämpfe in der Luft im Spritzbereich ansammeln können. Bewahren Sie die Pumpenbaugruppe in einem gut belüfteten Bereich auf. Besprühen Sie nicht die Pumpenbaugruppe.
- Beseitigen Sie alle Zündquellen, wie z. B. Zündflammen, Zigaretten, tragbare elektrische Lampen und Plastikabdeckplanen (potenzieller elektrostatischer Lichtbogen).
- Halten Sie die Arbeitsbereiche frei von Verunreinigungen, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin.
- Schließen Sie die Elektrozuleitungen nicht bzw. bzw. trennen diese nicht ab bzw. schalten Sie die Netzschalter bzw. Lichtschalter nicht ein bzw. aus, wenn sich brennbare Dämpfe entwickelt haben.
- Schutzleiter und leitfähige Gegenstände im Arbeitsbereich. Achten Sie darauf, dass die Erdleitung von der Erdungsklemme mit einem wirksamen Erdungsanschluss verbunden ist.
- Verwenden Sie ausschließlich geerdete Schläuche.
- Halten Sie die Spritzpistole fest an die Seite eines geerdeten Eimers, wenn Sie in den Eimer spritzen.
- Kommt es durch statische Aufladung zu Funkenbildung bzw. wenn Sie einen Stromschlag verspüren, brechen Sie den Vorgang umgehend ab.
- Sie müssen die Zusammensetzung der Farben und Lösungsmittel, die Sie spritzen möchten, kennen. Lesen Sie alle Materialsicherheitsdatenblätter (MSDS) und Behälterbeschriftungen von Farben und Lösungsmitteln durch. Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen des Farben- und Lösungsmittelherstellers.
- Verwenden Sie keine Farben bzw. Lösungsmittel, die Halogenkohlenwasserstoffe enthalten, wie z. B. Chlor, Bleiche, Antischimmelmittel, Methylenchlorid und Trichlorethan. Sie sind nicht kompatibel mit Aluminium. Setzen Sie sich mit dem Lieferanten der Beschichtung hinsichtlich der Kompatibilität des Materials mit Aluminium in Verbindung.
- Halten Sie im Arbeitsbereich einen Feuerlöscher bereit.

GEFAHR: Gefährliche Dämpfe

Farben, Lösungsmittel und andere Materialien können beim Einatmen oder beim Kontakt mit dem Körper gesundheitsschädlich sein. Die Dämpfe können schwere Übelkeit, Ohnmacht und Vergiftungen verursachen.

VORSICHTSMASSNAHMEN :

- Bei Spritzarbeiten Atemschutz tragen. Alle mit der Gesichtsmaske mitgelieferten Anleitungen beachten, damit die Gesichtsmaske auch den gewünschten Schutz bietet.
- Dem Benutzer ist eine Atemschutzmaske zur Verfügung zu stellen (Berufs-Genossenschaftliche Regeln „Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190).
- Arbeitsschutzbrille tragen.
- Zum Schutz der Haut sind Schutzkleidung, Handschuhe und eventuell Hautschutzcreme erforderlich (BGR 197 “Benutzung von Hautschutz”). Vorschriften der Hersteller beachten zu den Beschichtungsstoffen, Lösemittel und Reinigungsmittel bei Aufbereitung, Verarbeitung und Gerätereinigung.

GEFAHR: Allgemeines

Kann schwere Personen- oder Sachschäden verursachen.

VORSICHTSMASSNAHMEN :

- Alle lokalen sowie im Land bzw. Bundesland geltenden Vorschriften zum Brandschutz, zur Bedienung und Lüftung einhalten.
- Bei Betätigung des Auslösers zieht die Spritzpistole zur Seite. Diese Kraftwirkung der Spritzpistole ist besonders stark, wenn die Düse entfernt und bei der Pumpe hoher Druck eingestellt wurde. Bei der Reinigung mit abgeschraubter Düse daher den Druckreglerknopf auf den niedrigsten Druck einstellen.
- Nur vom Hersteller zugelassene Teile verwenden. Bei Verwendung von Teilen, die nicht die technischen Mindestanforderungen erfüllen, trägt der Benutzer alle Risiken und die gesamte Haftung. Dies gilt auch für die Sicherheitsvorrichtungen der Pumpe.
- IMMER die Hinweise des Herstellers zum sicheren Umgang mit Farben und Lösungsmitteln einhalten.
- Verschüttete Materialien und Lösemitteln sofort aufwischen, um Rutschgefahr zu vermeiden.
- Gehörschutz tragen. Dieses Gerät kann einen Schalldruck über 85 dB(A) erzeugen.
- Das Gerät niemals unbeaufsichtigt lassen. Kinder oder andere Personen, die mit dem Betrieb des druckluftlosen Spritzgeräts nicht vertraut sind, von dem Gerät fern halten.
- Gerät wiegt mehr als 36 kg. Muss von drei Personen getragen werden.
- An windigen Tagen nicht im Freien spritzen.
- Das Gerät inklusive aller Flüssigkeiten (z.B. Hydrauliköl) müssen umweltgerecht entsorgt werden.

1.2 Kompressor Sicherheit

PowrCoat Geräte sind druckluftbetrieben (durch einen Luftkompressor betrieben). Befolgen Sie die Sicherheitsmaßnahmen, die der Kompressorhersteller im Hinblick auf die elektrische und allgemeine Sicherheit gibt.

Positionieren Sie den Kompressor außerhalb des unmittelbaren Spritzbereichs, um zu vermeiden, dass die Lufteinlässe des Kompressors durch Farbspritzer verstopft werden.

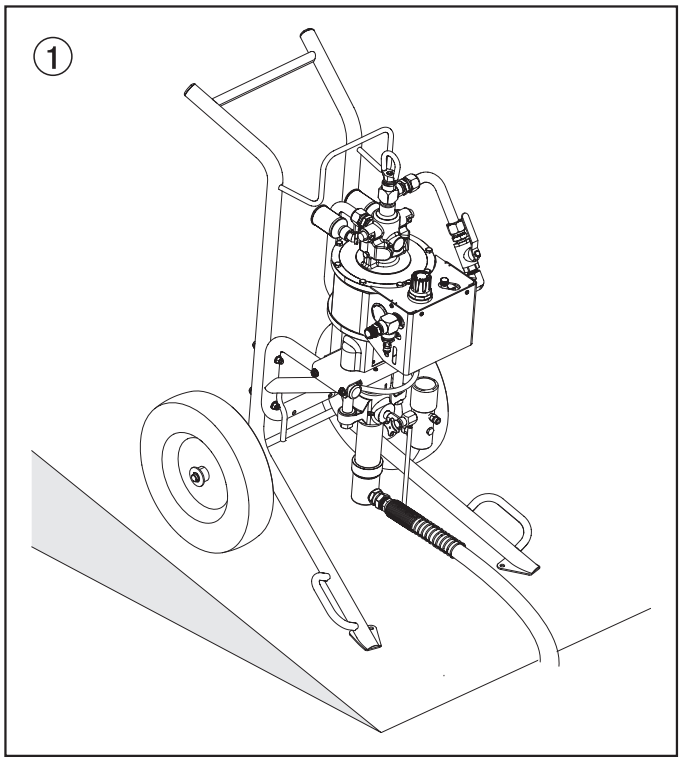
Eine richtige Erdung ist sehr wichtig. Beim Transport bestimmter Medien durch den Nylonschlauch entsteht eine elektrostatische Aufladung, die bei einer Entladung Lösungsmitteldämpfe entzünden und eine Explosion verursachen könnte.

PowrCoat Geräte sind mit einem internen Entlastungsventil ausgestattet, das automatisch den Luftdruck ablässt, sobald der geregelte Luftdruck 7,2 bar (105 PSI) übersteigt. Es kann zu einer geringen Druckentlastung im Entlastungsventil kommen, wenn der geregelte Luftdruck sich 7,2 bar (105 PSI) nähert.

Ist das Entlastungsventil aktiviert, verringern Sie den Druck auf die Einheit, indem Sie es gegen den Uhrzeigersinn drehen. Diese Maßnahme setzt das Entlastungsventil zurück.

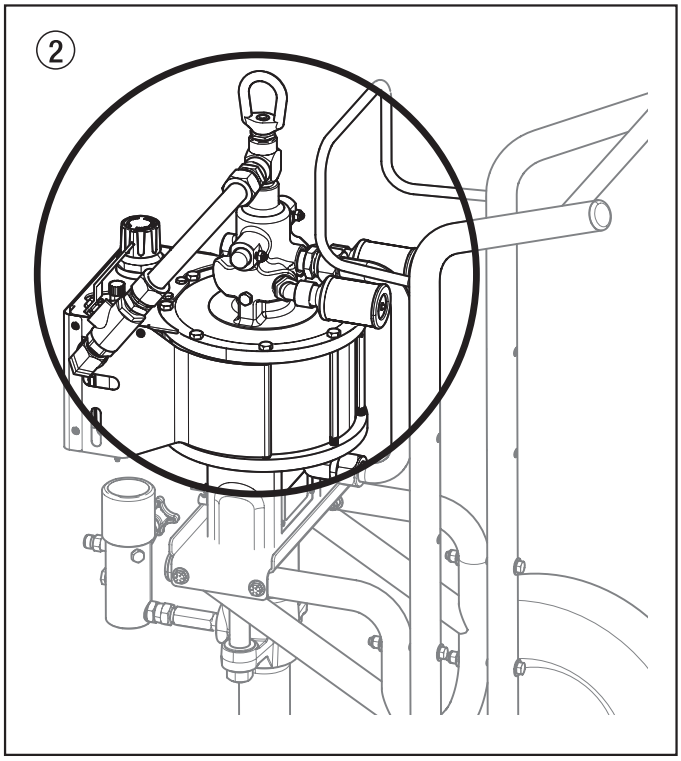
1.3 Aufstellung in unebenem Gelände

Die Vorderseite des Geräts muss nach unten zeigen, um Wegrutschen zu vermeiden.



1.4 Einfrierende Teile

Die Temperatur einiger Komponenten kann während der Benutzung unter 0º C (32º F) fallen und es kann zu Frostbildung kommen. Die Bereiche der Pumpe, die am wahrscheinlichsten Gefriertemperaturen erreichen, entnehmen Sie bitte der unteren Tabelle. Vermeiden Sie es, Komponenten in diesem Bereich während der Benutzung zu berühren.



Betriebstemperatur

Dieses Gerät funktioniert einwandfrei in seiner für ihn vorgesehen Raumtemperatur zwischen +10°C und +40°C.

Relative Feuchtigkeit

Das Gerät funktioniert in einem Umfeld mit einer relativen Feuchtigkeit von 50%, bei +40°C einwandfrei. Eine höhere relative Feuchtigkeit stellt bei niedrigeren Temperaturen kein Problem dar.

Der Benutzer des Geräts muss Maßnahmen ergreifen, um die schädigenden Auswirkungen von Kondensation zu vermeiden.

Höhe

Dieses Gerät funktioniert in einer Höhe von bis zu 2100m über n.n. einwandfrei.

Transport und Aufbewahrung

Dieses Gerät hält Transport- bzw. Aufbewahrungstemperaturen von -25°C bis + 55°C, kurzzeitig auch bis zu +70°C, stand bzw. ist dagegen geschützt.

Es wurde so verpackt, dass es Beschädigungen durch die Auswirkungen von normaler Feuchtigkeit, Erschütterungen und Stößen standhält.

2. Anwendungsübersicht

2.1 Einsatzgebiete

Grundierung und Schlussbeschichtung von Großflächen, Versiegelung, Imprägnierung, Bausanierung, Fassadenschutz und Fassadenrenovierung, Rostschutz und Bautenschutz, Dachbeschichtung, Dachabdichtung, Betonsanierung, sowie schwerer Korrosionsschutz.

Spritzobjekt-Beispiele

Großbaustellen, Tiefbau, Kühltürme, Brücken, Kläranlagen und Flachdächer.

2.2 Beschichtungsstoffe

Verarbeitbare Beschichtungsstoffe

Achten Sie auf Airless-Qualität bei den zu verarbeitenden Beschichtungsstoffen.

Latexfarben, Dispersionsfarben, Flammschutz- und Dickschichtmaterialien, Zinkstaub- und Eisenglimmerfarben, Airless-Spritzspachtel, spritzbare Kleber, Korrossionsschutz, Dickschichtmaterialien und bitumenähnliche Beschichtungsstoffe.

Die Verarbeitung anderer Beschichtungsstoffe ist nur mit Zustimmung der Firma Titan zulässig.

Filterung

Trotz Hochdruckfilter ist eine Filterung des Beschichtungsstoffes im allgemeinen zu empfehlen (außer bei Spritzspachtel).

Beschichtungsstoff vor Arbeitsbeginn gut umrühren.

Achtung: Beim Aufrühren mit motorgetriebenen Rührwerken darauf achten,dass keine Luftblasen eingerührt werden. Luftblasen stören beim Spritzen, können sogar zur Betriebsunterbrechung führen.

Viskosität

Mit den Geräten ist es möglich, hochviskose Beschichtungsstoffe zu verarbeiten.

Lassen sich hochviskose Beschichtungsstoffe nicht ansaugen, so ist nach Herstellerangabe zu verdünnen.

Zweikomponenten-Beschichtungsstoff

Die entsprechende Verarbeitungszeit ist genau einzuhalten. Innerhalb dieser Zeit das Gerät sorgfältig mit dem entsprechenden Reinigungsmittel durchspülen und reinigen.

Beschichtungsstoffe mit scharfkantigen Zusatz-stoffen

Diese üben auf Ventile, Hochdruckschlauch, Spritzpistole und Düse eine stark verschleißende Wirkung aus. Die Lebensdauer dieser Teile kann sich dadurch erheblich verkürzen.

3. Gerätebeschreibung

3.1 Airless Verfahren

Hauptanwendungsgebiete sind dicke Schichten von höherviskosem Beschichtungsstoff bei großen Flächen und hohem Materialeinsatz.

Eine Kolbenpumpe saugt den Beschichtungsstoff an und fördert ihn unter Druck zur Düse. Das Material wird zerstäubt, indem es mit sehr großem Druck durch die Düse gedrückt wird. Dieser hohe Druck bewirkt eine mikrofeine Zerstäubung des Beschichtungsstoffes.

Da bei diesem Vorgang nur Luft verwendet wird, um die Pumpe zu betreiben (durch Druckluft betrieben), wird dieser als AIRLESS-Verfahren bezeichnet. Die Luft wird nicht verwendet, um das Material aus der Spritzpistole zu drücken (luftunterstützt).

Diese Art zu spritzen bringt die Vorteile von feinster Zerstäubung, nebelarmer Betriebsweise und glatter, blasenfreier Oberfläche. Neben diesen Vorteilen sind die Arbeitsgeschwindigkeit und die große Handlichkeit zu nennen.

3.2 Funktion des Gerätes

Zum besseren Verständnis der Funktion kurz den technischen Aufbau.

TITAN PowrCoat sind Hochdruckspritzgeräte, die mithilfe eines Luftkompressors mit Druckluft betrieben werden.

Ein Luftkompressor, der über einen Luftschlauch angeschlossen ist, treibt den Luftmotor (1) an, der dann den Kolben in der Materialförderpumpe (2) auf und ab bewegt und das Spritzmaterial über den Ansaugschlauch (3) ansaugt.

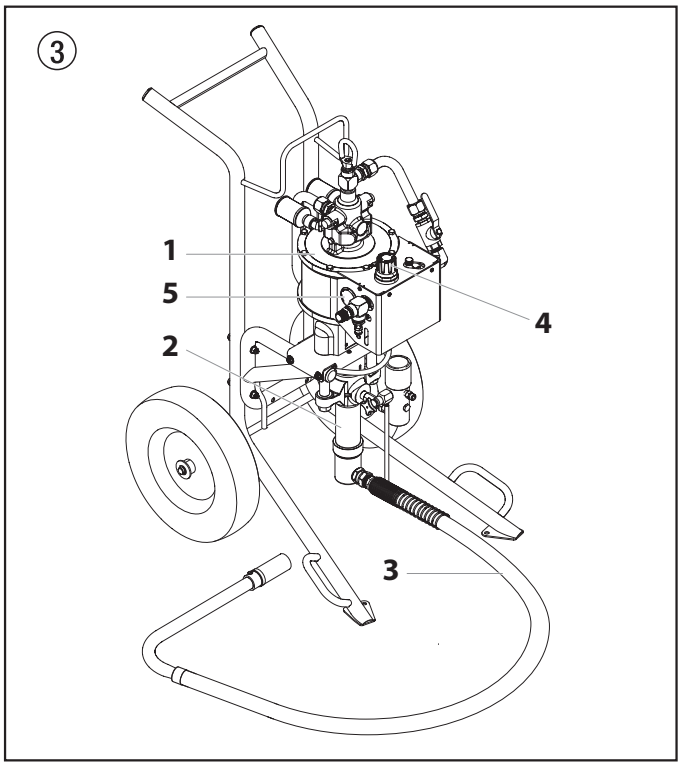
Der Druckregler (4) steuert den Luftdruck, der in das System gelassen wird, und ist direkt proportional zum Flüssigkeitsdruck, der produziert wird.

Beispiel: PowrCoat 30:1

100 PSI (6,9 bar) auf dem Manometer (5) = 3000 PSI (207 bar) beim Pumpenauslass

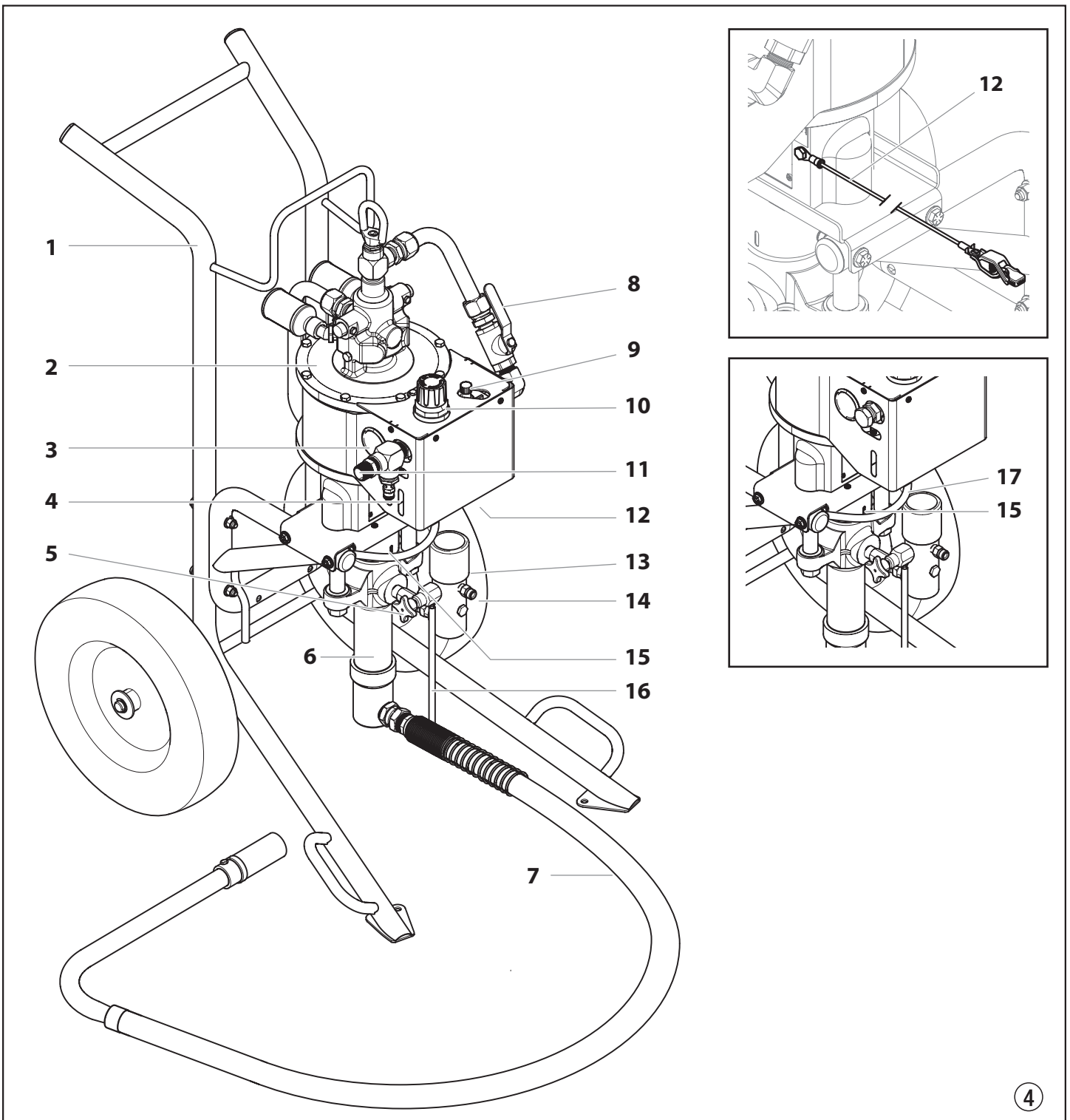
Durch die Aufwärtsbewegung des Kolbens öffnet das Einlassventil selbstständig. Bei der Abwärtsbewegung des Kolbens öffnet das Auslassventil.

Der Beschichtungsstoff strömt unter hohem Druck durch den Hochdruckschlauch zur Spritzpistole. Bei Austritt aus der Düse zerstäubt der Beschichtungsstoff.



3.3 Erklärungsbild PowrCoat

1 Wagen (Nur Wagenmodell)
2 Luftmotor
3 Manometer
4 Luftfilter / Wasserabscheider
5 Entlüftungsventil
6 Flüssigkeitspumpe
7 Ansaugschlauch
8 Absperrventil mit Entlüftung
9 Automatischer Druckluftöler
10 Druckregler
11 Luftschlauchanschluss
12 Erdungskabel
13 Hochdruckfilter
14 Hochdruckschlauchauslass
15 Einfüllöffnung für Piston Lube™
16 Rücklaufschlauch
17 Rücklaufschlauch der Druckluftöler



3.4 Technische Daten PowrCoat-Geräte

	PowrCoat 730	PowrCoat 745	PowrCoat 940	PowrCoat 960	PowrCoat 975
Modellnummer					
Wagen	0533730C	0533745C	0533940C	0533960C	0533975C
Wandhalterung	0533730W	0533745W	0533940W	0533960W	0533975W
max. Betriebsdruck					
	207 bar (3000 PSI)	310 bar (4500 PSI)	276 bar (4000 PSI)	414 bar (6000 PSI)	517 bar (7500 PSI)
max. Lufteingangsdruck					
	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)
Druckverhältnis					
	30:1	45:1	40:1	60:1	75:1
Zyklenrate pro Gallone / Liter					
	21,2 / 5,6	31,1 / 8,2	21,2 / 5,6	31,1 / 8,2	39,6 / 10,5
Volumen pro Doppehub (DH)					
	178,3 cm³	121,6 cm³	178,3 cm³	121,6 cm³	95,5 cm³
max. Volumenstrom / Doppehub (DH)					
60 CPM	10,7 l/min	7,3 l/min	10,7 l/min	7,3 l/min	5,7 l/min
90 CPM	16,0 l/min	10,9 l/min	16,0 l/min	10,9 l/min	8,6 l/min
Flüssigkeitseinlass					
	1″ (2,54 cm) NPT (F)	1″ (2,54 cm) NPT (F)	1″ (2,54 cm) NPT (F)	1″ (2,54 cm) NPT (F)	3/4″ (1,9 cm) NPT (F)
Flüssigkeitsauslass					
	1/2″ (1,27 cm) NPT (F)	1/2″ (1,27 cm) NPT (F)	1/2″ (1,27 cm) NPT (F)	1/2″ (1,27 cm) NPT (F)	1/2″ (1,27 cm) NPT (F)
Schlauchanschluss					
	3/8″ (0,95 cm) NPSM (M)	3/8″ (0,95 cm) NPSM (M)	3/8″ (0,95 cm) NPSM (M)	3/8″ (0,95 cm) NPSM (M)	3/8″ (0,95 cm) NPSM (M)
Benötigte Luftmenge					
	28 SCFM (0,79m³/min)	40 SCFM (1,13m³/min)	36,4 SCFM (1,03m³/min)	53 SCFM (1,50m³/min)	67,9 SCFM (1,92m³/min)
Lufteinlass					
	3/4″ (1,9 cm) NPT (M)	3/4″ (1,9 cm) NPT (M)	3/4″ (1,9 cm) NPT (M)	3/4″ (1,9 cm) NPT (M)	3/4″ (1,9 cm) NPT (M)
max. Schalldruckpegel					
	106 dB*	106 dB*	106 dB*	102 dB*	104 dB*
Schalldruck					
	119 dB*	119 dB*	119 dB*	115 dB*	117 dB*
Gewicht					
Wagen	59,9 kg	60,3 kg	63,5 kg	63 kg	61,2 kg
Wandhalterung	41,7 kg	42,2 kg	45,3 kg	44,4 kg	43,1 kg
max. Viskosität					
	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s
Abmessungen L x H x B					
Wagen	88,3 cm x 66,7 cm x 124,5 cm				
Wandhalterung	48,9 cm x 34,3 cm x 105,4 cm				
max. Temperatur des Beschichtungsstoffs					
	60° C				
Filtereinsatz (Standardausführung)					
	Filterfeinheit 50, 18 in²				
max. Reifendruck					
Wagen	0,2 MPa (2 bar, 30 PSI)				

* Messort: Abstand 1 m seitlich vom Gerät und 1,60 m über schallhartem Boden, 12 MPa (120 bar) Betriebsdruck.

4. Bedienung

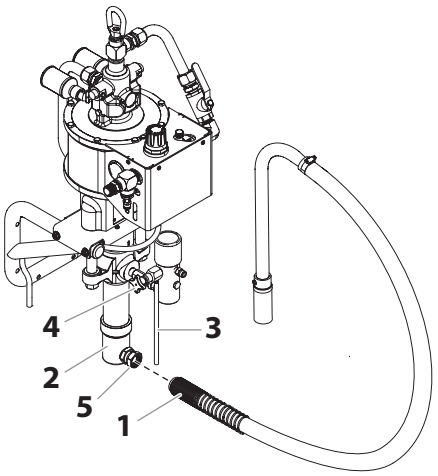
Dieses Gerät produziert einen Flüssigkeitsstrom bei extrem hohem Druck. Lesen Sie die Hinweise im Abschnitt über die Sicherheitsvorkehrungen am Anfang dieses Handbuches gründlich, bevor Sie dieses Gerät benutzen.

4.1 Einrichtung

1. Vergewissern Sie sich, dass der Ansaugschlauch (Abb. 5, Pos. 1) an die Pumpeneinheit (2) angeschlossen ist und dass der Rücklaufschlauch (3) an das Rücklaufventil (4) angeschlossen ist. Am männlichen Ende beider Schläuche wurde von der Fabrik PTFE-band angebracht und sie sollten fest angeschraubt werden.

Um den Saugschlauch auszurichten, lösen Sie den Drehring (5) und richten den Saugschlauch in die gewünschte Richtung aus.

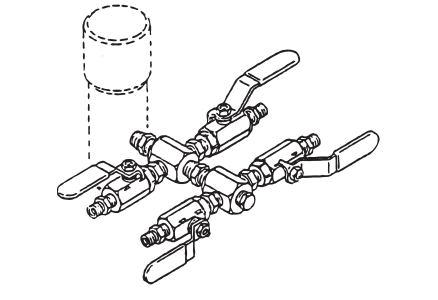
5



2. Schließen Sie einen mindestens 15 m langen Airless Spritzschlauch aus Nylon an das Spritzgerät an. Verwenden Sie kein PTFE-band bzw. Gewindedichtungsmittel auf der Spritzschlauchverbindung.
3. Schließen Sie ein Airless Hochdruck-Spritzpistole an den Spritzschlauch an. Setzen Sie die Düse noch nicht auf die Spritzpistole. Entfernen Sie die Düse, wenn diese bereits angebracht ist.
   a. Um zwei Pistolen zu verwenden, entfernen Sie die Verschlussschraube vom zweiten Pistolenanschluss der Filterbaugruppe. Schließen Sie einen Schlauch and die Pistole am Auslass an.

Bei Mehrpistolenbetrieb ist ein Mehrfachverteiler an einen einzelnen Pistolenanschluss anzuschließen. Schließen Sie einen Schlauch und eine Pistole an jeden Ansschluss an. Achten Sie darauf, dass der zweite Pistolenanschluss verschlossen ist.

6



4. Die Ölschale zur Hälfte mit Piston Lube (Bestell-Nr. 314-480) füllen. Dadurch verlängert sich die Nutzungsdauer der Packungsdichtung.

Achtung

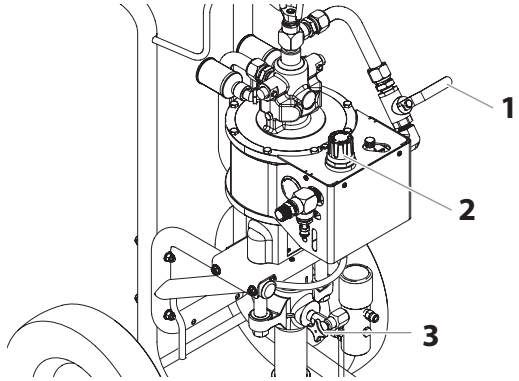
Piston Lube verhindert erhöhten Verschleiss der Packungen.

5. Überprüfen Sie, ob der Luftkompressor die erforderliche erbringt, um das Spritzgerät mit einer ausreichenden Luftmenge zu versorgen. Siehe den Abschnitt “Technische Daten” Abschnitt 3.4, um die Luftanforderungen festzulegen.

Die Anforderungen variieren je nach Modell.

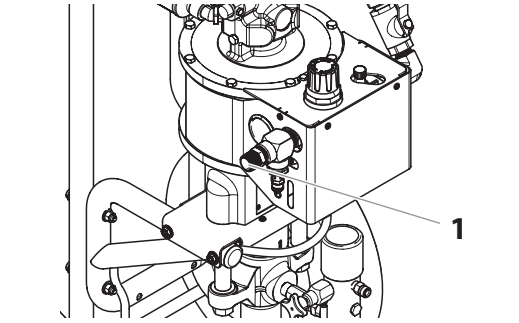
6. Vor dem Anschluss des Kompressors an die Einheit müssen Sie die folgenden Schritte durchführen, um eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme zu vermeiden:
   a. Schließen Sie das Absperrventil (Abb. 7, Pos. 1). Die Abbildung zeigt den Griff in der geschlossenen Position.
   b. Drehen Sie den Druckregler (2) voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
   c. Das Rücklaufventil (3) ganz nach links drehen, um es zu öffnen.

7



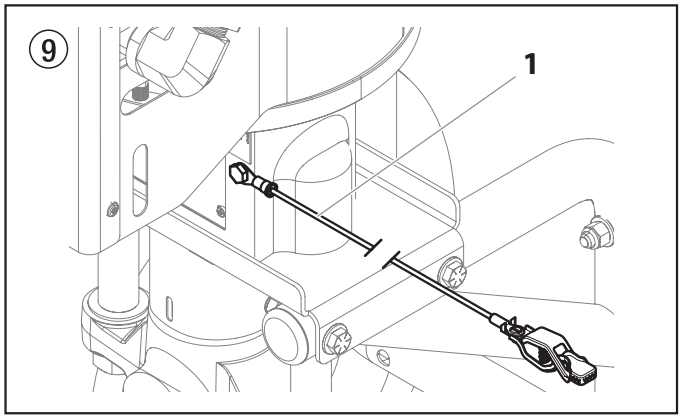
7. Entfernen Sie mithilfe eines Schraubenschlüssels den roten Stöpsel vom Luftschlauchanschluss (Abb. 5, Pos 1). Schließen Sie den Luftschlauch an und ziehen diesen mit dem Schraubschlüssel fest. Alle Teile sind mit einem 3/4” NPT (M) Luftschlauchanschluss ausgestattet.

8



Eine richtige Erdung ist sehr wichtig. Beim Transport bestimmter Medien durch den Nylonschlauch entsteht eine elektrostatische Aufladung, die bei einer Entladung Lösungsmitteldämpfe entzünden und eine Explosion verursachen könnte.

8. Achten Sie darauf, dass das Spritzgerät geerdet ist. Alle Spritzgeräte sind mit einer Erdungsleitung ausgestattet (1). Befestigen Sie das Ende der Erdungsleitung an einem Erdungsanschluss.



9. Alle Farben vorfiltern (z.B. mit einem Nylonfilter), um einen problemfreien Betrieb sicherzustellen und eine häufige Reinigung des Ansaugfilters und des Spritzpistolenfilters zu vermeiden.
10. Der Arbeitsbereich muss gut belüftet sein, um den gefährlichen Betrieb mit flüchtigen Lösungsmitteln oder Abgasen zu vermeiden.

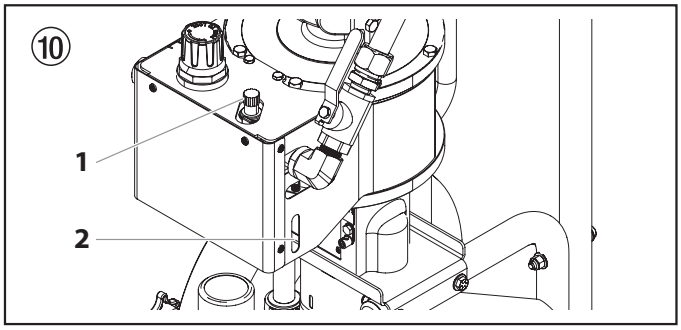
Muss ein Lack bzw. entzündbare Materialien gespritzt werden, muss der Luftkompressor IMMER außerhalb des unmittelbaren Spritzbereichs stehen. Bei nicht Einhaltung besteht Explosionsgefahr.

11. Positionieren Sie den Kompressor außerhalb des unmittelbaren Spritzbereichs, um zu vermeiden, dass die Lufteinlässe des Kompressors durch Farbspritzer verstopft werden.

4.2 Automatischer Druckluftöler

Der automatische Druckluftöler (Abb. 10, Pos. 1) sorgt für die Ölung der Luft, die dem System zugeführt wird. Dieser wird im Werk auf die korrekte Einspeisung eingestellt und darf erst verändert werden, wenn der Behälter mit dem Schmierstoff AirCare™ aufgefüllt werden muss. Überprüfen Sie den Stand durch die Öffnungen (2) in der Seite der Abdeckung des Druckluftmotors.

Nach dem Auffüllen des Behälters muss der automatische Druckluftöler neu eingestellt werden. Drehen Sie die Stellschraube (1) in Uhrzeigersinn, um die Einspeisung des AirCare™ Schmierstoffes zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um diese zu verringern.



Überprüfen Sie die Einspeisung, indem Sie den Fluss durch die Öffnungen in der Seite der Abdeckung des Druckluftmotors beobachten.

- Der korrekte Durchfluss ist 1 Tropfen AirCare™ pro Minute.
- Bei kalten Temperaturen, wenn es zu Vereisung kommen kann, muss der Durchfluss erhöht werden.

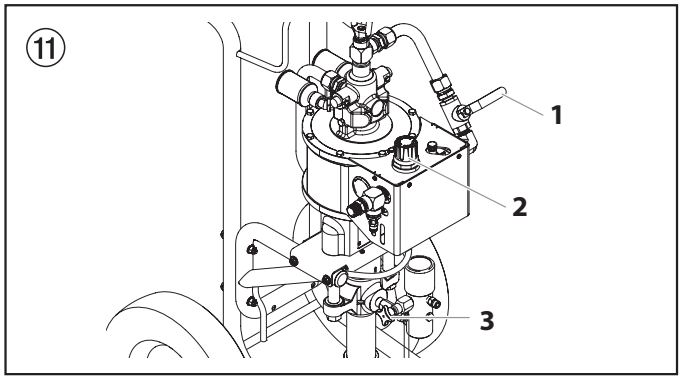
4.3 Vorbereitung eines neuen Spritzgeräts

Ist das Spritzgerät neu, wird es mit Testflüssigkeit im Flüssigkeitsbehälter ausgeliefert, um eine Korrosion während der Lieferung und Lagerung zu vermeiden. Diese Testflüssigkeit muss mit Reinigungsmittel gründlich aus dem System entfernt werden, bevor mit den Spritzarbeiten begonnen wird.

Achtung

Den Abzug der Spritzpistole stets verriegelt lassen, während das System auf die Inbetriebnahme vorbereitet wird.

1. Den den Ansaugschlauch in einen Behälter mit Spiritus hängen.
2. Den Rücklaufschlauch in einen leeren Metallbehälter hängen.
3. Schließen Sie das Absperrventil (Abb. 11, Pos. 1). Die Abbildung zeigt den Griff in der geschlossenen Position.
4. Schalten Sie den Luftkompressor ein.
5. Drehen Sie den Druckregler (2) voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
6. Das Rücklaufventil (3) ganz nach links drehen, um es zu öffnen.



7. Öffnen Sie das Absperrventil (1). Der Griff muss nun parallel zum Ventil stehen.
8. Drehen Sie den Druckregler (2) im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, bis die Pumpe gleichmäßig läuft und die Lösung frei aus dem Rücklaufschlauch fließt.
9. Das Spritzgerät 15–30 Sekunden laufen lassen, um die Testflüssigkeit aus dem Rücklaufschlauch in den Metallbehälter zu spülen.
10. Das Spritzgerät abschalten.
    a. Drehen Sie den Druckregler voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
    b. Schließen Sie das Absperrventil.

4.4 Vorbereitungen für das Spritzen

Es ist wichtig, vor dem Spritzen darauf zu achten, dass die Flüssigkeit im System kompatibel ist mit dem Material, das verwendet werden soll.

Wenn Flüssigkeit und Farbe inkompatibel sind, können die Ventile verkleben, so dass die Pumpeneinheit des Spritzgeräts zerlegt und gereinigt werden muss.

Achtung

Den Abzug der Spritzpistole stets verriegelt lassen, während das System auf die Inbetriebnahme vorbereitet wird.

1. Den den Ansaugschlauch in einen Behälter mit dem geeigneten Lösungsmittel hängen.

Beim Sprühen von wasserverdünnten Latex-dispersionen mit warmem sauberem Wasser spülen. Bei Verarbeitung anderer Farben beim Hersteller der Farbe ein geeignetes Lösungsmittel erfragen.

2. Den Rücklaufschlauch in einen leeren Metallbehälter hängen.
3. Schließen Sie das Absperrventil (Abb. 11, Pos. 1). Die Abbildung zeigt den Griff in der geschlossenen Position.
4. Schalten Sie den Luftkompressor ein.
5. Drehen Sie den Druckregler (2) voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
6. Das Rücklaufventil ganz nach links drehen, um es zu öffnen.
7. Öffnen Sie das Absperrventil (1). Der Griff muss sich nun parallel zum Ventil stehen.
8. Drehen Sie den Druckregler (2) im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, bis die Pumpe gleichmäßig läuft ist und die Lösung frei aus dem Rücklaufschlauch fließt.
9. Das Spritzgerät 15–30 Sekunden laufen lassen, um die Testflüssigkeit aus dem Rücklaufschlauch zu spülen und in den eeren Metallbehälter zu spülen.
10. Das Spritzgerät abschalten.
    a. Drehen Sie den Druckregler voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
    b. Schließen Sie das Absperrventil.

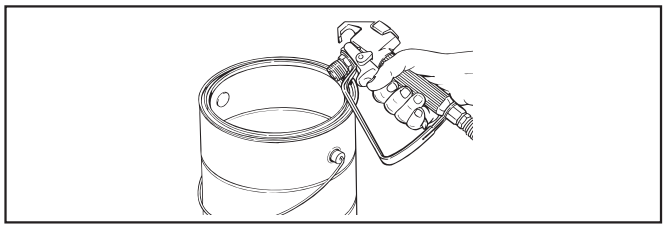
Die Spritzpistole darf noch nicht mit einem Düsenschutz oder einer Düse versehen sein.

11. Schliessen Sie das Rücklaufventil, indem Sie es voll im Uhrzeigersinn drehen.
12. Öffnen Sie das Absperrventil (1). Der Griff muss nun parallel zum Ventil stehen. Das System steht nun unter Druck.
13. Drehen Sie den Luftregler im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, bis ein gleichmäßiges Spritzen erreicht wird. Die Anzeige des Luftreglers sollte zwischen 4 - 5,5 bar (60 - 80 PSI) liegen.

Der Luftregler kann durch das Herunterdrücken des Knopfes arretiert werden. Entriegeln Sie den Regler, indem Sie den Knopf herausziehen.

14. Die Spritzpistole entriegeln. Dazu die Verriegelung des Spritzpistolenabzugs in die entriegelte Stellung bringen.

Die Spritzpistole gegen die Kante eines Metallbehälters drücken, um sie während der Spülung zu erden. Anderenfalls können sich elektrostatische Aufladungen bilden, die Brände verursachen können.



15. Den Abzug ziehen und in den Metallbehälter sprühen, bis das alte Lösungsmittel entfernt ist und frisches Lösungsmittel austritt.
16. Die Spritzpistole verriegeln. Dazu die Verriegelung des Spritzpistolenabzugs in die verriegelte Stellung bringen.

