



TITAN®

OPERATING MANUAL

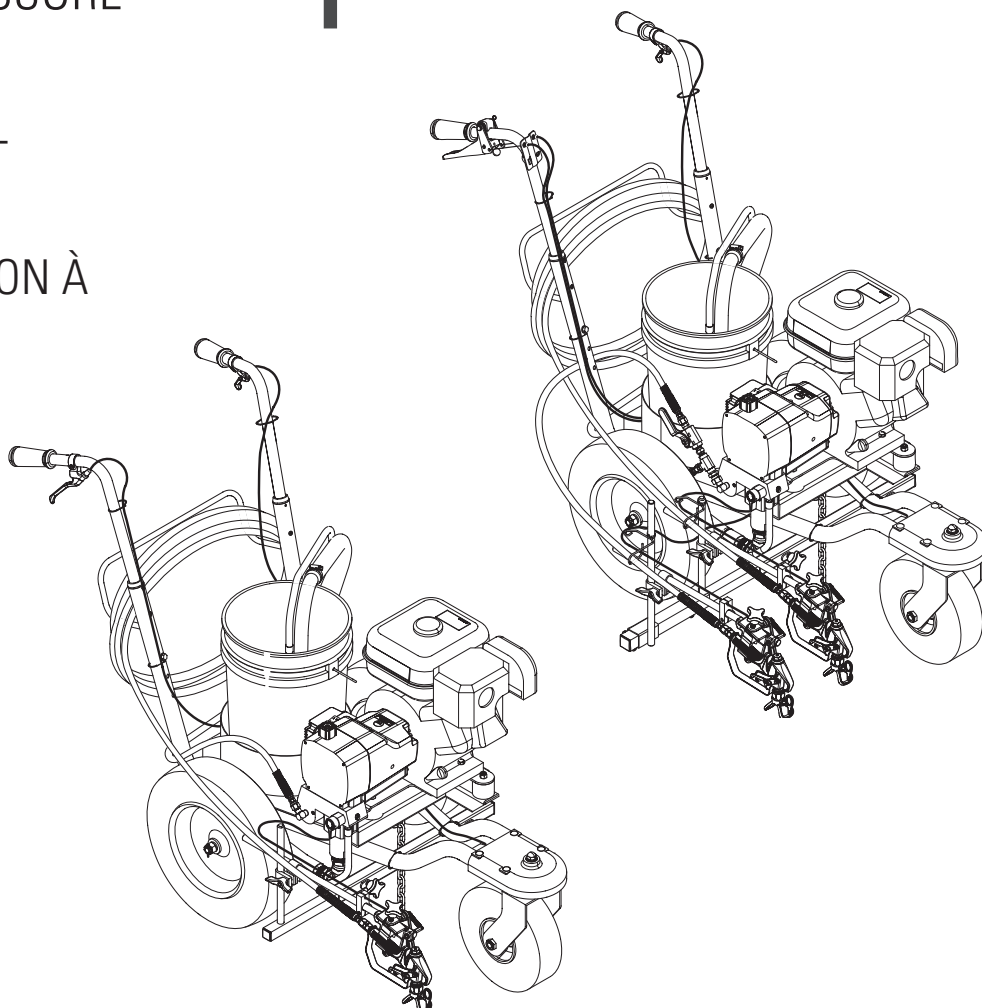
PowrLiner™ 2850

- GB -	OPERATING MANUAL	2
- D -	BETRIEBSANLEITUNG	34
- F -	MODE D'EMPLOI	66

AIRLESS, HIGH-PRESSURE
SPRAYING UNIT

AIRLESS HOCHDRUCK-
SPRITZGERÄT

GROUPE DE PROJECTION À
HAUTE PRESSION



MODELS:

0290008 (1-GUN)

0290009 (2-GUN)

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 trigger lock 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 trigger lock on the trigger.
3. Switch off unit.

Be safety conscious!

1	SAFETY REGULATIONS FOR AIRLESS SPRAYING	4	6	SERVICING	20
1.1	Explanation of symbols used	4	6.1	General servicing	20
1.2	Safety hazards	4	6.2	High pressure hose	20
1.3	Gasoline engine safety	6	6.3	Basic engine maintenance	21
1.4	Fueling (gas engine)	7	6.4	Adjusting the trigger tension	22
			6.5	Troubleshooting	23
2	MAIN AREAS OF APPLICATION	8	7	REPAIRS	24
2.1	Application	8	7.1	Relief valve	24
2.2	Coating materials	8	7.2	Replacing the power switch	24
3	DESCRIPTION OF UNIT	9	7.3	Replacing the transducer	25
3.1	Airless process	9	7.4	Gears and slider assembly	25
3.2	Functioning of the unit	9	7.5	Servicing the clutch assembly	27
3.3	System diagram	10	7.6	Servicing the fluid section	31
3.4	Technical data	11	8	APPENDIX	33
4	OPERATION	12	8.1	Selection of tip	33
4.1	Setup	12	8.2	Servicing and cleaning of Airless hard-metal tips	33
4.2	Starting the engine	14	8.3	Accessories	33
4.3	Preparing a new sprayer	14			
4.4	Preparing to paint	15	SPARE PARTS LIST	98	
4.5	Pressure relief procedure	15	Spare parts list for the main assembly	98/99	
4.6	Operating the front caster	16	Spare parts list for the drive assembly	100/101	
4.7	Cleaning a clogged tip	16	Spare parts list for the fluid section assembly	102/103	
4.8	Interruption of work	17	Spare parts list for the cart assembly	104/105	
4.9	Handling the high pressure hose	17	Spare parts list for front wheel assembly	106	
5	CLEANUP	18	Spare parts list for the gun holder assembly	107	
5.1	Special cleanup instructions for use with flammable solvents	18	Spare parts list for the gun holder assembly (2 gun)	108/109	
5.2	Cleaning the sprayer	18	Spare parts list for the brake assembly	110	
5.3	Cleaning the unit from outside	19	CONNECTION DIAGRAM PL2850	111	
5.4	Suction filter	19	SPRAY GUN POSITIONS	112	
5.5	Cleaning the high-pressure filter	19	TR1 STRIPING TIP CHART	113	
5.6	Cleaning the airless spray gun	20	WARRANTY	116	

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.



→ 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.