GEFAHR EINER FLÜSSIGKEITSINJEKTION

Bitte siehe Handbuch zur Spritzpistole für Fragen hinsichtlich des Sperrmechanismus und wie die Spritzpistole zu sperren ist.

17. Setzen Sie die Spritzpistole ab und erhöhen sie den Druck, indem Sie den Luftregler langsam in Uhrzeigersinn auf maximal 100 PSI drehen.

Die Anzeige des Reglers DARF NICHT mehr las 6,9 bar (100 PSI) anzeigen. Die Luftdruckventil öffnet, wenn der Druck 6,9 bar (100 psi) übersteigt.

18. Die gesamte Anlage auf Leckstellen kontrollieren. Werden Leckstellen festgestellt, die Schritte zur „Druckentlastung", wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, ausführen, bevor Schläuche oder Verschraubungen festgezogen werden.
19. Vor dem Wechsel von Lösungsmittel auf Farbe die in dieser Bedienanleitung beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung" (Sektion 4.6) ausführen.

Bei Außerbetriebnahme des Spritzgeräts die Schritte für die Druckentlastung genau einhalten. Dies gilt auch für die Einstellung von Teilen oder Wartungsarbeiten an Teilen der Spritzanlage, für die Reinigung oder den Wechsel von Sprühdüsen und für die Vorbereitung auf die Reinigung.

4.5 Spritzvorgang

1. Den den Ansaugschlauch in einen Farbbehälter hängen.
2. Den Rücklaufschlauch in einen leeren Metallbehälter hängen.
3. Schließen Sie das Absperrventil (Abb. 11, Pos. 1). Die Abbildung zeigt den Griff in der geschlossenen Position.
4. Schalten Sie den Luftkompressor ein.
5. Drehen Sie den Druckregler (2) voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
6. Das Rücklaufventil ganz nach links drehen, um es zu öffnen.
7. Öffnen Sie das Absperrventil (1). Der Griff muss nun parallel zum Ventil stehen.
8. Drehen Sie den Druckregler (2) im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, bis die Pumpe gleichmäßig läuft und das Spritzmaterial frei aus dem Rücklaufschlauch fließt.
9. Das Spritzgerät abschalten.
   a. Drehen Sie den Druckregler voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
   b. Schließen Sie das Absperrventil.
10. Den Rücklaufschlauch aus dem Metallbehälter nehmen und in den Behälter mit Spritzmaterial hängen.
11. Das Rücklaufventil ganz nach rechts drehen.
12. Öffnen Sie das Absperrventil. Der Griff muss nun parallel zum Ventil stehen.
13. Drehen Sie den Luftregler im Uhrzeigersinn, um den Druck zu erhöhen, bis de Pumpe gleichmäßig läuft. Die Anzeige des Luftreglers sollte zwischen 4 - 5,5 bar (60 - 80 PSI) liegen.
14. Die Spritzpistole entriegeln. Dazu die Verriegelung des Spritzpistolenabzugs in die entriegelte Stellung bringen.

Die Spritzpistole gegen die Kante eines Metallbehälters drücken, um sie während der Spülung zu erden. Anderenfalls können sich elektrostatische Aufladungen bilden, die Brände verursachen können.

15. Den Abzug ziehen und in den Metallbehältersprühen, bis Lösungsmittel und Luft komplett aus dem Sprühschlauch entfernt sind und die Farbe aus der Spritzpistole austritt.
16. Die Spritzpistole verriegeln. Dazu die Verriegelung des Spritzpistolenabzugs in die verriegelte Stellung bringen.
17. Schließen Sie das Absperrventil (Abb. 11, Pos. 1). Die Abbildung zeigt den Griff in der geschlossenen Position.
18. Den Düsenschutz und die Düse an der Spritzpistole anbauen. Dabei die Hinweise in den Bedienanleitungen für Düsenschutz und Düse beachten.

GEFAHR EINER FLÜSSIGKEITSINJEKTION Keine Spritzarbeiten ohne den Düsenschutz durchführen. Den Abzug der Spritzpistole nur betätigen, wenn der Düsenschutz entweder in der Spritzposition oder in der Position zur Düsenreinigung steht. Den Spritzpistolenabzug immer verriegeln, bevor die Düse entfernt, ersetzt oder gereinigt wird.

19. Öffnen Sie das Absperrventil (1). Der Griff muss nun parallel zum Ventil stehen.
20. Erhöhen Sie den Druck, indem Sie den Luftregler langsam im Uhrzeigersinn drehen, und probieren Sie das Spritzmuster auf einem Stück Pappe aus. Stellen Sie den Regler entsprechend ein, bis das Material, das aus der Spritzpistole kommt, vollständig zerstäubt wird. Überprüfen Sie den Druck mit dem Manometer.
    - Der Druck des Materials ist direkt proportional zur Menge des Luftdrucks
    - Beispiel: PowrCoat 30:1
      100 PSI auf dem Manometer = 3000 PSI am Materialausgang

Die Anzeige des Reglers DARF NICHT mehr las 6,9 bar (100 PSI) anzeigen. Die Luftdruckventil öffnet, wenn der Druck 6,9 bar (100 psi) übersteigt.

21. Sobald der korrekte Luftdruck eingestellt wurde, arretieren Sie den Luftregler, indem Sie den Knopf herunterdrücken.

Das Spritzen mit einem höheren Druck als erforderlich, verschleißt nur die Düsen. Beachten Sie die Angaben des Hersteller des Spritzmaterials.

Fragen Sie den Hersteller des Spritzmaterials im Hinblick auf die Richtlinien für die Bestimmung des korrekten Luftdrucks.

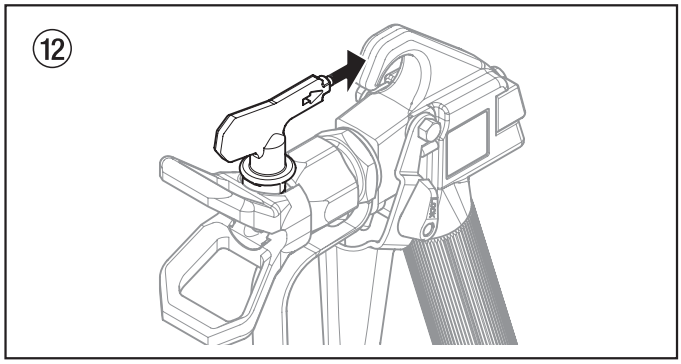
4.6 Vorgehensweise bei Druckentlastung

Bei Außerbetriebnahme des Spritzgeräts die Schritte für die Druckentlastung genau einhalten. Dies gilt auch für die Einstellung von Teilen oder Wartungsarbeiten an Teilen der Spritzanlage, für die Reinigung oder den Wechsel von Sprühdüsen und für die Vorbereitung auf die Reinigung.

1. Die Spritzpistole verriegeln. Dazu den Spritzpistolenabzug in die verriegelte Stellung bringen.
2. Schließen Sie das Absperrventil.
3. Das Ablassventil ganz nach links drehen, um es zu öffnen.
4. Die Spritzpistole entriegeln.
5. Das Metall der Spritzpistole fest auf die Seitenwand eines Metallabfallbehälters drücken, um die Spritzpistole zu erden und elektrostatische Aufladungen zu vermeiden.
6. Den Abzug der Spritzpistole drücken, um eventuell noch im Schlauch vorhandenen Druck abzubauen.
7. Die Spritzpistole verriegeln. Dazu die Verriegelung des Spritzpistolenabzugs in die verriegelte Stellung bringen.

4.7 Eine verstopfte Düse reinigen

1. Befolgen Sie die Anweisungen zur Druckentlastung, wie im Abschnitt 4.6 dieses Handbuchs beschrieben.
2. Wenn die Düse verstopft ist, rotieren Sie die Düse um 180° bis der Pfeil auf der Düse in die gegengesetzte Richtung zur Spritzrichtung zeigt und der Halter in die umgekehrte Position einklinkt.



3. Lösen Sie die Spritzpistole einmal aus, um die Verstopfung zu entfernen. Abzugsbügel nur **kurz** ziehen, wenn die Düse umgedreht ist. Diese Prozedur kann so oft wiederholt werden, bis die Düse nicht mehr verstopft ist.

Das Material tritt unter hohem Druck aus der Spritzdüse aus. Kontakt zu einem Körperteil kann gefährlich sein. Keinen Finger an die Düse legen. Die Spritzpistole nie auf eine Person richten. Die Spritzpistole nie ohne die richtige Düsen-Schutzabdeckung bedienen.

5. Reinigung

Achtung

Das Spritzgerät, der Schlauch und die Spritzpistole müssen jeden Tag gründlich gereinigt werden, Geschieht dies nicht, kann sich die Farbe absetzen und die Leistung des Gerätes erheblich beeinträchtigen.

Immer mit möglichst niedrigem Druck sprühen, wenn der Düsenschutz der Spritzpistole nicht montiert ist und das Spritzgerät, der Schlauch oder die Spritzpistole mit Spiritus oder anderen Lösungsmittel gereinigt werden. Elektrostatische Aufladungen können zu Bränden oder Explosionen führen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind.

5.1 Besondere Reinigungshinweise bei Verwendung entflammbarer Lösungsmittel

- Die Spritzpistole stets im Freien und möglichst eine Schlauchlänge von der Sprühpumpe entfernt spülen.
- Werden die zur Spülung verwendeten Lösungsmittel in einem Metallbehälter von etwa 4 l Fassungsvermögen aufgefangen, diesen in einen Behälter mit einem Fassungsvolumen von etwa 20 l stellen und erst dann weiter spülen.
- Im Arbeitsbereich dürfen sich keine entzündlichen Dämpfe sammeln.
- Alle Reinigungshinweise beachten.

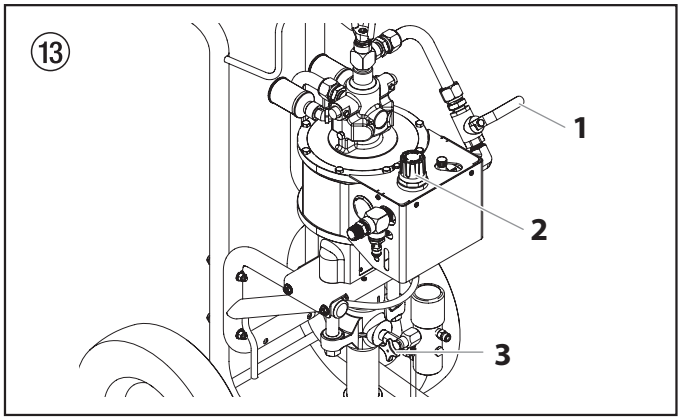
5.2 Reinigung des Spritzgeräts

1. Die in dieser Bedienungsanleitung im Abschnitt Betrieb beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung“ ausführen (Abschnitt 4.6).
2. Düse und Düsenschutz abbauen und mit einem Pinsel und einem geeigneten Lösungsmittel reinigen.
3. Den Ansaugschlauch in einen Behälter mit dem geeigneten Lösungsmittel hängen.

Achtung

Bei der Entfernung von Lackfarben auf Ölbasis, Lacken, Steinkohlenteer und Epoxidharzen nur kompatible Lösungsmittel verwenden. Lassen Sie sich vom Hersteller ein geeignetes Lösungsmittel empfehlen.

4. Den Rücklaufschlauch in einen leeren Metallbehälter hängen.
5. Schließen Sie das Absperrventil (Abb. 13, Pos. 1). Die Abbildung zeigt den Griff in der geschlossenen Position.
6. Schalten Sie den Luftkompressor ein.
7. Drehen Sie den Druckregler (2) voll gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.
8. Das Rücklaufventil (3) ganz nach links drehen, um es zu öffnen.



9. Öffnen Sie das Absperrventil (1). Der Griff muss nun parallel zum Ventil stehen.

10. Das Lösungsmittel durch das Spritzgerät zirkulieren lassen und das Spritzmaterial über den Rücklaufschlauch in einen Metallbehälter entleeren und spülen.
11. Schließen Sie das Absperrventil (Abb. 13, Pos. 1). Die Abbildung zeigt den Griff in der geschlossenen Position.
12. Das Rücklaufventil ganz nach rechts drehen.
13. Öffnen Sie das Absperrventil (Abb. 13, Pos. 1). Der Griff muss nun parallel zum Ventil stehen.

Die Spritzpistole gegen die Kante eines Metallbehälters drücken, um sie während der Spülung zu erden. Anderenfalls können sich elektrostatische Aufladungen bilden, die Brände verursachen können.

14. Den Abzug ziehen und in den Metallbehälter sprühen, bis die Farbe aus dem Schlauch gespült ist und nur noch Lösungsmittel aus der Spritzpistole austritt.
15. Die ausgelöste Spritzpistole weiter in den Behälter halten, bis nur noch sauberes Lösungsmittel aus der Spritzpistole austritt.

Zur längeren Lagerung oder zur Lagerung bei kalter Witterung das gesamte System mit Konservierungsmittel füllen.

16. Vor dem Wechsel von Lösungsmittel auf Farbe die in dieser Bedienanleitung beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung“ ausführen.
17. Das Sprühgerät an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

Achtung

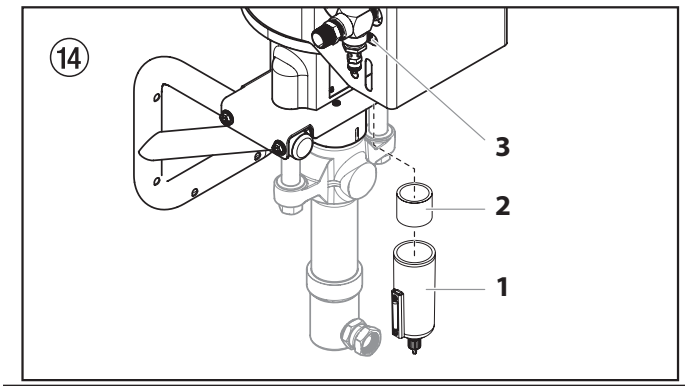
Das Spritzgerät nicht unter Druck lagern.

5.3 Reinigung des Luftfilters

Der Luftfilter blockiert Schmutz oder Partikel, die sich in der Luft vom Luftkompressor befinden. Es ist wichtig, dass dieser Filter nach jeder Benutzung überprüft wird.

1. Die in dieser Bedienanleitung im Abschnitt Betrieb beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung“ ausführen (Abschnitt 4.6).
2. Schrauben Sie das Filtergehäuse (1) ab, das sich unterhalb der Druckluftmotorabdeckung befindet.
3. Entfernen und überprüfen Sie den Filter (2) im Behälter. Reinigen Sie diesen bei Bedarf mit warmem Seifenwasser.
4. Setzen Sie den Filter erneut in das Gehäuse ein. Schrauben Sie das Gehäuse wieder an seinen Platz unterhalb der Motorenabdeckung.

Wurde das Filtergehäuse korrekt ausgetauscht, so muss der “oben” Pfeil (▲) im Schauglas (3) sichtbar sein.



6. Wartung

Bevor Sie fortfahren, befolgen Sie die Richtlinien zum Druckentlassungsablauf, wie vorherig in diesem Handbuch beschrieben. Dazu befolgen Sie alle anderen Warnungen, um das Risiko einer Injektionsverletzung, Verletzungen verursacht durch bewegliche Teile oder eines elektrischen Schlages zu vermeiden. Vor der Wartung, das Spritzgerät abstellen!

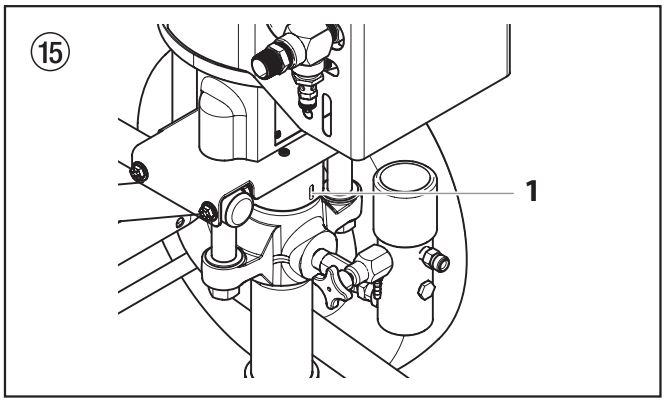
6.1 Tägliche Wartung

Für dieses Spritzgerät sind täglich zwei routinemässige Wartungsarbeiten erforderlich:

A. Die oberen Dichtungen einfetten.
B. Den Ansaugfilter reinigen.

A) Die oberen Dichtungen einfetten

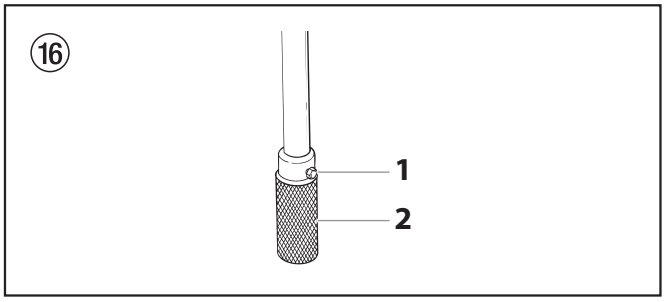
1. Falls Farbe über die Dichtungen herausgedrungen ist und in die Schmierbüchse (Abb. 15, Pos. 1) über dem Flüssigkeitsbereich gesickert ist diese entfernen.
2. Die Schmierbüchse zur Hälfte mit dem mitgelieferten Piston Lube (P/N 314-480) welches von der Fabrik geliefert wird, auffüllen. Dies verlängert die Lebensdauer der Dichtungen.



Die Schmierbüchse nicht überfüllen, so dass kein Öl in die Farbe tropft.

B) Den Ansaugfilter reinigen

1. Der Ansaugfilter kann verstopfen und muss mindestens einmal täglich gereinigt werden.
2. Die Mutter (Abb. 16, Pos. 1) mit der Ansaugfilter am Ansaugschlauch befestigt ist lösen.
3. Den Ansaugfilter (2) vom unteren Teil des Ansaugschlauches entfernen.
4. Mit geeignetem Lösungsmittel gründlich reinigen.



6.2 Wartung des Hochdruckfilter

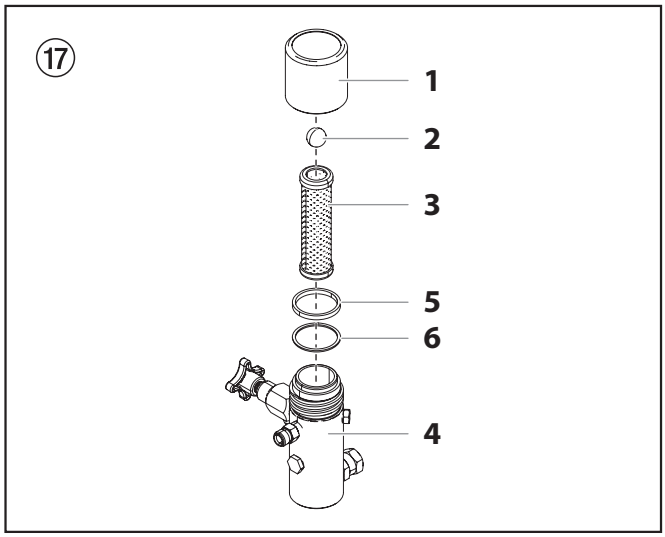
Die Filter regelmässig reinigen. Verschmutzte oder verstopfte Filter können die Filtrierung behindern und eine Reihe von Systemprobleme, wie schwache Spritzmuster, verstopfte Spritzdüsen etc, auslösen.

Reinigung (Abb. 17)

1. Befolgen Sie die Anweisungen zur Druckentlastung, wie im Abschnitt 4.6 dieses Handbuchs beschrieben.
2. Den Filterdeckel (1) entfernen.
3. Den Filtereinsatz (3) mit Kugel (2) gerade aus dem Filtergehäuse (4) herausheben.
4. Die Innenseite des Filtergehäuses, den Filtereinsatz mit Kugel und den Filterdeckel mit einem geeigneten Lösungsmittel reinigen.

Die Teile mit Sorgfalt behandeln, da die O-Ringe durch Schmutz, Ablagerungen, Kratzer und Kerben nicht richtig dichten könnten.

Dieser Filtereinsatz filtert von innen nach aussen. Deshalb muss der Filtereinsatz innen gründlich gereinigt werden. Den Filtereinsatz im Lösungsmittel einweichen um gehärtete Farbe zu lösen oder ihn ersetzen.



Inspektion (Abb. 17)

Alle Teile des Hochdruckfilters vor dem Zusammenbau überprüfen.

1. Die Kugel innerhalb des Filtereinsatzes überprüfen. Wenn die Kugel Druckschnitte oder –kratzer aufweist muss der Filtereinsatz ersetzt werden.
2. Überprüfen Sie die beiden PTFE-dichtungen (5, 6) auf Verformung, Kerben oder Einschnitte. Tauschen Sie diese bei Bedarf aus.

Zusammenbau (Abb. 17)

Nach der Reinigung und Ueberprüfung aller Teile den Filter wieder einbauen.

1. Den Filtereinsatz (3) mit Kugel (2) in das Filtergehäuse (4) setzen.

Die untere und obere Seite des Filtereinsatzes mit Kugel sind identisch.

2. Die dünne PTFE-dichtung (6) auf den Absatz am oberen Ende des Filtergehäuses (4) legen.
3. Die dicke PTFE-dichtung (5) auf die dünne PTFE-dichtung (6) legen.
4. Den Filterdeckel (1) am Filtergehäuse (4) anziehen.

6.3 Unterhalt des Luftmotor

Druckluftmotoren erfordern eine reguläre Wartung und Instandhaltung nach 1500 Betriebsstunden. Zu den Instandhaltungsmaßnahmen gehört das Auswechseln des Motor-Service-Kits (klein). Es wird empfohlen, dass der Motor-Service-Kit (groß) für normale Wartungs- und Notfallreparaturen verfügbar ist. Überprüfen Sie die Spezifikationen des individuellen Modells im Hinblick auf die korrekte Teilenummer.

6.4 Wartung der Pumpeneinheit

Wenn das Spritzgerät für eine längere Zeit nicht in Gebrauch ist, wird empfohlen, dass nach der Reinigung eine Liquid Shield™ als Konservierungsmittel eingesetzt wird. Dichtungen können infolge Nichtgebrauch austrocknen. Dies trifft im Speziellen auf die oberen Dichtungen, für die im Normalgebrauch die Wartung mit Piston Lube (P/N 314-480) empfohlen ist.

Wenn das Spritzgerät für eine längere Zeit nicht in Gebrauch ist, kann es nötig werden, die Pumpe mit einem Lösungsmittel vorzuspülen. Es ist enorm wichtig, dass die Gewinde der Ansaugschlauchkupplung richtig abgedichtet sind. Jegliches Luftleck wird ungleichmässige Bedienung des Spritzgerätes zur Folge haben und kann das System beschädigen. Die Aufwärts- und Abwärtshübe sollten ungefähr gleich lang dauern (einer soll nicht schneller sein als der andere). Ein schneller Aufwärts- oder Abwärtshub kann darauf hinweisen, dass sich Luft im System befindet oder dass Ventile oder Sitze nicht richtig funktionieren (siehe „Fehlerbehebung“).

7. Fehlerbehebung

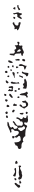
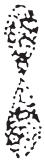
7.1 Airless-Spritzpistole

Problem	Grund	Lösung
A. Spuckende Spritzpistole	1. Luft im System 2. Verschmutzte Spritzpistole 3. Nadelbaugruppe nicht mehr richtig eingestellt 4. Sitz ist zerbrochen oder angeschlagen	1. Verbindungen auf Luftleck überprüfen. 2. Zerlegen und reinigen. 3. Überprüfen und abstimmen. 4. Überprüfen und ersetzen.
B. Spritzpistole lässt sich nicht absperren	1. Abgenutzte oder zerbrochene Nadel & Sitz 2. Nadelbaugruppe nicht mehr richtig eingestellt 3. Verschmutzte Spritzpistole	1. Ersetzen. 2. Abstimmen. 3. Reinigen.
C. Spritzpistole spritzt nicht	1. Keine Farbe 2. Verstopfter Filter oder Düse 3. Zerbrochene Nadel in der Spritzpistole	1. Flüssigkeitsvorrat überprüfen. 2. Reinigen. 3. Ersetzen.

7.2 Luftmotor

Problem	Grund	Lösung
A. Motor stoppt oben oder am unteren Totpunkt - Abluft entweicht nicht, wenn die Pistole offen ist.	1. Kolbenstange ist an Anschluss zum Flüssigkeitsbereich lose. 2. Bedienungsfeder bzw. Ventilfeder gebrochen. 3. Motor ist aufgrund kalter Witterung oder des Mangels an Schmierstoff eingefroren.	1. Anschluss festziehen. 2. Bei Bedarf überprüfen und auswechseln. 3. Nicht detergierendes SAE 30 Öl in den manuellen Öler füllen. Wenn der Zustand bleibt, Wasserabscheider und automatische Schmiervorrichtung montieren.
B. Motor stoppt, lässt Abluft entweichen, wenn die Pistole offen ist.	1. Siehe oben. 2. Luftventil in Totpunktstellung 3. O-Ringe verschlissen oder beschädigt.	1. Siehe oben. 2. Entfernen Sie eine Arretierung der Bedienungsfeder, die Bedienungsfeder sowie die Kugel. Drücken Sie das Schieberventil nach oben oder unten, schmieren Sie es, bauen es wieder ein und starten erneut. 3. Installieren Sie den kleinen Service-Kit und befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch im Abschnitt über die Allgemeine Wartung. Wird Staub bzw. Schmutz im Inneren des Motors festgestellt, ist die Luftzufuhr auf Verunreinigungen zu überprüfen.

7.3 Spritzmuster

Problem	Grund	Lösung
A. Schweif 	1. Mangelhafte Flüssigkeitszufuhr	1. Flüssigkeit zerstäubt nicht richtig: Flüssigkeitsdruck vergrössern. Düse mit einer kleineren Düse auswechseln. Flüssigkeitsviskosität verringern. Schlauchlänge verringern. Spritzpistole und Filter reinigen. Anzahl Spritzpistolen, die von der Pumpe bedient werden reduzieren
B. Stundenglas 	1. Mangelhafte Flüssigkeitszufuhr	1. Gleich wie oben.
C. Verzerrt	1. Verstopfte oder abgenutzte Düse	1. Düse reinigen oder ersetzen.
D. Muster ausgedehnt und zusammengedrückt (Schub)	1. Anslaugleck 2. Pulsierende Flüssigkeitszufuhr	1. Ansaugschlauch auf Leck überprüfen. 2. Düse durch eine kleinere Düse ersetzen. Pulsschlagdämpfer im System installieren oder existierender Dämpfer ablassen. Anzahl Spritzpistolen die von der Pumpe bedient werden reduzieren. Beschränkungen im System beseitigen; Düsengitter reinigen wenn Filter benutzt wird.
E. Rundes Muster	1. Abgenutzte Düse 2. Flüssigkeit zu dickflüssig für Düse	1. Düse ersetzen. 2. Druck erhöhen. Material verdünnen. Düse auswechseln.

7.4 Flüssigkeitspumpe

Problem	Grund	Lösung
A. Pumpe gibt Farbe nur beim Aufwärtshub ab oder geht langsam aufwärts und schnell abwärts (üblicherweise auch downstroke dive genannt)	1. Unterer Fussventilball kann sich nicht setzen, da entweder verschmutzt oder abgenutzt 2. Material ist zu dickflüssig um angesaugt zu werden. 3. Luft tritt an der Ansaugseite ein oder beschädigter Ansaugschlauch.. Der Syphon ist vielleicht zu klein für dickeres Material. 4. Obere Packungsmutter (falls vorhanden) ist lose bzw. sind die unteren Packungen verschlissen.	1. Fussventilbaugruppe entfernen. Reinigen und überprüfen. Fussventil testen indem es mit Wasser gefüllt wird; falls der Ball den Sitz nicht abdichtet, den Ball ersetzen. 2. Material verdünnen — Für die richtigen Verdünnungsverfahren den Hersteller kontaktieren. 3. Alle Verbindungen zwischen Pumpe und Farbbehälter festziehen. Falls beschädigt, ersetzen. Auf ein Syphonset mit grösserem Durchmesser wechseln. 4. Hilft das Festziehen der oberen Packungsmutter nichts, so sind die unteren Packungen auszuwechseln.
B. Pumpe gibt Farbe nur beim Abwärtshub ab oder geht schnell aufwärts und langsam abwärts	1. Oberer Kugel kann sich nicht setzen, da entweder verschmutzt oder abgenutzt 2. Untere Dichtungen sind abgenutzt	1. Den oberen Sitz und Kugel mit Wasser testen. Falls die Kugel nicht abdichtet, den Sitz ersetzen. 2. Dichtungen ersetzen falls sie abgenutzt ist.
C. Pumpe bewegt sich schnell auf- und abwärts, gibt Farbe ab	1. Materialkübel ist leer oder das Material ist zu dickflüssig um durch den Syphonschlauch zu fliessen 2. Unterer Ball klebt an der Fussventilsitz 3. Syphonschlauch ist geknickt oder lose	1. Mit neuem Material auffüllen. Wenn es zu dickflüssig ist, den Syphonschlauch entfernen, Flüssigkeitsbereich in das Material eintauchen und Pumpe zum Grundieren anstellen. Verdünner dem Material beimischen. Auf ein grösseres Syphonset umstellen. Auslaufventil öffnen um Luft abzulassen und Pumpe neu starten. 2. Fussventil entfernen. Ball und Sitz reinigen. 3. Gerade legen.
D. Pumpe bewegt sich langsam auf- und abwärts wenn die Spritzpistole abgestellt ist	1. Lose Verbindungen. Auslaufventil ist teilweise offen oder Auslaufventil ist abgenutzt. Unterer Dichtungssitz ist abgenutzt. 2. Oberer und/oder unterer Kugel setzt sich nicht	1. Alle Verbindungen zwischen Pumpe und Spritzpistole überprüfen. Wenn nötig festziehen. Falls Material aus dem Ablassschlauch läuft, Ablassventil schliessen oder wenn nötig ersetzen. Wenn keine der obenerwähnten Lösungen erforderlich ist, die untere Dichtung ersetzen. 2. Kugel neu setzen indem sie gereinigt werden.
E. Ungenügend Flüssigkeitsdruck in der Spritzpistole	1. Spritzpistolendüse ist abgenutzt 2. Kompressor (nur luftbetriebene Einheiten) zu klein. Ausgangsfilter bzw. Pistole ist verunreinigt. 3. Tiefe Spannung und/oder unzureichende Stromstärke 4. Schlauchdurchmesser ist zu klein oder Schlaudlänge zu lang	1. Ersetzen. 2. Filter reinigen oder ersetzen. Geeignete Schlauchgröße und/oder Kompressorgröße empfehlen. 3. Elektrizitätsservice überprüfen. Wenn nötig korrigieren. 4. Schlauchdicke vergrössern um den Druckabfall im Schlauch zu vermindern und/oder Schlauchlänge verringern.
F. Pumpe klappert beim Aufwärts- oder Abwärtsstrich	1. Lösungmittel brachte obere Dichtung zum anschwellen	1. Untere Packungsmutter mit einer 1/4 Drehung zurückdrehen und Pumpe erneut starten. Bei Bedarf wiederholen.

8. Wartung

8.1 Wartung des Druckluftmotors

Der Druckluftmotor muss bei den nicht zirkulierenden Modellen alle 1500 Betriebsstunden.

Zur Wartung gehört das Auswechseln des Kleinen Motor-Service-Kits (Teilenummern siehe nächste Seite). Es wird empfohlen, dass ein Großer Motor-Service-Kit (dieser enthält den kleinen Kit) für normale Wartungs- und Notfallreparaturarbeiten zur Verfügung steht. Teilenummern des Großen Service-Kits siehe nächste Seite.

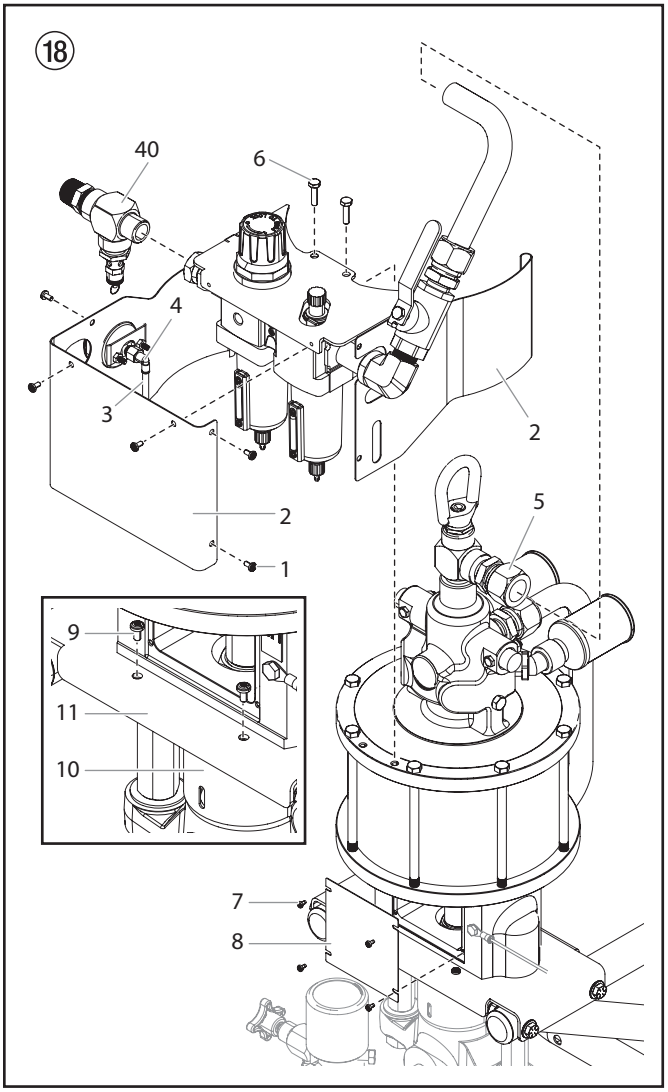
Wartung

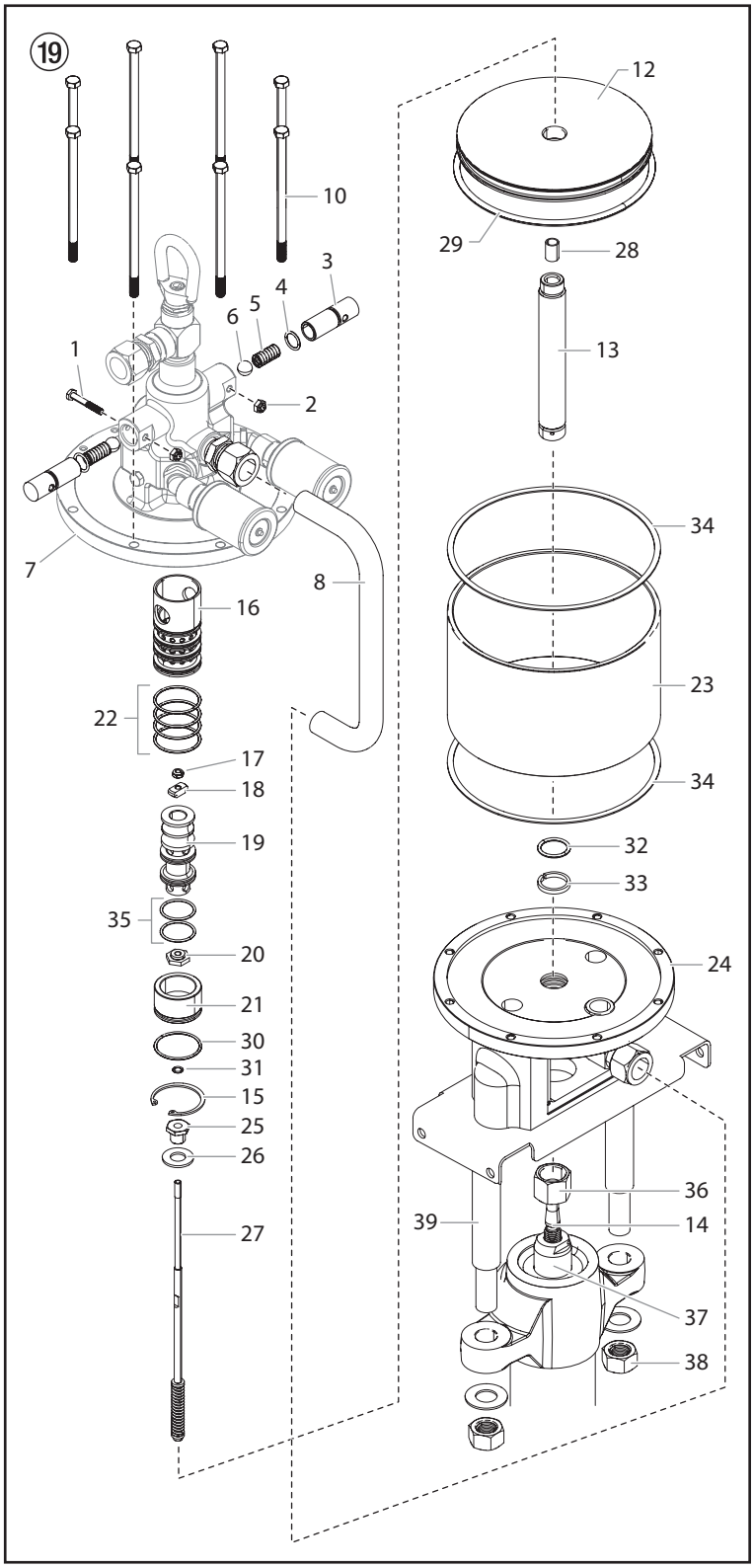
Der Motor der Serien 700/900 muss mit wasserfreier Luft untersucht werden.

Zugriff auf den Druckluftmotor (Abb. 18)

Um auf den Druckluftmotor zugreifen zu können, müssen einige Komponenten entfernt werden.

1. Entfernen Sie den Luftschlauchanschluss. Entfernen Sie das T-Stück, das Überdruckventil (40) enthält.
2. Lösen Sie die fünf Schrauben (Abb. 18, Pos. 1), die die Motorabdeckung (2) des Spritzgeräts halten (2). Lösen Sie den Schlauch (3), das aus dem hinteren Teil des Manometers (4) ragt.
3. Lösen Sie die obere Befestigung (5), die das Luftrohr hält. LÖSEN SIE NICHT die untere Befestigung.
4. Entfernen Sie die beiden Schrauben (6) mit denen der Druckluftöler und das Manometer am Druckluftmotor befestigt sind. Entfernen Sie die gesamte Druckluftmotorbaugruppe.





5. Lösen Sie die vier Schrauben der Abdeckung (7) und entfernen die Abdeckung (8).
6. Lösen Sie die vier Schrauben (9), welche die Baugruppe des Abdeckblechs (10) an der Platte (11) befestigen. Lösen Sie die zwei Schrauben, welche die beiden Hälften des Abdeckblechs zusammenhalten und entfernen das Abdeckblech.

Demontage des Druckluftmotors (Abb. 19)

1. Entfernen Sie die Sicherungsbolzen und Muttern (1,2), Arretierung der Bedienungsfeder (3), O-Ringe (4), Bedienungsfeder (5) und die Kugeln (6) von beiden Seiten des Zylinderkopfes (7).
2. Trennen Sie die Luftleitung (8) von der Ober- und Unterseite des Verbindungsstücks.
3. Entfernen Sie die Bolzen (10).
4. Dabei muss der Kolben sich am unteren Totpunkt befinden. Bringen Sie den Schraubenschlüssel unten Schlüsselflächen der Kolbenstange (13) an und trennen die Kolbenstange von der Pumpenverbindungsstange (14) indem Sie die Überwurfmutter abschrauben (36). Die Verbindungsstange (14) kann am Verdrängungskolben des Pumpenabschnitts (37) befestigt bleiben
5. Entfernen Sie die Gabelmuttern (38) und trennen die Flüssigkeitspumpe vorsichtig von der Motorenbaugruppe.
6. Heben Sie den Zylinderkopf (7) hoch und entferne den Sprengring (15). Heben Sie den Zylinderkopf (7) ab.
7. Entfernen Sie die Stopp-Mutter (17) und schrauben dann die obere Ventilhalterung (18) ab.
8. Entfernen Sie zuerst das Luftventil (19), anschließend die untere Ventilhalterung (20) und Buchse (21).
9. Befindet sich die Ventilbuchse (16) immer noch im Zylinderkopf, lassen Sie sie dort, bis es erforderlich wird, die O-Ringe auszutauschen (22). Verwenden Sie einen Gleithammer oder ein gebogenes Ausziehwerkzeug, um die Manschette (16) vorsichtig zu entfernen.
10. Entfernen Sie den Zylinder (23).
11. Sichern Sie die Kolbenstange (13) in einem Schraubstock und entfernen die Kolbenmutter (25) sowie die Kolbenscheibe (26).
12. Entfernen Sie die Kolbenstange (13) und den Kolben (12) vom Motorenfuß (24). Achten Sie darauf, den O-Ring des Kolbens (29) nicht zu beschädigen.

Achtung

Nicht am äußeren Durchmesser der Kolbenstange festklemmen.

12. Entfernen Sie die Ventilstangenbaugruppe (27) sowie den Ventilschnellschlussring (28).
13. Schrauben Sie die Kolbenstange (13) vom Kolben (12) ab.
14. Entfernen Sie den O-Ring (29) vom Kolben (12).
15. Entfernen Sie die O-Ringe (30, 31) von der Buchse (21), O-ring (32) und den Schleißring (33) vom Motorenfuß (24).

Vorgehensweise beim Wiedereinbau (Abb. 19)

Waschen Sie alle austauschbaren Teile sorgfältig mit Reinigungsmittel ab und schmieren diese mit Lubri-Plate oder einem vergleichbaren nicht-wasserlöslichen Fett ein. Verwenden Sie bei der Routinewartung neue Teile vom Großen Druckluftmotor-Service-Kit (Teilenummern siehe nächste Spalte). Überprüfen Sie alle anderen Teile auf übermäßigen Verschleiß bzw. Schäden und tauschen diese bei Bedarf aus.

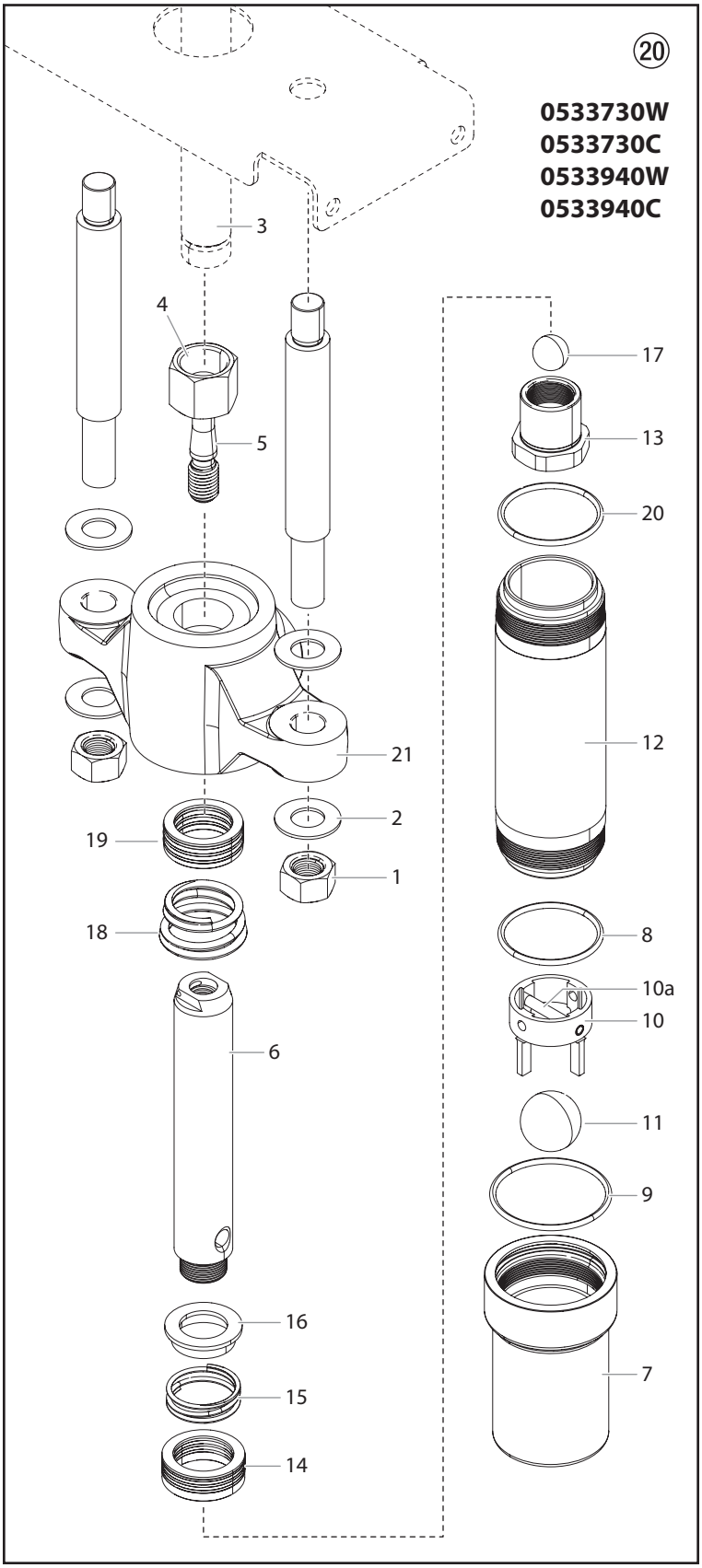
1. Montieren Sie einen neuen O-Ring (32) und neuen Schleißring (33) in den Motorenfuß (24) und neue O-Ringe (30, 31) in die Buchse (21). Lassen Sie Vorsicht walten, um eine Beschädigung der O-Ringe zu vermeiden und achten sie darauf, dass diese korrekt in den O-Ringnuten sitzen.
2. Legen Sie den Ventilschnellschlussring (28) in die Kolbenstange und dann die Ventilstangenbaugruppe (27).
3. Schrauben Sie die Kolbenstange (13) in den Kolben (12). Tauschen Sie die Kolbenmutter und die Scheibe aus (25, 26).
4. Montieren Sie einen neuen O-Ring (29) in den Kolben (12).
5. Legen Sie einen neuen Dichtring (34) in den Motorenfuß (24).
6. Bringen Sie die Kolbenbaugruppe (12, 13) im Motorenfuß an (24). Beschädigen Sie nicht den O-Ring.
7. Legen Sie neue O-Ringe (35) auf das Luftventil (19).
8. Montieren Sie die Luftventilbaugruppe (19, 35) auf die Kolbenstangen (27), positionieren Sie dabei die Buchse (21) über die Ventilstange (27), anschließend die Halterung (20), das Luftventil (19) und die untere Ventilhalterung (18). Schrauben Sie die obere Ventilhalterung (18) auf das Luftventil nach unten und ziehen diese mit der Hand fest. Lösen Sie diese dann etwa um 1/4 Drehung. Bringen Sie den Schraubenschlüssel auf den Schlüsselflächen der Ventilstange (27) an und halten diese fest, damit die Ventilstange (27) sich nicht dreht. Schrauben Sie die Stopp-Mutter (17) nach unten auf die Ventilstangen (27), um die untere Ventilhalterung (18) in Position zu halten. Achten Sie darauf, dass die obere Halterung (18) in der gleichen Position bleibt.
9. Schmieren Sie die Innenseite des Zylinders (23) und bewegen den Zylinder vorsichtig über den Kolben nach unten, um eine Beschädigung des O-Ringes des Kolbens (29) zu vermeiden.
10. Montieren Sie neue O-Ringe (22) auf der Ventilbuchse (16). Schmieren Sie die Ventilbuchse und montieren diese so in den Zylinderkopf (7), dass die großen Öffnungen in der Buchse auf gleicher Höhe sind mit den Öffnungen der Bedienungsarretierung im Zylinderkopf (7). Legen Sie eine Bedienungsarretierung (3) mit einem neuen O-Ring (4) in den Zylinderkopf ohne Kugel (6) bzw. Feder (5) und halten diese vorläufig mit dem Arretierbolzen (1) und der Mutter (2) in Position.
11. Legen Sie eine neue Dichtungsscheibe (34) in die entsprechende Position in den Zylinderkopf (7) und befestigen diese mit Fett für Dichtungsscheiben.
12. Positionieren Sie die Luftventilbaugruppe vorsichtig in den Zylinderkopf (7).
13. Drücken Sie die Buchse (21) hoch in den unteren Teil des Zylinderkopfes (7), um eine Montage der Halterung (15) entsprechend vornehmen zu können (15).
14. Um die Arretierung der Bedienungsfeder zu montieren, ist darauf zu achten, dass die Rastung des Ventils (19) auf gleicher Höhe ist mit den Öffnungen des Zylinderkopfes (7). Platzieren Sie einen neuen O-Ring der Arretierung der Bedienungsfeder auf der verbliebenen Arretierung der Bedienungsfeder (3). Montieren Sie eine neue Kugel (6) und anschließend eine Bedienungsfeder (5) sowie die Arretierung der Bedienungsfeder (3) in die Öffnung des Zylinderkopfes (7). Sichern Sie diese mit dem Bolzen (1) und der Mutter (2) in der korrekten Position.
15. Wiederholen Sie Schritt # 14 für das Auswechseln der gegenüberliegenden Arretierung der Bedienungsfeder (3).
16. Schließen Sie die Luftleitung (8) an die Verbindungsstücke oben und unten an.
17. Tauschen Sie die Bolzen aus (10). Ziehen Sie die Bolzen stets um 180 Grad fest, um eine geeignete und gleichmäßige Verdichtung zu erlangen.
18. Positionieren Sie den Schraubenschlüssel auf den Schlüsselflächen der Kolbenstange (13) und verbinden die Pumpenverbindungsstange (14), indem Sie die Überwurfmutter (36) festziehen.
19. Schieben Sie die Pumpenbaugruppe zurück auf die Streben (39) und sichern diese mit den Gabelmuttern (38).

Endmontage (Abb. 18)

1. Bringen Sie die Öffnungen der Automatischen Schmiervorrichtung/ Manometerbaugruppe mit den Öffnungen im Gehäuse des Druckluftmotors auf eine Höhe. Befestigen Sie das Gehäuse mit zwei Schrauben (6).
2. Stecken Sie den Luftschlauch zurück an die oberen Stutzen (5). Ziehen Sie den Stutzen mit einem Schraubenschlüssel fest.
3. Positionieren Sie die Abdeckungen über dem Druckluftmotor. Beginnen Sie mit der Abdeckung auf der Luftschlauchseite des Druckluftmotors. Bringen Sie die Abdeckung mit der 90°-Biegung oberhalb der ersten Abdeckung in Position. Schließen Sie das Rohr (3) an den Stutzen auf der Rückseite des Manometers (4) an. Befestigen Sie dieses in korrekterweise, indem Sie die Schrauben der Abdeckung (1) festziehen.
4. Setzen Sie die Abdeckung (8) wieder zurück und sichern diese mit den vier Schrauben (7).
5. Tauschen Sie die beiden Hälften der Baugruppe des Abdeckblechs (10) aus. Verbinden Sie die beiden Hälften wieder mithilfe der Schrauben und schrauben dann die gesamte Baugruppe mit den vier Schrauben (9) an der Platte (11) fest.

Service - Kits		
700er Serie	**900er Serie**	**Beschreibung**
743-012	743-012	Baugruppe Ventilstange und Feder (beinhaltet Posten 17 und 27-28)
742-051	850-050	Motor-Service-Kit, klein (beinhaltet Posten 4-6, 17, 22 und 29-35)
742-501	850-500	Motor-Service-Kit, groß (beinhaltet kleinen Service-Kit sowie Posten 16, 18-20 und 27-28.

8.2 Wartung der Flüssigkeitspumpe 185-551



Technische Daten	
Auswechseln im Stabbereich	8,90 cm²
Hublänge	10,2 cm
Verdrängungsvolumen / Hub	90,9 cm³; 0,091 liter
Verdrängungsvolumen / 40 Zyklen / 80 Hübe	7272 cm³; 7,27 liter
Motorauswahl	Serien 700/900
Verhältnis Motorenpumpe	30:1 (730) / 40:1 (940)

Achtung

Durch die Verwendung von nicht von Titan hergestellten Zubehörteilen kann die Garantie verwirkt werden.

Die Pumpe der Serie 185 muss routinemäßig etwa alle 1000 Betriebsstunden bzw. früher gewartet werden, wenn es zu einer massiven Leckage bei der oberen Packung kommt bzw. wenn die Pumpenhübe ungleichmäßig schnell erfolgen. Es wird die Verwendung des Kolbenschmieröls TeileNr. 314-480 als Schmiermittel für die obere Packung empfohlen. SETZEN SIE NICHT Öl, Wasser bzw. Lösungsmittel als Schmiermittel für die obere Packung ein.

Vorgehensweise bei der Demontage

1. Testen Sie die Pumpe vor der Demontage. Befolgen Sie die Testvorgehensweise im Handbuch zur Fehlerbehebung - Abschnitt über Flüssigkeit.
2. Lösen Sie die vier Schrauben, welche die Baugruppe des Abdeckblechs an der Platte befestigen. Lösen Sie die zwei Schrauben, welche die beiden Hälften des Abdeckblechs zusammenhalten und entfernen das Abdeckblech.
3. Entfernen Sie die Baugruppe Saugschlauch. Entferne Sie die Hutmütter (1) sowie die Scheiben (2).
4. Halten Sie die Kolbenstange des Druckluftmotors (3) an den Schlüsselflächen und schrauben die Kupplungsmutter (4) ab, um die Pumpe vom Motor zu trennen.

Achtung

Verwenden Sie niemals eine Rohrzange, Zange, etc. bei m verchromten Teil der Hydraulik-, Luft oder Pumpenstange.

5. Entfernen Sie die Kupplungsmutter (4) an der Verbindungsstange (5). Entfernen Sie die Verbindungsstange (5) aus der Verdrängungsstange (6).
6. Zur leichteren Demontage Ventilgehäuse entfernen. Schrauben Sie das Einlassventilgehäuse ab und entfernen es (7).
7. Entfernen Sie den PTFE-O-Ring (9), die Kugelführung (10) und die Kugel (11).
8. Entfernen Sie den Zylinder (12).
9. Entfernen Sie die Kolbenstange (6).
10. Befestigen Sie den Kolbensitz (13) in einem Schraubstock und verwenden Sie einen Schraubenschlüssel an den Schlüsselflächen, um die Kolbenstange (6) vom Kolbensitz (13) zu trennen.
11. Entfernen Sie das untere Packungs-Set (14), die Feder (15), Federhalter (16) sowie die Kugel (17).
12. Entferne Sie die Feder der oberen Packung (18), das Packungs-Set (19) sowie den O-Ring (20).

13. Reinigen und überprüfen Sie alle Teile. Überprüfen Sie die Kolbenstange (6) sowie des Zylinder (12) auf Verschleiß. Tauschen Sie diese aus, wenn der hart verchromte Teil beschädigt ist. berprüfen Sie die Ventilsitze und tauschen diese aus, wenn sie gebrochen bzw. verschlissen sind.

Vorgehensweise bei der Montage

1. Setzen Sie das obere Packungs-Set (19) in den Pumpenblock (21) ein.

Achtung

Die Spitze der "V" Packungen muss bei der Remontage nach oben zeigen.

2. Setzen Sie die obere Feder ein (18); das schmale Ende der Feder muss in Richtung des Packungs-Sets s zeigen.
3. Setzen Sie die Federhalter ein (16).
4. Setzen Sie das neue untere Packungs-Set (14) oberhalb des Kolbensitzes (13) ein.

Achtung

Die Spitze der "V" Packungen muss bei der Remontage nach unten zeigen.

5. Setzen Sie die Feder (15), den Federhalter (16) und die Kugel (17) auf dem Kolbensitz (13).
6. Schrauben Sie den Kolbensitz (13) wieder zurück auf die Kolbenstange (6).

Verkleben Sie die gesäuberten Gewinde mit Loctite (Teile.Nr. 426-051)

7. Führen Sie die Kolbenstange (6) durch das obere Packungs-Set (19) in den Pumpenblock ein (21).
8. Platzieren Sie den O-Ring (20) am Ende des Zylinders (12) und schrauben diesen zurück in den Pumpenblock (21).

Schmieren Sie alle O-Ringe vor der Montage (Piston Lube, TeileNr. 314-480).

9. Setzen Sie eine neue Kugel (11), Kugelführung (10) sowie einen O-Ring (9) in das Einlassventilgehäuse ein (7).

Der Stift (10a) im Kugelkäfig muss sich normalerweise in der unteren Position befinden. Setzen Sie den Stift in die obere Position, wenn Sie schwere Füllmasse, Dachbeschichtung oder anorganische, lösemittelhaltige Verzinkung verarbeiten.

10. Setzen Sie den neuen PTFE-O-Ring (8) auf den Zylinder (12) und montieren dann das Einlassventilgehäuse (7).

Es ist nicht erforderlich, das Einlassventilgehäuse und den Zylinder zu fest in den Pumpenblock zu schrauben. Die O-Ringe erfüllen ihre Funktion als Dichtung ohne übermäßiges Festziehen. Ein vollständiges Einschrauben ist ausreichend. Das Einlassventilgehäuse (7) kann um bis eine 3/4 Drehung aus dem vollen Eingriff zurückgedreht werden, um eine geeignete Schlauchposition zu erreichen.

11. Setzen Sie die Verbindungsstange (5) durch die Kupplungsmutter (4) ein und schrauben die Verbindungsstange (5) in die Kolbenstange (6).
12. Halten Sie die Kolbenstange des Luftmotors (3) an den Schlüsselflächen und schrauben die Kupplungsmutter (4) fest, um die Pumpe am Motor zu befestigen.
13. Befestigen Sie mithilfe des Standrohres, der Hutmütter (1) sowie der Scheiben (2) die Pumpenbaugruppe am Fuß der Einheit.
14. Tauschen Sie die beiden Hälften der Baugruppe des Abdeckblechs aus. Verbinden Sie die beiden Hälften wieder mithilfe der Schrauben und schrauben dann die gesamte Baugruppe mit den vier Schrauben an der Platte fest.
15. Für das Anschlussstück des Saugschlauchs ist es sehr wichtig, dass das Gewinde des Saugschlauchs korrekt in das Fußventil passt, wobei die Schlauchanschlüsse mit PTFE-band versehen und versiegelt werden müssen, um eine Leckage des Lufteinlasses zu vermeiden.

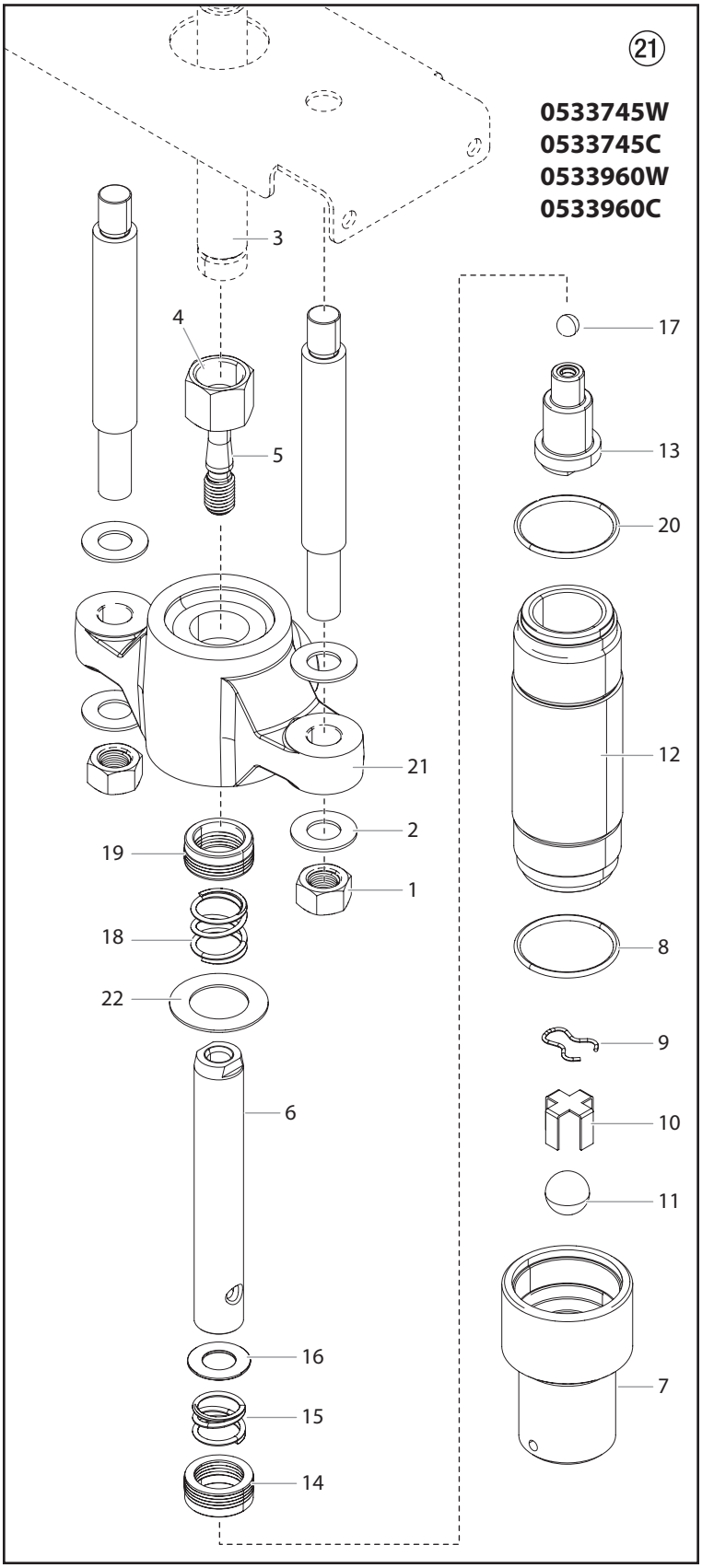
Service-Kits

Die kleinen Service-Kits für die Pumpenbaugruppe 185-551 gibt es in drei Ausführungen. Diese beinhalten Kits mit 1) Packungen aus Polyethylen/ Leder, 2) Lederpackungen sowie 3) PTFE-packungen.

Service-Kits		
185-551 Pumpen-Service-Kit, klein		
Kit Teile-Nr.	**Packungen***	**Beschreibung**
185-050	Polyethylen/ Leder	Beinhaltet die Posten 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2) sowie das Dichtungsmittel Loctite 426-051
185-051	Leder	Beinhaltet die Posten 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2) sowie das Dichtungsmittel Loctite 426-051
185-052	PTFE	Beinhaltet die Posten 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2) sowie das Dichtungsmittel Loctite 426-051
185-551 Pumpen-Service-Kit, groß		
185-500	Polyethylen/ Leder	Beinhaltet den kleinen Service-Kit 185-050 sowie die Posten 6, 12 und 18
185-501	Leder	Beinhaltet den kleinen Service-Kit 185-051 sowie die Posten 6, 12 und 18
185-502	PTFE	Beinhaltet den kleinen Service-Kit 185-053 sowie die Posten 6, 12 und 18

* Bitte siehe Ersatzteileliste für Pumpenbaugruppe 185-551 hinsichtlich derTeilenummer der oberen und unteren Packungen.

8.3 Wartung der Flüssigkeitspumpe 155-559



Technische Daten	
Auswechseln im Stabbereich	6,3 cm²
Hublänge	10,2 cm
Verdrängungsvolumen / Hub	63,9 cm³; 0,064 liter
Verdrängungsvolumen / 40 Zyklen / 80 Hübe	5113 cm³; 5,113 liter
Motorauswahl	Serien 700/900
Verhältnis Motorenpumpe	45:1 (745) / 60:1 (960)

Achtung

Durch die Verwendung von nicht von Titan hergestellten Zubehörteilen kann die Garantie verwirkt werden.

Die Pumpe der Serie 155 muss routinemäßig etwa alle 1000 Betriebsstunden bzw. früher gewartet werden, wenn es zu einer massiven Leckage bei der oberen Packung kommt bzw. wenn die Pumpenhübe ungleichmäßig schnell erfolgen. Es wird die Verwendung des Kolbenschmieröls TeileNr. 314-480 als Schmiermittel für die obere Packung empfohlen. SETZEN SIE NICHT Öl, Wasser bzw. Lösungsmittel als Schmiermittel für die obere Packung ein.

Vorgehensweise bei der Demontage

1. Testen Sie die Pumpe vor der Demontage. Befolgen Sie die Testvorgehensweise im Handbuch zur Fehlerbehebung - Abschnitt über Flüssigkeit.
2. Lösen Sie die vier Schrauben, welche die Baugruppe des Abdeckblechs an der Platte befestigen. Lösen Sie die zwei Schrauben, welche die beiden Hälften des Abdeckblechs zusammenhalten und entfernen das Abdeckblech.
3. Entfernen Sie die Baugruppe Saugschlauch. Entferne Sie die Hutmütter (1) sowie die Scheiben (2).
4. Halten Sie die Kolbenstange des Druckluftmotors (3) an den Schlüsselflächen und schrauben die Kupplungsmutter (4) ab, um die Pumpe vom Motor zu trennen.

Achtung

Verwenden Sie niemals eine Rohrzange, Zange, etc. bei m verchromten Teil der Hydraulik-, Luft oder Pumpenstange.

5. Entfernen Sie die Kupplungsmutter (4) an der Verbindungsstange (5). Entfernen Sie die Verbindungsstange (5) aus der Kolbenstange (6).
6. Zur leichteren Demontage Ventilgehäuse entfernen. Schrauben Sie das Einlassventilgehäuse ab und entfernen es (7).
7. Entfernen Sie den O-Ring (8), Kugelarretierung (9), Kugelführung (10) sowie die Kugel (11).
8. Entfernen Sie den Zylinder (12).
9. Entfernen Sie die Kolbenstange (6).
10. Befestigen Sie den Kolbensitz (13) in einem Schraubstock und verwenden Sie einen Schraubenschlüssel an den Schlüsselflächen, um die Verdrängungsstange (6) vom Kolbensitz (13) zu trennen.
11. Entfernen Sie das untere Packungs-Set (14), die Feder (15), Scheibe (16) sowie die Kugel (17).
12. Entferne Sie die Feder der oberen Packung (18), das Packungs-Set (19) sowie den O-Ring (20).

13. Reinigen und überprüfen Sie alle Teile. Überprüfen Sie die Kolbenstange (6) sowie des Zylinder (12) auf Verschleiß. Tauschen Sie diese aus, wenn der hart verchromte Teil beschädigt ist. berprüfen Sie die Ventilsitze und tauschen diese aus, wenn sie gebrochen bzw. verschlissen sind.

Vorgehensweise bei der Montage

Können der Zylinder (12) und die Kolbenstange (6) wiederverwendet werden, so muss nur der kleine Kit-Teil # 155-051 bzw. 155-055 wieder eingebaut werden.

1. Setzen Sie das obere Packungs-Set (19) in den Pumpenblock (21) ein.

Achtung

Die Spitze der "V" Packungen muss bei der Remontage nach oben zeigen.

2. Setzen Sie die obere Feder ein (18).
3. Setzen Sie das neue untere Packungs-Set (14) oberhalb des Kolbensitzes (13) ein.

Achtung

Die Spitze der "V" Packungen muss bei der Remontage nach unten zeigen.

4. Setzen Sie die Feder (15), Scheibe (16) und die Kugel (17) auf dem Kolbensitz (13).
5. Schrauben Sie den Kolbensitz (13) wieder zurück auf die Kolbenstange (6).

Verkleben Sie die gesäuberten Gewinde mit Loctite (Teile.Nr. 426-051)

6. Führen Sie die Kolbenstange (6) durch das obere Packungs-Set (19) in den Pumpenblock ein (21).
7. Platzieren Sie den O-Ring (20) am Ende des Zylinders (12) und schrauben diesen zurück in den Pumpenblock (21).

Schmieren Sie alle O-Ringe vor der Montage (Piston Lube, TeileNr. 314-480).

8. Setzen Sie eine neue Kugel (11), Kugelführung (10) sowie Kugelarretierung (9) in das Einlassventilgehäuse ein (7).
9. Setzen Sie den neuen PTFE-O-Ring (8) auf den Zylinder (12) und montieren dann das Einlassventilgehäuse (7).

Es ist nicht erforderlich, das Einlassventilgehäuse und den Zylinder zu fest in den Pumpenblock zu schrauben. Die O-Ringe erfüllen ihre Funktion als Dichtung ohne übermäßiges Festziehen. Ein vollständiges Einschrauben ist ausreichend. Das Einlassventilgehäuse (7) kann um bis eine 1/2 Drehung aus dem vollen Eingriff zurückgedreht werden, um eine geeignete Schlauchposition zu erreichen.

10. Setzen Sie die Verbindungsstange (5) durch die Kupplungsmutter (4) ein und schrauben die Verbindungsstange (5) in die Kolbenstange (6).
11. Halten Sie die Kolbenstange des Luftmotors (3) an den Schlüsselflächen und schrauben die Kupplungsmutter (4) fest, um die Pumpe am Motor zu befestigen.
12. Befestigen Sie mithilfe des Standrohres, der Hutmütter (1) sowie der Scheiben (2) die Pumpenbaugruppe am Fuß der Einheit.
13. Tauschen Sie die beiden Hälften der Baugruppe des Abdeckblechs aus. Verbinden Sie die beiden Hälften wieder mithilfe der Schrauben und schrauben dann die gesamte Baugruppe mit den vier Schrauben an der Platte fest.
14. Für das Anschlussstück des Saugschlauchs ist es sehr wichtig, dass das Gewinde des Saugschlauchs korrekt in das Fußventil passt, wobei die Schlauchanschlüsse mit PTFE-band versehen und versiegelt werden müssen, um eine Leckage des Lufteinlasses zu vermeiden.

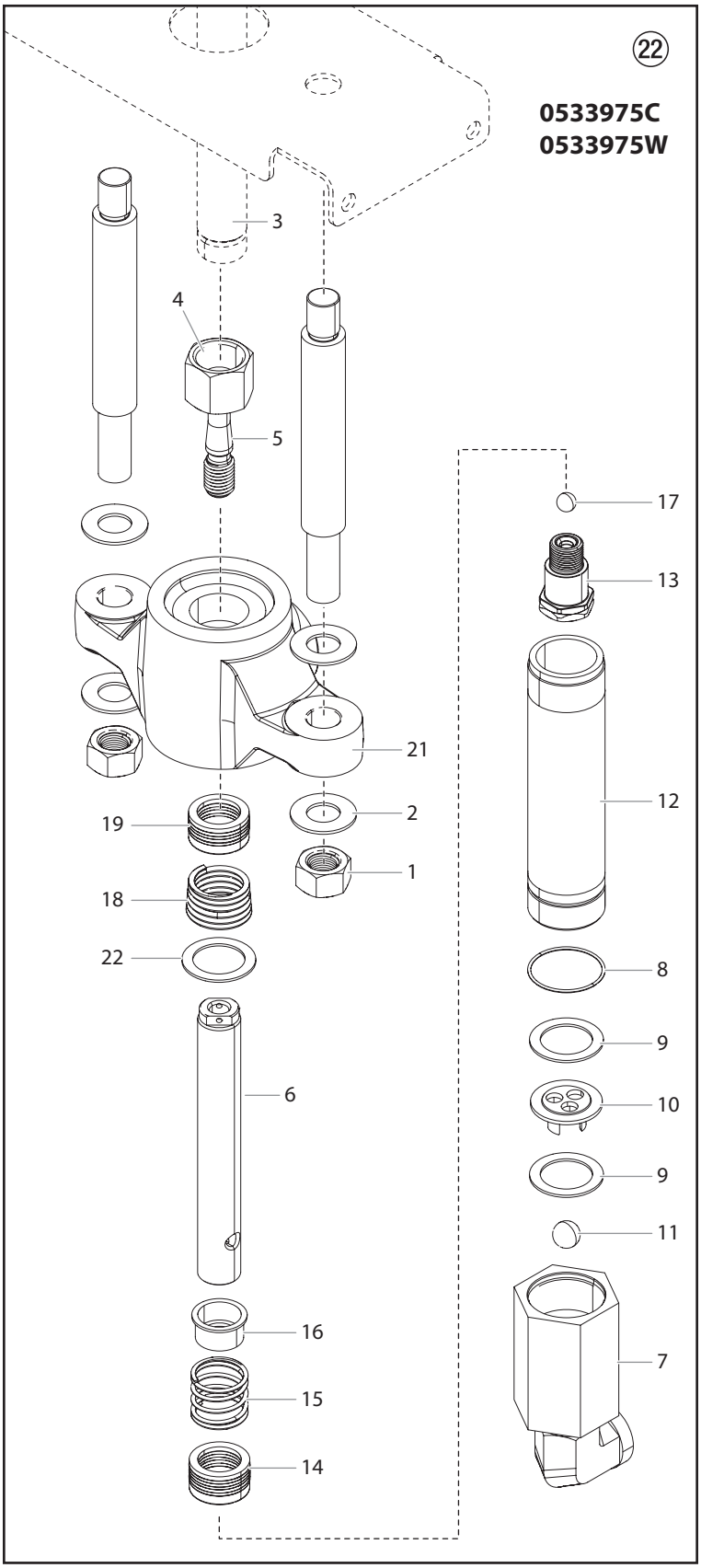
Service-Kits

Die kleinen Service-Kits für die Pumpenbaugruppe 155-559 gibt es in zwei Ausführungen. Diese beinhalten Kits mit 1) Packungen aus Polyethylen/ Leder sowie 2) Lederpackungen.

Service-Kits		
155-559 Pumpen-Service-Kit, klein		
Kit Teile-Nr.	**Packungen***	**Beschreibung**
155-055	Polyethylen/ Leder	Beinhaltet die Posten 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2) sowie das Dichtungsmittel Loctite 426-051
155-051	Leder	Beinhaltet die Posten 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2) sowie das Dichtungsmittel Loctite 426-051
155-559 Pumpen-Service-Kit, groß		
155-505	Polyethylen/ Leder	Beinhaltet den kleinen Service-Kit 155-055 sowie die Posten 6, 12 und 18
155-500	Leder	Beinhaltet den kleinen Service-Kit 155-051 sowie die Posten 6, 12 und 18

* Bitte siehe Ersatzteileliste für Pumpenbaugruppe 155-559 hinsichtlich derTeilenummer der oberen und unteren Packungen.

8.4 Wartung der Flüssigkeitspumpe 0533908



Technische Daten	
Auswechseln im Stabbereich	13,42 cm²
Hublänge	10,2 cm
Verdrängungsvolumen / Hub	137,32 cm³; 0,137 liter
Verdrängungsvolumen / 40 Zyklen / 80 Hübe	10979 cm³; 11 liter
Motorauswahl	Serien 900
Verhältnis Motorenpumpe	75:1 (975)

Achtung

Durch die Verwendung von nicht von Titan hergestellten Zubehörteilen kann die Garantie verwirkt werden.

Die Flüssigkeitspumpe der muss routinemäßig etwa alle 1000 Betriebsstunden bzw. früher gewartet werden, wenn es zu einer massiven Leckage bei der oberen Packung kommt bzw. wenn die Pumpenhübe ungleichmäßig schnell erfolgen. Es wird die Verwendung des Kolbenschmieröls TeileNr. 314-480 als Schmiermittel für die obere Packung empfohlen. SETZEN SIE NICHT Öl, Wasser bzw. Lösungsmittel als Schmiermittel für die obere Packung ein.

Vorgehensweise bei der Demontage

1. Testen Sie die Pumpe vor der Demontage. Befolgen Sie die Testvorgehensweise im Handbuch zur Fehlerbehebung - Abschnitt über Flüssigkeit.
2. Lösen Sie die vier Schrauben, welche die Baugruppe des Abdeckblechs an der Platte befestigen. Lösen Sie die zwei Schrauben, welche die beiden Hälften des Abdeckblechs zusammenhalten und entfernen das Abdeckblech.
3. Entfernen Sie die Baugruppe Saugschlauch. Entferne Sie die Hutmütter (1) sowie die Scheiben (2).
4. Halten Sie die Kolbenstange des Druckluftmotors (3) an den Schlüsselflächen und schrauben die Kupplungsmutter (4) ab, um die Pumpe vom Motor zu trennen.

Achtung

Verwenden Sie niemals eine Rohrzange, Zange, etc. bei m verchromten Teil der Hydraulik-, Luft oder Pumpenstange.

5. Sichern Sie den Pumpenblock(21) in einem Schraubstock und entfernen den Zylinder (12) mit dem intakten Einlassventilgehäuse (7).
6. Entfernen Sie den Zylinderdichtungsring (22), Konusfeder (18) sowie das Packungs-Set (19).
7. Befestigen Sie den Kolbensitz (13) in einem Schraubstock und verwenden Sie einen Schraubenschlüssel an den Schlüsselflächen, um die Kolbenstange (6) vom Kolbensitz (13) zu trennen.
8. Entfernen Sie das untere Packungs-Set (14), die Feder (15), Federhalter (16) sowie die Kugel (17).
9. Entfernen Sie die Kugelarretierung (10), beide Zylinderdichtungsringe (9) sowie die Kugel des Fußventils (11). Entfernen Sie den O-Ring des Zylinders (8) aus dem Zylinder (12).

Vorgehensweise bei der Montage

1. Montieren Sie einen neuen Zylinder-O-Ring (7) in die O-Ring-Nut des Zylinders (6).
2. Platzieren Sie die neue Fußventilkugel (11) in das Einlassventilgehäuse (7) und montieren die Kugelarretierung (10) zwischen den zwei neuen Zylinderdichtungen (9).
3. Verbinden Sie das Einlassventilgehäuse (7) mit dem Zylinder (12).
4. Setzen Sie das neue untere Packungs-Set (14) oberhalb des Kolbensitzes (13) ein.

Die Spitze der "V" Packungen muss bei der Remontage nach unten zeigen.

5. Setzen Sie das obere Packungs-Set (19) in den Pumpenblock (21) ein.

Die Spitze der "V" Packungen muss bei der Remontage nach oben zeigen.

6. Setzen Sie die Kolbenstange (6) durch den Pumpenblock (21) ein; halten Sie dabei die Packungen (19) in Position.
7. Platzieren Sie die Konusfeder (18) und die neue Zylinderdichtung (22) oberhalb der Kolbenstange (6) und hoch in die niedrigere Aushöhlung des Pumpenblocks (21).
8. Platzieren Sie den Federhalter (16) oberhalb des unteren Endes der Kolbenstange (6) und der Konusfeder (15) oberhalb des Federhalters (16). Setzen Sie eine neue Kolbenkugel (17) auf den Kolbensitz (13) und verbinden den Kolbensitz (13) mit der Kolbenstange (6).
9. Setzen Sie den Zylinder (12) oberhalb der Packungen ein und verbinden diesen mit dem Pumpenblock (21).

Zylinderdichtung (22) sowie Konusfeder (18) müssen sich an der korrekten Stelle befinden, bevor der Zylinder mit dem Pumpenblock verbunden wird.

10. Setzen Sie die Verbindungsstange (5) durch die Kupplungsmutter (4) ein und schrauben die Verbindungsstange (5) in die Kolbenstange (6).
11. Halten Sie die Kolbenstange des Druckmotors (3) an den Schlüsselflächen und schrauben die Kupplungsmutter (4) fest, um die Pumpe am Motor zu befestigen.
12. Befestigen Sie mithilfe des Standrohres, der Hutmütter (1) sowie der Scheiben (2) die Pumpenbaugruppe am Fuß der Einheit.
13. Tauschen Sie die beiden Hälften der Baugruppe des Abdeckblechs aus. Verbinden Sie die beiden Hälften wieder mithilfe der Schrauben und schrauben dann die gesamte Baugruppe mit den vier Schrauben an der Platte fest.
14. Für das Anschlussstück des Saugschlauchs ist es sehr wichtig, dass das Gewinde des Saugschlauchs korrekt in das Fußventil passt, wobei die Schlauchanschlüsse mit PTFE-band versehen und versiegelt werden müssen, um eine Leckage des Lufteinlasses zu vermeiden.

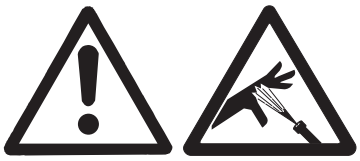
Service-Kits

Service-Kits		
0533908 Pumpen-Service-Kit, klein		
Kit Teile-Nr.	**Packungen***	**Beschreibung**
140-052	Polyethylen/ Leder	Beinhaltet die Posten 8, 9 (2), 11, 14, 17, 19, 22 sowie das Dichtungsmittel Loctite 426-051
0533908 Pumpen-Service-Kit, groß		
140-501	Polyethylen/ Leder	Beinhaltet den kleinen Service-Kit 140-052 sowie die Posten 6 und 12

Attention!

Danger de blessure par injection de produit!

Les groupes "Airless" produisent des pressions de projection extrêmement élevées.



1

Ne jamais exposer les doigts, les mains ou d'autres parties du corps au jet!

Ne jamais diriger le pistolet vers soi, vers d'autres personnes ou vers des animaux.

Utiliser toujours le pistolet muni de sa protection.

Ne traitez pas une blessure par injection comme simple coupure. En cas de blessure de la peau par l'injection de peintures ou de solvants, consultez sans retard un médecin. Renseignez le médecin sur la nature de la peinture ou du solvant utilisés.

2

Avant toute mise en service, respecter les points suivants conformément aux instructions de service:

1. Ne jamais utiliser un équipement défectueux.
2. Verrouiller le pistolet Titan par le levier de sécurité à la gâchette.
3. Assurer la mise à la terre correcte.
4. Vérifier et respecter les pressions admissibles pour le flexible et le pistolet.
5. Contrôler l'étanchéité de tous les raccords.

3

Respecter sans faute les instructions relatives au nettoyage et à l'entretien réguliers du matériel.

Avant toute intervention sur le matériel et pendant chaque interruption de travail, observer les règles suivantes:

1. Evacuer la pression du pistolet et du flexible.
2. Verrouiller le pistolet Titan par le levier de sécurité à la gâchette.
3. Arrêter le groupe.