1.2 SAFETY HAZARDS



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 engine. 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 8" (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 damaged 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.
- Gas models only - Do not fill fuel tank while engine is running or hot; shut off engine and allow to cool. Fuel is flammable and can ignite or explode if spilled on a hot surface.
- 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 grounding chain is in place and reaches the 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 (SDS) 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 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.
- 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.

1.3 GASOLINE ENGINE SAFETY

1. Gas engines are designed to give safe and dependable service if operated according to instructions. Read and understand the engine manufacturer's Owner's Manual before operating the engine. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.
2. To prevent fire hazards and to provide adequate ventilation, keep the engine at least 1 meter (3 feet) away from buildings and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to the engine.
3. People who are not operating the device must stay away from the area of operation due to a possibility of burns from hot engine components or injury from any equipment the engine may be used to operate.
4. Know how to stop the engine quickly, and understand the operation of all controls. Never permit anyone to operate the engine without proper instructions.
5. Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.
6. Refuel in a well-ventilated area with the engine stopped. Do not smoke or allow flames or sparks in the refueling area or where gasoline is stored.
7. Do not overfill the fuel tank. After refueling, make sure the tank cap is closed properly and securely.
8. Be careful not to spill fuel when refueling. Fuel vapor or spilled fuel may ignite. If any fuel is spilled, make sure the area is dry before starting the engine.
9. Never run the engine in an enclosed or confined area. Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas; exposure may cause loss of consciousness and may lead to death.
10. The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine. Be careful not to touch the muffler while it is hot. To avoid severe burns or fire hazards, let the engine cool before transporting it or storing it indoors.
11. Never ship/transport sprayer with gasoline in the tank.




DO NOT use this equipment to spray water or acid.




Do not lift by cart handle when loading or unloading.
Device is very heavy. Three-person lift is required.

1.4 FUELING (GAS ENGINE)

	<p>Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

FUEL SPECIFICATIONS


Use automotive gasoline that has a pump octane number of 86 or higher, or that has a research octane number of 91 or higher. Use of a lower octane gasoline can cause persistent “pinging” or heavy “spark knock” (a metallic rapping noise) which, if severe, can lead to engine damage.

	<p>If “spark knock” or “pinging” occurs at a steady engine speed under normal load, change brands of gasoline. If spark knock or pinging persists, consult an authorized dealer of the engine manufacturer. Failure to do so is considered misuse, and damage caused by misuse is not covered by the engine manufacturer’s limited warranty.</p> <p>Occasionally you may experience light spark knock while operating under heavy loads. This is no cause for concern, it simply means your engine is operating efficiently.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Unleaded fuel produces fewer engine and spark plug deposits and extends the life of the exhaust system components.
- Never use stale or contaminated gasoline or an oil/gasoline mixture. Avoid getting dirt, dust, or water in the fuel tank.

GASOLINES CONTAINING ALCOHOL

If you decide to use a gasoline containing alcohol (gasohol), be sure its octane rating is at least as high as that recommended by the engine manufacturer. There are two types of “gasohol”: one containing ethanol, and the other containing methanol. Do not use gasohol that contains more than 10% ethanol. Do not use gasoline containing methanol (methyl or wood alcohol) that does not also contain co-solvents and corrosion inhibitors for methanol. Never use gasoline containing more than 5% methanol, even if it has co-solvents and corrosion inhibitors.

	<p>Fuel system damage or engine performance problems resulting from the use of fuels that contain alcohol is not covered under the warranty. The engine manufacturer cannot endorse the use of fuels containing methanol since evidence of their suitability is incomplete at this time.</p> <p>Before buying gasoline from an unfamiliar station, try to find out if the gasoline contains alcohol. If it does, confirm the type and percentage of alcohol used. If you notice any undesirable operating characteristics while using a gasoline that contains alcohol, or one that you think contains alcohol, switch to a gasoline that you know does not contain alcohol.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 MAIN AREAS OF APPLICATION

2.1 APPLICATION

This airless line striper is a precision power tool used to spray many types of material for many types of applications including parking lots, curbs, and athletic fields.

Read and follow this instruction manual carefully for proper operating instructions, maintenance, and safety information.

2.2 COATING MATERIALS

PROCESSIBLE COATING MATERIALS

Paints containing solvents, two-component coating materials, dispersion and latex paints.

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



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

VISCOSITY

The unit is able to process coating materials with up to 20,000 mPas. If highly viscous coating materials cannot be taken in or the performance of the unit is too low, the paint must be diluted in accordance with the manufacturer's instructions.



Attention: Make sure, when stirring up 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.

COATING MATERIALS WITH ABRASIVE MATERIALS

These particles have a strong wear and tear effect on valves and tips, but also on the spray gun. This impairs the durability of these wearing parts considerably.

FILTERING

Sufficient filtering is required for fault-free operation. The unit is equipped with a suction filter, an insertion filter in the spray gun and a high pressure filter on the unit. Regular inspection of these filters for damage or soiling is highly recommended.

3 DESCRIPTION OF UNIT

3.1 AIRLESS PROCESS

A piston pump takes in the coating material by suction and conveys it to the tip. Pressed through the tip at a pressure of up to a maximum of 3300 PSI (228 bar, 22.8 MPa), 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, it is described as an AIRLESS process.

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 high production speed 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 of the unit:

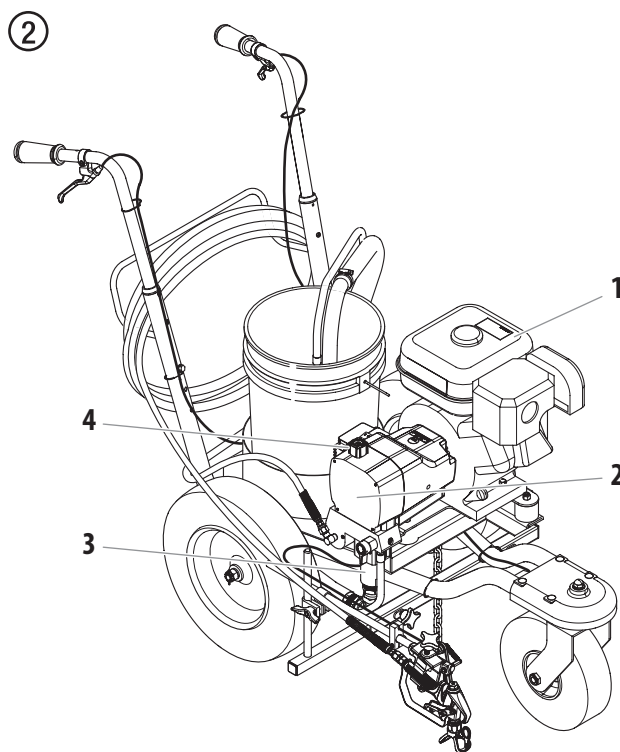
PowrLiner 2850 is a gas engine-driven high-pressure paint sprayer.