Ne négligez pas la sécurité!

Contenu

Page

1. Prescriptions de sécurité pour la projection Airless 54
1.1 Explication des symboles utilisés 54
1.2 Sécurité en compresseur 55
1.3 Utilisation sur un terrain incliné 56
1.4 Pièces glacées 56

2. Généralités d'utilisation 57
2.1 Domaines d'utilisation 57
2.2 Produits de revêtement 57

3. Description du matériel 57
3.1 Le procédé Airless 57
3.2 Functionnement du matériel 57
3.3 Illustration groupes PowrCoat 58
3.4 Caractéristiques techniques 59

4. Fonctionnement 60
4.1 Installation 60
4.2 Lubrificateur automatique 61
4.3 Préparation d'un nouveau vaporisateur 62
4.4 Préparation avant de pulvérisation 62
4.5 Pulvérisation 63
4.6 Procédure de décharge de pression 64
4.7 Nettoyage d'une buse obstruée 64

5. Nettoyage 64
5.1 Consignes spéciales de nettoyage lors de l'utilisation du pistolet avec des solvants inflammables 64
5.2 Nettoyage du pulvérisateur 64
5.3 Nettoyage du filtre à air 65

6. Entritien 65
6.1 Entretien quotidien 65
6.2 Entretien du filtre 66
6.3 Entretien du moteur pneumatique 66
6.4 Entretien de la pompe des fluides 66

Page

7. Dépannage 67
7.1 Pistolet sans air 67
7.2 Moteur pneumatique 67
7.3 Répartition de la pulvérisation 68
7.4 Pompe des fluides 69

8. Entretien 70
8.1 Entretien du moteur pneumatique 70
8.2 Entretien de l'ensemble de la pompe 185-551 • 730 / 940 72
8.3 Entretien de l'ensemble de la pompe 155-559 • 745 / 960 74
8.4 Entretien de l'ensemble de la pompe 0533908 • 975 76

Accessoires et pièces de rechange 78
Liste des pièces de rechange ensemble principal 78/79
Liste des pièces de rechange ensemble de montant mural 80/81
Liste des pièces de rechange du moteur pneumatique • 730 / 745 ..... 82/83
Liste des pièces de rechange du moteur pneumatique • 940 / 960 / 975 ..... 84/85
Liste des pièces de rechange de pompe des fluides 185-551 • 730 / 940 ..... 86/87
Liste des pièces de rechange de pompe des fluides 155-559 • 745 / 960 ..... 88/89
Liste des pièces de rechange de pompe des fluides 0533908 • 975 ..... 90/91
Liste des pièces de rechange lubrificateur automatique 92/93
Liste des pièces de rechange filtre à haute pression 94
Liste des pièces de rechange assemblage de la soupape de décharge 95

Accessoires pour groupes PowrCoat 96
Ensembles de collecteur de pistolet (facultatifs) 97
Tableau des buses | Buse de Titan HP 100

Garantie 102

1. Prescriptions de sécurité pour la projection Airless

1.1 Explication des symboles utilisés

Veuillez lire et être sûr de comprendre toutes les informations contenues dans ce manuel avant d'utiliser l'appareil. Lorsque vous pénétrez dans une zone qui contient les symboles suivants, soyez particulièrement vigilant et vérifiez que les systèmes de sécurité sont bien installés.

	Ce symbole indique un risque potentiel pouvant entraîner des blessures graves ou même mortelles. Vous trouverez ci-après d'importantes consignes de sécurité.
Attention	**Ce symbole indique un risque potentiel pour vous ou pour l'appareil. D'importantes informations sur la manière d'éviter tout dommage de l'équipement ou d'éviter des blessures légères sont indiquées ci-après.**
	Danger de blessure par injection de produit
	Danger d'incendie
	Risque d'explosion
	Vapeurs toxiques et/ou inflammables. Danger d'intoxication et de brûlure
	Les notes contiennent des informations qui doivent être consciencieusement respectées.

RISQUE : Blessure par projection

Un courant de liquide à haute pression produit par cet équipement peut percer la peau et les tissus sous-cutanés, et entraîner des blessures graves ou une amputation.

Ne traitez pas une blessure par injection comme simple coupure. En cas de blessure de la peau par l'injection de peintures ou de solvants, consultez sans retard un médecin. Renseignez le médecin sur la nature de la peinture ou du solvant utilisés.

PRÉVENTION :

- NE dirigez JAMAIS le pistolet vers une partie du corps, quelle qu'elle soit.
- NE laissez JAMAIS une partie du corps entrer en contact avec le flux de liquide. NE laissez JAMAIS votre corps au contact d'une fuite dans le tuyau de liquide.
- NE placez JAMAIS vos mains devant le pistolet. Les gants ne constituent pas un rempart suffisant contre les blessures par projection.
- Bloquez TOUJOURS la gâchette du pistolet, éteignez la pompe et vidangez toute la pression avant toute opération d'entretien, avant de nettoyer une buse ou une protection, avant de changer une buse ou si vous laissez l'appareil sans surveillance. La pression ne s'évacue pas simplement en éteignant le compresseur. La vanne PRIME/SPRAY ou la vanne de décharge de la pression doivent être placées dans les positions souhaitées pour vidanger la pression.
- Conservez TOUJOURS la protection de la buse en place lorsque vous pulvérisez. La protection de la buse fournit une certaine protection mais il s'agit principalement d'un système d'alarme.
- Enlevez TOUJOURS la buse de pulvérisation avant de rincer ou de nettoyer le système.
- N'utilisez JAMAIS un pistolet pulvérisateur sans blocage de gâchette et sans protection de gâchette.
- Tous les accessoires doivent pouvoir travailler à la pression de travail maximale du pulvérisateur ou au-dessus. Ceci concerne les buses de pulvérisation, les pistolets, les rallonges et le tuyau.

RISQUE : Flexible à haute pression

Le tuyau de peinture peut présenter des fuites dues à l'usure, aux pincements et aux mauvaises utilisations. Toute fuite peut entraîner une projection de matériau dans la peau. Vérifiez soigneusement le tuyau avant chaque utilisation.

PRÉVENTION :

- Il faut éviter de trop plier le flexible; le plus petit rayon ne doit pas être inférieur à 20 cm.
- Protéger le flexible contre le passage de véhicules et éviter le frottement sur des arêtes vives.
- Remplacer immédiatement tout tuyau à haute pression endommagé.
- Ne jamais essayer de réparer un flexible endommagé!
- La charge électrostatique du pistolet et du flexible est évacuée par ce dernier. Pour cette raison, la résistance électrique entre les raccords du flexible doit être égale ou inférieure à 1 mégaohm.
- Pour des raisons de fonctionnement, de sécurité et de durée utile utiliser exclusivement des flexibles à haute pression originaux de Titan.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que les tuyaux ne présentent ni coupures, ni fuites, ni signent d'abrasion ou de renflement du revêtement. Vérifiez l'état et le mouvement des raccords. Remplacez immédiatement les tuyaux s'ils sont en mauvais état. Ne réparez jamais un tuyau de peinture. Remplacez-le par un tuyau à haute-pression relié à la masse.

- Assurez vous que le tuyau à air et les tuyaux de pulvérisation sont disposés de façon à éviter les risques de glissade, de trébuchement ou de chute.

RISQUE : Explosion et incendie

Les vapeurs inflammables, telles que les vapeurs de solvant et de peinture, dans une zone de travail peuvent s'enflammer ou exploser.

PRÉVENTION :

- Servez-vous de l'équipement dans un endroit bien aéré. Faites circuler beaucoup d'air frais dans l'endroit afin d'éviter l'accumulation de vapeurs inflammables dans la zone de pulvérisation. Entreposez l'ensemble de la pompe dans un endroit bien aéré. Ne pulvérisez pas l'ensemble de la pompe.
- Éliminez toutes les sources d'inflammation, comme les veilleuses, les cigarettes, les lampes électriques portatives et les toiles de protection en plastique (risque d'arc statique).
- Gardez la zone de travail exempte de débris, y compris des solvants, des chiffons et d'essence.
- Ne branchez ou ne débranchez pas les cordons d'alimentation, ne mettez pas l'appareil en marche, n'allumez ou n'éteignez pas les lumières lorsque des vapeurs inflammables sont présentes.
- Mettez à terre l'équipement et les objets conducteurs dans la zone de travail. Assurez-vous que le câble de mise à la terre relie la patte de mise à la terre à une prise de terre réelle.
- Utilisez uniquement des tuyaux mis à la terre.
- Tenez le pistolet de pulvérisation fermement contre le côté d'un seau mis à la terre lorsque vous pulvérisez dans le seau.
- S'il y a production d'étincelles statiques ou si vous ressentez un choc, arrêtez le fonctionnement immédiatement.
- Soyez au courant du contenu de la peinture et des solvants à pulvériser. Lisez toutes les fiches signalétiques (FS) et les étiquettes des récipients de peinture et de solvant. Suivez les consignes de sécurité du fabricant de peinture et du solvant.
- N'utilisez pas de peinture ou de solvant contenant des hydrocarbures hydrogénés, comme du chlore, de l'eau de Javel, un agent anti-moisissure, du chlorure de méthylène et du trichloroéthane. Ils ne sont pas compatibles avec l'aluminium. Communiquez avec le fournisseur de revêtement au sujet de la compatibilité du produit avec l'aluminium.
- Gardez un extincteur dans la zone de travail.

RISQUE : Vapeurs dangereuses

Les peintures, solvants, et autres matériaux peuvent être nocifs en cas d'inhalation ou de contact avec la peau. Les vapeurs peuvent entraîner de sérieuses nausées, des syncopes ou des empoisonnements.

PRÉVENTION :

- Pendant le travail de protection porter un masque respiratoire. Lisez attentivement toutes les instructions fournies avec le masque pour vous assurer qu'il fournit bien la protection nécessaire.
- Tous les règlements locaux en matière de protection contre les vapeurs toxiques doivent être respectés.
- Portez des protections oculaires.
- Pour protéger la peau il est nécessaire de porter des vêtements de protection, des gants et d'utiliser éventuellement une crème de protection de la peau. Observer les prescriptions des fabricants au sujet des produits de peinture, de nettoyage et des solvants pendant la préparation, la mise en oeuvre et le nettoyage du matériel.

RISQUE : Généralités -

peut entraîner des blessures sévères ou des dégâts matériels.

PRÉVENTION :

- Respectez toutes les réglementations locales et nationales concernant la ventilation, la prévention des incendies et le fonctionnement.
- Lorsque vous appuyez sur la détente, il se produit un mouvement de recul de la main qui tient le pistolet pulvérisateur. Le recul du pistolet pulvérisateur est particulièrement puissant lorsque la buse a été démontée et lorsque la pompe sans air a été réglée sur une pression élevée. Lors du nettoyage sans buse, réglez donc le bouton de contrôle de la pression sur la pression minimale.
- N'utilisez que des pièces de rechange d'origine. L'utilisateur assume tous les risques s'il utilise des pièces qui ne correspondent pas aux spécifications minimales et aux dispositifs de sécurité du fabricant de la pompe.
- Respectez TOUJOURS les consignes du fabricant du matériau pour manipuler la peinture et les solvants en toute sécurité.
- Nettoyez immédiatement les matériaux tombés et le solvant déversé accidentellement, afin d'éviter les risques de glissade.
- Munissez-vous d'une protection auditive. Le bruit émis par cet appareil peut dépasser les 85 dB(A).
- Ne laissez jamais cet outil sans surveillance. Tenez-le hors de portée des enfants ou des personnes non familiarisées avec le fonctionnement des équipements sans air.
- Appareils de plus de 36 kg. Trois personnes sont nécessaires pour les soulever.
- Ne vaporisez pas à l'extérieur en cas de vent.
- L'appareil et tous ses liquides (p. ex., huile hydraulique) doivent être détruits sans danger pour l'environnement.

1.2 Sécurité en compresseur

Les appareils PowrCoat sont des appareils pneumatiques (alimentés par un compresseur d'air). Respecter toutes les mesures de sécurité indiquées par le fabricant du compresseur concernant la sécurité générale et en électricité.

Placez le compresseur à l'extérieur de l'air de pulvérisation afin d'éviter l'obstruction de l'entrée d'air du compresseur avec la perte de peinture à la pulvérisation.

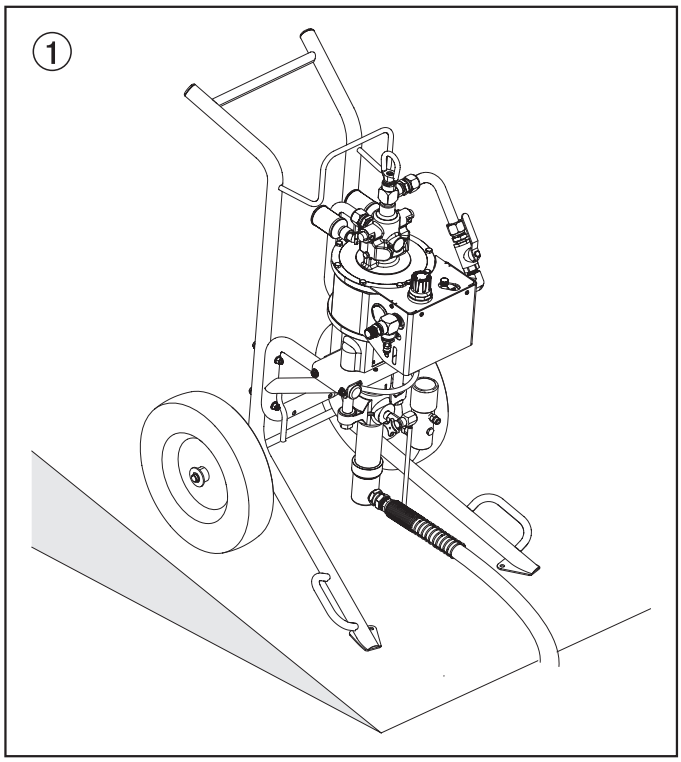
Si vous devez pulvériser du vernis-laque ou d'autres produits inflammables, placez TOUJOURS le compresseur à l'extérieur de l'aire de pulvérisation, sinon, cela pourrait causer une explosion.

Les appareils PowrCoat sont munis d'une soupape de retour interne réglée de façon à relâcher automatiquement la pression d'air si la pression d'air réglementée dépasse 7,2 bar (105 PSI). Une légère purge de la pression dans la soupape de retour peut se produire lorsque la pression d'air réglementée approche 7,2 bar (105 PSI).

Si la soupape de retour s'active, diminuer la pression sur le régulateur d'air de l'appareil en le tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre. Cette action réinitialisera la soupape de retour.

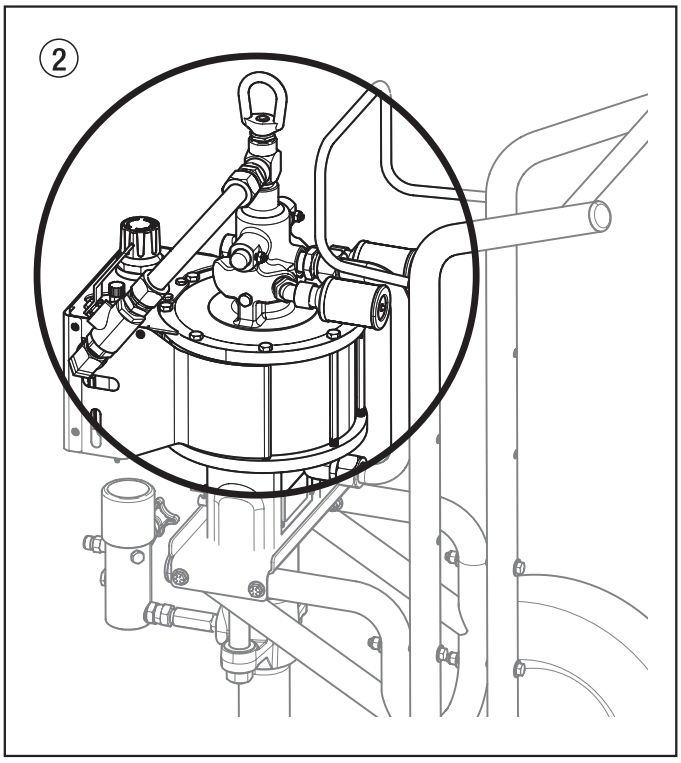
1.3 Utilisation sur un terrain incliné

La partie avant du groupe doit montrer vers le bas afin d'éviter un déplacement involontaire.



1.4 Pièces glacées

La température de certaines composantes de l'appareil peut descendre sous 0 °C (32 °F) pendant l'utilisation et cela pourrait causer une accumulation de gelée. Consultez le schéma ci-dessous pour la région de la pompe la plus susceptible d'atteindre des températures de gel. Évitez de toucher les composantes de cette région pendant l'utilisation.



Température de fonctionnement

Cet équipement fonctionnera correctement à sa température ambiante visée, entre +10°C et +40°C au moins.

Humidité relative

Cet équipement fonctionnera correctement dans un milieu ayant une humidité relative de 50 %, à +40°C. Une humidité relative plus élevée peut être permise à des températures plus basses.

L'acheteur doit prendre des mesures afin d'éviter les effets destructeurs de la condensation accidentelle.

Altitude

Cet équipement fonctionnera correctement jusqu'à 2 100 m au-dessus du niveau moyen de la mer.

Transport et entreposage

Cet équipement résistera aux températures de transport et d'entreposage entre -25°C et +55°C et jusqu'à +70°C pour des périodes courtes, ou il est protégé pour résister à ces températures.

Son emballage prévient les dommages des effets de l'humidité, de la vibration et des coups normaux.

2. Généralités d'utilisation

2.1 Domaines d'utilisation

Couches de fond et de finition de surfaces importantes, scellement, imprégnation, assainissement de bâtiments, protection et rénovation de façades, protection antirouille et de bâtiments, revêtement de toits, assainissement de béton, protection anticorrosion lourde.

Exemples de travaux

Génie civile, tours de refroidissement, ponts, stations d'épuration et toits plats.

2.2 Produits de revêtement

Produits utilisables

Veiler à la qualité Airless des produits utilisés.

Peintures latex, peintures pour façades, revêtements de toits et de sols, produits de protection ignifuge et anticorrosion, peintures à base de mica et de zinc, enduits à projeter de qualité Airless, colles à projeter, produits anticorrosion, revêtements épais et produits de revêtement bitumineux.

Mise en œuvre d'autre produits seulement avec l'accord de Titan.

Filtering

Malgré l'utilisation d'un filtre de haute pression, le filtrage du produit est généralement recommandé (Sauf au moment de manipuler le produit de jointoiement sans air).

Bien remuer le produit, avant l'utilisation.

Si le produit est remué avec un agitateur mécanique, éviter la formation de bulles d'air dans le produit qui pourraient entraîner des arrêts de fonctionnement.

Viscosité

Le matériel permet la mise en œuvre de produits de haute viscosité.

Si les produits à haute viscosité ne sont pas aspirés, diluer conformément aux prescriptions du fournisseur.

Produits à deux composants

Respecter scrupuleusement le temps d'utilisation correspondant (vie en pot). Rincer et nettoyer le matériel à l'intérieur de ce temps avec le produit de nettoyage adéquat.

Produits à charges abrasives

Ces produits entraînent une forte usure des vannes, flexible, pistolet et buse. La durée utile de ces éléments peut ainsi être fortement réduite.

3. Description du matériel

3.1 Le procédé Airless

Le domaine principal d'utilisation est l'application de couches épaisses de produits visqueux sur grandes surfaces avec débit élevé.

La pompe à piston aspire le produit et le refoule sous pression vers la buse. Pressé par la buse à très haute pression, le matériau de revêtement est atomisé.

Étant donné que le pulvérisateur n'utilise pas d'air pour ce processus, sauf pour alimenter la pompe (pneumatique), il s'agit d'un processus SANS AIR. L'air n'est pas utilisé pour expulser le produit du pulvérisateur (assisté par air).

Ce procédé de projection comporte les avantages tels que pulvérisation très fine, peu de brouillard, surfaces lisse sans bulles. A part de ces avantages, il y a lieu de mentionner la vitesse de travail et la maniabilité.

3.2 Fonctionnement du matériel

Pour mieux comprendre le fonctionnement, voici une brève description de la conception technique:

TITAN PowrCoat sont des appareils à pulvérisation à haute pression alimentés par un compresseur d'air.

Un compresseur d'air relié par un tuyau d'air alimente le moteur pneumatique (1) qui déplace ensuite le piston vers le haut et vers le bas dans la pompe d'alimentation du produit (2), aspirant le produit à pulvériser par le tube d'aspiration (3).

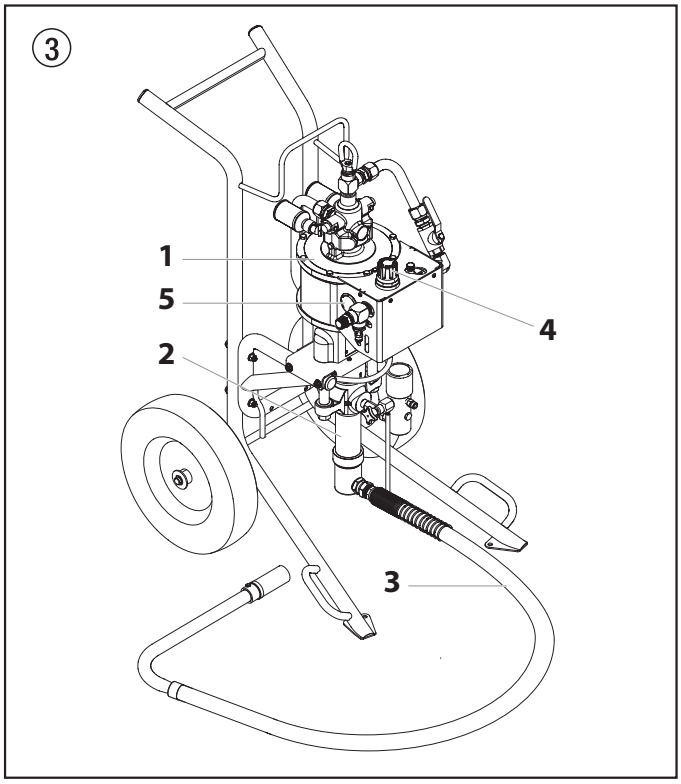
Le régulateur de débit d'air (4) contrôle la pression d'air permise dans le système qui est directement proportionnelle à la pression des fluides produite.

Exemple : PowrCoat 30:1

Lecture de 6,9 bar (100 PSI) au manomètre à air (5) = 207 bar (3000 PSI) à l'orifice de refoulement de pompe.

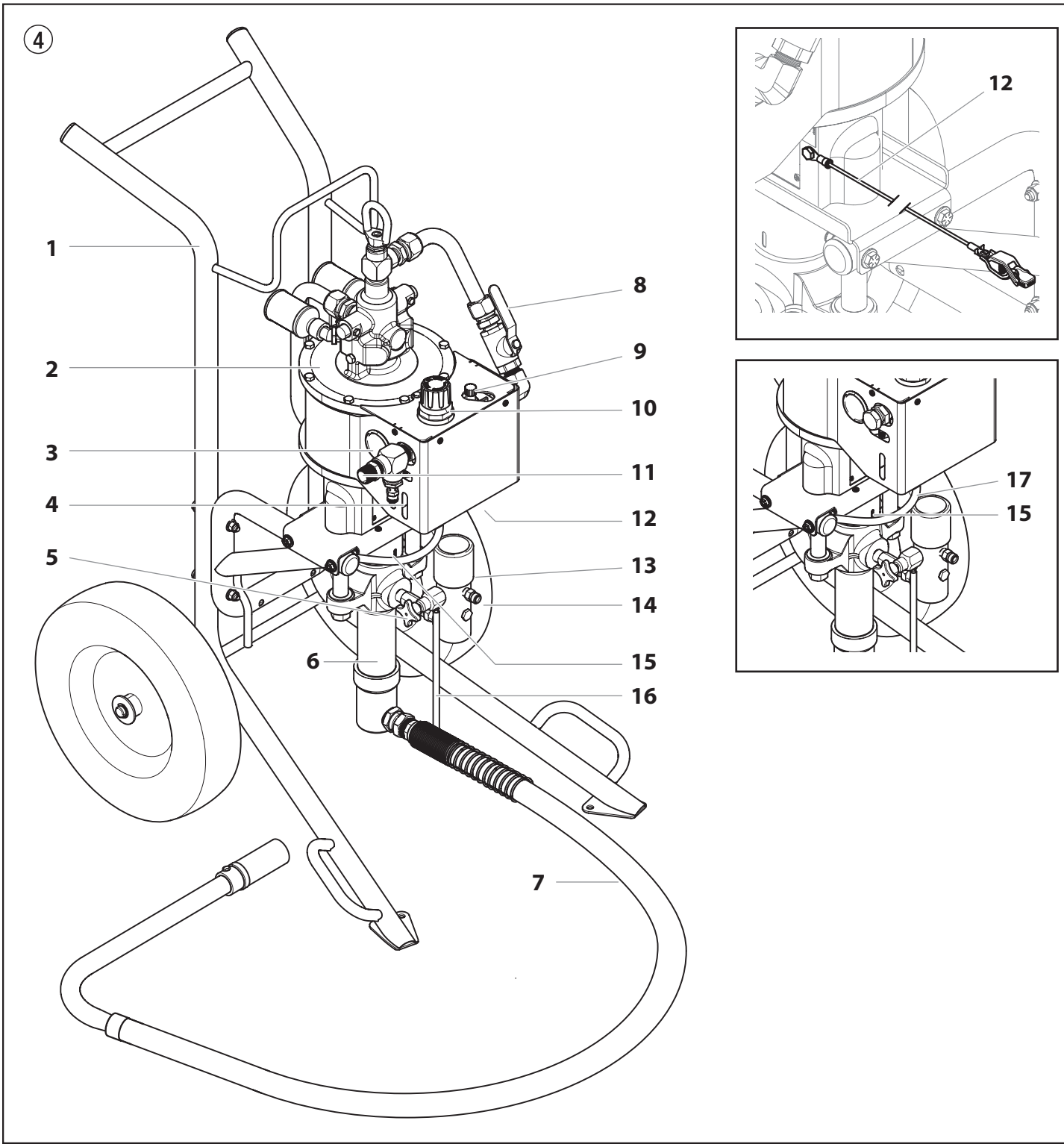
A la montée du piston la vanne d'aspiration s'ouvre automatiquement. A la descente du piston, le clapet de refoulement s'ouvre.

Le produit est refoulé sous haute pression par le flexible au pistolet où il est éclaté en passant par la buse.



3.3 Illustration groupes PowrCoat

1 Chariot (Modèles à chariot uniquement)
2 Moteur pneumatique
3 Manométer
4 Filtre à air/séparateur d'humidité
5 Soupape de décharge
6 Pompe des fluides
7 Tube du siphon
8 Vanne d'arrêt ventilée
9 Lubrificateur automatique
10 Régulateur de débit d'air
11 Raccord de tuyau d'air
12 Câble de mise à la terre
13 Filtre à haute pression
14 Sortie du tuyau à haute pression
15 Ouverture de remplissage pour Piston Lube™
16 Tuyau de décharge
17 Tuyau de vidange du lubrificateur



3.4 Caractéristiques techniques

	PowrCoat 730	PowrCoat 745	PowrCoat 940	PowrCoat 960	PowrCoat 975
Numéro de modèle					
Chariot	0533730C	0533745C	0533940C	0533960C	0533975C
Montant mural	0533730W	0533745W	0533940W	0533960W	0533975W
Pression de service maximale					
	207 bar (3000 PSI)	310 bar (4500 PSI)	276 bar (4000 PSI)	414 bar (6000 PSI)	517 bar (7500 PSI)
Pression maximale de l'entrée d'air					
	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)	6,9 bar (100 PSI)
Rapport de pression					
	30:1	45:1	40:1	60:1	75:1
Vitesse du cycle par gallon/litre					
	21,2 / 5,6	31,1 / 8,2	21,2 / 5,6	31,1 / 8,2	39,6 / 10,5
Volume par coup double					
	178,3 cm³	121,6 cm³	178,3 cm³	121,6 cm³	95,5 cm³
Débit maximum / Vitesse du cycle (CPM)					
60 CPM	10,7 l/min	7,3 l/min	10,7 l/min	7,3 l/min	5,7 l/min
90 CPM	16,0 l/min	10,9 l/min	16,0 l/min	10,9 l/min	8,6 l/min
Entrée du fluide					
	1" (2,54 cm) NPT (F)	1" (2,54 cm) NPT (F)	1" (2,54 cm) NPT (F)	1" (2,54 cm) NPT (F)	3/4" (1,9 cm) NPT (F)
Sortie du fluide					
	1/2" (1,27 cm) NPT (F)	1/2" (1,27 cm) NPT (F)	1/2" (1,27 cm) NPT (F)	1/2" (1,27 cm) NPT (F)	1/2" (1,27 cm) NPT (F)
Raccord de tuyau					
	3/8" (0,95 cm) NPSM (M)	3/8" (0,95 cm) NPSM (M)	3/8" (0,95 cm) NPSM (M)	3/8" (0,95 cm) NPSM (M)	3/8" (0,95 cm) NPSM (M)
Quantité d'air nécessaire approximative (SCFM) par litre pulvérisé à une pression de 6,9 bar (100 PSI)					
	28 SCFM (0,79m³/min)	40 SCFM (1,13m³/min)	36,4 SCFM (1,03m³/min)	53 SCFM (1,50m³/min)	67,9 SCFM (1,92m³/min)
Entrée d'air					
	3/4" (1,9 cm) NPT (M)	3/4" (1,9 cm) NPT (M)	3/4" (1,9 cm) NPT (M)	3/4" (1,9 cm) NPT (M)	3/4" (1,9 cm) NPT (M)
Niveau sonore maximum					
	106 dB*	106 dB*	106 dB*	102 dB*	104 dB*
Pression acoustique de sortie					
	119 dB*	119 dB*	119 dB*	115 dB*	117 dB*
Poids					
Chariot	59,9 kg	60,3 kg	63,5 kg	63 kg	61,2 kg
Montant mural	41,7 kg	42,2 kg	45,3 kg	44,4 kg	43,1 kg
Viscosité maximale					
	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s	50.000 mPa·s
Encombrement longueur-largeur-hauteur					
Chariot	88,3 cm x 66,7 cm x 124,5 cm				
Montant mural	48,9 cm x 34,3 cm x 105,4 cm				
max. Temperatur des Beschichtungsstoffs					
	60° C				
Cartouche filtrante (équipement standard)					
	50 mailles, 56 cm²				
max. Reifendruck					
Chariot	0,2 MPa (2 bar, 30 PSI)				

* lieu de mesure: distance latéral au matériel 1 m, à 1,60 m du sol, pression de fonctionnement 120 bar (12 MPa), sol réverbérant.

4. Fonctionnement

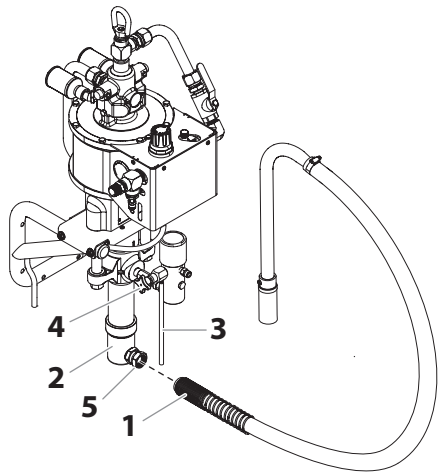
L'équipement produit un flot de fluides à extrêmement haute pression. Lisez et comprenez les avertissements de la section des Mesures de sécurité à l'avant du manuel avant d'utiliser l'équipement.

4.1 Installation

1. Assurez-vous que le tuyau d'aspiration (fig. 5, pos. 1) est bien relié à la section des liquides (2) et que le tuyau de décharge (3) est bien relié à la soupape de décharge (4). Chaque extrémité mâle de ces tuyaux a été équipée en usine d'un bouchon en PTFE devant être fermement serré à l'aide d'une clé.

Pour orienter le tube d'aspiration, dévisser le pivot (5) et orienter le tube d'aspiration vers l'emplacement voulu.

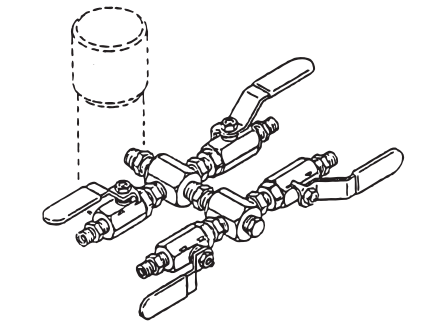
5



2. Attachez au moins 15 m de tuyau en nylon du pistolet sans air au pulvérisateur. N'utilisez pas de ruban de PTFE ou de pâte d'étanchéité pour raccords filetés sur le raccord du tuyau de pulvérisation.
3. Attachez un pistolet de pulvérisation sans air au tuyau de pulvérisation. N'attachez pas encore la buse de pulvérisation au pistolet. Retirez la buse si elle se trouve déjà sur le pistolet.
   a. Afin d'utiliser deux pistolets, retirez la prise de la sortie du second pistolet sur l'ensemble de filtre. Branchez un tuyau et un pistolet de pulvérisation à la sortie.

Pour le fonctionnement à pistolets multiples, branchez un collecteur à pistolets multiples à la sortie du pistolet simple. Branchez un tuyau et un pistolet à chaque sortie. Tous les raccords non utilisés doivent être bouchés.

6



4. Remplissez la coupelle d'huile à moitié avec de l'huile Piston Lube (n° de pièce 314-480), ceci permet d'accroître la durée de vie de l'équipement.

Attention

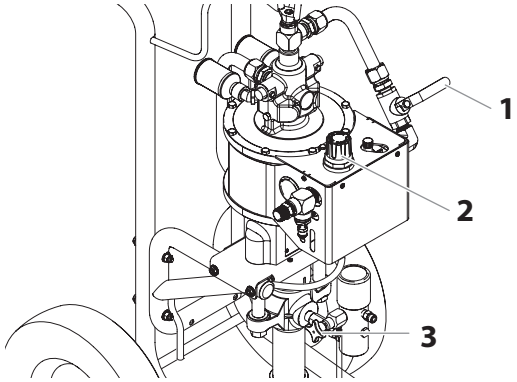
Piston Lube empêche l'usure prématurée des garnitures.

5. Vérifier si le compresseur d'air répond aux exigences en matière de puissance afin d'alimenter efficacement le pulvérisateur. Consulter la section 3.4 des « Caractéristiques techniques » afin de déterminer la quantité d'air nécessaire.

L'exigence variera selon le modèle.

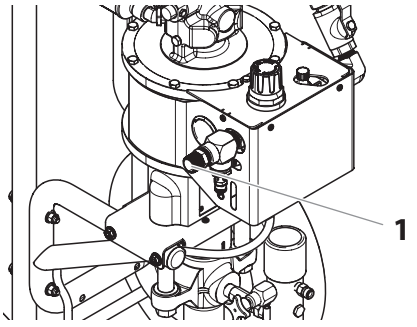
6. Avant de brancher le compresseur à l'appareil, suivez les étapes suivantes afin de prévenir le démarrage accidentel :
   a. Fermez la soupape d'arrêt (fig. 7, pos. 1). La figure montre la poignée à la position fermée.
   b. Tournez le régulateur de débit d'air (2) complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
   c. Ouvrez la soupape de décharge (3) en la tournant complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

7



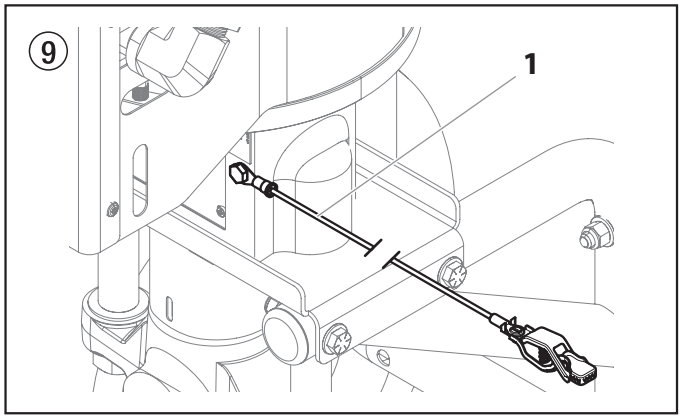
7. À l'aide d'une clé plate, retirez le bouchon rouge du raccord de tuyau d'air (fig. 8, article 1). Fixez le tuyau d'air et serrez bien. Tous les appareils sont munis d'un raccord de tuyau d'air de 1,9 cm à PTN (M).

8



Il est important de correctement relier l'appareil à la terre. Le passage de certains matériaux dans le tuyau en nylon produit une charge électrique statique qui peut enflammer les vapeurs de solvant lorsqu'elle est déchargée et peut créer une explosion.

8. S'assurer que le pulvérisateur est mis à la terre. Tous les pulvérisateurs sont munis d'un câble de mise à la terre (1). Agrafer le bout du câble de mise à la terre à une prise de terre réelle.



9. Filtrez toutes les peintures avec un filtre en nylon pour un fonctionnement sans problème et pour éviter d'avoir à nettoyer fréquemment le filtre interne et le filtre du pistolet.
10. Vérifiez que la zone de vaporisation est bien ventilée pour empêcher tout fonctionnement dangereux avec des solvants volatiles ou des fumées d'échappement.

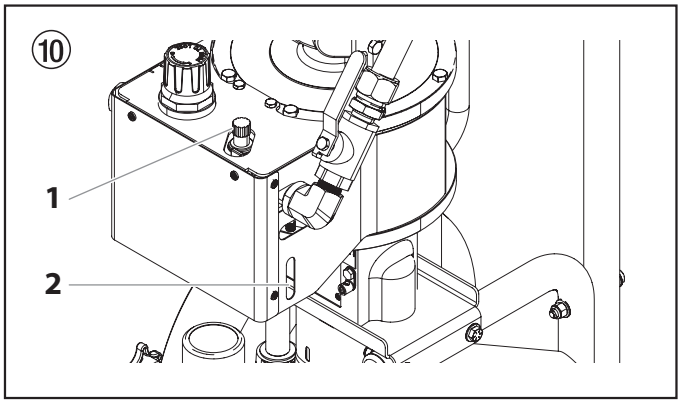
Si vous devez pulvériser du vernis-laque ou d'autres produits inflammables, placez TOUJOURS le compresseur à l'extérieur de l'aire de pulvérisation, sinon, cela pourrait causer une explosion.

11. Placez le compresseur à l'extérieur de l'air de pulvérisation afin d'éviter l'obstruction de l'entrée d'air du compresseur avec la perte de peinture à la pulvérisation.

4.2 Lubrificateur automatique

Le lubrificateur automatique (fig. 10, article 1) lubrifie l'air acheminé au système. Le bon taux d'injection est réglé à l'usine et ne devrait pas être modifié jusqu'à ce que le réservoir ait besoin d'être rempli de lubrifiant AirCare™. Vérifiez le niveau par les ouvertures (2) sur le côté du capot du moteur pneumatique.

Après le remplissage du réservoir, le lubrificateur automatique devra être réglé. Tournez la vis de réglage (1) dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'augmenter le taux d'injection d'AirCare™ et dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour le diminuer.



Vérifiez le taux d'injection en observant le débit par les ouvertures sur le côté du capot du moteur pneumatique.

- Le bon débit est une goutte de lubrifiant AirCare™ par minute.
- En temps froid, lorsqu'il pourrait y avoir du givrage, augmenter le taux d'injection.

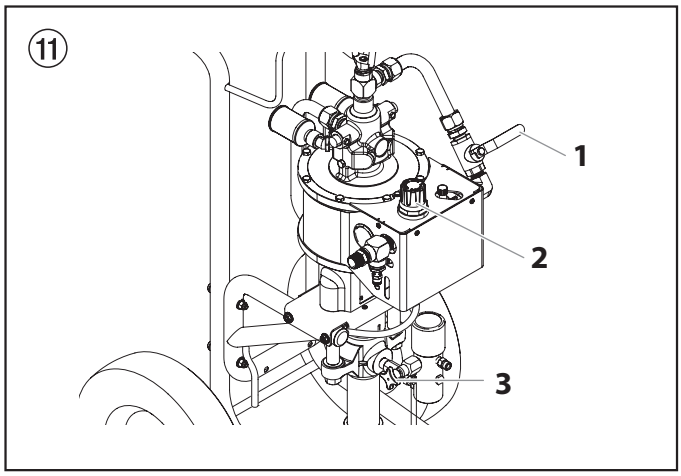
4.3 Préparation d'un nouveau vaporisateur

S'il s'agit d'un nouvel appareil, il est livré avec du liquide de test dans la section des liquides pour éviter la corrosion durant le transport et le stockage. Ce fluide doit être soigneusement vidangé du circuit à l'aide de produit de nettoyage avant de commencer à vaporiser.

Attention

Verrouillez toujours la gâchette sur le pistolet vaporisateur pendant la préparation du circuit.

1. Placez le tuyau du siphon dans un conteneur d'essences minérales.
2. Placez le tuyau de décharge dans un conteneur de déchets en métal.
3. Fermez la soupape d'arrêt (fig. 11, pos. 1). La figure montre la poignée à la position fermée.
4. Allumer le compresseur d'air.
5. Tournez le régulateur de débit d'air (2) complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
6. Ouvrez la soupape de décharge (3) en la tournant complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



7. Ouvrez la soupape d'arrêt (1). La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne.
8. Tournez le régulateur de débit d'air (2) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression jusqu'à ce que le pulvérisateur se mette en marche à intervalle régulier et le solvant coule librement du tuyau de purge.
9. Laissez le vaporisateur tourner pendant 15 à 30 secondes pour vidanger le liquide de test du tuyau de vidange vers le conteneur de déchets.
10. Éteignez l'appareil.
    a. Tournez le régulateur de débit d'air complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
    b. Fermez la soupape d'arrêt.

4.4 Préparation avant de pulvérisation

Avant de pulvériser, il est important de s'assurer que le fluide dans le système est compatible avec le produit à pulvériser.

Les liquides et peintures incompatibles peuvent boucher les soupapes et obliger l'utilisateur à démonter et nettoyer la section des liquides du vaporisateur.

Attention

Verrouillez toujours la gâchette sur le pistolet vaporisateur pendant la préparation du circuit.

1. Placez le tuyau du siphon dans un conteneur du solvant approprié.

Si vous vaporisez du latex aqueux, rincez à l'eau propre et tiède. Si vous utilisez un autre matériau, renseignez-vous auprès du fabricant du matériau au sujet du solvant compatible.

2. Placez le tuyau de décharge dans un conteneur de déchets en métal.
3. Fermez la soupape d'arrêt (fig. 11, pos. 1). La figure montre la poignée à la position fermée.
4. Allumer le compresseur d'air.
5. Tournez le régulateur de débit d'air (2) complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
6. Ouvrez la soupape de décharge (3) en la tournant complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
7. Ouvrez la soupape d'arrêt (1). La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne.
8. Tournez le régulateur de débit d'air (2) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression jusqu'à ce que le pulvérisateur se mette en marche à intervalle régulier et le solvant coule librement du tuyau de purge.
9. Laissez le vaporisateur tourner pendant 15 à 30 secondes pour vidanger le liquide de test du tuyau de vidange vers le conteneur de déchets.
10. Éteignez l'appareil.
    a. Tournez le régulateur de débit d'air complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
    b. Fermez la soupape d'arrêt.

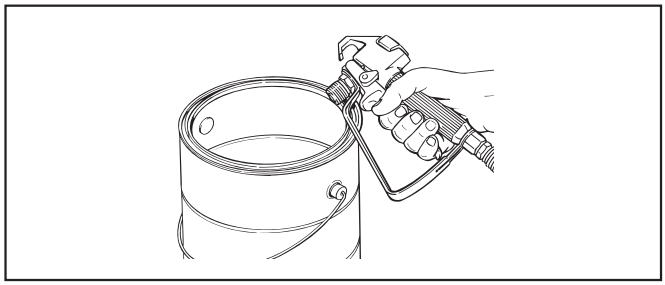
Assurez-vous qu'aucun embout ou protecteur d'embout n'est installé sur le pistolet vaporisateur.

12. Fermez la soupape de décharge en la tournant complètement dans le sens des aiguilles d'une montre.
13. Ouvrez la soupape d'arrêt (1). La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne. Le système est maintenant sous pression.
13. Tourner le régulateur du débit d'air dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression jusqu'à ce que le pulvérisateur fonctionne uniformément. Le manomètre du régulateur du débit d'air devrait se trouver entre 4 - 5,5 bar (60-80 PSI).

Le régulateur du débit d'air peut être verrouillé en place en poussant sur le bouton. Déverrouiller le régulateur en tirant le bouton.

14. Débloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de déblocage.

Reliez le pistolet à la terre en le maintenant contre le bord du conteneur en métal lors du rinçage. Si cette précaution n'est pas respectée, il peut se former une décharge électrique statique pouvant à son tour provoquer un incendie.



15. Déclenchez le pistolet dans le conteneur de déchets en métal jusqu'à ce que le solvant usagé soit vidangé et que du solvant frais sorte du pistolet.
16. Bloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de blocage.

RISQUE ÉVENTUEL D'INJECTION

Consultez le manuel du pistolet pulvérisateur pour obtenir des renseignements concernant le mécanisme de verrouillage et la façon de verrouiller convenablement le pistolet pulvérisateur.

17. Déposer le pistolet et augmenter la pression en tournant lentement le régulateur d'air dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au maximum de 6,9 bar (100 PSI).

NE PAS dépasser une lecture de 6,9 bar (100 PSI) sur le manomètre du régulateur du débit d'air. La soupape de décharge de la pression d'air ouvrira si la pression dépasse 6,9 bar (100 PSI).

18. Vérifiez si le système ne présente pas de fuite. En cas de fuite, suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite dans ce manuel avant de serrer les raccords ou les tuyaux.
19. Suivez la « Procédure de décharge de pression » (section 4.6) décrite dans ce manuel avant de passer du solvant à la peinture.

Assurez-vous de bien suivre la Procédure de écharge de pression lorsque vous arrêtez l'appareil pour une raison quelconque, y compris lors de l'entretien ou du réglage d'une pièce du circuit de vaporisation, du remplacement ou du nettoyage des embouts de vaporisation, ou lors de la préparation au nettoyage.

4.5 Pulvérisation

1. Placez le tuyau de siphon dans un conteneur de peinture.
2. Placez le tuyau de décharge dans un conteneur de déchets en métal.
3. Fermez la soupape d'arrêt (fig. 11, pos. 1). La figure montre la poignée à la position fermée.
4. Allumer le compresseur d'air.
5. Tournez le régulateur de débit d'air (2) complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
6. Ouvrez la soupape de décharge en la tournant complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
7. Ouvrez la soupape d'arrêt (1). La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne.
8. Tournez le régulateur de débit d'air (2) dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression jusqu'à ce que le pulvérisateur se mette en marche à intervalle régulier et le matériau à pulvériser coule librement du tuyau de purge.
9. Éteignez l'appareil.
   a. Tournez le régulateur de débit d'air complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
   b. Fermez la soupape d'arrêt.
10. Démontez le tuyau de purge du conteneur de déchets et placez-le dans le conteneur de matériau à pulvériser.
11. Fermez la vanne de purge en la tournant au maximum, dans le sens des aiguilles d'une montre.
12. Ouvrez la soupape d'arrêt. La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne.
13. Tourner le régulateur du débit d'air dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression jusqu'à ce que le pulvérisateur fonctionne uniformément. Le manomètre du régulateur du débit d'air devrait se trouver entre 4 - 5,5 bar (60-80 PSI).
14. Débloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de déblocage.

Reliez le pistolet à la terre en le maintenant contre le bord du conteneur en métal lors du rinçage. Si cette précaution n'est pas respectée, il peut se former une décharge électrique statique pouvant à son tour provoquer un incendie.

15. Déclenchez le pistolet dans le conteneur de déchets en métal jusqu'à ce que le solvant et l'air soient vidangés et que de la peinture sorte du pistolet.
16. Bloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de blocage.
17. Fermez la soupape d'arrêt (fig. 11, pos. 1). La figure montre la poignée à la position fermée.
18. Fixez la protection d'embout au pistolet comme indiqué sur la protection d'embout ou sur les manuels d'embouts.

RISQUE ÉVENTUEL D'INJECTION. Ne vaporisez pas si la protection d'embout n'est pas montée. Ne déclenchez jamais le pistolet si l'embout n'est pas en position de vaporisation ou débouché. Engagez toujours le verrouillage de la gâchette du pistolet avant de démonter, de remplacer ou de nettoyer l'embout.

19. Ouvrez la soupape d'arrêt (1). La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne.
20. Augmenter la pression en tournant lentement le régulateur d'air dans le sens des aiguilles d'une montre et pulvériser la peinture sur une surface d'essai afin de vérifier la forme du jet. Il suffit d'ajuster le régulateur pour obtenir la forme de jet recherchée. Vérifier la pression sur le manomètre.
    - La pression de la peinture est directement proportionnelle à la pression de l'air.
    - Exemple : PowrCoat 30:1
      Lecture de 6,9 bar (100 PSI) au manomètre à air = 207 bar (3000 PSI) à l'orifice de refoulement de pompe.

NE PAS dépasser une lecture de 6,9 bar (100 PSI) sur le manomètre du régulateur du débit d'air. La soupape de décharge de la pression d'air ouvrira si la pression dépasse 6,9 bar (100 PSI).

21. Une fois la bonne pression d'air établie, verrouiller le régulateur d'air en poussant sur le bouton.

Utiliser une pression plus haute que nécessaire ne fera qu'user les buses. Consulter les lignes directrices afin de déterminer la plus basse pression permettant la pulvérisation.

Consulter les lignes directrices du fabricant des matériaux afin de déterminer la bonne pression d'air.

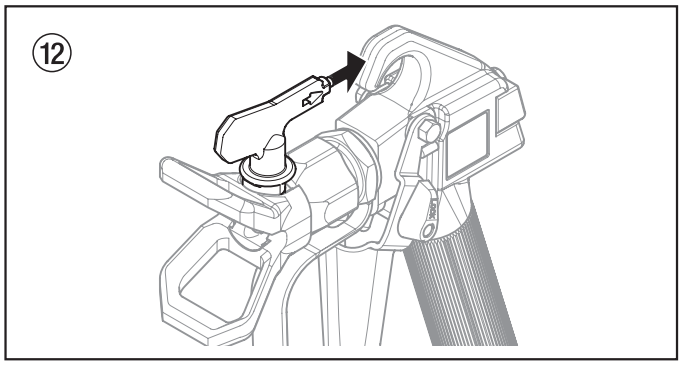
4.6 Procédure de décharge de pression

Assurez-vous de bien suivre la procédure de décharge de pression lorsque vous arrêtez l'appareil pour une raison quelconque, y compris lors de l'entretien ou du réglage d'une pièce du circuit de vaporisation, du remplacement ou du nettoyage des embouts de vaporisation ou lors de la préparation au nettoyage.

1. Bloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de blocage.
2. Fermez la soupape d'arrêt
3. Ouvrez la vanne de purge en la tournant au maximum dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
4. Débloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de déblocage.
5. Maintenez fermement la partie métallique du pistolet contre un conteneur de déchets en métal pour décharger l'électricité statique du pistolet.
6. Enclenchez le pistolet pour éliminer toute pression résiduelle dans le tuyau.
7. Bloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de blocage.

4.7 Nettoyage d'une buse obstruée

1. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement du présent manuel.
2. Si la buse est obstruée, faites tourner la poignée de la buse à 180° jusqu'à ce que la flèche figurant sur la poignée indique l'opposé de la direction de pulvérisation et que la poignée s'enclenche en position inversée.



3. Appuyez une fois sur la détente du pistolet pour que la pression débouche la buse. N'appuyez JAMAIS deux fois de suite sur la détente lorsque la buse est dans la position inversée. Cette procédure peut être répétée jusqu'à ce que la buse ne soit plus obstruée.

Le flux sortant de la buse de pulvérisation est à très forte pression. Tout contact avec une quelconque partie du corps peut s'avérer dangereux. Ne mettez pas de doigt sur l'embout du pistolet. Ne visez personne avec le pistolet. N'utilisez jamais le pistolet pulvérisateur sans disposer du protège-embout approprié.

5. Nettoyage

Attention

Le pulvérisateur, le tuyau et le pistolet doivent être soigneusement nettoyés tous les jours après utilisation. Le non-respect de ces consignes peut mener à une agglutination du matériau et donc considérablement endommager la performance de l'appareil.

Lorsque vous utilisez des essences minérales ou tout autre solvant pour nettoyer le vaporisateur, le tuyau ou le pistolet, vaporisez toujours à la pression minimale avec l'embout du pistolet démonté. L'accumulation d'électricité statique peut entraîner un incendie ou une explosion en présence de vapeurs inflammables.

5.1 Consignes spéciales de nettoyage lors de l'utilisation du pistolet avec des solvants inflammables

- Rincez toujours le pistolet pulvérisateur de préférence à l'extérieur et au moins à une longueur de tuyau de la pompe de pulvérisation.
- Si vous recueillez les solvants vidangés dans un conteneur en métal d'un gallon (environ 3,780 litres), placez celui-ci dans un conteneur vide de 5 gallons (environ 19 litres), puis vidangez les solvants.
- La zone doit être totalement débarrassée de vapeurs inflammables.
- Respectez toutes les consignes de nettoyage.

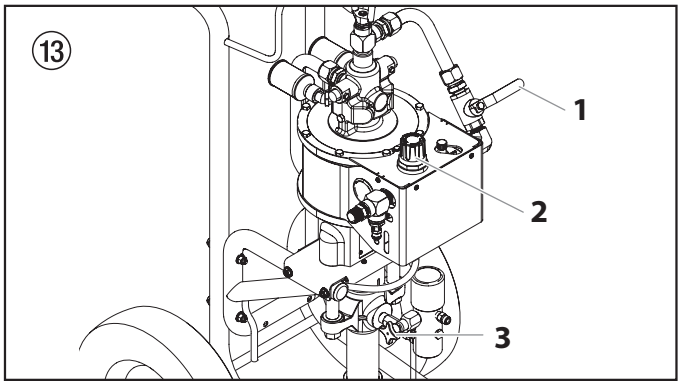
5.2 Nettoyage du pulvérisateur

1. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement de ce manuel (section 4.6).
2. Démontez l'embout du pistolet et la protection d'embout puis procédez au nettoyage en utilisant une brosse et un solvant approprié.
3. Placez le tuyau du siphon dans un conteneur du solvant approprié.

Attention

Utilisez des solvants compatibles lors du nettoyage de peintures laquées, de laques, de peinture à base de brai et d'époxy. Vérifiez auprès du fabricant du liquide le solvant recommandé pour ce liquide.

4. Placez le tuyau de décharge dans un conteneur de déchets en métal.
5. Fermez la soupape d'arrêt (fig. 13, pos. 1). La figure montre la poignée à la position fermée.
6. Allumer le compresseur d'air.
7. Tournez le régulateur de débit d'air (2) complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à sa plus basse pression.
8. Ouvrez la vanne de purge en la tournant au maximum, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



9. Ouvrez la soupape d'arrêt (fig. 13, pos. 1). La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne.
10. Laissez le solvant circuler dans l'appareil et vidangez la matériau à pulvériser par le tuyau de purge dans le conteneur de déchets en métal.
11. Fermez la soupape d'arrêt (fig. 13, pos. 1). La figure montre la poignée à la position fermée.
12. Fermez la soupape de décharge en la tournant complètement dans le sens des aiguilles d'une montre.
13. Ouvrez la soupape d'arrêt (1). La poignée devrait maintenant être en ligne avec la vanne.

Reliez le pistolet à la terre en le maintenant contre le bord du conteneur en métal lors du rinçage. Si cette précaution n'est pas respectée, il peut se former une décharge électrique statique pouvant à son tour provoquer un incendie.

14. Déclenchez le pistolet dans le conteneur de déchets en métal jusqu'à ce que la peinture soit vidangée et que du solvant sorte du pistolet.
15. Continuez à déclencher le pistolet dans le conteneur de déchets en métal jusqu'à ce que le solvant sortant du pistolet soit propre.

Pour un stockage prolongé ou dans des conditions climatiques froides, pompez de l'essence minérale dans tout le circuit.

16. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement de ce manuel.
17. Conservez l'outil dans un endroit sec et propre.

Attention

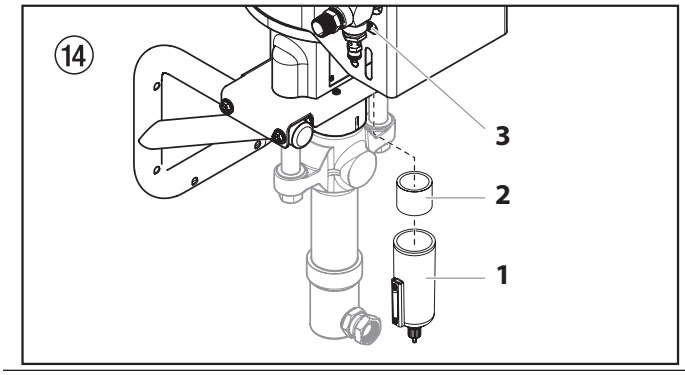
Ne stockez pas l'appareil sous pression.

5.3 Nettoyage du filtre à air

Le filtre à air retire les débris et les particules qui pourraient se trouver dans l'air fourni par le compresseur d'air. Il est important de vérifier ce filtre après chaque utilisation.

1. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement de ce manuel (section 4.6).
2. Dévisser le logement de filtre (1) qui se trouve sous le capot du moteur pneumatique.
3. Retirer et inspecter le filtre (2) à l'intérieur du réservoir. S'il est sale, le nettoyer avec de l'eau chaude savonneuse.
4. Replacer le filtre dans le logement. Visser le logement en position sous le capot du moteur.

Lorsque le logement de filtre est bien replacé, la flèche « vers le haut » (▲) devrait être visible à l'intérieur de la fenêtre d'observation (3).



6. Entretien

Avant de continuer, suivez la procédure de réduction de pression précédemment exposée dans ce manuel. Respectez également tous les autres avertissements afin de minimiser les risques de blessures dus à des projections ou à des pièces mobiles ou les risques de décharge électrique. Débranchez toujours le pulvérisateur avant de procéder à son entretien !

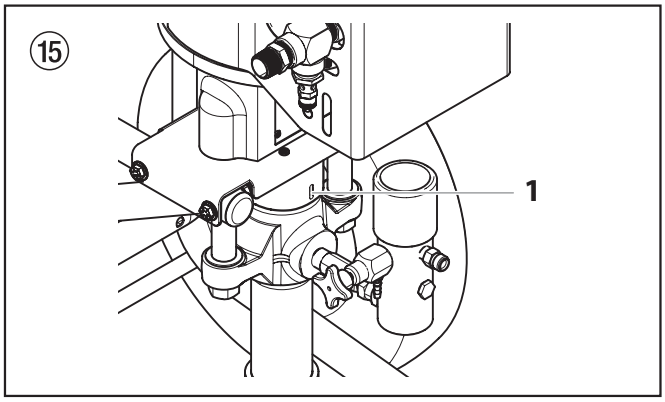
6.1 Entretien quotidien

Deux procédures quotidiennes sont requises afin de procéder à l'entretien régulier de ce pulvérisateur.

A. Lubrification des garnitures supérieures.
B. Nettoyage de la crépine.

A) Lubrification des garnitures supérieures

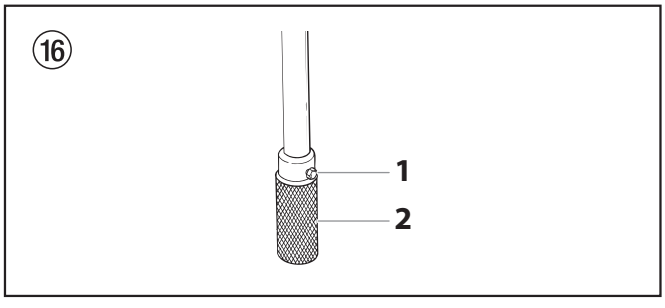
1. Ôtez la peinture qui a coulé derrière les garnitures supérieures dans le collecteur d'huile (fig. 15, pos. 1) situé au-dessus de la section des liquides.
2. Remplissez le collecteur d'huile à moitié avec de l'huile Piston Lube (n° de pièce 314-480) fournie par le fabricant. Cela permet d'accroître la durée de vie de l'équipement.



Ne remplissez pas trop le collecteur d'huile de façon à éviter que l'huile ne déborde et ne se déverse dans la peinture.

B) Nettoyage de la crépine

1. La crépine s'obstrue et doit être nettoyée au moins une fois par jour.
2. Desserrez l'écrou (fig. 16, pos 1) qui relie la crépine au tube du siphon.
3. Extrayez la crépine (2) du bas du tube du siphon.
4. Nettoyez-le soigneusement avec le solvant adéquat.



6.2 Entretien du filtre

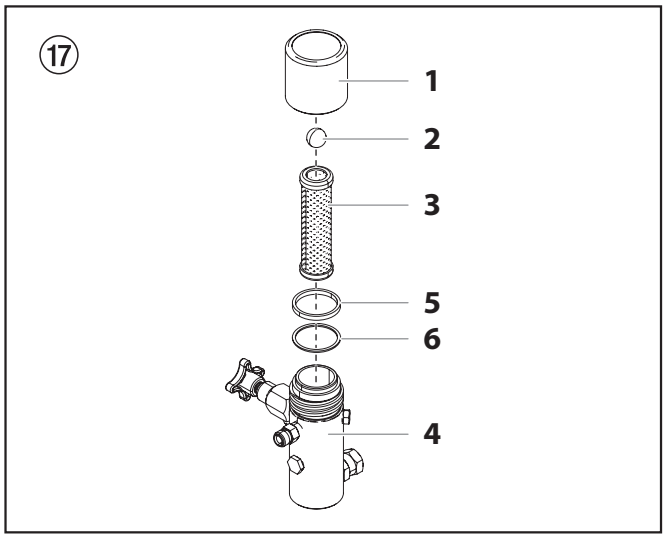
Nettoyez régulièrement le filtre. Les filtres sales ou obstrués peuvent réduire de manière considérable la capacité filtrante de l'appareil et occasionner un certain nombre de problèmes dans le système (faible pulvérisation, buses obstruées, etc).

Nettoyage (fig. 17)

1. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement du présent manuel.
2. Ôte le bouchon (1) du filtre.
3. Ôtez l'élément (3) à bille (2) du filtre par le haut du corps du filtre (4).
4. Nettoyez à l'intérieur du corps du filtre, l'élément à bille et le bouchon au moyen d'un solvant approprié.

Manipulez les pièces avec soin car toute impureté, saleté, rayure ou encoche peut empêcher les joints toriques ou les joints d'adhérer.

Cet élément filtre depuis l'intérieur vers l'extérieur. Veillez à nettoyer soigneusement l'intérieur de l'élément du filtre. Trempez-le dans le solvant de manière à ramollir la peinture sèche ou remplacez-le.



Inspection (fig. 17)

Inspectez toutes les pièces du filtre avant de le remonter.

1. Inspectez la bille à l'intérieur de l'élément du filtre. Si la bille présente des coupures ou des rayures liées à la pression, remplacez l'élément du filtre.
2. Vérifier si les deux joints en PTFE (5, 6) sont tordus, entaillés ou coupés. Les remplacer, au besoin.

Remontage (fig. 17)

Après avoir nettoyé et inspecté toutes les pièces, rassemblez le filtre.

3. Placez l'élément (3) à bille (2) dans le corps du filtre (4).

Le haut et le bas de l'élément à bille sont identiques.

4. Placez le joint en PTFE (6) fin sur le pas en haut du corps du filtre (4).
5. Placez le joint en PTFE (5) épais sur le joint fin (6).
6. Serrez le bouchon du filtre (1) au corps du filtre (4).

6.3 Entretien du moteur pneumatique

Les moteurs pneumatiques exigent un entretien régulier et une inspection en service après 1500 heures. La procédure d'entretien comprend le remplacement de la trousse d'entretien du moteur, secondaire. Il est préférable de garder une trousse d'entretien du moteur, principale (qui comprend la trousse secondaire) à portée de la main pour l'entretien régulier et les réparations d'urgence. Vérifier les spécifications du modèle particulier pour les bons numéros de pièce.

6.4 Entretien de la pompe des fluides

Si le pulvérisateur doit ne pas être utilisé pendant une longue période, il est conseillé, suite au nettoyage, d'introduire un Liquid Shield™ faisant office de conservateur. Les garnitures tendent à sécher lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Cela s'applique notamment à l'ensemble des garnitures supérieures pour lesquelles il est recommandé de recourir à Piston Lube (n° de pièce 314-480) pour une utilisation normale.

Si le pulvérisateur n'a pas été utilisé pendant une longue période, il peut s'avérer utile d'amorcer la pompe avec un solvant. Il est extrêmement important que les filets du raccord du tuyau d'aspiration soient correctement fixés. Toute fuite d'air pourrait occasionner un fonctionnement irrégulier du pulvérisateur et pourrait endommager le système. Les courses ascendantes et descendantes doivent être approximativement similaires en terme de temps (l'une ne doit pas être plus rapide que l'autre). Une course ascendante ou descendante trop rapide pourrait indiquer la présence d'air dans le système ou un mauvais fonctionnement de la soupape ou des sièges (reportez-vous à la section consacrée au dépannage).

7. Dépannage

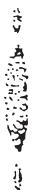
7.1 Pistolet sans air

Problème	Cause	Solution
A. Le pistolet projette par erreur	1. Présence d'air dans le circuit 2. Pistolet sale 3. Déréglage de l'aiguille 4. Siège de soupape endommagé ou fêlé	1. Inspectez les raccords pour détecter une éventuelle fuite d'air. 2. Démontez et nettoyez. 3. Inspectez et réglez. 4. Inspectez et remplacez.
B. Le pistolet ne s'arrête pas	1. Aiguille & siège endommagés ou usés 2. Déréglage de l'aiguille 3. Pistolet sale	1. Remplacez. 2. Réglez. 3. Nettoyez.
C. Le pistolet ne pulvérise pas	1. Absence de peinture 2. Filtre ou embout obstrués 3. Aiguille du pistolet endommagée	1. Vérifiez l'alimentation en fluide. 2. Nettoyez. 3. Remplacez.

7.2 Moteur pneumatique

Problème	Cause	Solution
A. Le moteur s'arrête au niveau supérieur ou au niveau inférieur de sa course - l'air ne s'échappe pas lorsque le pistolet est ouvert.	1. La tige de piston est desserrée là où elle se raccorde à la section des liquides. 2. Les ressorts de déclenchement ou le ressort de soupape sont brisés. 3. Le moteur est grippé à cause du givrage ou d'un manque de lubrification.	1. Serrez le raccord. 2. Inspectez et remplacez, au besoin. 3. Ajoutez de l'huile non détergente de grade 30 à l'huileur manuel. Si le problème persiste, installez un séparateur d'humidité et un lubrificateur automatique.
B. Le moteur s'arrête, de l'air sort de l'échappement lorsque le pistolet est ouvert.	1. Voir ci-dessus. 2. La soupape d'air est coincée. 3. Les joints toriques sont usés ou endommagés.	1. Voir ci-dessus. 2. Retirez un dispositif de retenue du déclenchement, un ressort de déclenchement et une bille. Montez ou descendez le distributeur à tiroir cylindrique, lubrifiez-le, remontez-le et redémarrez-le. 3. Installez la trousse secondaire d'entretien du moteur et suivez les directives de la section Entretien général du manuel. S'il y a de la poussière ou de la saleté à l'intérieur du moteur, vérifiez si l'alimentation d'air est contaminée.

7.3 Répartition de la pulvérisation

Problème	Cause	Solution
A. Traînées 	1. Sortie de liquide incorrecte	1. Le liquide ne s'atomise pas correctement Augmentez la pression du liquide. Changez pour un embout au diamètre plus petit. Réduisez la viscosité du liquide. Réduisez la longueur du tuyau. Nettoyez le pistolet et le(s) filtre(s). Réduisez le nombre de pistolets utilisant la pompe.
B. Sablier	1. Sortie de liquide incorrecte	1. Cf. ci-avant.
C. Déformation	1. L'embout de la buse est obstrué ou usé	1. Nettoyez ou remplacez l'embout.
D. Pulvérisation qui s'étend et se rétracte (surtension)	1. Fuite d'aspiration 2. Sortie de liquide par à-coups	1. Détectez toute fuite éventuelle du tuyau d'aspiration. 2. Changez pour un embout au diamètre plus petit. Installez un amortisseur de pulsations dans le circuit ou purgez l'appareil. Réduisez le nombre de pistolets utilisant la pompe. Débloquez le circuit, nettoyez le filtre de l'embout si le filtre est utilisé.
E. Pulvérisation arrondie	1. Embout usé 2. Liquide trop dense pour l'embout	1. Remplacez l'embout. 2. Augmentez la pression. Diluez le produit. Changez l'embout de la buse.

7.4 Section des liquides

Problème	Cause	Solution
A. La pompe ne libère du produit que lors de la course ascendante ou monte lentement et descend rapidement (généralement appelé plongée descendante).	1. La bille du clapet de pied inférieur n'est pas stable à cause des dépôts de déchets ou de l'usure 2. Produit trop visqueux pour être aspiré. 3. Présence d'une fuite d'air dans le siphon ou tuyau du siphon endommagé. Le siphon peut être trop petit pour les produits denses. 4. L'écrou presse-garniture supérieur (s'il y a lieu) est desserré ou les garnitures supérieures sont usées.	1. Ôtez le clapet de pied. Nettoyez et inspectez. Testez le clapet de pied en le remplissant d'eau ; si la bille tombe pour sceller le siège, remplacez la bille. 2. Dilution du produit – contactez le fabricant pour connaître les procédures de dilution appropriées. 3. Serrez tous les raccords situés entre la pompe et le réservoir de peinture. S'ils sont endommagés, remplacez-les. Passez à un siphon de diamètre plus large. 4. Si le fait de serrer l'écrou presse-garniture supérieur ne règle pas le problème, remplacez les garnitures supérieures.
B. La pompe ne libère du produit que dans sa course descendante ou monte rapidement et descend lentement.	1. La bille supérieure n'est pas stable à cause des dépôts de déchets ou de l'usure 2. La garniture inférieure est usée.	1. Vérifiez le siège supérieur et la bille avec de l'eau. Si la bille ne scelle pas l'ensemble, remplacez le siège. 2. Remplacez l'ensemble des garnitures si elles sont usées.
C. La pompe monte et descend rapidement, en libérant du produit.	1. Le réservoir de produit est vide ou le produit est trop épais pour s'écouler dans le tuyau du siphon. 2. La bille inférieure est collée au siège du clapet de pied. 3. Le tuyau du siphon est tordu ou dévissé.	1. Remplissez de nouveau produit. Si elle est trop épaisse, retirez le tuyau du siphon, immergez la section des liquides dans le produit et amorcez la pompe. Ajoutez du diluant au produit. Installez un siphon plus grand. Ouvrez la soupape de décharge pour évacuer l'air et redémarrez la pompe. 2. Ôtez le clapet de pied. Nettoyez la bille et le siège. 3. Resserrez.
D. La pompe monte et descend lentement lorsque le pistolet vaporisateur est éteint.	1. Les raccords sont dévissés. La soupape de décharge est partiellement ouverte ou usée. Le siège des garnitures inférieures est usé. 2. La bille supérieure et/ou la bille inférieure ne sont pas stables.	1. Vérifiez tous les raccords entre la pompe et le pistolet. Resserrez si nécessaire. Si du produit s'écoule du tuyau de décharge, fermez la soupape de décharge ou remplacez-la le cas échéant. Si aucune de ces solutions ne fonctionne, remplacez la garniture inférieure. 2. Remettez la bille en place en la nettoyant.
E. Le pistolet ne dispose pas d'une pression du liquide suffisante.	1. L'embout pulvérisateur est usé. 2. Le compresseur (appareils pneumatiques uniquement) est trop petit. Le filtre de sortie ou le filtre du pistolet est bouché. 3. Tension faible et/ou intensité de courant électrique inappropriée. 4. Taille ou longueur du tuyau trop petite ou trop grande.	1. Remplacez. 2. Nettoyez ou remplacez le filtre. Recommandez la bonne taille de tuyau et/ou du compresseur d'air. 3. Vérifiez le circuit électrique. Corrigez si besoin est. 4. Aug mentez le diamètre du tuyau afin de minimiser la chute de pression le long du tuyau et/ou réduisez la longueur du tuyau.
F. La pompe broute pendant la course ascendante ou descendante.	1. Le solvant a fait gonfler la garniture supérieure.	1. Desserrez l'écrou presse-garniture de 1/4 de tour (s'il y a lieu) et redémarrez la pompe. Répétez au besoin.

8. Entretien

8.1 Entretien du moteur pneumatique

Les moteurs pneumatiques exigent une inspection d'entretien régulier après 1500 heures de fonctionnement pour les modèles non circulant.

La procédure d'entretien comprend le remplacement de la trousse secondaire d'entretien du moteur (consultez la page suivante pour connaître les numéros de pièce). Il est préférable de garder une trousse d'entretien du moteur, principale (qui comprend la trousse secondaire) à portée de la main pour l'entretien régulier et les réparations d'urgence. Consultez la page suivante pour connaître les numéros de pièce de la trousse principale d'entretien du moteur.

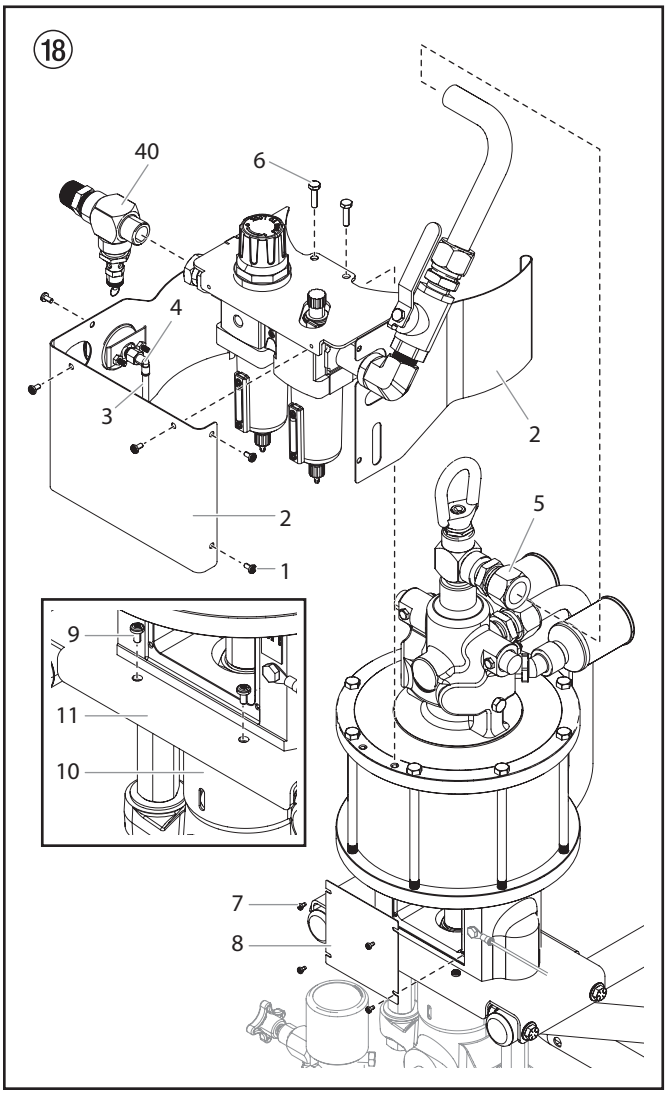
Entretien

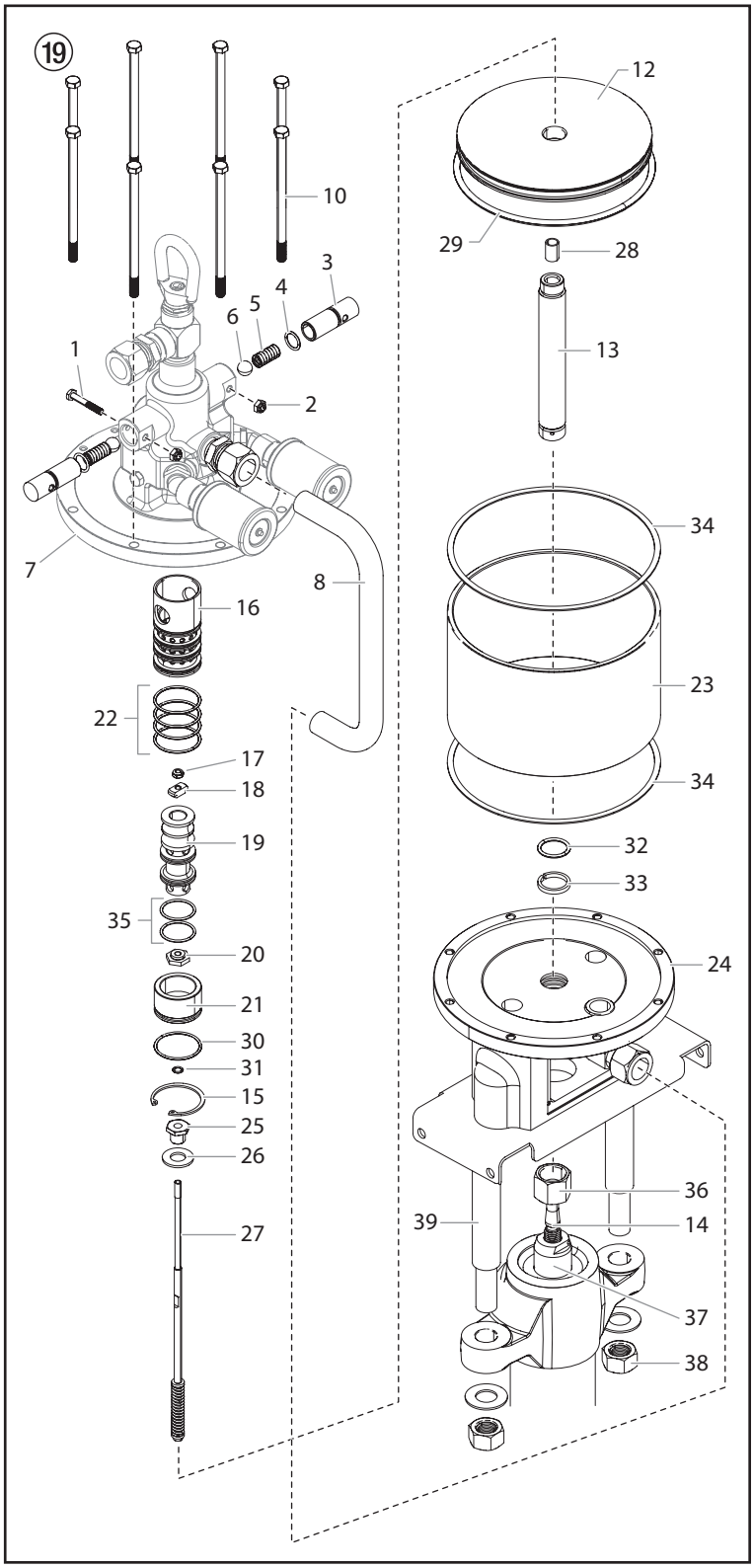
Le moteur pneumatique de série 700/900 devrait être entretenu avec de l'air sans humidité.

Accès au moteur pneumatique (fig. 18)

Afin de pouvoir accéder au moteur pneumatique, certaines composantes doivent être retirées.

1. Enlever le raccord de tuyau d'air. Retirer le raccord en T qui contient la soupape de décharge (40).
2. Desserrez les cinq vis (fig. 18, article 1) qui fixent les capots du moteur (2) au pulvérisateur. Retirez les capots. Décrochez le tube (3) sortant de l'arrière du manomètre (4).





3. Desserrez le raccord du haut (5) qui fixe le bout du tuyau d'air. NE PAS desserrer le raccord du bas.
4. Retirez les deux vis (6) qui fixent le lubrificateur automatique et le manomètre à air au moteur pneumatique. Retirez l'ensemble du moteur pneumatique en entier.
5. Dévisser les quatre vis de carter (7) et enlever le carter (8).
6. Dévissez les quatre vis (9) qui fixent l'écran protecteur (10) à la plaque (11). Dévissez les deux vis qui joint les deux moitiés de l'écran ensemble et retirez l'écran.

Démontage du moteur pneumatique (fig. 19)

1. Retirez les boulons d'arrêt et les contre-écrous (1, 2), les dispositifs de retenue du ressort de déclenchement (3), les joints toriques (4), les ressorts de déclenchement (5) et les billes (6) des deux côtés de la tête de cylindre (7).
2. Débranchez la conduite d'air (8) des adaptateurs sur le dessus et en dessous.
3. Retirez les boulons (10).
4. Avec le piston (12) en position basse, placez la clé sur les côtés plats de la tige de piston (13) et débranchez la tige de piston de la bielle (14) de la pompe en dévissant l'écrou d'accouplement (36). La bielle (14) peut demeurer jointe à la tige de déplacement (37) de la section des liquides.
5. Retirer les écrous de colonne (38) inférieurs et séparer soigneusement la pompe du moteur pneumatique.
6. Avec le piston (12) en position haute, soulevez la tête de cylindre (7) et retirez le dispositif de retenue (15). Levez la tête de cylindre (7). Le manchon de la soupape(16) peut sortir de la tête de cylindre. Si cela se produit, levez le manchon de la soupape séparément.
7. Retirez l'écrou d'arrêt (17) et dévissez ensuite le loquet de soupape supérieur (18).
8. Retirez la soupape d'air (19), suivi du loquet de soupape inférieur (20) et de la douille (21).
9. Laissez le manchon de la soupape (16) s'il est toujours dans la tête de cylindre, à moins qu'il soit nécessaire de changer les joints toriques (22). Utiliser un redresseur par inertie ou un outil d'extraction plié afin de retirer soigneusement le manchon (16).
10. Retirez le cylindre (23).
11. Retirez la tige de piston (13) et le piston (12) de la base du moteur (24).
12. Fixez la tige de piston (13) dans l'étau et retirez l'écrou de piston (25) et la rondelle du piston (26). S'assurer de ne pas endommager le joint torique (29) du piston.