The gasoline engine (1) drives the piston pump (2) which moves the piston up and down in the material feed pump (3).

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 atomizes.

The pressure control valve (4) controls the volume and the operating pressure of the coating material.

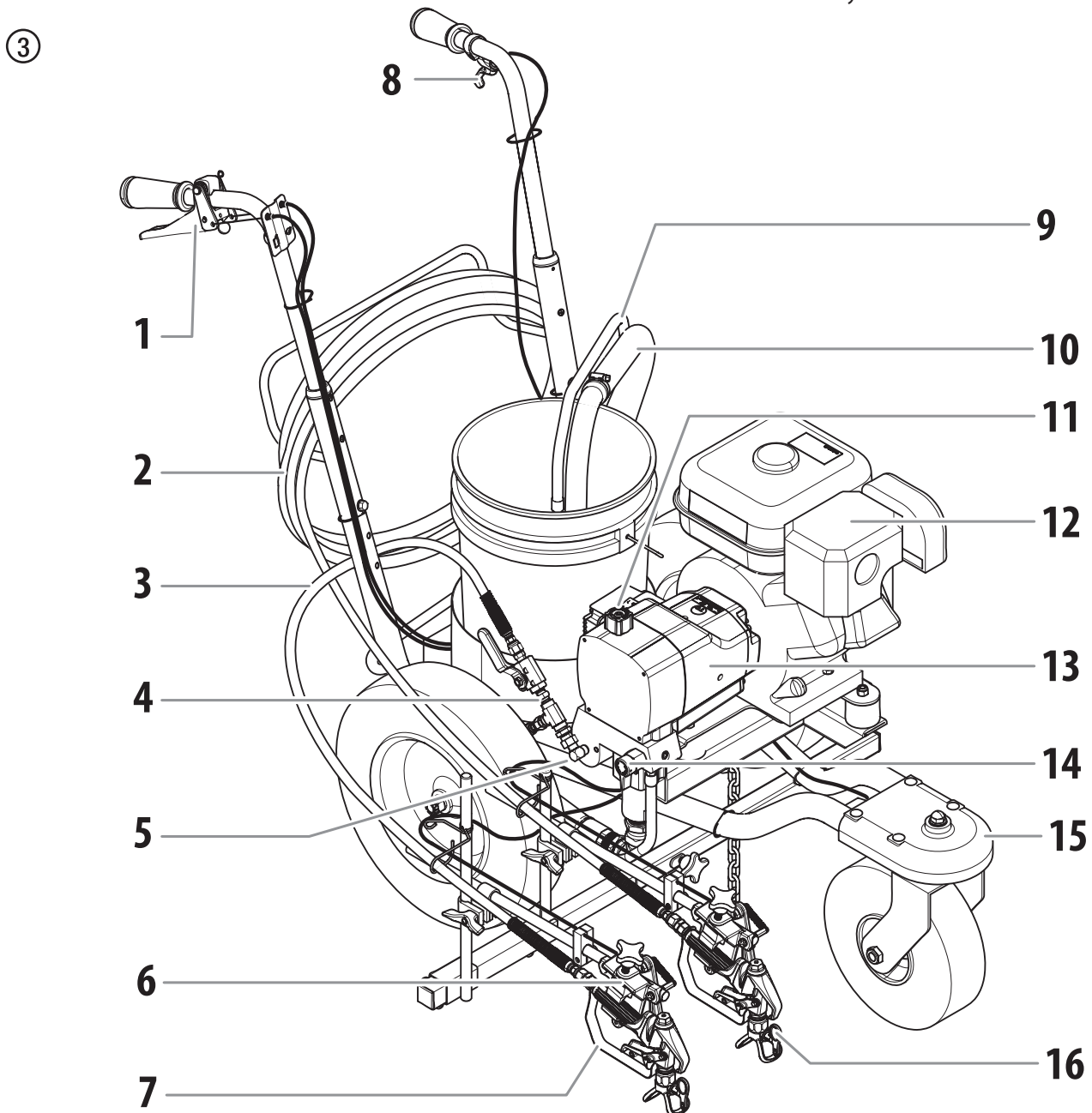


3.3 SYSTEM DIAGRAM

1. Gun trigger
2. High-pressure hose (15m)
3. Whip hose (2m)*
4. Valve assembly*
5. High-pressure hose connection
6. Gun holder
7. Spray gun
8. Caster trigger
9. Bleed hose

10. Suction tube
11. Pressure control knob
12. Gasoline engine
13. Pump assembly
14. Relief valve
- PRIME = 
- SPRAY = 
15. Front caster assembly
16. Tip guard with airless tip

* 2-Gun models only



3.4 TECHNICAL DATA

Gasoline engine, power	
	3.5 Hp (Honda)
Fuel capacity	
	0.66 US gal (2.5 l)
Max. operating pressure	
	3300 PSI (22,8 MPa, 228 bar)
Max. volume flow	
	0.85 gal/min (3.2 l/min)
Volume flow at 0.6 MPa (6 bar) with water	
	0.61 gal/min (2.3 l/min)
Max. temperature of the coating material	
	109° F (43 °C)
Material hose connection	
	1/4"-18 NPSM
Max. viscosity	
	20,000 mPas
Max. size of tip with a spray gun	
1-gun	0.030" – 0.76 mm
2-gun	0.021" – 0.53 mm
Empty weight	
	62.6 kg
Dimensions (L x W x H)	
	150 cm x 69 cm x 104 cm
Max. vibration at the spray gun	
	lower than 2.5 m/s ²
Max. sound pressure level	
	79 dB (A)*

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

OPERATING TEMPERATURE

This equipment will operate correctly in its intended ambient, at a minimum between +50°F (10°C) and 104°F (+40°C).

RELATIVE HUMIDITY

The equipment will operate correctly within an environment at 50% RH, 104°F (+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 (6890 ft) above mean sea level.