Attention

Ne pas fixer le diamètre extérieur de la tige de piston.

13. Retirez l'ensemble de la tige de manœuvre (27) et la bague de déclenchement de la soupape (28).
14. Dévissez la tige de piston (13) du piston (12).
15. Retirez le joint torique (29) du piston (12).
16. Retirez les joints toriques (30, 31) de la douille (21), le joint torique (32) et la bague d'usure (33) de la base du moteur (24).

Procédures de remontage (fig. 19)

Lavez soigneusement toutes les pièces remplaçables avec du kérosène et lubrifiez avec du Lubri-Plate ou une graisse non soluble dans l'eau semblable. Pour l'entretien courant, utilisez de nouvelles pièces de la trousse d'entretien principale du moteur pneumatique (consulter la colonne suivante pour connaître les numéros de pièces). Vérifiez si toutes les autres pièces portent des marques d'usure inhabituelle ou si elles sont endommagées et remplacez-les au besoin.

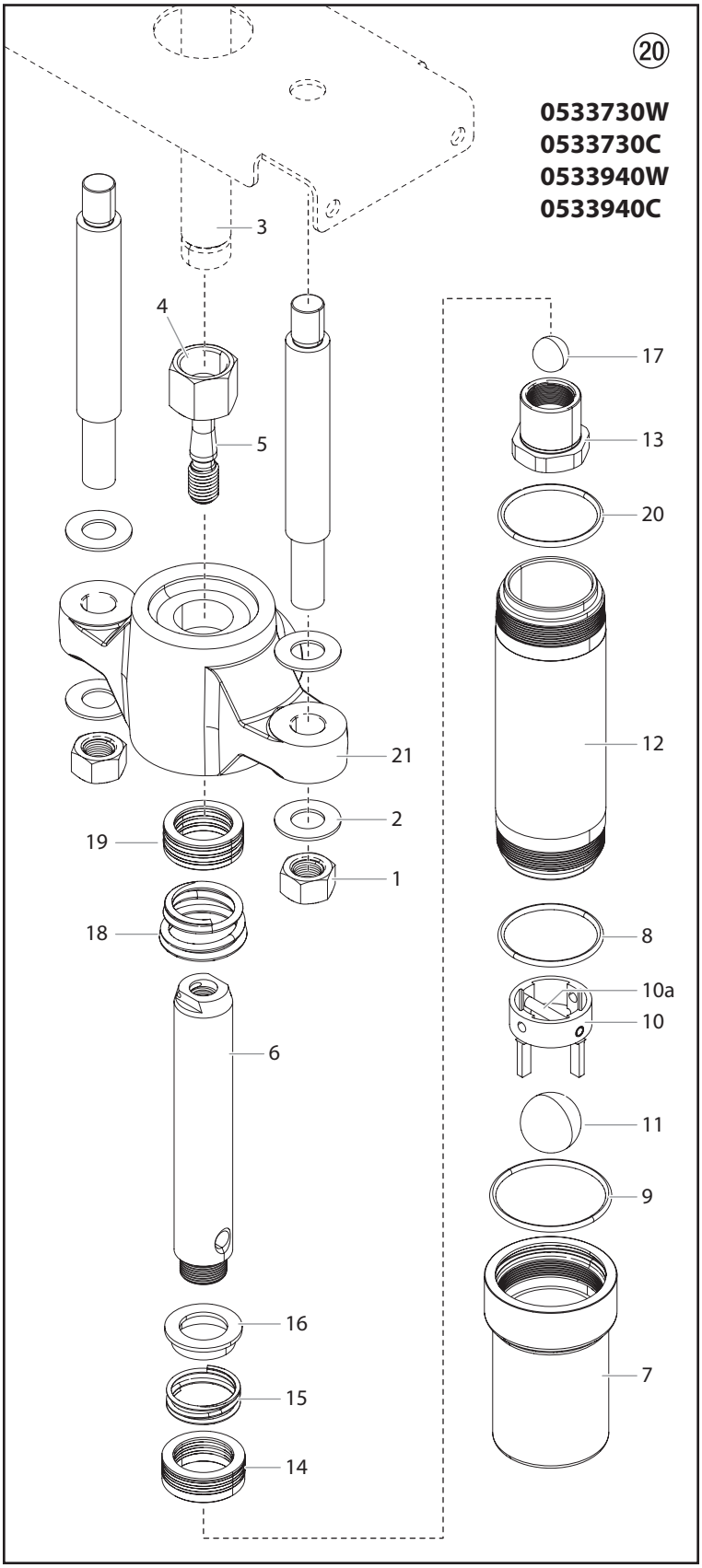
1. Installez un nouveau joint torique (32) et une nouvelle bague d'usure (33) dans la base du moteur (24) et de nouveaux joints toriques (30, 31) dans la douille (21). Faites attention de ne pas endommager les joints toriques et assurez-vous qu'ils sont bien placés dans les rainures réservées aux joints toriques.
2. Placez la bague de déclenchement de la soupape (28) dans la tige de piston (13) suivi de l'ensemble de la tige de manœuvre (27).
3. Vissez la tige de piston (13) dans le piston (12). Remplacez l'écrou de piston et la rondelle (25, 26).
4. Installez le nouveau joint torique du piston (29) dans le piston (12).
5. Placez le nouveau joint d'étanchéité (34) en position dans la base du moteur (24).
6. Placez l'ensemble du piston (12, 13) dans la base du moteur (24). Veillez à ne pas endommager le joint torique.
7. Placez les nouveaux joints toriques (35) sur la soupape d'air (19).
8. Montez l'ensemble de la soupape d'air (19, 35) sur la tige de manœuvre (27) en plaçant la douille (21) sur la tige de manœuvre (27), suivi du loquet (20), de la soupape d'air (19) et du loquet de soupape supérieur (18). Vissez à la main le loquet de soupape supérieur (18) sur la soupape d'air. Ensuite, dévissez-le d'environ 1/4 de tour. Placez la clé sur les côtés plats de la tige de manœuvre (27) et tenez-la pour empêcher la tige de manœuvre (27) de tourner. Vissez l'écrou d'arrêt (17) sur la tige de manœuvre (27) afin de verrouiller le loquet de soupape supérieur (18) en position. Veillez à ce que le loquet de soupape supérieur (18) ne change pas de position.
9. Graissez l'intérieur du cylindre (23) et abaissez doucement le cylindre sur le piston afin d'éviter d'endommager le joint torique du piston (29).
10. Installez de nouveaux joints toriques (22) sur le manchon de la soupape (16). Graissez le manchon de la soupape et installez-le dans la tête de cylindre (7) de façon à ce que les trous du manchon s'alignent avec les trous du dispositif de retenue du déclenchement de la tête de cylindre (7). Placez un dispositif de retenue du déclenchement (3) avec un nouveau joint torique (4) dans la tête de cylindre sans bille (6) ou ressort (5) et fixez-le temporairement à l'aide du boulon d'arrêt (1) et de l'écrou (2).
11. Placez un nouveau joint d'étanchéité (34) en place dans la tête de cylindre (7) et fixez-le à l'aide de pâte à joints ou de graisse.
12. Positionnez soigneusement l'ensemble de la soupape d'air dans la tête de cylindre (7).
13. Placez la douille (21) dans la partie inférieure de la tête de cylindre (7) de façon à faciliter l'installation du dispositif de retenue (15).
14. Pour installer le dispositif de retenue du ressort de déclenchement, veillez à ce qu'un des ergots de la soupape (19) soit bien aligné avec le trou de la tête de cylindre (7). Placez le nouveau joint torique (4) du dispositif de retenue du ressort de déclenchement sur le dispositif (3) restant. Installez la nouvelle bille (6), suivi du ressort de déclenchement (5) et du dispositif de retenue du ressort de déclenchement (3) dans le trou de la tête de cylindre (7). Verrouillez les pièces en place à l'aide d'un boulon (1) et d'un écrou (2).
15. Pour remplacer le dispositif de retenue du ressort de déclenchement opposé (3), répétez l'étape 14.
16. Branchez la conduite d'air (8) aux adaptateurs du haut et du bas.
17. Remplacez les boulons (10). Il faut toujours serrer les boulons à une différence de 180 degrés afin d'obtenir une bonne compression égale.
18. Placez la clé sur les côtés plats de la tige de piston (13) et branchez la bielle (14) de la pompe en serrant l'écrou d'accouplement (36).
19. Glisser la pompe sur les colonnes (39) et la fixer à l'aide des écrous de colonne (38).

Remontage final (fig. 18)

1. Alignez les trous du lubrificateur automatique/ensemble du manomètre aux trous du logement du moteur pneumatique. Fixez-le au capot à l'aide des deux vis (6).
2. Insérez la conduite d'air dans le raccord du haut (5). Serrez le raccord à l'aide d'une clé.
3. Positionnez les capots sur le moteur pneumatique. Commencez par le capot du côté du tuyau d'air du moteur pneumatique. Placez le capot ayant la courbe de 90º en position, par-dessus le premier capot. Rebranchez le tube (3) au raccord sur l'arrière du manomètre (4). Fixez-le en place en serrant les vis du capot (1).
4. Replacer le carter (8) et le fixer à l'aide des quatre vis (7).
5. Remplacez les deux moitiés de l'écran protecteur (10). Joignez les deux moitiés à l'aide des vis et fixez l'écran complet à la plaque (11) avec les quatre vis (9).

Trousse d'entretien		
Série 700	**Série 900**	**Description**
743-012	743-012	Tige de manœuvre et ensemble de ressort (comprend les articles 17, et 27-28)
742-051	850-050	Trousse d'entretien du moteur, secondaire (comprend les articles 4-6, 17, 22, et 29-35)
742-501	850-500	Trousse d'entretien du moteur, principale (comprend la trousse d'entretien secondaire et les articles 16, 18-20 et 27-28

8.2 Entretien de l'ensemble de la pompe 185-551



Données techniques	
Zone de la tige de piston	8,90 cm²
Longueur de la course	10,2 cm
Volume de déplacement/ course	90,9 cm³; 0,091 liter
Volume de déplacement / 40 cycles / 80 courses	7272 cm³; 7,27 liter
Moteur	Série 700/900
Rapport de pompe du moteur	30:1 (730) / 40:1 (940)

Attention

L'utilisation de pièces qui ne sont pas fabriquées par Titan peut annuler la garantie.

La pompe de série 185 devrait régulièrement être entretenue après environ 1000 heures d'utilisation ou plus tôt si l'appareil fuit au niveau de la garniture supérieure, ou si la course de la pompe devient plus rapide de temps à autre. L'utilisation du lubrifiant de piston, numéro de pièce 314-480 de Titan est recommandé comme lubrifiant de garniture supérieure. NE PAS UTILISER de l'huile, de l'eau ou du solvant au lieu du lubrifiant de garniture supérieure.

Procédure de démontage

1. Faites l'essai de la pompe avant le démontage. Suivez la procédure d'essai de la section des liquides du guide de dépannage.
2. Dévissez les quatre vis qui fixent l'écran protecteur à la plaque. Dévissez les deux vis qui joint les deux moitiés de l'écran ensemble et retirez l'écran.
3. Retirez l'ensemble du tuyau-siphon. Retirez les écrous (1) et les rondelles (2) de la colonne.
4. Tenez la tige de piston (3) du moteur pneumatique aux surplats de serrage et dévissez l'écrou d'assemblage (4) pour séparer la pompe du moteur.

Attention

Ne jamais utiliser une clé à tube, une pince multiprise, etc. sur la partie chromée de la tige de la section hydraulique, pneumatique ou des liquides.

5. Retirez l'écrou d'assemblage (4) sur la bielle (5). Retirez la bielle (5) de la tige de piston (6).
6. Dévissez et retirez le clapet de pied (7).
7. Retirez le joint torique en PTFE (8), le joint torique (9), le guide de bille (10) et la bille (11).
8. Retirez le cylindre (12).
9. Retirez la tige de piston (6).
10. Placez le siège de piston (13) dans l'étau et utilisez une clé sur les côtés plats pour retirer la tige de piston (6) du siège de piston (13).
11. Retirez l'ensemble de garniture inférieure (14), le ressort (15), le dispositif de retenue du ressort (16) et la bille (17).
12. Retirez le ressort de garniture supérieure (18), la garniture (19) et le joint torique (20).
13. Nettoyez et inspectez toutes les pièces. Vérifiez si le chrome de la tige de piston (6) et du cylindre (12) a des rainures, des défoncements ou s'il est usé. Remplacez le chrome dur qui est endommagé. Inspectez les sièges de soupape et remplacez-les s'ils sont fendus ou usés.

Procédure de remontage

1. Insérez l'ensemble de garniture supérieure (19) dans le bloc de la pompe (21).

Attention

Le sommet du « V » de la garniture doit être orienté vers le haut pendant le remontage.

2. Insérez le ressort supérieur (18); le petit bout du ressort doit être orienté vers l'ensemble de garniture.
3. Insérez le dispositif de retenue du ressort (16).
4. Placez le nouvel ensemble de garniture inférieure (14) sur le siège de piston (13).

Attention

Le sommet du « V » de la garniture doit être orienté vers le bas pendant le remontage.

5. Placez le ressort (15), le dispositif de retenue du ressort (16) et la bille (17) sur le siège de piston (13).
6. Vissez le siège de piston (13) sur la tige de piston (6).

Utilisez du Loctite (Nº de pièce 426-051) sur le filetage propre.

7. Passez l'ensemble de la tige de piston (6) à travers l'ensemble de garniture supérieure (19) dans le bloc de la pompe (21).
8. Placez un joint torique (20) sur le bout du cylindre (12) et vissez-le dans le bloc de la pompe (21).

Lubrifiez les joints toriques avant le montage (Piston Lube, Nº de pièce 314-480).

9. Insérez la nouvelle bille (11), le guide de bille (10) et le nouveau joint torique (9) dans le clapet de pied (7).

La goupille du guide de bille (10a) doit être abaissée à moins que la pompe doive être utilisée pour les peintures plus épaisses, les matériaux de couverture ou zingage inorganique à solvant

10. Placez un nouveau joint torique en PTFE (8) sur le cylindre (12) et installez l'ensemble du clapet de pied (7).

Il n'est pas nécessaire de trop serrer le clapet de pied et le cylindre dans le bloc de la pompe. Les joints toriques scellent sans avoir besoin de trop serrer. Le filetage complet en prise de l'écrou est suffisant. Le clapet de pied (7) peut être tourné de 3/4 de tour du filetage complet pour un meilleur positionnement du tuyau.

11. Insérez la bielle (5) dans l'écrou d'assemblage (4) et vissez la bielle (5) dans la tige de piston (6).
12. Tenez la tige de piston (3) du moteur pneumatique aux surplats de serrage et vissez l'écrou d'assemblage (4) pour fixer la pompe au moteur.
13. À l'aide des colonnes, des écrous (1) et des rondelles (2) des colonnes, fixez l'ensemble de la pompe à la partie inférieure de l'appareil.
14. Remplacez les deux moitiés de l'écran protecteur. Joignez les deux moitiés à l'aide des vis et fixez l'écran complet à la plaque avec les quatre vis.
15. Dans le cas du tuyau-siphon, il est essentiel que le filetage du tuyau-siphon s'insère bien dans le clapet de pied et les raccords de l'ensemble du tuyau enveloppés de ruban en PTFE et scellé pour prévenir la fuite au niveau de l'entrée d'air.

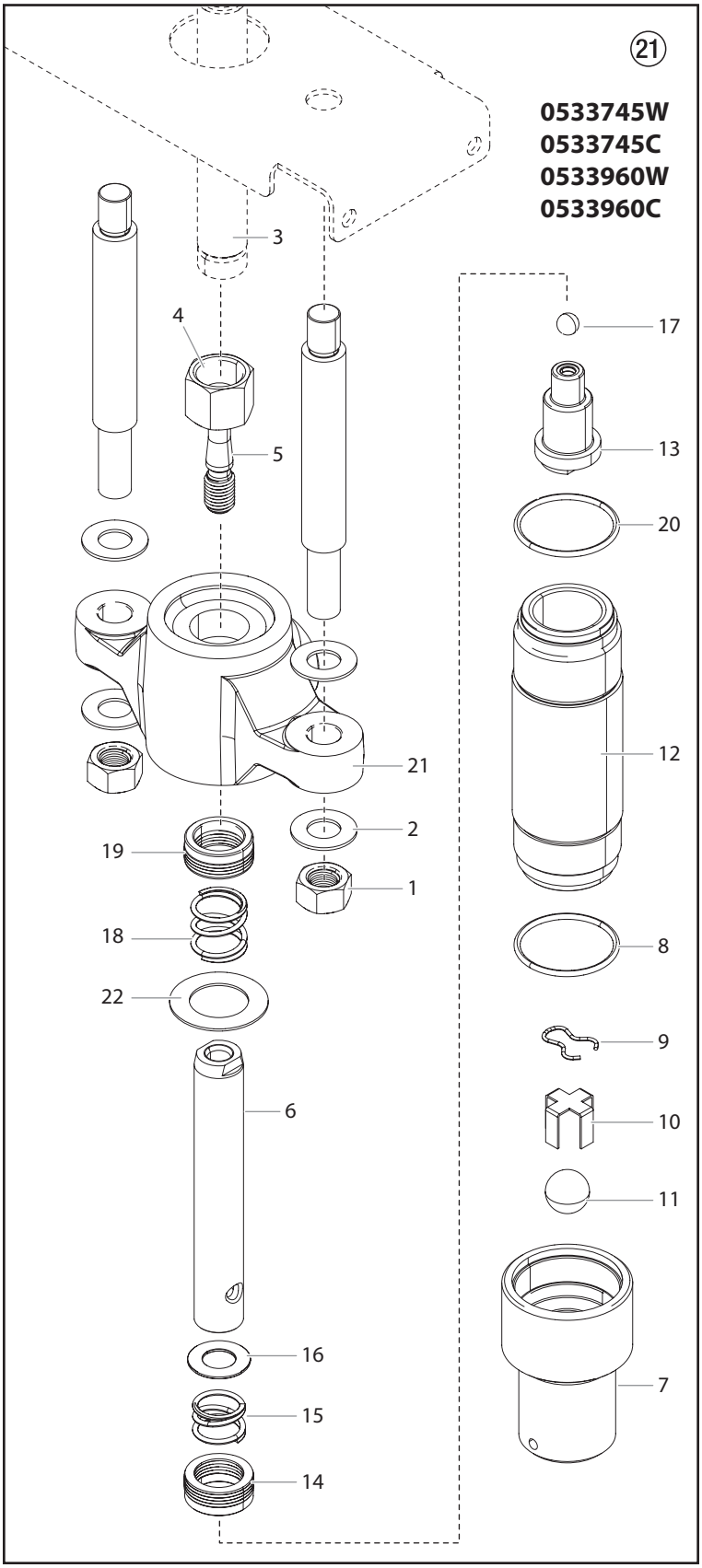
Trousse d'entretien

La trousse d'entretien secondaire de l'ensemble de la pompe 185-551 est vendue en trois versions, incluant des trousses avec 1) des garnitures en polyéthylène/cuir, 2) des garnitures en cuir et 3) des garnitures en PTFE.

Trousse d'entretien		
Trousse d'entretien de la pompe 185-551, secondaire		
No de pièce de la trousse	**Garnitures***	**Description**
185-050	Polyéthylène/ cuir	Comprend les articles 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), et le mastic Loctite 426-051.
185-051	Cuir	Comprend les articles 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), et le mastic Loctite 426-051.
185-052	PTFE	Comprend les articles 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), et le mastic Loctite 426-051.
Trousse d'entretien de la pompe 185-551, principale		
185-500	Polyéthylène/ cuir	Comprend la trousse d'entretien secondaire 185-050 et les articles 6, 12 et 18.
185-501	Cuir	Comprend la trousse d'entretien secondaire 185-051 et les articles 6, 12 et 18.
185-502	PTFE	Comprend la trousse d'entretien secondaire 185-052 et les articles 6, 12 et 18.

* Consultez la liste de pièces de rechange de l'ensemble de la pompe 185-551 pour connaître les numéros de pièce de chaque type de garnitures supérieures et inférieures.

8.3 Entretien de l'ensemble de la pompe P/N 155-559



Données techniques	
Zone de la tige de piston	6,3 cm²
Longueur de la course	10,2 cm
Volume de déplacement/ course	63,9 cm³; 0,064 liter
Volume de déplacement / 40 cycles / 80 courses	5113 cm³; 5,113 liter
Moteur	Série 700/900
Rapport de pompe du moteur	45:1 (745) / 60:1 (960)

Attention **L'utilisation de pièces qui ne sont pas fabriquées par Titan peut annuler la garantie.**

La pompe de série 155 devrait régulièrement être entretenue après environ 1000 heures d'utilisation ou plus tôt si l'appareil fuit au niveau de la garniture supérieure, ou si la course de la pompe devient plus rapide de temps à autre. L'utilisation du lubrifiant de piston, numéro de pièce 314-480 de Titan est recommandé comme lubrifiant de garniture supérieure. NE PAS UTILISER de l'huile, de l'eau ou du solvant au lieu du lubrifiant de garniture supérieure.

Procédure de démontage

1. Faites l'essai de la pompe avant le démontage. Suivez la procédure d'essai de la section des liquides du guide de dépannage.
2. Dévissez les quatre vis qui fixent l'écran protecteur à la plaque. Dévissez les deux vis qui joint les deux moitiés de l'écran ensemble et retirez l'écran.
3. Retirez l'ensemble du tuyau-siphon. Retirez les écrous (1) et les rondelles (2) de la colonne.
4. Tenez la tige de piston (3) du moteur pneumatique aux surplats de serrage et dévissez l'écrou d'assemblage (4) pour séparer la pompe du moteur.

Attention **Ne jamais utiliser une clé à tube, une pince multiprise, etc. sur la partie chromée de la tige de la section hydraulique, pneumatique ou des liquides.**

5. Retirez l'écrou d'assemblage (4) sur la bielle (5). Retirez la bielle (5) de la tige de piston (6).
6. Dévissez et retirez le clapet de pied (7).
7. Retirer le joint torique (8), la butée à billes (9), le guide de bille (10) et la bille (11).
8. Retirez le cylindre (12).
9. Retirez la tige de piston (6).
10. Placez le siège de piston (13) dans l'étau et utilisez une clé sur les côtés plats pour retirer la tige de piston (6) du siège de piston (13).
11. Retirez l'ensemble de garniture inférieure (14), le ressort (15), le rondelle (16) et la bille (17).
12. Retirez le ressort de garniture supérieure (18), la garniture (19) et le joint torique (20).
13. Nettoyez et inspectez toutes les pièces. Vérifiez si le chrome de la tige de piston (6) et du cylindre (12) a des rainures, des défoncements ou s'il est usé. Remplacez le chrome dur qui est endommagé. Inspectez les sièges de soupape et remplacez-les s'ils sont fendus ou usés.

Procédure de remontage

Si le cylindre (12) et la tige de piston (6) sont réutilisables, seule la trousse d'entretien secondaire no 155-051 or 155-055 peut être nécessaire pour le remontage.

1. Insérez l'ensemble de garniture supérieure (19) dans le bloc de la pompe (21).

Attention

Le sommet du « V » de la garniture doit être orienté vers le haut pendant le remontage.

2. Insérez le ressort supérieur (18).
3. Placez le nouvel ensemble de garniture inférieure (14) sur le siège de piston (13).

Attention

Le sommet du « V » de la garniture doit être orienté vers le bas pendant le remontage.

4. Placez le ressort (15), le rondelle (16) et la bille (17) sur le siège de piston (13).
5. Vissez le siège de piston (13) sur la tige de piston (6).

Utilisez du Loctite (Nº de pièce 426-051) sur le filetage propre.

6. Passez l'ensemble de la tige de piston (6) à travers l'ensemble de garniture supérieure (19) dans le bloc de la pompe (21).
7. Placez un joint torique (20) sur le bout du cylindre (12) et vissez-le dans le bloc de la pompe (21).

Lubrifiez les joints toriques avant le montage (Piston Lube, Nº de pièce 314-480).

8. Insérez la nouvelle bille (11), le guide de bille (10) et la butée à billes (9) dans le clapet de pied (7).
9. Placez un nouveau joint torique en PTFE (8) sur le cylindre (12) et installez l'ensemble du clapet de pied (7).

Il n'est pas nécessaire de trop serrer le clapet de pied et le cylindre dans le bloc de la pompe. Les joints toriques scellent sans avoir besoin de trop serrer. Le filetage complet en prise de l'écrou est suffisant. Le clapet de pied (7) peut être tourné de 1/2 de tour du filetage complet pour un meilleur positionnement du tuyau.

10. Insérez la bielle (5) dans l'écrou d'assemblage (4) et vissez la bielle (5) dans la tige de piston (6).
11. Tenez la tige de piston (3) du moteur pneumatique aux surplats de serrage et vissez l'écrou d'assemblage (4) pour fixer la pompe au moteur.
12. À l'aide des colonnes, des écrous (1) et des rondelles (2) des colonnes, fixez l'ensemble de la pompe à la partie inférieure de l'appareil.
13. Remplacez les deux moitiés de l'écran protecteur. Joignez les deux moitiés à l'aide des vis et fixez l'écran complet à la plaque avec les quatre vis.
14. Dans le cas du tuyau-siphon, il est essentiel que le filetage du tuyau-siphon s'insère bien dans le clapet de pied et les raccords de l'ensemble du tuyau enveloppés de ruban en PTFE et scellé pour prévenir la fuite au niveau de l'entrée d'air.

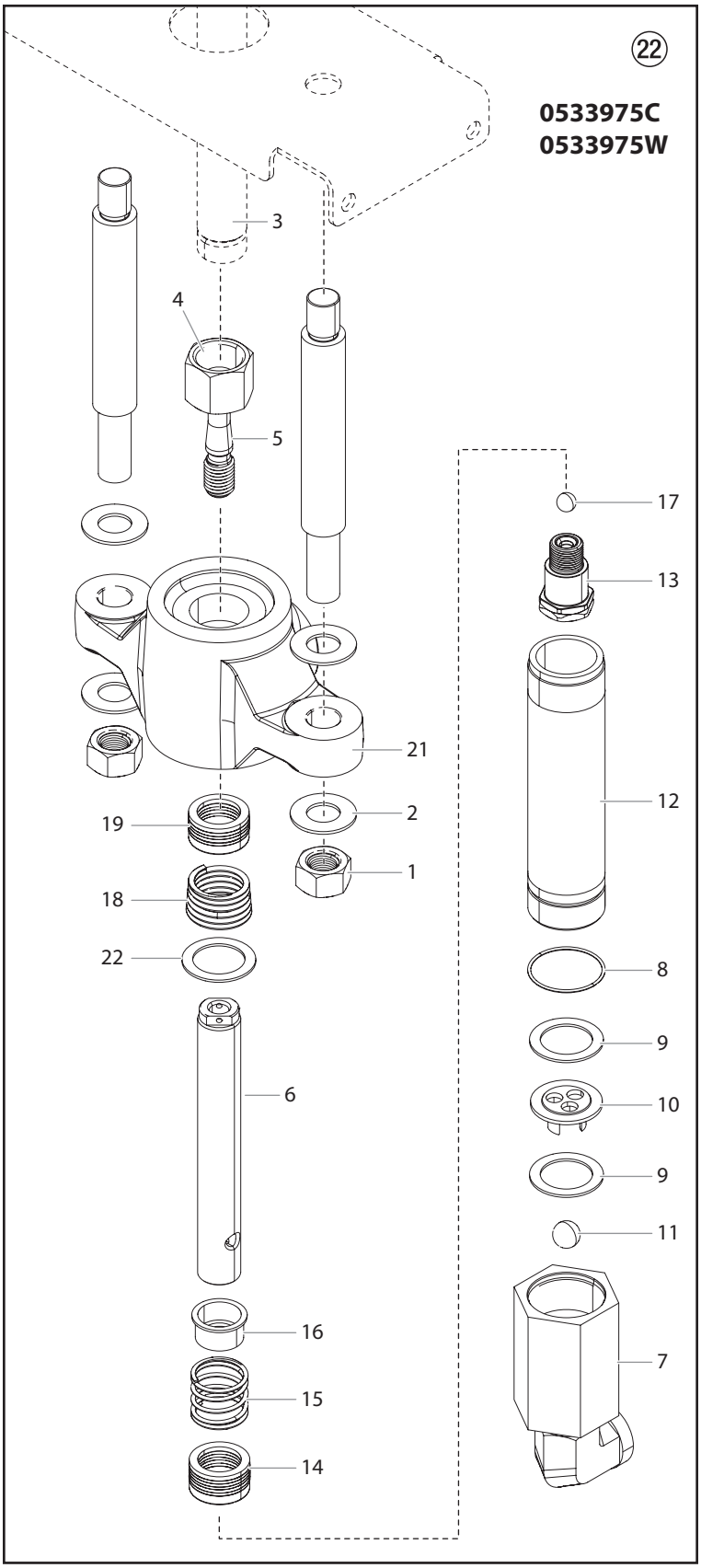
Trousse d'entretien

La trousse d'entretien secondaire de l'ensemble de la pompe 155-559 est vendue en deux versions, incluant des trousses avec 1) des garnitures en polyéthylène/cuir et 2) des garnitures en cuir.

Trousse d'entretien		
Trousse d'entretien de la pompe 155-559, secondaire		
No de pièce de la trousse	**Garnitures***	**Description**
155-055	Polyéthylène/ cuir	Comprend les articles 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), et le mastic Loctite 426-051.
155-051	Cuir	Comprend les articles 9, 11, 14, 17, 19, 20 (2), et le mastic Loctite 426-051.
Trousse d'entretien de la pompe 155-559, principale		
155-505	Polyéthylène/ cuir	Comprend la trousse d'entretien secondaire 155-050 et les articles 6, 12 et 18.
155-500	Cuir	Comprend la trousse d'entretien secondaire 155-051 et les articles 6, 12 et 18.

* Consultez la liste de pièces de rechange de l'ensemble de la pompe 155-559 pour connaître les numéros de pièce de chaque type de garnitures supérieures et inférieures.

8.4 Entretien de l'ensemble de la pompe P/N 0533908



Données techniques	
Zone de la tige de piston	13,42 cm²
Longueur de la course	10,2 cm
Volume de déplacement/ course	137,32 cm³; 0,137 liter
Volume de déplacement / 40 cycles / 80 courses	10979 cm³; 11 liter
Moteur	Série 900
Rapport de pompe du moteur	75:1 (975)

Attention

L'utilisation de pièces qui ne sont pas fabriquées par Titan peut annuler la garantie.

La pompe devrait régulièrement être entretenue après environ 1000 heures d'utilisation ou plus tôt si l'appareil fuit au niveau de la garniture supérieure, ou si la course de la pompe devient plus rapide de temps à autre. L'utilisation du lubrifiant de piston, numéro de pièce 314-480 de Titan est recommandé comme lubrifiant de garniture supérieure. NE PAS UTILISER de l'huile, de l'eau ou du solvant au lieu du lubrifiant de garniture supérieure.

Procédure de démontage

1. Faites l'essai de la pompe avant le démontage. Suivez la procédure d'essai de la section des liquides du guide de dépannage.
2. Dévissez les quatre vis qui fixent l'écran protecteur à la plaque. Dévissez les deux vis qui joint les deux moitiés de l'écran ensemble et retirez l'écran.
3. Retirez l'ensemble du tuyau-siphon. Retirez les écrous (1) et les rondelles (2) de la colonne.
4. Tenez la tige de piston (3) du moteur pneumatique aux surplats de serrage et dévissez l'écrou d'assemblage (4) pour séparer la pompe du moteur.

Attention

Ne jamais utiliser une clé à tube, une pince multiprise, etc. sur la partie chromée de la tige de la section hydraulique, pneumatique ou des liquides.

5. Fixez le bloc de pompe (21) dans l'étau et retirez le cylindre (12) en gardant le clapet de pied (7) intact.
6. Retirez le joint d'étanchéité du cylindre (22), le ressort de garniture (18) et l'ensemble de garniture (19).
7. Placez le siège de piston (13) dans l'étau et utilisez une clé sur les côtés plats pour retirer la tige de piston (6) du siège de piston (13).
8. Retirez l'ensemble de garniture inférieure (14), le ressort (15), le dispositif de retenue du ressort (16) et la bille (17).
9. Retirez la butée à billes (10), les deux joints d'étanchéité du cylindre (9) et la bille du clapet de pied (11). Retirez le joint torique (8) du cylindre (12).

Procédure de remontage

1. Installez le nouveau joint torique du cylindre (7) dans la rainure du joint torique du cylindre (6).
2. Placez la nouvelle bille (11) dans le clapet de pied (7) et installez la butée à billes (10) entre les deux nouveaux joints d'étanchéité du cylindre (9).
3. Raccordez le clapet de pied (7) au cylindre (12).
4. Placez le nouvel ensemble de garniture inférieure (14) sur le siège de piston (13).

Le sommet du « V » de la garniture doit être orienté vers le bas pendant le remontage.

5. Insérez l'ensemble de garniture supérieure (19) dans le bloc de la pompe (21).

Le sommet du « V » de la garniture doit être orienté vers le haut pendant le remontage.

6. Insérez la tige de piston (6) dans le bloc de la pompe (21) en en retenant les garnitures (19) en place avec les doigts.
7. Placez le ressort de garniture (18) et le nouveau joint d'étanchéité du cylindre (22) sur la tige de piston (6) et dans la cavité inférieure du bloc de la pompe (21).
8. Placez le dispositif de retenue du ressort (16) sur le bout inférieur de la tige de piston (6), et le ressort de garniture (15) sur le dispositif de retenue du ressort (16). Placez la nouvelle bille du piston (17) sur le siège du piston (13) et raccordez le siège de piston (13) à la tige de piston (6).
9. Passez le cylindre (12) sur les garnitures et raccordez-le au bloc de pompe (21).

Le joint d'étanchéité du cylindre (22) et le ressort de garniture (18) doivent être en place avant de raccorder le cylindre au bloc de la pompe.

10. Insérez la bielle (5) dans l'écrou d'assemblage (4) et vissez la bielle (5) dans la tige de piston (6).
11. Tenez la tige de piston (3) du moteur pneumatique aux surplats de serrage et vissez l'écrou d'assemblage (4) afin de fixer la pompe au moteur.
12. À l'aide des colonnes, des écrous (1) et des rondelles (2) des colonnes, fixez l'ensemble de la pompe à la partie inférieure de l'appareil.
13. Remplacez les deux moitiés de l'écran protecteur. Joignez les deux moitiés à l'aide des vis et fixez l'écran complet à la plaque avec les quatre vis.
14. Dans le cas du tuyau-siphon, il est essentiel que le filetage du tuyau-siphon s'insère bien dans le clapet de pied et les raccords de l'ensemble du tuyau enveloppés de ruban en PTFE et scellé pour prévenir la fuite au niveau de l'entrée d'air.

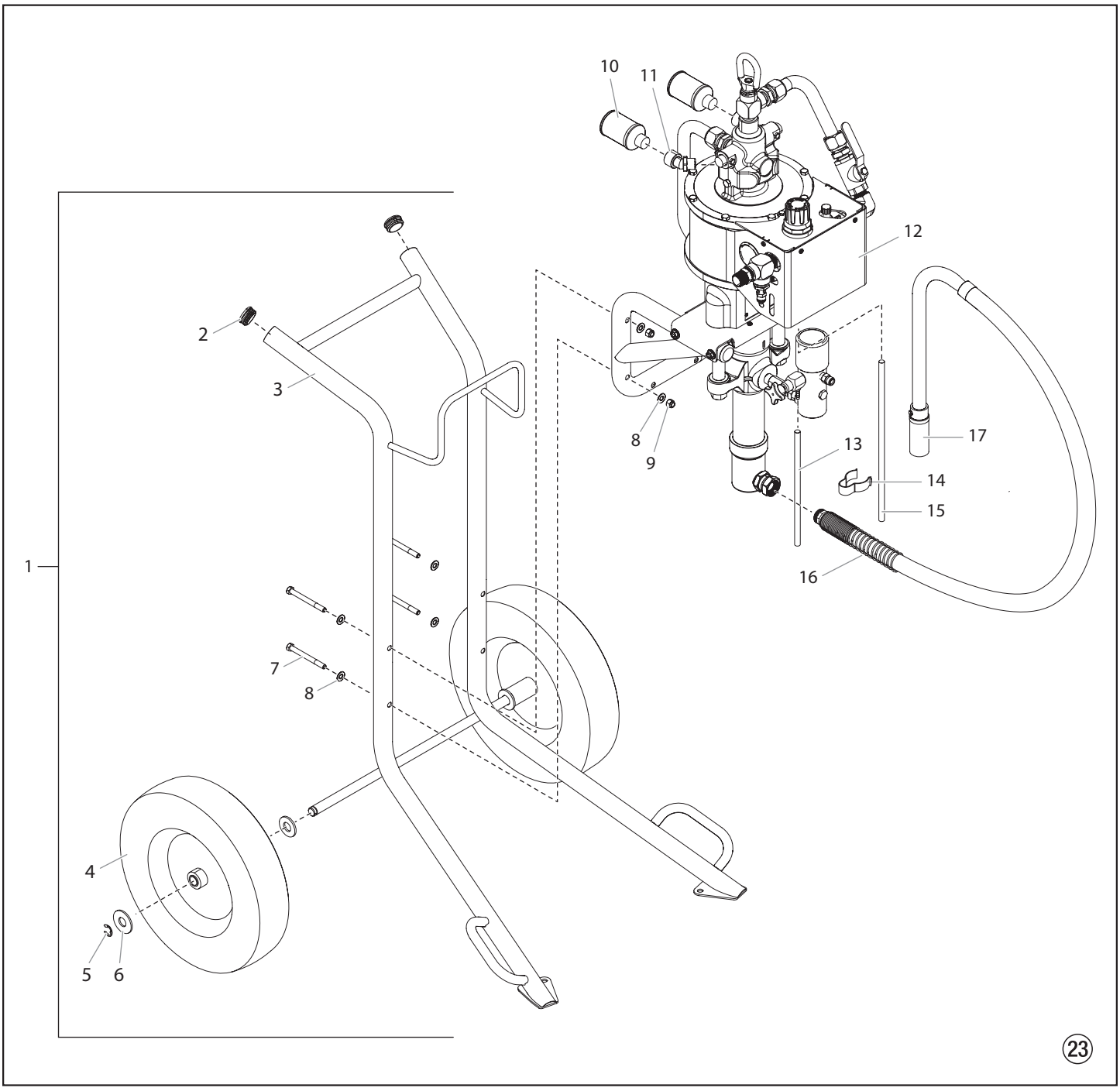
Trousse d'entretien

Trousse d'entretien		
Trousse d'entretien de la pompe 0533908, secondaire		
No de pièce de la trousse	**Garnitures***	**Description**
140-052	Polyéthylène/ cuir	Comprend les articles 8, 9 (2), 11, 14, 17, 19, 22 et le mastic Loctite 426-051.
Trousse d'entretien de la pompe 0533908, principale		
140-501	Polyéthylène/ cuir	Comprend la trousse d'entretien secondaire 140-052 et les articles 6 et 12.

(GB) Main Assembly

(D) Hauptbaugruppe

(F) Ensemble principal



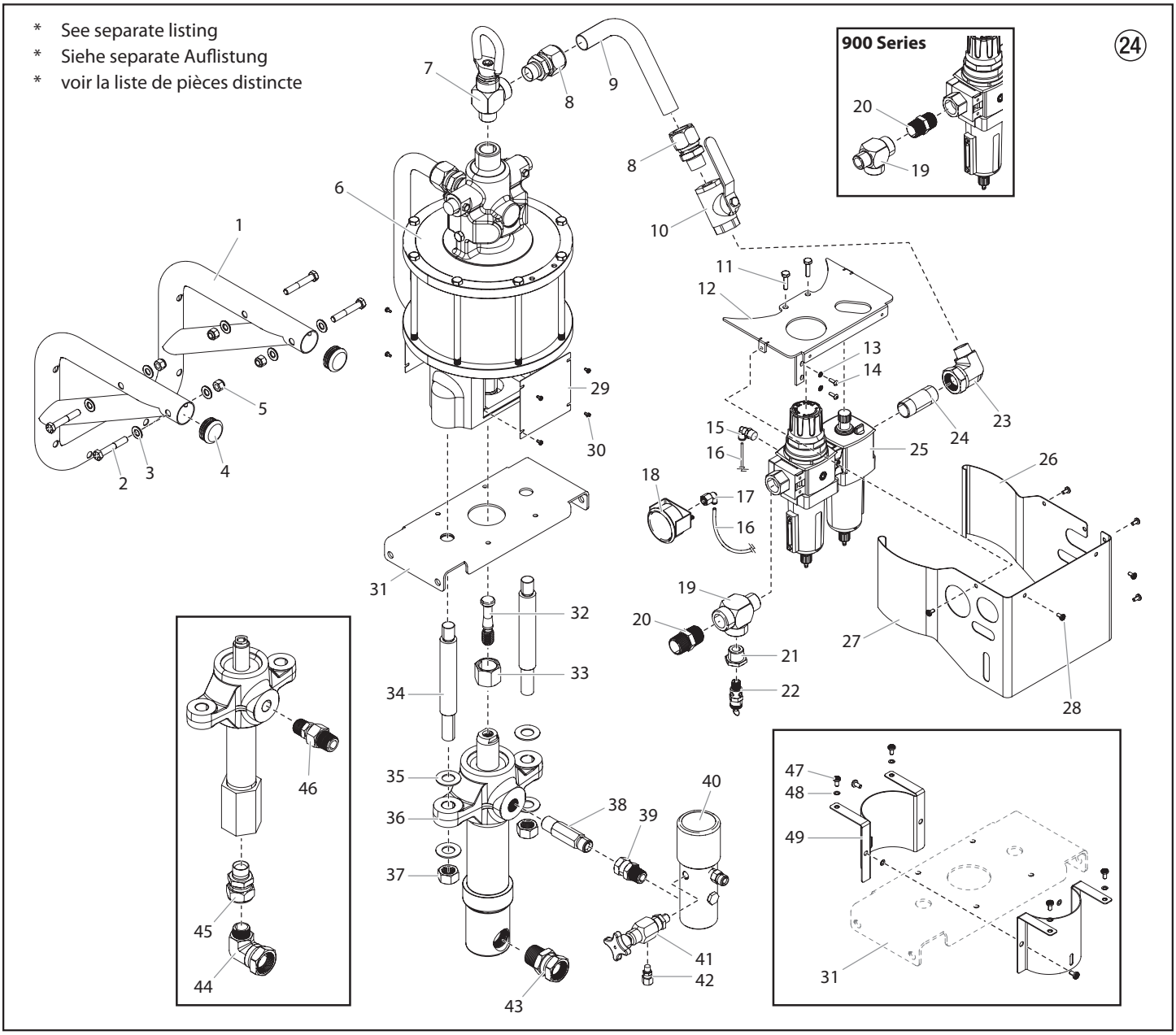
* See separate listing
* Siehe separate Auflistung
* voir la liste de pièces distincte

Pos.	730	745	940	960	975	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	0533203A	0533203A	0533203A	0533203A	0533203A	Cart assembly (cart model). Includes items 2-6.	Wagenbaugruppe (Wagenmodell). Beinhaltet Posten 2-6.	Ensemble de chariot (modèles à chariot). Comprend les articles 2 à 6.
2	9885571	9885571	9885571	9885571	9885571	Plug (2)	Stöpsel (2)	Fiche (2)
3	0533201A	0533201A	0533201A	0533201A	0533201A	Cart weldment	Rahmen	Châssis
4	670-105	670-105	670-105	670-105	670-105	Wheel (2)	Rad (2)	Roue (2)
5	590-100	590-100	590-100	590-100	590-100	Retainer ring (2)	Haltering (2)	Bague de retenue (2)
6	870-003	870-003	870-003	870-003	870-003	Washer (4)	Scheibe (4)	Rondelle (4)
7	9805429	9805429	9805429	9805429	9805429	Screw (4)	Schraube (4)	Vis (4)
8	0509285	0509285	0509285	0509285	0509285	Washer (8)	Scheibe (8)	Rondelle (8)
9	862-410	862-410	862-410	862-410	862-410	Nut (4)	Mutter (4)	Écrou (4)
10	830-340	830-340	830-340	830-340	830-340	Muffler (2)	Schalldämpfer (2)	Silencieux (2)
11	830-345	830-345	830-345	830-345	830-345	Elbow, 45º (2)	Winkel, 45º (2)	Coude, 45º (2)
12*	-------	-------	-------	-------	-------	Wall mount assembly	Baugruppe Wandhalterung	Ensemble de montant mural
13	0533325	0533325	0533325	0533325	0533325	Bleed tube	Ablassrohr	Tube de décharge
14	730-334	730-334	730-334	730-334	730-334	Hose clamp (2)	Schlauchklemme (2)	Bride de serrage (2)
15	0533346A	0533346A	0533346A	0533346A	0533346A	Lubricator drain hose	Rücklaufschlauch der Druckluftöler	Tuyau de vidange du lubrificateur
16	0533237A	0533237A	0533237A	0533237A	0533237A	Siphon tube assembly (cart model) Includes item 17.	Syphonschlauch-baugruppe (Wagenmodell). Beinhaltet Posten 17.	Tuyau du siphon (modèles à chariot). Comprend le article 17.
	0533238A	0533238A	0533238A	0533238A	0533238A	Siphon tube assembly (wall mount model). Includes item 17.	Syphonschlauch-baugruppe (Baugruppe Wandhalterung) Beinhaltet Posten 17.	Tuyau du siphon (modèles à montant mural). Comprend le article 17.
17	0509762A	0509762A	0509762A	0509762A	0509762A	Filter screen	Enlassieb	Grille d'entrée d'air

(GB) Wall Mount Assembly

(D) Baugruppe Wandhalterung

(F) Ensemble de montant mural



Pos.	730	745	940	960	975	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	0533200A	0533200A	0533200A	0533200A	0533200A	Wall mount weldment	Rahmen zur Montage an die Wand	Ensemble soudé du montant mural
2	862-472	862-472	862-472	862-472	862-472	Screw (4)	Schraube (4)	Vis (4)
3	0509285	0509285	0509285	0509285	0509285	Washer (8)	Scheibe (8)	Rondelle (8)
4	9885571	9885571	9885571	9885571	9885571	Plug (2)	Stöpsel (2)	Fiche (2)
5	862-410	862-410	862-410	862-410	862-410	Nut (4)	Mutter (4)	Écrou (4)
6*	0533211A	0533211A	0533212A	0533212A	0533212A	Air motor assembly	Luftmotor	Moteur pneumatique
7	0533224A	0533224A	0533224A	0533224A	0533224A	Eye hook assembly	Ösenhaken	Ensemble de crochet fermé
8	9885633	9885633	9885631	9885631	9885631	Adapter	Anschlussstück	Adaptateur

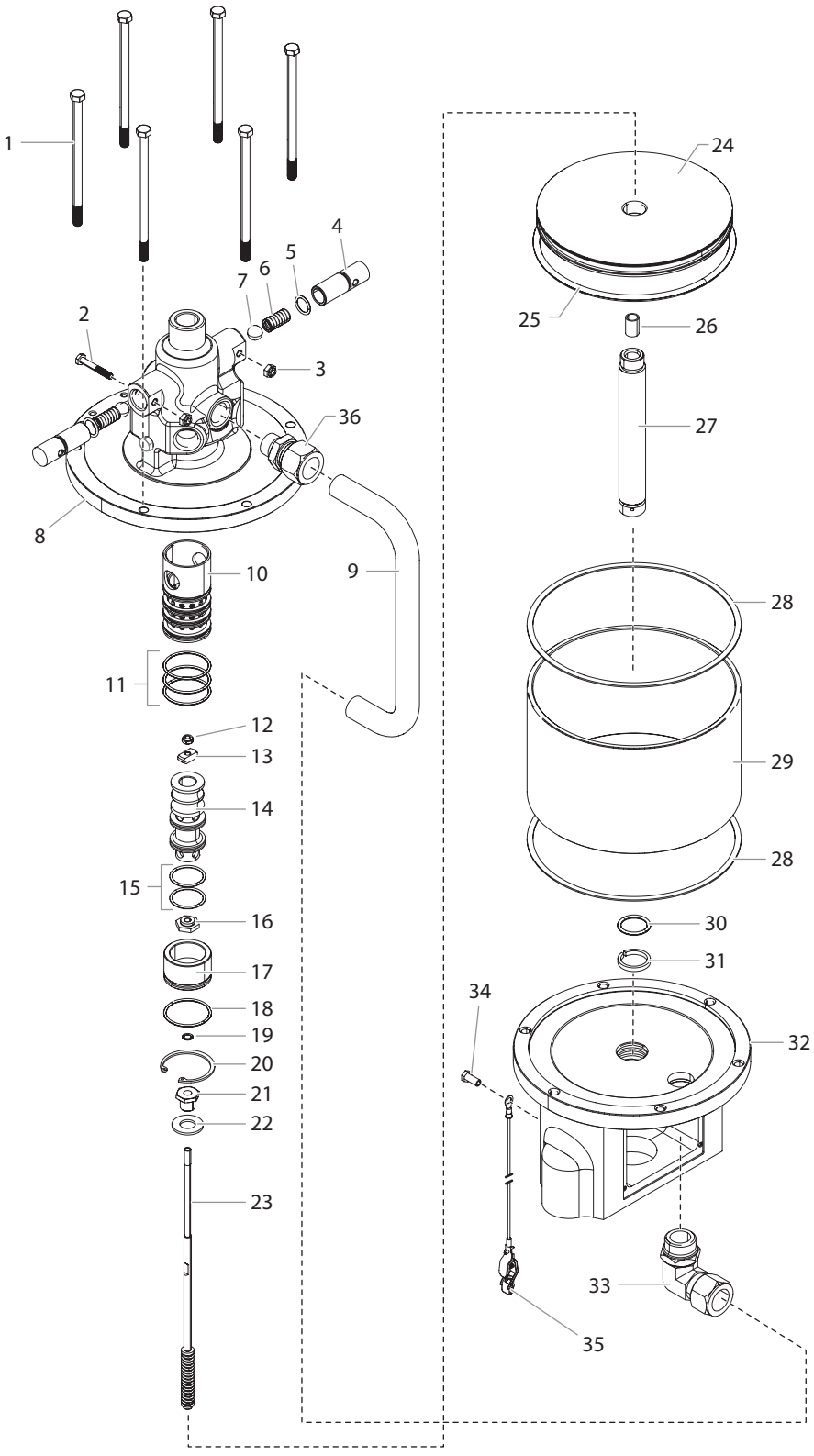
Pos.	730	745	940	960	975	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
9	0533333	0533333	0533327	0533327	0533327	Air tube, 90º	Luftschlauch, 90º	Tube d'air, 90º
10	0533319	0533319	0533319	0533319	0533319	Ball valve	Ballventil	Soupape à bille
11	9805431	9805431	9805431	9805431	9805431	Screw (2)	Schraube (2)	Vis (2)
12	0533239	0533239	0533240	0533240	0533240	Bracket	Halterung	Support
13	9822113	9822113	9822113	9822113	9822113	Washer (2)	Scheibe (2)	Rondelle (2)
14	700-139	700-139	700-139	700-139	700-139	Screw (2)	Schraube (2)	Scheibe (2)
15	9885630	9885630	9885630	9885630	9885630	Elbow, 90º	Winkel, 90º	Coude, 90º
16	0533357	0533357	0533357	0533357	0533357	Tubing	Rohr	Tube
17	9885629	9885629	9885629	9885629	9885629	Fitting, press to lock	Beschlag, durch Drücken verriegeln	Raccord, appuyer pour verrouiller
18	600-086	600-086	600-086	600-086	600-086	Pressure gauge	Manometer	Manométre
19	0533338	0533338	0533338	0533338	0533338	Fitting, tee	Stück, T	Raccord en T
20	814-007	814-007	814-007	814-007	814-007	Nipple, 3/4 NPT x 3/4 NPT	Nippel, 3/4 NPT x 3/4 NPT	Raccord, 3/4 PTN x 3/4 PTN
21	929-062	929-062	929-062	929-062	929-062	Bushing, hex	Buchse, hex	Bague, hexagonale
22	0533356A	0533356A	0533356A	0533356A	0533356A	Bleed valve	Entlastungsventil	Vanne de purge
23	191-664	191-664	191-664	191-664	191-664	Elbow, 90º	Winkel, 90º	Coude, 90º
24	9885628	9885628	9885628	9885628	9885628	Nipple, 3/4 NPT	Nippel, 3/4 NPT	Raccord, 3/4 PTN
25*	0533124A	0533124A	0533124A	0533124A	0533124A	Filter / Regulator / Lubricator assembly (includes items 24-25)	Filter/Regler/Baugruppe Schmiervorrichtung (beinhaltet Posten 24-25)	Filtre / Régulateur / Ensemble du lubrificateur (inclut les articles 24 à 25)
26	0533321A	0533321A	0533312A	0533312A	0533312A	Shroud, right	Abdeckung, rechts	Capot, droit
27	0533320A	0533320A	0533313A	0533313A	0533313A	Shroud, left	Abdeckung, links	Capot, gauche
28	9805329	9805329	9805329	9805329	9805329	Screw (6)	Schraube (6)	Scheibe (6)
29	313-836	313-836	313-836	313-836	313-836	Plate (2)	Platte (2)	Plaque (2)
30	225-002	225-002	225-002	225-002	225-002	Screw (8)	Schraube (8)	Vis (8)
31	0533351A	0533351A	0533351A	0533351A	0533351A	Bracket	Halterung	Support
32	442-956	441-956	442-956	441-956	441-955	Connecting rod	Verbindungskolben	Bielle
33	138-007	138-007	138-007	138-007	138-007	Nut	Mutter	Écrou
34	0533345	0533345	0533345	0533345	0533345	Stanchion (2)	Stütze (2)	Colonne (2)
35	0295687	0295687	0295687	0295687	0295687	Washer (4)	Scheibe (4)	Rondelle (4)
36*	185-551A	155-559A	185-551A	155-559A	0533908A	Pump assembly	Flüssigkeitspumpe	Pompe de fluides
37	870-401	870-401	870-401	870-401	870-401	Nut (2)	Mutter (2)	Écrou (2)
38	191-444	191-444	191-444	191-444	-------	Nipple, 1/2 NPTM x 1/2 NPSM	Nippel, 1/2 NPTM x 1/2 NPSM	Raccord, 1/2 NPTM x 1/2 NPSM
39	200-555	200-555	200-555	200-555	-------	Adapter, 1/2 NPTM x 1/2 NPSM	Anschlussstück, 1/2 NPTM x 1/2 NPSM	Adaptateur, 1/2 NPTM x 1/2 NPSM
40*	0533218A	0533218A	0533218A	0533223A	0533223A	Filter assembly	Filterbaugruppe	Ensemble de filtre
41*	944-028A	944-028A	944-028A	944-028A	944-028A	Bleed valve assembly	Ablassschlauch-baugruppe	Assemblage de la soupape de décharge
42	9885639	9885639	9885639	9885639	9885639	Return tube fitting	Rücklaufschlauch-stutzen	Raccord du tube de décharge
43	200-556	-------	200-556	-------	-------	Adapter, 1 NPTF x 1 NPTM	Anschlussstück, 1 NPTF x 1 NPTM	Adaptateur, 1 NPTF x 1 NPTM
44	-------	0509727	-------	0509727	9885649	Elbow, 90º	Winkel, 90º	Coude, 90º
45	-------	200-556	-------	200-556	9885626	Swivel fitting	Drehgelenk	Émerillon
46	-------	-------	-------	-------	703-137A	Swivel fitting	Drehgelenk	Émerillon
47	0533766	9805329	9805329	9805329	9805329	Screw (6)	Schraube (6)	Vis (6)
48	0533767	0533352	0533352	0533352	0533352	Washer (6)	Scheibe (6)	Rondelle (6)
49	0533350A	0533350A	0533350A	0533350A	0533350A	Shield (2)	Schild (2)	Écran protecteur (2)
	0533921	0533921	0533921	0533921	0533921	Wall mount kit (includes items 1-5)	Wandmontage-Kit (beinhaltet Posten 1-5)	Trousse de fixation au mur (comprend les articles 1 à 5)

(GB) Air Motor Assembly

(D) Luftmotor

(F) Moteur pneumatique

0533730W
0533730C
0533745W
0533745C



(25)

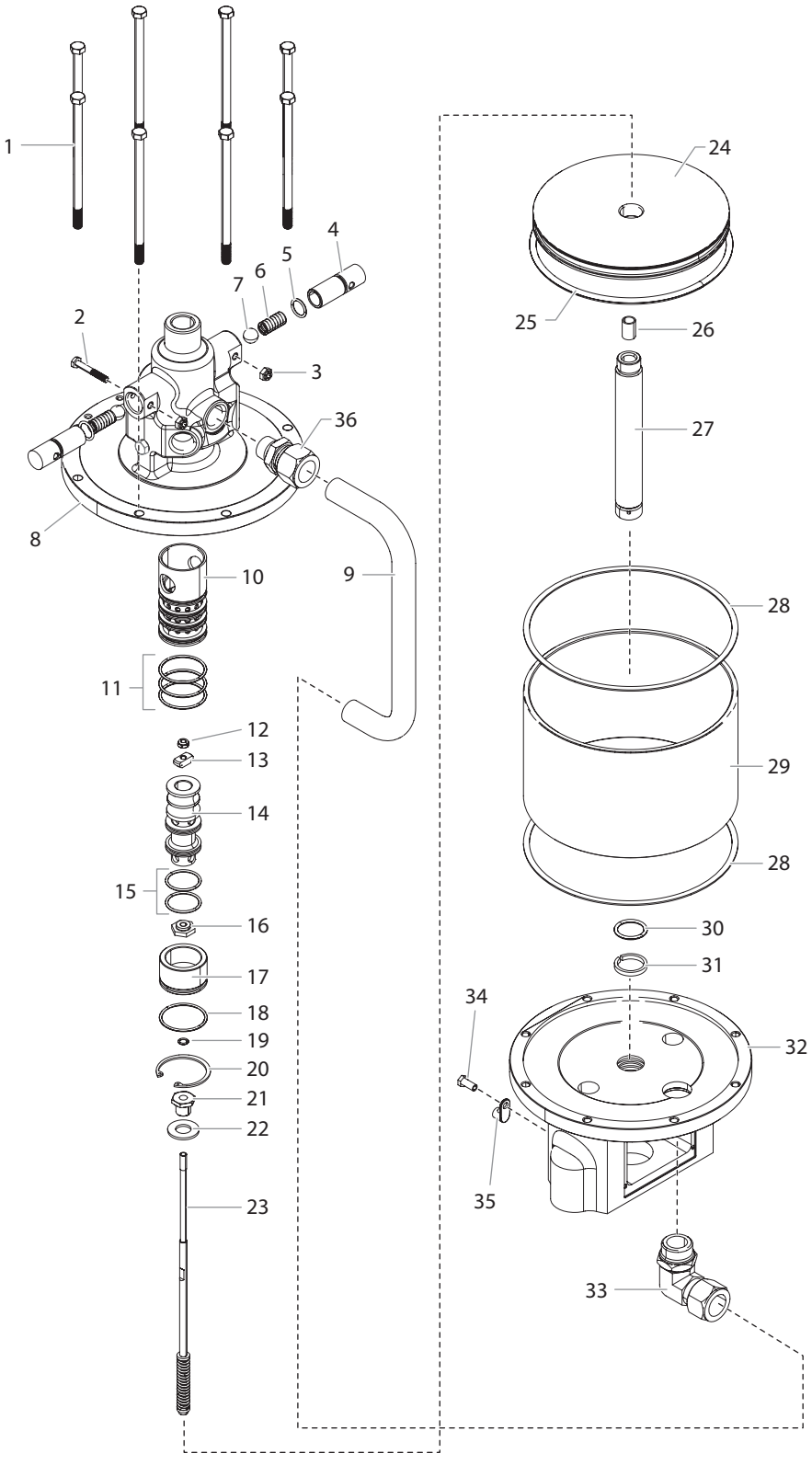
Pos.	730	745	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	9805428	9805428	Screw (6)	Schraube (6)	Vis (6)
2	858-660	858-660	Locking bolt (2)	Arretierbolzen (2)	Boulon d'arrêt (2)
3	858-611	858-611	Stop nut (2)	Stellmutter (2)	Écrou d'arrêt (2)
4	742-905	742-905	Trip retainer (2)	Bedienungsarretierung (2)	Dispositif de retenue du déclenchement (2)
5	742-001	742-001	O-ring (2)	O-Ring (2)	Joint torique (2)
6	738-213	738-213	Trip spring (2)	Bedienungsfeder (2)	Ressort de déclenchement (2)
7	138-340	138-340	Ball (2)	Kugel (2)	Bille (2)
8	0533323A	0533323A	Cylinder head	Zylinderkopf	Tête de cylindre
9	0533334	0533334	Air tube	Luftschlauch	Tube d'air
10	742-913	742-913	Valve sleeve	Ventilbuchse	Manchon de soupape
11	742-223	742-223	Valve sleeve O-rings (3)	O-Ringe Ventilbuchse (3)	Joints toriques du manchon de soupape (3)
12	858-812	858-812	Stop nut	Stellmutter	Écrou d'arrêt
13	738-218	738-218	Upper valve keeper	Oberer Ventilhalter	Loquet de soupape supérieur
14	740-925	740-925	Air valve	Luftventil	Soupape d'air
15	738-224	738-224	Air valve O-ring (2)	O-Ring Luftventil (2)	Joint torique de la soupape d'air (2)
16	740-985	740-985	Lower valve keeper	Unterer Ventilhalter	Loquet de soupape inférieur
17	742-011	742-011	Bushing	Buchse	Douille
18	742-223	742-223	O-ring	O-Ring	Joint torique
19	890-114	890-114	O-ring	O-Ring	Joint torique
20	742-016	742-016	Retaining ring	Spiralring	Bague spiralée
21	738-985	738-985	Piston nut	Kolbenstangenmutter	Écrou de piston
22	742-005	742-005	Piston washer	Kolbenscheibe	Rondelle de piston
23	743-011	743-011	Valve rod assembly	Ventilstangenbaugruppe	Ensemble de tige de manœuvre
24	738-997	738-997	Piston	Kolben	Piston
25	426-016	426-016	Piston O-ring	O-Ring Kolben	Joint torique du piston
26	743-227	743-227	Valve trip collar	Ventilschnellschlussring	Bague de déclenchement de la soupape
27	738-937	738-937	Piston rod	Kolbenstange	Tige de piston
28	738-004	738-004	Gasket (2)	Dichtring (2)	Joint d'étanchéité (2)
29	738-952	738-952	Cylinder	Zylinder	Cylindre
30	738-021	738-021	O-ring	O-Ring	Joint torique
31	742-224	742-224	Wear ring	Schleißring	Bague d'usure
32	0533322A	0533322A	Motor base	Motorenfuß	Base du moteur
33	9885634	9885634	Elbow, 90º	Winkel, 90º	Coude, 90º
34	858-624	858-624	Screw	Schraube	Vis
35	730-165	730-165	Grounding wire	Erdungskabel	Câble de mise à la terre
36	9885635	9885635	Adapter	Anschlussstück	Adaptateur
	743-012	743-012	Valve rod and spring assembly (includes items 12, 23 and 27)	Ventilstange und Feder (beinhaltet Posten 12, 23 sowie 27)	Ensemble de tige de manœuvre et de ressort (comprend les articles 12, 23 et 27)
	742-051	742-051	Motor service kit, minor (includes items 5-7, 11-12, 15, 18-19, 25, 28 and 30-31)	Motor-Service-Kit, klein (beinhaltet Posten 5-7, 11-12, 15, 18-19, 25, 28 sowie 30-31)	Trousse d'entretien du moteur, secondaire (comprend les articles 5-7, 11-12, 15, 18-19, 25, 28 et 30-31)
	742-501	742-501	Motor service kit, major (includes minor service kit 742-051 and items 10, 13-14, 16, 23 and 26)	Motor-Service-Kit, groß (beinhaltet kleinen Service-Kit 742-051 sowie Posten 10, 13-14, 16, 23 und 26)	Trousse d'entretien du moteur, principale (comprend la trousse d'entretien du moteur secondaire 742-051 et les articles 10, 13-14, 16, 23 et 26)

(GB) Air Motor Assembly

(D) Luftmotor

(F) Moteur pneumatique

0533940W
0533940C
0533960W
0533960C
0533975W
0533975C



(26)

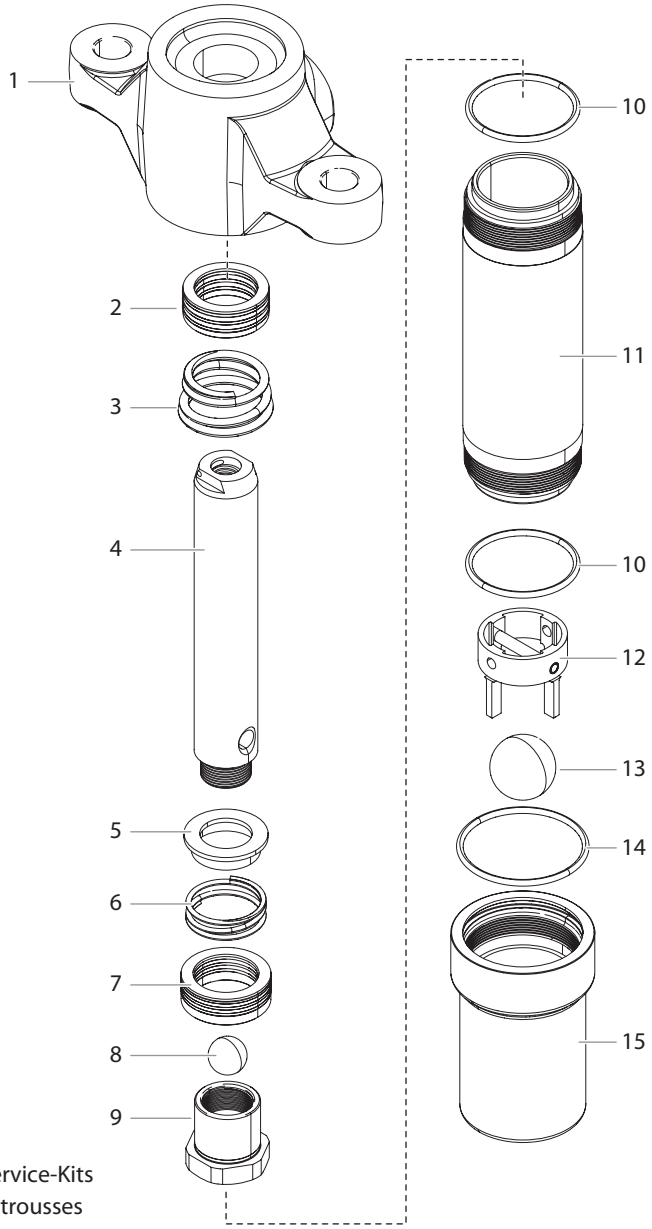
Pos.	940	960	975	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	9805428	9805428	9805428	Screw (8)	Schraube (8)	Vis (8)
2	858-660	858-660	858-660	Locking bolt (2)	Arretierbolzen (2)	Boulon d'arrêt (2)
3	858-611	858-611	858-611	Stop nut (2)	Stellmutter (2)	Écrou d'arrêt (2)
4	742-905	742-905	742-905	Trip retainer (2)	Bedienungsarretierung (2)	Dispositif de retenue du déclenchement (2)
5	742-001	742-001	742-001	O-ring (2)	O-Ring (2)	Joint torique (2)
6	738-213	738-213	738-213	Trip spring (2)	Bedienungsfeder (2)	Ressort de déclenchement (2)
7	138-340	138-340	138-340	Ball (2)	Kugel (2)	Bille (2)
8	0533317A	0533317A	0533317A	Cylinder head	Zylinderkopf	Tête de cylindre
9	0533332A	0533332A	0533332A	Air tube	Luftschlauch	Tube d'air
10	742-913	742-913	742-913	Valve sleeve	Ventilbuchse	Manchon de soupape
11	742-223	742-223	742-223	Valve sleeve O-rings (3)	O-Ringe Ventilbuchse (3)	Joints toriques du manchon de soupape (3)
12	858-812	858-812	858-812	Stop nut	Stellmutter	Écrou d'arrêt
13	738-218	738-218	738-218	Upper valve keeper	Oberer Ventilhalter	Loquet de soupape supérieur
14	740-925	740-925	740-925	Air valve	Luftventil	Soupape d'air
15	738-224	738-224	738-224	Air valve O-ring (2)	O-Ring Luftventil (2)	Joint torique de la soupape d'air (2)
16	740-985	740-985	740-985	Lower valve keeper	Unterer Ventilhalter	Loquet de soupape inférieur
17	742-011	742-011	742-011	Bushing	Buchse	Douille
18	742-223	742-223	742-223	O-ring	O-Ring	Joint torique
19	890-114	890-114	890-114	O-ring	O-Ring	Joint torique
20	742-016	742-016	742-016	Retaining ring	Spiralring	Bague spiralée
21	738-985	738-985	738-985	Piston nut	Kolbenstangenmutter	Écrou de piston
22	742-005	742-005	742-005	Piston washer	Kolbenscheibe	Rondelle de piston
23	743-011	743-011	743-011	Valve rod assembly	Ventilstangenbaugruppe	Ensemble de tige de manœuvre
24	850-917	850-917	850-917	Piston	Kolben	Piston
25	850-016	850-016	850-016	Piston O-ring	O-Ring Kolben	Joint torique du piston
26	743-227	743-227	743-227	Valve trip collar	Ventilschnellschlussring	Bague de déclenchement de la soupape
27	738-937	738-937	738-937	Piston rod	Kolbenstange	Tige de piston
28	850-004	850-004	850-004	Gasket (2)	Dichtring (2)	Joint d'étanchéité (2)
29	850-952	850-952	850-952	Cylinder	Zylinder	Cylindre
30	738-021	738-021	738-021	O-ring	O-Ring	Joint torique
31	742-224	742-224	742-224	Wear ring	Schleißring	Bague d'usure
32	0533316A	0533316A	0533316A	Motor base	Motorenfuß	Base du moteur
33	9885632	9885632	9885632	Elbow, 90°	Winkel, 90°	Coude, 90°
34	858-624	858-624	858-624	Screw	Schraube	Vis
35	730-165	730-165	730-165	Grounding wire	Erdungskabel	Câble de mise à la terre
36	9885631	9885631	9885631	Adapter	Anschlussstück	Adaptateur
	743-012	743-012	743-012	Valve rod and spring assembly (includes items 12, 23 and 27)	Ventilstange und Feder (beinhaltet Posten 12, 23 sowie 27)	Ensemble de tige de manœuvre et de ressort (comprend les articles 12, 23 et 27)
	850-050	850-050	850-050	Motor service kit, minor (includes items 5-7, 11-12, 15, 18-19, 25, 28 and 30-31)	Motor-Service-Kit, klein (beinhaltet Posten 5-7, 11-12, 15, 18-19, 25, 28 sowie 30-31)	Trousse d'entretien du moteur, secondaire (comprend les articles 5-7, 11-12, 15, 18-19, 25, 28 et 30-31)
	850-500	850-500	850-500	Motor service kit, major (includes minor service kit 850-050 and items 10, 13-14, 16, 23 and 26)	Motor-Service-Kit, groß (beinhaltet kleinen Service-Kit 850-050 sowie Posten 10, 13-14, 16, 23 und 26)	Trousse d'entretien du moteur, principale (comprend la trousse d'entretien du moteur secondaire 850-050 et les articles 10, 13-14, 16, 23 et 26)

(GB) Fluid Pump Assembly 185-551*

(D) Flüssigkeitspumpe 185-551*

(F) Pompe de fluides 185-551*

0533730W
0533730C
0533940W
0533940C



* See Section 8.2 for service kits
* Siehe Abschnitt 8.2 bezüglich Service-Kits
* Consulter la section 8.2 pour les trousses d'entretien

(27)

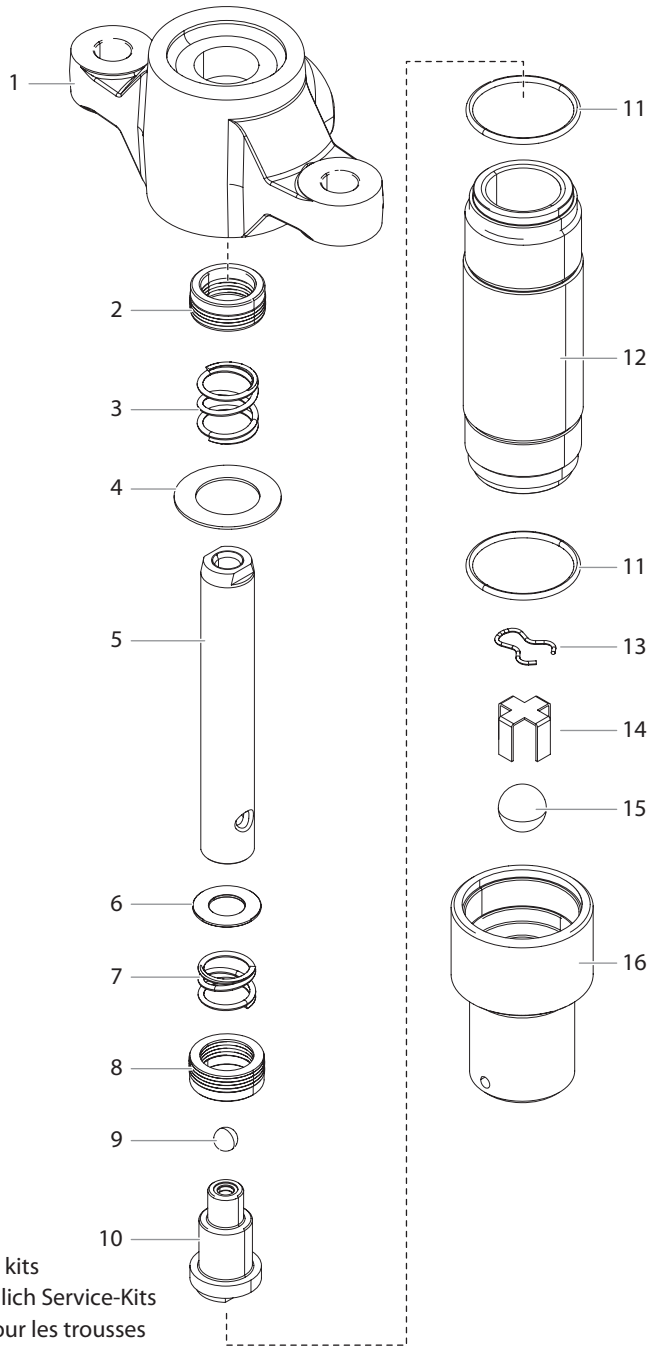
Pos.	730	940	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	181-906	181-906	Lower pump block	Unterer Pumpenblock	Bloc inférieur de la pompe
2	175-001A	175-001A	Upper packing assembly, leather	Obere Packung, Leder	Garniture supérieure, cuir
	178-001A	178-001A	Upper packing assembly, leather/ polyethylene	Obere Packung, Polyethylen/Leder	Garniture supérieure, Polyéthylène/ cuir
	178-320A	178-320A	Upper packing assembly, PTFE	Obere Packung, PTFE	Garniture supérieure, PTFE
3	155-906	155-906	Upper packing spring	Konusfeder	Ressort de garniture supérieure
4	185-984A	185-984A	Displacement rod	Kolbenstange	Tige de piston
5	185-011	185-011	Spring retainer	Federhalter	Ressort conique
6	185-010	185-010	Lower packing spring	Druckfeder	Ressort de garniture inférieure
7	180-002A	180-002A	Lower packing assembly, leather	Untere Packung, Leder	Garniture inférieure, cuir
	183-001A	183-001A	Lower packing assembly, leather/ polyethylene	Untere Packung, Polyethylen/Leder	Garniture inférieure, Polyéthylène/cuir
	180-322A	180-322A	Lower packing assembly, PTFE	Untere Packung, PTFE	Garniture inférieure, PTFE
8	920-103	920-103	Ball	Kugel	Bille
9	182-921A	182-921A	Piston seat assembly	Kolbensitzbaugruppe	Ensemble du siège de piston
10	182-007	182-007	O-ring (2)	O-Ring (2)	Joint torique (2)
11	183-930	183-930	Cylinder	Zylinder	Cylindre
12	240-022A	240-022A	Ball cage assembly	Kugelführung	Guide de bille
13	314-180	314-180	Ball	Kugel	Bille
14	183-230	183-230	O-ring	O-Ring	Joint torique
15	183-992	183-992	Foot valve assembly	Einlassventilgehäuse	Logement du clapet de pied

(GB) Fluid Pump Assembly 155-559*

(D) Flüssigkeitspumpe 155-559*

(F) Pompe de fluides 155-559*

0533745W
0533745C
0533960W
0533960C



* See Section 8.3 for service kits
* Siehe Abschnitt 8.3 bezüglich Service-Kits
* Consulter la section 8.3 pour les trousses d'entretien

(28)

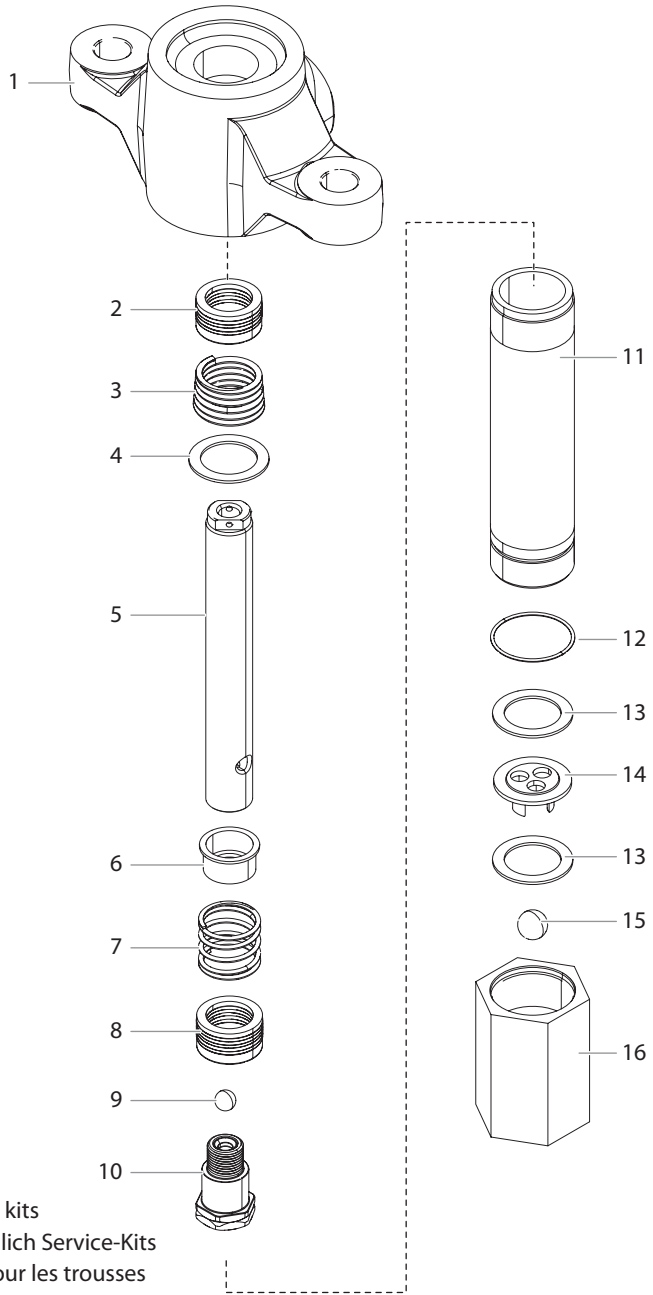
Pos.	745	960	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	155-907	155-907	Lower pump block	Unterer Pumpenblock	Bloc inférieur de la pompe
2	155-052A	155-052A	Upper packing assembly, leather	Obere Packung, Leder	Garniture supérieure, cuir
	155-053A	155-053A	Upper packing assembly, leather/ polyethylene	Obere Packung, Polyethylen/Leder	Garniture supérieure, Polyéthylène/ cuir
3	182-906	182-906	Upper packing spring	Konusfeder	Ressort de garniture supérieure
4	155-010	155-010	Washer	Scheibe	Rondelle
5	155-982	155-982	Displacement rod	Kolbenstange	Tige de piston
6	155-009	155-009	Washer	Scheibe	Rondelle
7	155-001	155-001	Lower packing spring	Druckfeder	Ressort de garniture inférieure
8	155-052A	155-052A	Lower packing assembly, leather	Untere Packung, Leder	Garniture inférieure, cuir
	155-053A	155-053A	Lower packing assembly, leather/ polyethylene	Untere Packung, Polyethylen/Leder	Garniture inférieure, Polyéthylène/cuir
9	155-225	155-225	Ball	Kugel	Bille
10	155-921	155-921	Piston seat assembly	Kolbensitzbaugruppe	Ensemble du siège de piston
11	891-373	891-373	O-ring (2)	O-Ring (2)	Joint torique (2)
12	155-932	155-932	Cylinder	Zylinder	Cylindre
13	174-112	174-112	Ball stop	Kugelarretierung	Butée à billes
14	174-102	174-102	Ball cage assembly	Kugelführung	Guide de bille
15	0509707	0509707	Ball	Kugel	Bille
16	155-991	155-991	Foot valve assembly	Einlassventilgehäuse	Logement du clapet de pied

(GB) Fluid Pump Assembly 0533908*

(D) Flüssigkeitspumpe 0533908*

(F) Pompe de fluides 0533908*

0533975W
0533975C



* See Section 8.4 for service kits
* Siehe Abschnitt 8.4 bezüglich Service-Kits
* Consulter la section 8.4 pour les trousses d'entretien