Honda service center can add a high-altitude kit if operation at higher elevation is required.

TRANSPORTATION AND STORAGE

This equipment will withstand, or has been protected against, transportation and storage temperatures of -13°F (-25°C) to 131°F (55°C) and for short periods up to 150°F (70°C).

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

4 OPERATION



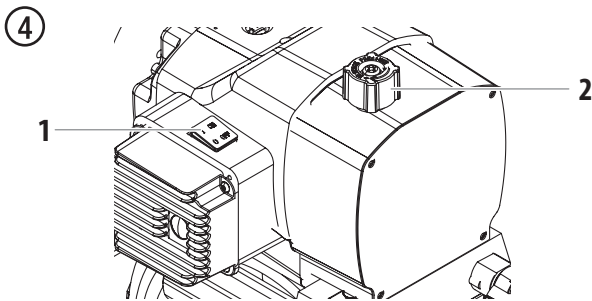
This equipment produces a fluid stream at extremely high pressure. Read and understand the warnings in the Safety Precautions section at the front of this manual before operating this equipment.

4.1 SETUP



The PL2850 comes in two versions, a one-gun version and a two-gun version. All information given in this manual applies to both units, except where noted.

1. Ensure that the siphon hose and the return hose are attached and secure.
2. Make sure the pump ON/OFF switch (1) is in the OFF position.
3. Turn the pressure control knob (Fig. 4, item 2) fully counterclockwise to its lowest pressure setting.



4. Fill the fluid section oil cup with approximately one tablespoon of piston seal lubricant (Piston Lube).



Never operate unit for more than ten seconds without fluid. Operating this unit without fluid will cause unnecessary wear to the packings.

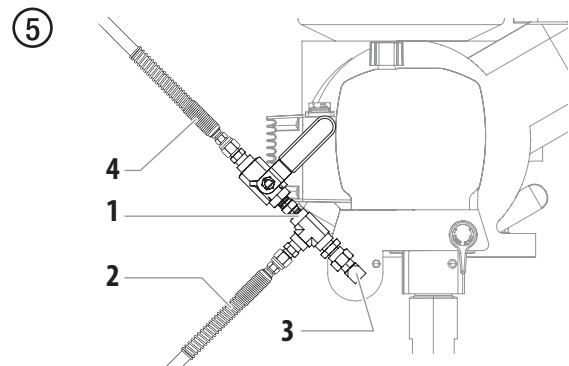
5. Check the engine oil level. The gasoline engine oil level is determined by the manufacturer. Refer to the engine manufacturer's service manual (supplied).
6. Close the fuel shut-off lever and fill the gas tank with gasoline. Use only high quality, unleaded gasoline.

ONE GUN SETUP

1. Using a wrench, thread the 50' airless spray hose to the outlet fitting on the sprayer. Tighten securely.
2. Attach an airless spray gun to the spray hose. Using two wrenches (one on the gun and one on the hose), tighten securely.

TWO-GUN SETUP

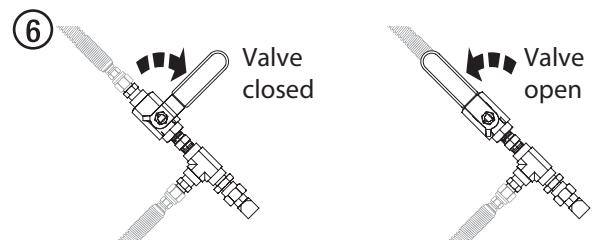
1. Using a wrench, thread the valve assembly (1) (with 50' hose [2] attached) to the outlet fitting (3) on the sprayer. Tighten securely.
2. Using a wrench, thread the 6' airless spray hose (4) to the top outlet fitting on the valve assembly. Tighten securely.



3. Attach an airless spray gun to each of the spray hoses. Using two wrenches (one on the gun and one on the hose), tighten securely.

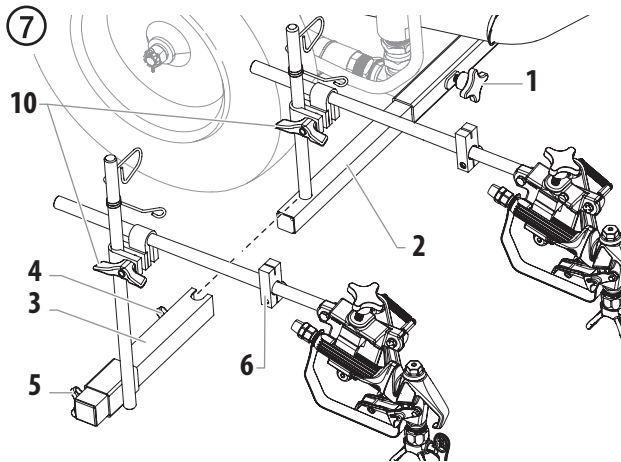


If you plan on using both guns, make sure the valve handle is in the open position (handle is in line with the 6' hose)



POSITIONING THE SPRAY GUNS (BOTH UNITS)

1. Loosen the support bar knob (Fig. 7, item 1) and slide the gun support bar (2) to the desired horizontal position. The gun should be positioned wide enough so that the wheel will not roll through the spray pattern.



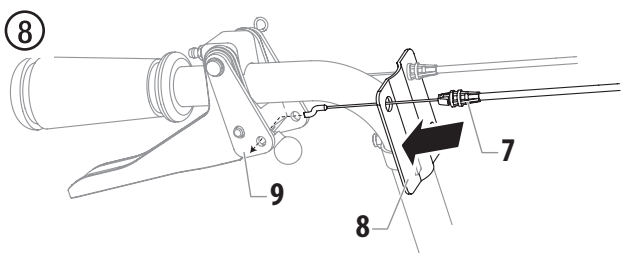
2. 2nd Gun Mounting (if equipped) -

- Slide the 2nd gun support bar assembly (3) over the end of the 1st gun support bar (2). Secure in place by tightening the 2nd gun support bar knob (4).
- Loosen the 2nd gun post knob (5) and slide the post to the desired horizontal position.
- Run the 2nd gun cable through the block and cable guides, underneath the frame and back towards the cart handle. Use the tie wraps to secure the cable to the frame.



Make sure the cable is not touching the tires or interfering with the mobility of the cart in any way.

- Insert the gun cable assembly (Fig. 8, item 7) into the hole of the control guide (8) until it snaps into place.
- Attach the hooked end of the cable into the hole of the lever plate (9).