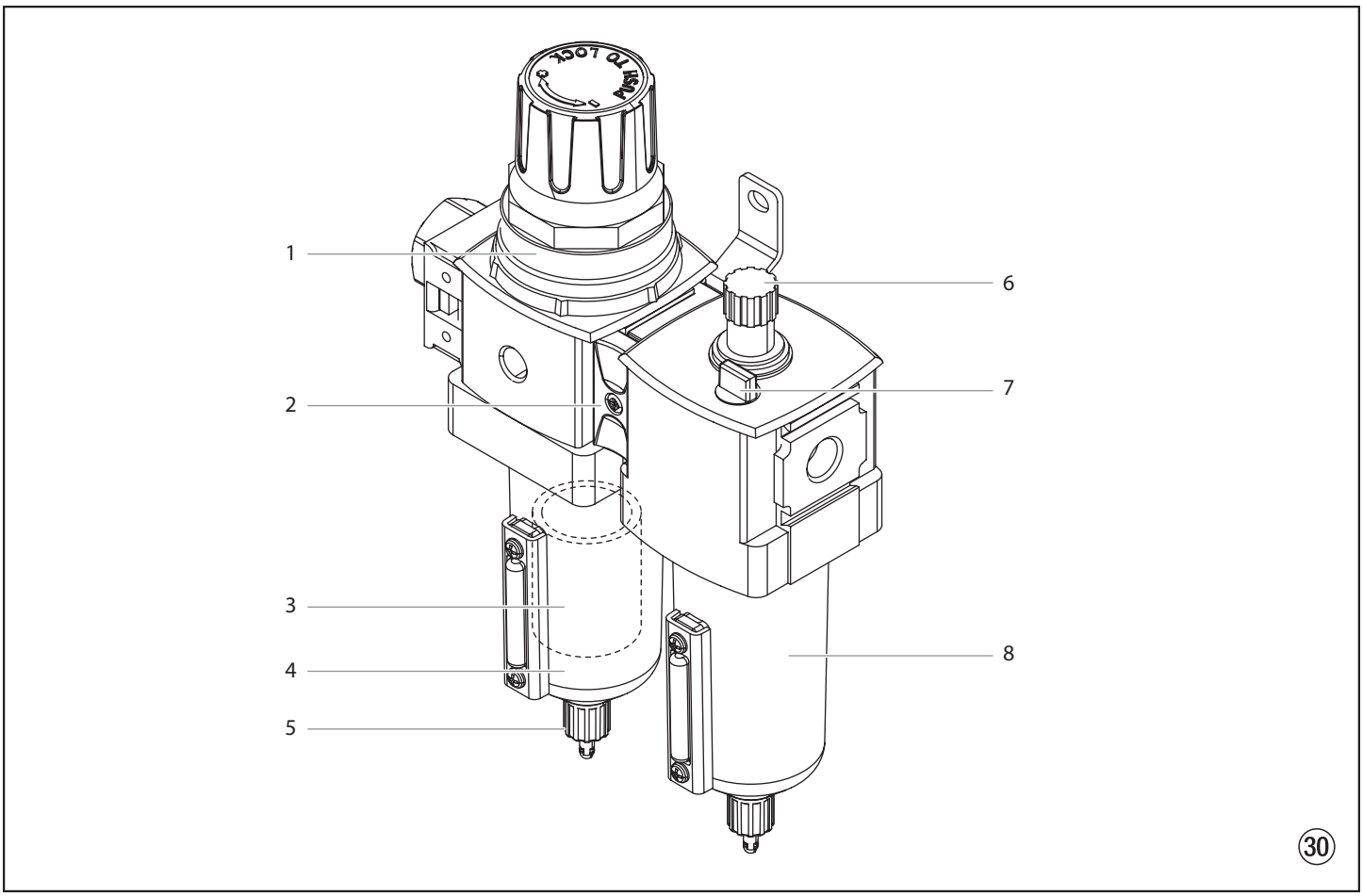
(29)

Pos.	975	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	142-917	Lower pump block	Unterer Pumpenblock	Bloc inférieur de la pompe
2	138-052A	Upper packing assembly, leather/ polyethylene	Obere Packung, Polyethylen/Leder	Garniture supérieure, Polyéthylène/cuir
3	142-004	Upper packing spring	Konusfeder	Ressort de garniture supérieure
4	138-029	Gasket	Scheibe	Joint d'étanchéité
5	138-917	Displacement rod	Kolbenstange	Tige de piston
6	138-001	Spring retainer	Federhalter	Ressort conique
7	142-003	Lower packing spring	Druckfeder	Ressort de garniture inférieure
8	138-153A	Lower packing assembly, leather/ polyethylene	Untere Packung, Polyethylen/Leder	Garniture inférieure, Polyéthylène/cuir
9	0509710	Ball	Kugel	Bille
10	143-945A	Piston seat assembly	Kolbensitzbaugruppe	Ensemble du siège de piston
11	140-922	Cylinder	Zylinder	Cylindre
12	140-009	O-ring	O-Ring	Joint torique
13	138-031	Gasket	Scheibe	Joint d'étanchéité
14	138-032	Ball cage assembly	Kugelführung	Guide de bille
15	138-340	Ball	Kugel	Bille
16	140-991	Foot valve assembly	Einlassventilgehäuse	Logement du clapet de pied

(GB) Automatic lubricator assembly

(D) Automatischer Druckluftöler

(F) Lubrificateur automatique

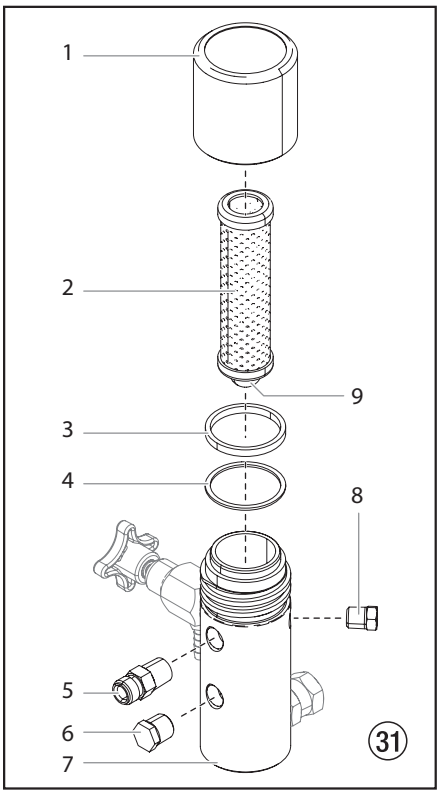


Pos.	730	745	940	960	975	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	0533910	0533910	0533910	0533910	0533910	Panel mount nut	Mutter für Tafelmontage	Écrou de fixation au panneau
2	0533909	0533909	0533909	0533909	0533909	Body connector	Gehäusestecker	Connecteur du corps
3	0533911	0533911	0533911	0533911	0533911	Filter element	Filterelement	Élément filtrant
4	0533915	0533915	0533915	0533915	0533915	Filter bowl	Filterbecher	Cuve de filtre
5	0533912	0533912	0533912	0533912	0533912	Auto drain kit	Kit für automatischen Ablass	Trousse de vidange automatique
6	0533914	0533914	0533914	0533914	0533914	Drip control assembly	Baugruppe Drip-Control	Ensemble de contrôle du goutte-à-goutte
7	0533913	0533913	0533913	0533913	0533913	Fill plug	Füllschraube	Bouchon de remplissage
8	0533916	0533916	0533916	0533916	0533916	Lubricator bowl	Druckluftölerbecher	Cuve de lubrificateur
	0533917	0533917	0533917	0533917	0533917	Regulator relieving repair kit	Regulator relieving repair kit	Trousse de réparation du régulateur de décompression
	0533918	0533918	0533918	0533918	0533918	Body connector O-ring kit (10 pieces)	O-Ring-Kit für Gehäuseanschluss (10 Stück)	Trousse du joint torique du connecteur du corps (10 pièces)

(GB) High Pressure Filter

(D) Hochdruckfilter

(F) Filtre à haute pression



Filter Assembly Specifications

Maximum Working Pressure ..... 5000 psi (34.5 MPa) / 7500 psi (51.7 MPa)
Filter Area ..... 18 In² (116 cm²)
Outlet Ports ..... (1) 1/4" NPT(F) for bleed valve
(1) 3/8" NPT(F) with 3/8 NPSM(M) hose connection
(1) 3/8" NPT(F) plugged for additional gun hookup.
Wetted Parts ..... Carbon steel with electroless nickel and cadmium plating, stainless steel, tungsten carbide, PTFE

Spezifikationen

Maximaler Arbeitsdruck ..... 34,5 MPa (5000 psi) / 51,7 MPa (7500 PSI)
Filterbereich ..... 116 cm² (18 In²)
Ablassöffungen ..... (1) 1/4" NPT(F) für das Ablassventil
(1) 3/8" NPT(F) mit 3/8 NPSM(M) Schlauchverbindung
(1) 3/8" NPT(F) verschlossen, für zusätzliche Spritzpistolenanschluss.
Nassteile ..... Stromloser vernickelter unlegierter Kohlenstoffstahl, Edelstahl, Wolframcarbid, PTFE

Caractéristiques

Pression de travail maximale .... 34,5 MPa (5000 psi) / 51,7 MPa (7500 PSI)
Surface du filtre ..... 116 cm² (18 In²)
Orifices de sortie ..... (1) 1/4" NPT(F) pour la soupape de décharge
(1) 3/8" NPT(F) avec raccord de tuyau 3/8 NPSM(M)
(1) 3/8" NPT(F) branché pour la connexion d'un pistolet supplémentaire.
Pièces mouillées ..... Acier au carbone avec revêtement de nickel et cadmium autocatalytiques, acier inoxydable, carbure de tungstène, PTFE.

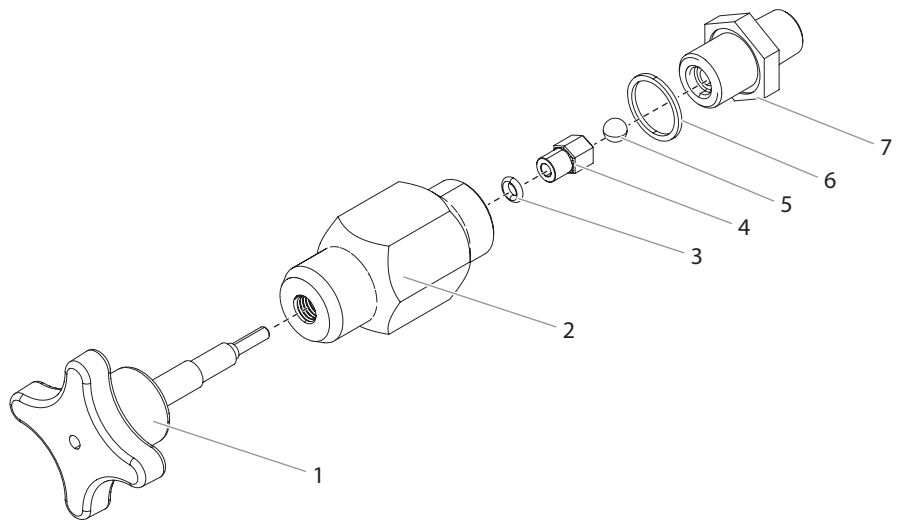
	Max 34,5 MPa (5000 PSI)			Max 51, 7 MPa (7500 PSI)		(GB)	(D)	(F)
Pos.	**730**	**745**	**940**	**960**	**975**	**Description**	**Benennung**	**Description**
1	0290423A	0290423A	0290423A	920-930	920-930	Filter cap	Gehäusedeckel	Couvercle du corps
2	920-004	920-004	920-004	920-004	920-004	Filter element, 50 M	Filterpatrone, 50 Maschen	Cartouche de filtre 50 mailles
	-------	-------	920-005*	920-005*	920-005*	Filter element, 5 M	Filterpatrone, 5 Maschen	Cartouche de filtre 5 mailles
	-------	-------	920-007*	920-007*	920-007*	Filter element, 100 M	Filterpatrone, 100 Maschen	Cartouche de filtre 100 mailles
3	920-006	920-006	920-006	920-006	920-006	Gasket, PTFE (thick)	Dichtung dick	Joint épais
4	920-070	920-070	920-070	920-070	920-070	Gasket, PTFE (thin)	Dichtung dünn	Joint mince
5	808-555	808-555	808-555	808-555	808-555	Hex fitting, 3/8"	Sechskantschraube, 3/8"	Raccord hexagonal, 0,9 cm
6	227-033	227-033	227-033	-------	-------	Pipe plug (2)	Verschlussschraube (2)	Vis bouchon (2)
	-------	-------	-------	227-033	227-033	Pipe plug	Verschlussschraube	Vis bouchon
7	0290424A	0290424A	0290424A	920-931A	920-931A	Filter body	Gehäuse	Corps
8	227-027	227-027	227-027	-------	-------	Pipe plug	Verschlussschraube	Vis bouchon
9	920-103	920-103	920-103	920-103	920-103	Ball	Kugel	Bille

* Optional / Optional / Facultatif

(GB) Bleed Valve Assembly

(D) Ablassschlauchbaugruppe

(F) Assemblage de la soupape de décharge



32

Pos.	730	745	940	960	975	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
1	944-024	944-024	944-024	944-024	944-024	Knob	Knopf	Bouton
2	944-020	944-020	944-020	944-020	944-020	Valve housing	Ventilgehäuse	Logement de la soupape
3	944-004	944-004	944-004	944-004	944-004	O-ring	O-Ring	Joint torique
4	944-026	944-026	944-026	944-026	944-026	Valve stop	Ventilarretierung	Butée de soupape
5	761-715	761-715	761-715	761-715	761-715	Ball	Kugel	Bille
6	945-003	945-003	945-003	945-003	945-003	Gasket	Scheibe	Joint d'étanchéité
7	944-904	944-904	944-904	944-904	944-904	Valve seat	Ventilsitz	Siège de la soupape

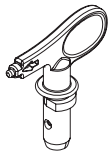
Accessories for PowrCoat units

Zubehör für PowrCoat-Geräte

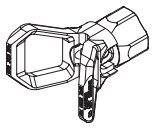
Accessoires pour groupes PowrCoat

#	(GB) Description	(D) Benennung	(F) Description
103-826	5 Gal. Siphon Hose Assembly w/Rock Catcher 1″ x 4.5′	5 Gal. Saugschlauch w/Steinabschneider 1″ x 4.5′	Assemblage du tuyau de siphon de 19 litres avec grille à roches de 2,5 cm x 1,4 m
103-808	55 Gal. Siphon Hose Assembly w/Rock Catcher 1″ x 6′	55 Gal. Saugschlauch w/Steinabschneider 1″ x 6′	Assemblage du tuyau de siphon de 208 litres avec grille à roches de 2,5 cm x 2 m
0509762A	Rock Catcher	Steinabschneider	Grille à roches
930-004	Paint Filter Element, 0 Mesh (for mastics)	Farbfilterelement, Maschenweite 0 für Mastik)	Élément filtrant, 0 mesh (pour les mastics)
930-005	Paint Filter Element, 5 Mesh (for multicolors and heavy materials)	Farbfilterelement, Maschenweite 5 (für Mehrfarben und schwere Materialien)	Élément filtrant, 5 mesh (pour les peintures multicolores et lourdes)
930-006	Paint Filter Element, 50 Mesh (for latex and normal architectural materials)	Farbfilterelement, Maschenweite 50 (für Latexfarbe und herkömmliche Architekturmaterialien)	Élément filtrant, 50 mesh (pour les peintures au latex et les peintures bâtiment normales)
930-007	Paint Filter Elements, 100 Mesh (for stains, lacquers and fine materials)	Farbfilterelement, Maschenweite 100 (für Beize, Lacke und feine Materialien)	Élément filtrant, 100 mesh (pour les teintures, les vernis-laque et les produits légers)
550-110	S-5 and 1/4″ Hose Kit	S-5 sowie 1/4″ Schlauch-Kit	S-5 et trousse de tuyau de 0,6 cm
314-480	Piston Lube™	Piston Lube™	Piston Lube™
430-362	Coolflo™ Hydraulic Fluid, 1 Quart	Coolflo™ Hydraulikflüssigkeit, 1 Quart	Fluide hydraulique Coolflo™, 0,9 litre
430-361	Coolflo™ Hydraulic Fluid, 1 Gallon	Coolflo™ Hydraulikflüssigkeit, 1 Gallone	Fluide hydraulique Coolflo™, 3,8 litres
975-212	2-Gun Manifold with Ball Valves, 1/4″	2-fach Pistolenanschluss mit Kugelventilen, 1/4″	Collecteur à deux pistolets avec soupapes à bille, 0,6 cm
975-213	3-Gun Manifold with Ball Valves, 1/4″	3- fach Pistolenanschluss mit Kugelventilen, 1/4″	Collecteur à trois pistolets avec soupapes à bille, 0,6 cm
975-312	2-Gun Manifold with Ball Valves, 3/8″	2- fach Pistolenanschluss mit Kugelventilen, 3/8″	Collecteur à deux pistolets avec soupapes à bille, 1 cm
975-313	3-Gun Manifold with Ball Valves, 3/8″	3- fach Pistolenanschluss mit Kugelventilen, 3/8″	Collecteur à trois pistolets avec soupapes à bille, 1 cm
808-550A	3/8″ NPS(M) x 3″ hex fitting	3/8″ Gewindeanschluss nach nationalem Standard (M) x 3″ Sechskantschraube	NPS (mâle) de 1 cm x raccord hexagonal de 7,5 cm

Nozzle Chart | Titan HP Tip



Titan HP Tip
up to 345 bar
(34.5 MPa)

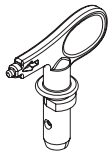


without tip
G thread (7/8 - 14 UN)
for Graco/Titan spray guns
Order no. 661-027

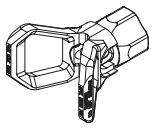
Application	Tip marking	Spray angle	Bore inch / mm	Spraying width mm 1)	Gun filter	Order no.
Water-thinnable and solvent-based paints and varnishes, oils, separating agents	209	20°	0.009 / 0.23	120	red	696-209
Synthetic-resin paints **PVC paints**	211 311 411	20° 30° 40°	0.011 / 0.28 0.011 / 0.28 0.011 / 0.28	120 150 190	red red red	696-211 696-311 696-411
Paints, primers **Fillers**	113 213 313 413 513	10° 20° 30° 40° 50°	0.013 / 0.33 0.013 / 0.33 0.013 / 0.33 0.013 / 0.33 0.013 / 0.33	100 120 150 190 225	red red red red red	696-113 696-213 696-313 696-413 696-513
Fillers **Rust protection paints**	115 215 315 415 515	10° 20° 30° 40° 50°	0.015 / 0.38 0.015 / 0.38 0.015 / 0.38 0.015 / 0.38 0.015 / 0.38	100 120 150 190 225	yellow yellow yellow yellow yellow	696-115 696-215 696-315 696-415 696-515
Rust protection paints **Latex paints** **Dispersions**	117 217 317 417 517	10° 20° 30° 40° 50°	0.017 / 0.43 0.017 / 0.43 0.017 / 0.43 0.017 / 0.43 0.017 / 0.43	100 120 150 190 225	yellow yellow yellow yellow yellow	696-117 696-217 696-317 696-417 696-517
Rust protection paints **Latex paints** **Dispersions**	119 219 419 519	10° 20° 40° 50°	0.019 / 0.48 0.019 / 0.48 0.019 / 0.48 0.019 / 0.48	100 120 190 225	white white white white	696-119 696-219 696-419 696-519
Flame retardant	221 421 521	20° 40° 50°	0.021 / 0.53 0.021 / 0.53 0.021 / 0.53	120 190 225	white white white	696-221 696-421 696-521
Roof coatings	223 423 523	20° 40° 50°	0.023 / 0.58 0.023 / 0.58 0.023 / 0.58	120 190 225	white white white	696-223 696-423 696-523
Thick-film materials, **Corrosion protection** **Spray filler**	225 425 525 227 427 527 627 429 529 331 531 432 435 535 439 539	20° 40° 50° 20° 40° 50° 60° 40° 50° 30° 50° 40° 40° 50° 40° 50°	0.025 / 0.64 0.025 / 0.64 0.025 / 0.64 0.027 / 0.69 0.027 / 0.69 0.027 / 0.69 0.027 / 0.69 0.029 / 0.75 0.029 / 0.75 0.031 / 0.79 0.031 / 0.79 0.032 / 0.81 0.035 / 0.90 0.035 / 0.90 0.039 / 0.99 0.039 / 0.99	120 190 225 120 190 225 270 190 225 150 225 190 190 225 190 225	white white white white white white white white white white white white white white white white	696-225 696-425 696-525 696-227 696-427 696-527 696-627 696-429 696-529 696-331 696-531 696-432 696-435 696-535 696-439 696-539
Heavy duty applications	443 543	40° 50°	0.043 / 1.10 0.043 / 1.10	190 225	green green	696-443 696-543

1)Spray width at about 30 cm to the object and 100 bar (10 MPa) pressure with synthetic-resin paint 20 DIN seconds.

Düsentabelle | Titan HP Tip



Titan HP Tip
bis 345 bar
(34,5 MPa)

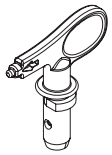


ohne Düse
G-Gewinde (7/8 - 14 UNF)
für Graco/Titan Spritzpistolen
Best.-Nr. 661-027

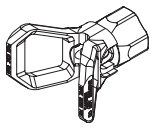
Anwendung	Düsenmarkierung	Spritz-winkel	Bohrung inch / mm	Spritzbreite mm [1]	Pistolenfilter	Bestell-Nr.
Wasserverdünnbare und lösemittel-haltige Lacke und Lackfarben, Öle, Trennmittel	209	20°	0.009 / 0.23	120	Rot	696-209
Kunstharzlacke **PVC-Lacke**	211 311 411	20° 30° 40°	0.011 / 0.28 0.011 / 0.28 0.011 / 0.28	120 150 190	Rot Rot Rot	696-211 696-311 696-411
Lacke, Vorlacke **Grundlacke** **Füller**	113 213 313 413 513	10° 20° 30° 40° 50°	0.013 / 0.33 0.013 / 0.33 0.013 / 0.33 0.013 / 0.33 0.013 / 0.33	100 120 150 190 225	Rot Rot Rot Rot Rot	696-113 696-213 696-313 696-413 696-513
Füller **Rostschutzfarben**	115 215 315 415 515	10° 20° 30° 40° 50°	0.015 / 0.38 0.015 / 0.38 0.015 / 0.38 0.015 / 0.38 0.015 / 0.38	100 120 150 190 225	Gelb Gelb Gelb Gelb Gelb	696-115 696-215 696-315 696-415 696-515
Rostschutzfarben **Latexfarben** **Dispersionen**	117 217 317 417 517	10° 20° 30° 40° 50°	0.017 / 0.43 0.017 / 0.43 0.017 / 0.43 0.017 / 0.43 0.017 / 0.43	100 120 150 190 225	Gelb Gelb Gelb Gelb Gelb	696-117 696-217 696-317 696-417 696-517
Rostschutzfarben **Latexfarben** **Dispersionen**	119 219 419 519	10° 20° 40° 50°	0.019 / 0.48 0.019 / 0.48 0.019 / 0.48 0.019 / 0.48	100 120 190 225	Weiß Weiß Weiß Weiß	696-119 696-219 696-419 696-519
Flammschutz	221 421 521	20° 40° 50°	0.021 / 0.53 0.021 / 0.53 0.021 / 0.53	120 190 225	Weiß Weiß Weiß	696-221 696-421 696-521
Dachbeschichtung	223 423 523	20° 40° 50°	0.023 / 0.58 0.023 / 0.58 0.023 / 0.58	120 190 225	Weiß Weiß Weiß	696-223 696-423 696-523
Dickschichtmaterialien, **Korrosionsschutz,** **Spritzspachtel**	225 425 525 227 427 527 627 429 529 331 531 432 435 535 439 539	20° 40° 50° 20° 40° 50° 60° 40° 50° 30° 50° 40° 40° 50° 40° 50°	0.025 / 0.64 0.025 / 0.64 0.025 / 0.64 0.027 / 0.69 0.027 / 0.69 0.027 / 0.69 0.027 / 0.69 0.029 / 0.75 0.029 / 0.75 0.031 / 0.79 0.031 / 0.79 0.032 / 0.81 0.035 / 0.90 0.035 / 0.90 0.039 / 0.99 0.039 / 0.99	120 190 225 120 190 225 270 190 225 150 225 190 190 225 190 225	Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß Weiß	696-225 696-425 696-525 696-227 696-427 696-527 696-627 696-429 696-529 696-331 696-531 696-432 696-435 696-535 696-439 696-539
Heavy Duty Applikationen	443 543	40° 50°	0.043 / 1.10 0.043 / 1.10	190 225	Grün Grün	696-443 696-543

1)Spritzbreite bei etwa 30 cm Abstand zum Spritzobjekt und 100 bar (10 MPa) Druck mit Kunstharzlack 20 DIN-Sekunden.

Tableau des buses | Buse de Titan HP



Titan HP Tip
jusqu'à 345 bar
(34,5 MPa)



sans buse filet G (7/8 - 14 UNF)
pour pistolets Graco/Titan
Réf. No. 661-027

Utilisation	Marquage	Angle de projection	Orifice inch / mm	Largeur du jet mm [1)]	Tamis de crosse	Réf. No.
Laques et peintures diluables à l'eau et à base de solvant, huiles, agents de démoulage	209	20°	0.009 / 0.23	120	rouge	696-209
Laques synthétiques	211	20°	0.011 / 0.28	120	rouge	696-211
	311	30°	0.011 / 0.28	150	rouge	696-311
	411	40°	0.011 / 0.28	190	rouge	696-411
Laques, apprêts, couches de fond, bouche-pores	113	10°	0.013 / 0.33	100	rouge	696-113
	213	20°	0.013 / 0.33	120	rouge	696-213
	313	30°	0.013 / 0.33	150	rouge	696-313
	413	40°	0.013 / 0.33	190	rouge	696-413
	513	50°	0.013 / 0.33	225	rouge	696-513
Bouche-pores, anti-rouilles	115	10°	0.015 / 0.38	100	jaune	696-115
	215	20°	0.015 / 0.38	120	jaune	696-215
	315	30°	0.015 / 0.38	150	jaune	696-315
	415	40°	0.015 / 0.38	190	jaune	696-415
	515	50°	0.015 / 0.38	225	jaune	696-515
anti-rouilles, peintures latex peintures à dispersion	117	10°	0.017 / 0.43	100	jaune	696-117
	217	20°	0.017 / 0.43	120	jaune	696-217
	317	30°	0.017 / 0.43	150	jaune	696-317
	417	40°	0.017 / 0.43	190	jaune	696-417
	517	50°	0.017 / 0.43	225	jaune	696-517
anti-rouilles, peintures latex peintures à dispersion	119	10°	0.019 / 0.48	100	blanc	696-119
	219	20°	0.019 / 0.48	120	blanc	696-219
	419	40°	0.019 / 0.48	190	blanc	696-419
	519	50°	0.019 / 0.48	225	blanc	696-519
Pare-flammes	221	20°	0.021 / 0.53	120	blanc	696-221
	421	40°	0.021 / 0.53	190	blanc	696-421
	521	50°	0.021 / 0.53	225	blanc	696-521
Revêtements pour toitures	223	20°	0.023 / 0.58	120	blanc	696-223
	423	40°	0.023 / 0.58	190	blanc	696-423
	523	50°	0.023 / 0.58	225	blanc	696-523
Matériaux en couche épaisse Protection contre la corrosion Mastic pulvérisable	225	20°	0.025 / 0.64	120	blanc	696-225
	425	40°	0.025 / 0.64	190	blanc	696-425
	525	50°	0.025 / 0.64	225	blanc	696-525
	227	20°	0.027 / 0.69	120	blanc	696-227
	427	40°	0.027 / 0.69	190	blanc	696-427
	527	50°	0.027 / 0.69	225	blanc	696-527
	627	60°	0.027 / 0.69	270	blanc	696-627
	429	40°	0.029 / 0.75	190	blanc	696-429
	529	50°	0.029 / 0.75	225	blanc	696-529
	331	30°	0.031 / 0.79	150	blanc	696-331
	531	50°	0.031 / 0.79	225	blanc	696-531
	432	40°	0.032 / 0.81	190	blanc	696-432
	435	40°	0.035 / 0.90	190	blanc	696-435
	535	50°	0.035 / 0.90	225	blanc	696-535
	439	40°	0.039 / 0.99	190	blanc	696-439
	539	50°	0.039 / 0.99	225	blanc	696-539
Applications Heavy Duty	443	40°	0.043 / 1.10	190	vert	696-443
	543	50°	0.043 / 1.10	225	vert	696-543

1)Largeur du jet à une distance de 30 cm environ du support, pression de projection 100 bar (10 MPa), laque synthétique de 20 secondes-DIN.

(GB) Gun Manifold Assemblies (Optional)

(F) Ensembles de collecteur de pistolet (facultatifs)

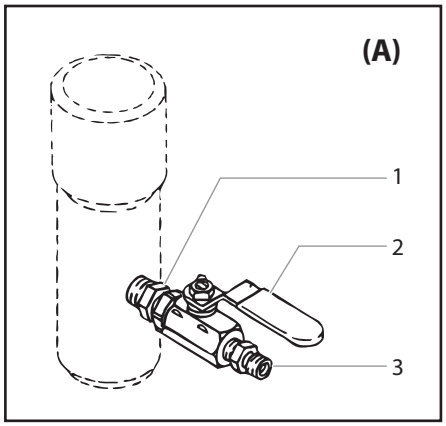
(D) Pistolenmehrfachanschluss (Optional)

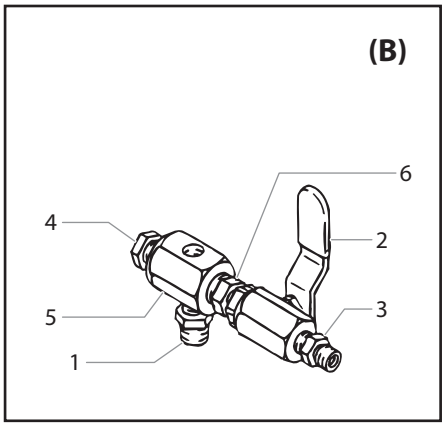
Single Gun • Einfache Pistole • Pistolet simple

1-Gun add-on

1-Pistolenerweiterung

Pistolet simple additionnel





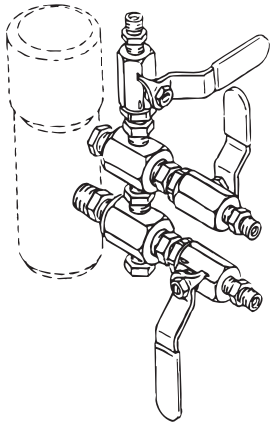
Add-A-Gun Kit

Kit zur Pistolenerweiterung

Trousse pour ajouter un pistolet

					(A)		(B)	
Pos.	**#**	**(GB) Benennung**	**(D) Benennung**	**(F) Description**	**975-111 (1/4" / 6,35 mm)**	**975-311 (3/8" / 9,53 mm)**	**975-200 (1/4" / 6,35 mm)**	**975-300 (3/8" / 9,53 mm)**
1	814-002	Nipple, hex	Sechskantnippel	Raccord hexagonal	1		1	
	814-004	Nipple, hex	Sechskantnippel	Raccord hexagonal		1		1
2	940-553	Ball valve	Ballventil	Soupape à bille	1		1	
	941-555	Ball valve	Ballventil	Soupape à bille		1		1
3	227-006	Nipple, hex	Sechskantnippel	Raccord hexagonal	1		1	
	808-555	Nipple, hex	Sechskantnippel	Raccord hexagonal		1		1
4	227-033	Pipe plug	Rohrstöpsel	Bouchon fileté			1	1
5	970-100	Block, manifold	Block, Düsenkanal	Bloc, collecteur			1	1
6	814-004	Nipple, hex	Sechskantnippel	Raccord hexagonal			1	1

Multiple Gun • Mehrfachpistole • Pistolet multiple



3-Gun manifold assembly

Pistole mit 3-fach Anschluss

Ensemble du collecteur à trois pistolets

#	**Benennung Description Description**	**975-212 2-Gun (1/4" / 6,35 mm)**	**975-213 3-Gun (1/4" / 6,35 mm)**	**975-214 4-Gun (1/4" / 6,35 mm)**	**975-312 2-Gun (3/8" / 9,53 mm)**	**975-313 3-Gun (3/8" / 9,53 mm)**	**975-314 4-Gun (3/8" / 9,53 mm)**
975-111	A (1/4", 6,35 mm)	1	1	1			
975-311	A (3/8", 9,53 mm)				1	1	1
975-200	B (1/4", 6,35 mm)	1	2	3			
975-300	B (3/8", 9,53 mm)				1	2	3

GB

Warranty

Titan Tool, Inc., ("Titan") warrants that at the time of delivery to the original purchaser for use ("End User"), the equipment covered by this warranty is free from defects in material and workmanship. With the exception of any special, limited, or extended warranty published by Titan, Titan's obligation under this warranty is limited to replacing or repairing without charge those parts which, to Titan's reasonable satisfaction, are shown to be defective within twelve (12) months after sale to the End User. This warranty applies only when the unit is installed and operated in accordance with the recommendations and instructions of Titan.

This warranty does not apply in the case of damage or wear caused by abrasion, corrosion or misuse, negligence, accident, faulty installation, substitution of non-Titan component parts, or tampering with the unit in a manner to impair normal operation.

Defective parts are to be returned to an authorized Titan sales/service outlet. All transportation charges, including return to the factory, if necessary, are to be borne and prepaid by the End User. Repaired or replaced equipment will be returned to the End User transportation prepaid.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. TITAN HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW. THE DURATION OF ANY IMPLIED WARRANTIES WHICH CANNOT BE DISCLAIMED IS LIMITED TO THE TIME PERIOD SPECIFIED IN THE EXPRESS WARRANTY. IN NO CASE SHALL TITAN LIABILITY EXCEED THE AMOUNT OF THE PURCHASE PRICE. LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL, INCIDENTAL OR SPECIAL DAMAGES UNDER ANY AND ALL WARRANTIES IS EXCLUDED TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW.

TITAN MAKES NO WARRANTY AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE WITH RESPECT TO ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY TITAN. THOSE ITEMS SOLD, BUT NOT MANUFACTURED BY TITAN (SUCH AS GAS ENGINES, SWITCHES, HOSES, ETC.) ARE SUBJECT TO THE WARRANTY, IF ANY, OF THEIR MANUFACTURER. TITAN WILL PROVIDE THE PURCHASER WITH REASONABLE ASSISTANCE IN MAKING ANY CLAIM FOR BREACH OF THESE WARRANTIES.

Register your product online at www.titantool.com

D

Garantie

Titan Tool, Inc., ("Titan") garantiert, dass zum Zeitpunkt der Lieferung an den Käufer („Endverbraucher") die Ausrüstung, die von dieser Garantie abgedeckt ist, frei von Material- und Fabrikationsfehler ist. Mit Ausnahme spezieller, eingeschränkter oder erweiterter Garantie, die Titan bekannt gegeben hat, ist die Gewährleistungsverpflichtung von Titan beschränkt auf den kostenlosen Austausch oder Nachbesserung für jene Teile, die, nachdem dies Titan nachvollziehbar nachgewiesen wurden, binnen zwölf (12) Monaten nach Verkauf an den Endverbraucher sich als fehlerhaft erweisen. Die Garantie greift nur, wenn das Gerät gemäß den Empfehlungen und Anweisungen von Titan installiert und bedient wurde.

Diese Garantie gilt nicht bei Beschädigung oder Abnutzung durch Abrieb, Korrosion oder unsachgemäße Benutzung, Unachtsamkeit, Unfall, unsachgemäße Installation, Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Titan stammen bzw. wenn Änderungen an dem Gerät vorgenommen wurden wodurch eine normale Benutzung beeinträchtigt wird

Defekte Teile müssen an den autorisierten Titan-Händler/ die autorisierte Titan-Niederlassung zurückgeschickt werden. Alle Transportkosten, einschließlich der Rücksendung an die Fabrik, falls erforderlich, sind vom Endverbraucher zu tragen und müssen im Voraus bezahlt werden. Repariertes oder ausgetauschtes Zubehör wird auf Kosten des Endverbrauchers nach Vorauszahlung der Transportkosten zurückgeschickt

ES GIBT SONST KEINE ANDERE MÄNGELGARANTIE. TITAN SCHLIESST HIERMIT ALLE UND JEDE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE AUS, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, SOWEIT GESETZLICH ZULÄSSIG. DIE DAUER ALLER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN, DIE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, SIND BESCHRÄNKT AUF DIE IN DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE FESTGELEGTE DAUER. TITAN HAFTET IN KEINER WEISE ÜBER DEN KAUFPREIS HINAUS. DIE HAFTUNG FÜR FOLGESCHÄDEN, ZUFÄLLIGE SCHÄDEN ODER SPEZIELLE SCHÄDEN UNTER JEDER UND ALLEN GARANTIEN IST AUSGESCHLOSSEN SOWEIT GESETZLICH ZUGELASSEN.

TITAN ÜBERNIMMT KEINE GARANTIE UND SCHLIESST ALLE STILSCHWEIGENDEN GARANTIEN AUF MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK BEZÜGLICH ZUBEHÖR, AUSRÜSTUNG, MATERIALIEN UND KOMPONENTEN AUS, DIE VON TITAN VERKAUFT, JEDOCH NICHT HERGESTELLT WURDEN. JENE VON TITAN VERKAUFTEN, JEDOCH NICHT VON TITAN HERGESTELLTEN KOMPONENTEN (WIE Z.B. GASMOTOREN, SCHALTER, SCHLÄUCHE, ETC.) UNTERLIEGEN DER GEWÄHRLEISTUNG DES JEWEILIGEN HERSTELLERS, SOFERN DIESE GEWÄHRT WERDEN. TITAN UNTERSTÜTZT DEN KÄUFER IN ANGEMESSENER WEISE, WENN ES UM ANSPRÜCHE WEGEN DER VERLETZUNG VON GEWÄHRLEITUNGEN GEHT.

Registrieren Sie Ihr Produkt online bei www.titantool.com

TITAN™

United States Sales & Service

Phone: 1-800-526-5362
Fax: 1-800-528-4826

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447
www.titantool.com

International Sales

international@titantool.com
Fax: 1-763-519-3509

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447

Garantie

Titan Tool, Inc. (“Titan”) garantit qu’au moment de la livraison à l’acheteur initial (“Utilisateur”), l’appareil couvert par la présente garantie sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication. Exception faite de toute garantie particulière ou limitée et de toute extension de garantie publiées par Titan, la responsabilité de celui-ci se limite, en vertu de la présente garantie, au remplacement ou à la réparation sans frais des pièces dont le caractère défectueux aura été démontré de manière satisfaisante pour Titan, dans un délai de douze (12) mois après la date d’achat par l’Utilisateur. Cette garantie ne sera applicable que si l’appareil a été installé et utilisé conformément aux recommandations et directives de Titan.

Cette garantie ne sera pas applicable dans les cas d’endommagement ou d’usure dus à l’abrasion, la corrosion, un mauvais usage, la négligence, un accident, une installation incorrecte, un remplacement par des composants non fournis par Titan ou toute autre intervention non autorisée de nature à nuire au fonctionnement normal de l’appareil.

Les pièces défectueuses devront être envoyées à un centre de service / vente Titan autorisé. Les frais de transport couvrant y compris le retour à l’usine, seront, le cas échéant, prépayés par l’Utilisateur. Après réparation ou remplacement, les pièces seront renvoyées à ce dernier par transport prépayé.

AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE N’EST ACCORDÉE. TITAN REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE Y COMPRIS, NOTAMMENT, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE COMPATIBILITÉ AVEC UN USAGE PARTICULIER, DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI.

LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES NE POUVANT FAIRE L’OBJET D’UNE RENONCIATION SE LIMITE À LA PÉRIODE INDIQUÉE DANS LA GARANTIE EXPRESSE.

LA RESPONSABILITÉ DE TITAN NE SAURAIT EN AUCUN CAS ETRE ENGAGÉE POUR UN MONTANT SUPÉRIEUR À CELUI DU PRIX D’ACHAT. TITAN EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE AUX DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES OU PARTICULIERS, DANS LES LIMITES PRÉVUES PAR LA LOI.

TITAN NE DONNE AUCUNE GARANTIE ET DÉCLINE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET DE COMPATIBILITÉ AVEC UN USAGE PARTICULIER EN CE QUI CONCERNE LES ACCESSOIRES, L’APPAREIL, LES MATÉRIAUX OU LES COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR TITAN. CES DERNIERS ÉLÉMENTS, VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR TITAN (MOTEURS À ESSENCE, COMMUTATEURS, FLEXIBLES, ETC.), SONT SOUMIS, LE CAS ÉCHÉANT, À LA GARANTIE DU FABRICANT. TITAN S’ENGAGE À PORTER ASSISTANCE AUX ACHETEURS, DANS LES LIMITES DU RAISONNABLE, POUR LA CONSTITUTION DE RÉCLAMATIONS RELATIVES AU NON RESPECT DE CES GARANTIES.

Enregistrez votre appareil en ligne à l’adresse www.titantool.com

TITAN™

United States Sales & Service

Phone: 1-800-526-5362
Fax: 1-800-528-4826

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447
www.titantool.com

International Sales

international@titantool.com
Fax: 1-763-519-3509

1770 Fernbrook Lane
Plymouth, MN 55447