See the "Adjusting the Trigger Tension" section in order to verify that the cable is installed properly.

3. Loosen the gun riser clamp(s) (Fig. 7, item 10) and slide the spray gun(s) to the desired vertical position(s). A distance of 6" from the tip to the spray surface is a good starting point.



The gun support bar and the spray gun(s) can be mounted on either side of the sprayer. Refer to the "Spray Gun Positions" illustration near the back of this manual.



The height of the spray gun affects the width of the spray pattern (i.e., the lower the gun, the smaller the line width). Tip size also affects line width.

TRIGGER SELECTOR (TWO-GUN UNITS)

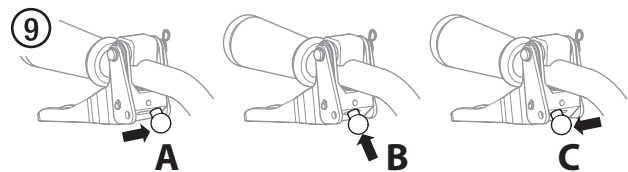
1. Set the trigger selector for proper spray gun operation. The gun lever on the right handlebar triggers the gun or guns. The selector on the trigger must be set for the first gun, both guns, or the second gun.



Attention

Always switch the trigger lock on the spray gun to the locked position before making any adjustments to the trigger selector. Also, release the trigger cable from its block by lifting the cable up and out of the block. There will be a brief triggering of the gun while releasing the trigger cable.

- First Gun** — The first gun position is with the selector in the left position. Push the lever toward the inside of the frame until the pin engages the left plate.
- Both Guns** — The dual gun position is with the selector in the center position. Push the lever toward the center position until the pin engages both plates. The pin must engage both plates.
- Second Gun** — The second gun position is with the selector in the right position. Push the lever away from the inside of the frame until the pin engages the right plate.



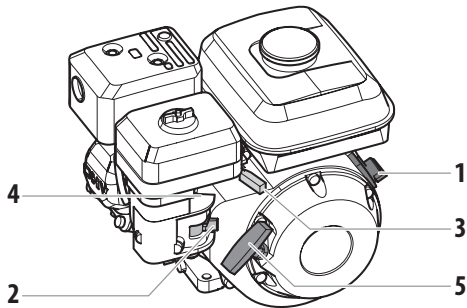
4.2 STARTING THE ENGINE



Follow these instructions whenever prompted in this manual to start the engine.

1. Move the fuel valve lever (Fig. 10, item 2) to the open position.
2. Move the throttle lever (3) to its middle point.
3. Move the choke lever (4) to the closed position for a cold engine or to the open position for a warm engine,
4. Turn the engine switch (1) to the ON position, and
5. Pull the starter rope (5) briskly until the engine starts.

⑩



If choke lever (4) was moved to closed position to start the engine, it must be opened again once the engine is running.

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 mineral spirits before you begin spraying.



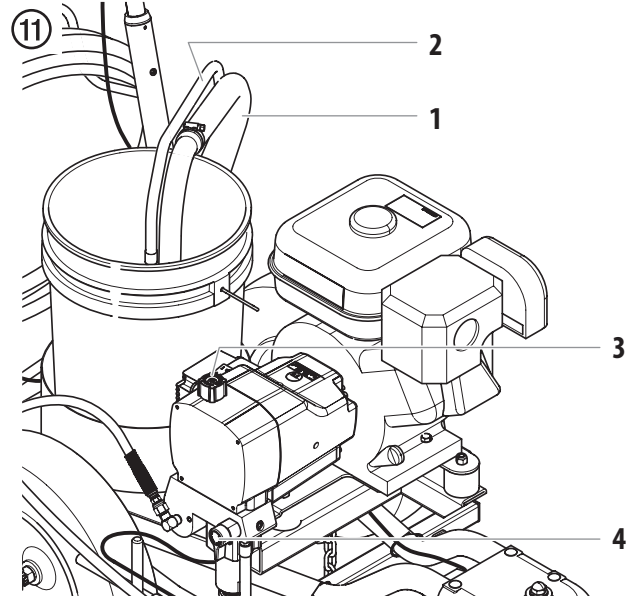
Attention

Always keep the trigger lock on the spray gun in the locked position while preparing the system. Refer to the spray gun instruction manual for trigger lock instructions.



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

1. Immerse the suction tube (Fig. 11, Item 1) and return hose (2) into a container with mineral spirits.
2. Turn the pressure control knob counterclockwise (3) to minimum pressure.
3. Turn the relief valve (4) to PRIME (↻ circulation).



4. Start the engine (refer to section 4.2).
5. Wait until the cleaning agent exudes from the return hose.
6. Turn the relief valve (4) to SPRAY (↗ spray).
7. Unlock the spray gun (refer to spray gun manual).
8. Aim the spray gun into an open waste container. Pull the gun trigger on the right handlebar.
9. Spray the cleaning agent from the unit into an open, grounded (earthed) collecting container.

4.4 PREPARING TO PAINT



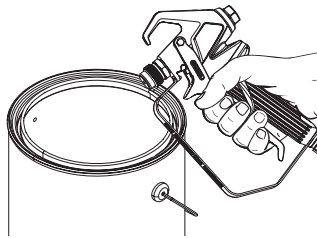
Make sure that the spray gun does not have a tip or tip guard installed.

1. Immerse the suction tube (Fig. 11, Item 1) and return hose (2) into the coating material container.
2. Turn the pressure control knob counterclockwise (3) to minimum pressure.
3. Turn the relief valve (4) to PRIME (↻ circulation).
4. Start the engine (refer to section 4.2).
5. Turn the relief valve (4) to SPRAY (→ spray).
6. Aim the spray gun into an open waste container. Pull the gun trigger on the right handlebar.
7. Trigger the spray gun several times and spray into a collecting container until the coating material exits the spray gun without interruption.



Ground/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.

12



8. Lock the gun by pushing the gun trigger lock to the locked position (refer to spray gun manual).
9. 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.

10. Increase the pressure by slowly turning up the pressure control knob.

Check the spray pattern and increase the pressure until the atomization is correct.

Always turn the pressure control knob to the lowest setting with good atomization.

11. The unit is ready to spray.



Turning the pressure up higher than needed to atomize the paint will cause premature tip wear and additional overspray.

4.5 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 pushing the gun trigger lock to the locked position.
2. Set the pressure to minimum by turning the pressure control knob fully counterclockwise.
3. Turn the relief valve to PRIME (↻ circulation).
4. Move the throttle lever to the slow position.
5. Turn the engine switch to the OFF position.
6. Unlock the gun by pushing the gun trigger lock to the unlocked position (refer to spray gun manual).
7. Hold the metal part of the gun firmly to the side of a metal waste container to ground/earth the gun and avoid a build up of static electricity.
8. Trigger the gun to remove any pressure that may still be in the hose.
9. Lock the gun by pushing the gun trigger lock to the locked position (refer to spray gun manual).

4.6 OPERATING THE FRONT CASTER



The front caster on the cart is designed to track the sprayer in either a straight line or allow free motion.

Standing behind the sprayer, the trigger on the left handle of the cart controls the operation of the front caster.

1. To lock the front caster in the straight line position, squeeze then release the caster trigger and move the sprayer forward.
2. To allow free motion of the front caster, squeeze and hold the caster trigger.

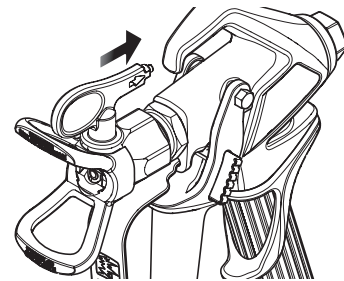
4.7 CLEANING A CLOGGED TIP



If the spray pattern becomes distorted or stops completely while pulling the trigger, perform the steps below.

1. Turn the relief valve to PRIME (↻ circulation).
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 (Fig. 13).
3. Turn the relief valve to SPRAY (➤ spray).

13




4. 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.



4.8 INTERRUPTION OF WORK

	Follow these steps if stopping work for up to 20 hours.
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

1. Follow the "Pressure Relief Procedure" found in the Operation section of this manual, section 4.5.
2. If a standard tip is to be cleaned, see Page 33, Section 8.2.
If a non-standard tip is installed, proceed according to the relevant operating manual.
3. Leave the suction tube and return hose immersed in the coating material or immerse it into a corresponding cleaning agent.
4. Cover the coating material with plastic and place unit in a cool, shaded spot to keep material from drying out.

 Attention	If fast-drying or two-component coating material is used, ensure that the unit is rinsed with a suitable cleaning agent within the processing time.
	When ready to being spraying again, remove the plastic from the material container and restart the sprayer by following the steps in section 4.4.

4.9 HANDLING THE HIGH-PRESSURE HOSE



	The unit is equipped with a high-pressure hose specially suited for airless pumps.
	Danger of injury through leaking high-pressure hose. Replace any damaged high-pressure hose immediately. Never repair defective high-pressure hoses yourself!

The high-pressure hose is to be handled with care. Avoid sharp bends and folds: the smallest bending radius is about 8" (20 cm).



Do not drive over the high-pressure hose. Protect against sharp objects and edges.

Never pull on the high-pressure hose to move the device.

Make sure that the high-pressure hose cannot twist. This can be avoided by using a Titan spray gun with a swivel joint and a hose system.

	The risk of damage rises with the age of the high-pressure hose. Titan recommends replacing high-pressure hoses after 6 years.
	Use only Titan original-high-pressure hoses in order to ensure functionality, safety and durability.

5 CLEANUP


 <p>Attention</p>	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

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.


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

4. Place the bleed hose into a metal waste container.
5. Set the pressure to minimum by turning the pressure control knob fully counterclockwise.
6. Turn the relief valve to PRIME (↻ circulation).
7. Start the engine (refer to section 4.2).
8. Allow the solvent to circulate through the sprayer and flush the paint out of the bleed hose into the metal waste container.


9. Turn the relief valve to SPRAY (→ spray).

	<p>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.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. 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.
11. Continue to trigger the spray gun into the waste container until the solvent coming out of the gun is clean.

	<p>For long-term or cold weather storage, pump mineral spirits through the entire system.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

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

 <p>Attention</p>	<p>Do not store the sprayer under pressure.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

5.3 CLEANING UNIT FROM OUTSIDE



Never spray down the unit with a high-pressure washer or high-pressure steam cleaners.
Do not put the high-pressure hose into solvents. Use only a wet cloth to wipe down the outside of the hose.

Wipe down unit externally with a cloth which has been immersed in a suitable cleaning agent.

5.4 SUCTION FILTER

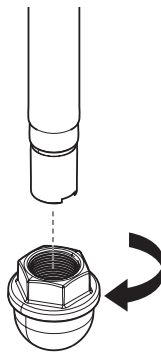


A clean suction filter always guarantees maximum feed quantity, constant spraying pressure and problem-free functioning of the unit.

1. Screw off the filter (Fig. 14) from suction tube.
2. Clean or replace the filter.

Carry out cleaning with a hard brush and an appropriate cleaning agent.

14



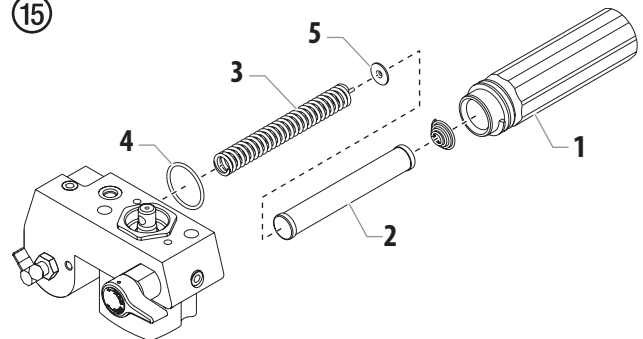
5.5 CLEANING THE HIGH-PRESSURE FILTER



Clean the filter cartridge regularly.
A soiled or clogged high-pressure filter can cause a poor spray pattern or a clogged tip.

1. Follow the "Pressure Relief Procedure" found in the Operation section of this manual, section 4.5.
2. Unscrew the filter housing (Fig. 15, Item 1) with a strap wrench.
3. Pull the filter cartridge (2) from the filter support (3).
4. Clean all the parts with the corresponding cleaning agent. If necessary, replace the filter cartridge.
5. Check the O-ring (4), replace it if necessary.
6. Place the filter insert (5) against the filter support (3). Slide the filter cartridge (2) over the bearing spring.
7. Screw in filter housing (1) and tighten it as far as possible with the strap wrench.

15



5.6 CLEANING AIRLESS SPRAY GUN



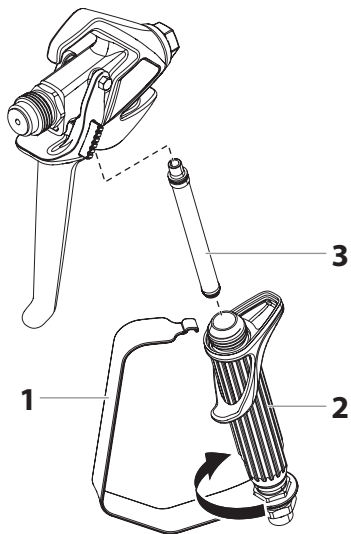
Clean the spray gun after each use.

1. Rinse airless spray gun with an appropriate cleaning agent.
2. Clean tip thoroughly with appropriate cleaning agent so that no coating material residue remains.
3. Thoroughly clean the outside of the airless spray gun.

INTAKE FILTER IN AIRLESS SPRAY GUN (FIG. 16)

1. Unclip the top of the trigger guard (1) from the gun head.
2. Using the bottom of the trigger guard as a wrench, loosen and remove the handle assembly (2) from the gun head.
3. Pull the old filter (3) out of the gun head. Clean or replace.
4. Slide the new filter, tapered end first, into the gun head.
5. Thread the handle assembly into the gun head. Tighten with the trigger wrench.
6. Snap the trigger guard back onto the gun head.

16



6 SERVICING

6.1 GENERAL SERVICING



We strongly recommend having an annual check carried out by technicians for safety reasons. Please observe all the applicable national regulations.

MINIMUM CHECK BEFORE EVERY STARTUP:

1. Check the high-pressure hose and spray gun connections.

CHECK AT PERIODICAL INTERVALS:

1. Check inlet and outlet valve accordingly for wear. Clean it and replace worn out parts.
2. Check all filter inserts (spray gun, suction system and pump filter), clean and replace if necessary.

6.2 HIGH-PRESSURE HOSE

Inspect the high-pressure hose visually for any notches or bulges, in particular at the transition in the fittings. It must be possible to turn the union nuts freely. A conductivity of less than 1 MΩ must exist across the entire length.



Attention

Have all the electric tests performed by an Authorized Titan Service Center.



The risk of damage rises with the age of the high-pressure hose. Titan recommends replacing high-pressure hoses after 6 years.

6.3 BASIC ENGINE MAINTENANCE (GAS ENGINE)

- For detailed engine maintenance and technical specifications refer to the separate gasoline engine manual.
- All service to the engine should be performed by a dealer authorized by the engine manufacturer.
- Use a premium quality motor oil. 10W30 is recommended for general all temperature use. Other viscosities may be required in other climates.
- Use only a (NGK) BR-6HS spark plug. Gap the plug to 0.028 to 0.031 in. (0.7 to 0.8 mm) Always use a spark plug wrench.

DAILY

1. Check engine oil level, and fill as necessary.
2. Check gasoline level, and fill as necessary.



Always follow the fueling procedure outlined earlier in this manual.

FIRST 20 HOURS

- Change engine oil.

EVERY 100 HOURS

- Change engine oil.
- Clean the sediment cup.
- Clean and re-gap the spark plug.
- Clean the spark arrestor.



WEEKLY

- Remove the air filter cover and clean the element. In very dusty environments, check the filter daily. Replace the element as needed. Replacement elements can be purchased from your local engine manufacturer dealer.

ENGINE OPERATION AND SERVICE

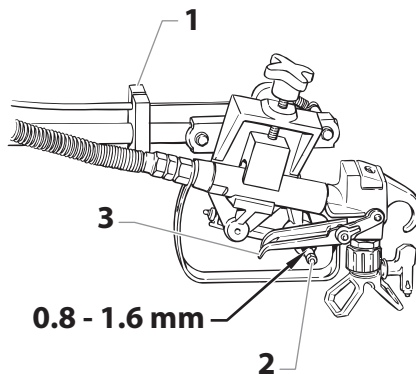
- Clean and oil air filter pad on gasoline engine every 25 hours or once weekly. Do not permit the air intake screen around the fly wheel of the gas engine to load up with paint or trash. Clean it regularly. The service life and efficiency of the gas engine model depends upon keeping the gasoline engine running properly. Change the oil in the engine every 100 hours. Failure to observe this may result in engine overheating. Consult the engine manufacturer's service manual provided.
- To conserve fuel, service life, and efficiency of the sprayer, always operate the gasoline engine at the lowest RPM at which it runs smoothly without laboring and delivers the amount required for the particular painting operation. Higher RPM does not produce higher working pressure.
- The warranty on gasoline engines or electric motors is limited to the original manufacturer.

6.4 ADJUSTING THE TRIGGER TENSION

	<p>Use the following procedure to adjust the spring tension of the trigger lever on the gun holder assembly. The trigger lever pulls and releases the spray gun trigger when operated from the trigger on the cart. The proper tension ensures that the gun will shut off when the gun trigger is released. To ensure proper tension, there should be approximately a 1/32" to 1/16" gap between the trigger lever and the spray gun trigger.</p>
 Attention	<p>Always keep the trigger lock on the spray gun in the locked position while making adjustments to the system.</p>

1. Using a wrench, loosen the bolt on the cable block (1).
2. Move the cable block in the appropriate direction to create a gap of 1/32" to 1/16" between the trigger lever (2) and spray gun trigger (3).
 - a. Slide the cable block toward the gun to increase the gap between the trigger lever and spray gun trigger.
 - b. Slide the cable block away from the gun to decrease the gap between the trigger lever and spray gun trigger.

17



3. Tighten the set screw securely.

6.5 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
A. The unit will not run.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The pressure is set too low. 2. Faulty or loose wiring. 3. The gas tank is empty. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Turn the pressure control knob clockwise to supply power to the unit and increase the pressure setting. 2. Inspect or take to a Titan authorized service center. 3. Fill the gas tank.
B. The unit will not prime.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The PRIME/SPRAY valve is in the SPRAY position. 2. Air leak in the siphon tube/siphon set. 3. The pump filter and/or inlet screen is clogged. 4. The siphon tube/siphon set is clogged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotate the PRIME/SPRAY valve clockwise to the PRIME position. 2. Check the siphon tube/siphon set connection and tighten or re-tape the connection with PTFE tape. 3. Remove the pump filter element and clean. Remove the inlet screen and clean. 4. Remove the siphon tube/siphon set and clean.
C. The unit will not build or maintain pressure.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The spray tip is worn. 2. The spray tip is too large. 3. The pressure control knob is not set properly. 4. The pump filter, gun filter, or inlet screen is clogged. 5. Material flows from the return hose when the PRIME/SPRAY valve is in the SPRAY position. 6. Air leak in the siphon tube/siphon set. 7. There is external fluid leak. 8. There is an internal fluid section leak (packings are worn and/or dirty, valve balls are worn). 9. Worn valve seats 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace the spray tip following the instructions that came with the spray gun. 2. Replace the spray tip with a tip that has a smaller orifice following the instructions that came with the spray gun. 3. Turn the pressure control knob clockwise to increase the pressure setting. 4. Remove the pump filter element and clean. Remove the gun filter and clean. Remove the inlet screen and clean. 5. Clean or replace the PRIME/SPRAY valve. 6. Check the siphon tube/siphon set connection and tighten or re-tape the connection with PTFE tape. 7. Check for external leaks at all connections. Tighten connections, if necessary. 8. Clean the valves and service the fluid section following the "Servicing the Fluid Section" procedure in the Maintenance section of this manual. 9. Reverse or replace the valve seats following the "Servicing the Fluid Section" procedure in the Maintenance section of this manual.
D. Fluid leakage at the upper end of the fluid section.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The upper packings are worn. 2. The piston rod is worn. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repack the pump following the "Servicing the Fluid Section" procedure in the Maintenance section of this manual. 2. Replace the piston rod following the "Servicing the Fluid Section" procedure in the Maintenance section of this manual.
E. Excessive surge at the spray gun.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wrong type of airless spray hose. 2. The spray tip worn or too large. 3. Excessive pressure. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace hose with a minimum of 50' of 1/4" grounded textile braid airless paint spray hose. 2. Replace the spray tip following the instructions that came with the spray gun. 3. Rotate the pressure control knob counterclockwise to decrease spray pressure.
F. Poor spray pattern.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The spray tip is too large for the material being used. 2. Incorrect pressure setting. 3. Insufficient fluid delivery. 4. The material being sprayed is too viscous. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace the spray tip with a new or smaller spray tip following the instructions that came with the spray gun. 2. Rotate the pressure control knob to adjust the pressure for a proper spray pattern. 3. Clean all screens and filters. 4. Add solvent to the material according to the manufacturer's recommendations.
G. The unit lacks power.	<ol style="list-style-type: none"> 1. The pressure adjustment is too low. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotate the pressure control knob clockwise to increase the pressure setting.

7 REPAIRS



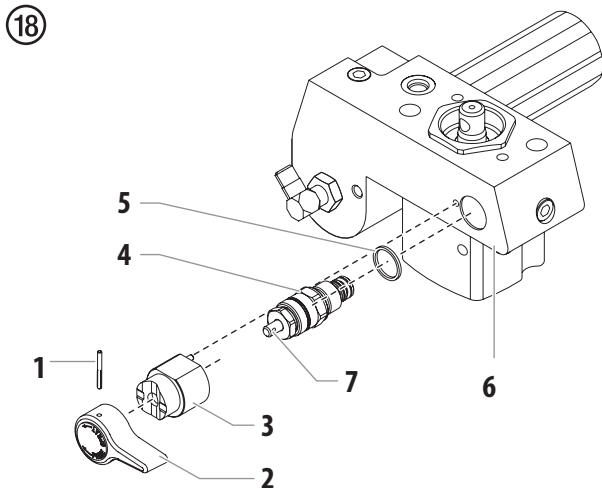
Prior to making any repairs, make sure to perform the Pressure Relief Procedure, section 4.5.

7.1 RELIEF VALVE



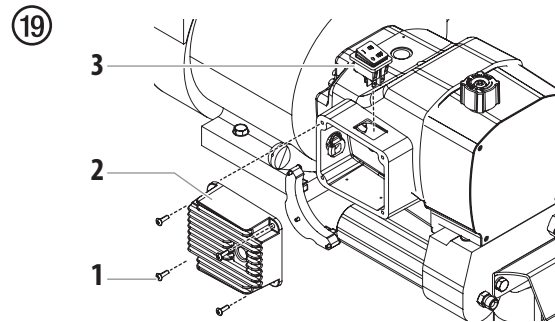
Perform the following procedure using PRIME/SPRAY valve replacement kit P/N 800-915 or 700-258.

1. Use a drift punch of 2 mm to remove the grooved pin (Fig. 18, Item 1) from the relief valve handle (2).
2. Remove the relief valve handle (2) and cam base (3).
3. Using a wrench, remove the valve housing (4) from the pump manifold (6).
4. Ensure that the seal (5) is seated correctly, then screw the new valve housing (4) completely into the pump manifold (6). Tighten securely with a wrench.
5. Align the cam base (3) with the hole in the pump manifold (6). Lubricate the cam base with grease and slide on the cam base.
6. Bring the hole in the valve shaft (7) and in the relief valve handle (2) into alignment.
7. Insert the grooved pin (1) to secure the relief valve handle in position.



7.2 REPLACING THE POWER SWITCH

1. Perform the Pressure Relief Procedure (section 4.5).
2. Using a Phillips screwdriver, remove the four screws (1) that secure the heat sink assembly to the housing. Carefully remove the heat sink assembly (2) from the housing. Gently move the assembly away from the sprayer and allow the assembly to hang from the housing.
3. Locate the bottom of the sprayer ON/OFF switch (3) inside the housing.



4. Disconnect the switch wires from the sprayer ON/OFF switch. Remember the locations of each of the two wires (label the wires, if necessary).
5. Depress the mounting tabs on each corner of the sprayer ON/OFF switch inside the housing and remove the switch through the top of the housing.
6. Snap the new sprayer ON/OFF switch into the switch hole in the housing.
7. Connect the two switch wires to the new sprayer ON/OFF switch. Make sure the wires are connected to the corresponding terminals from which they were removed (refer to the labels created earlier in this procedure or the electrical schematic in the Parts List section of this manual).
8. Carefully place the heat sink assembly over the housing taking care not to pinch any wires.
9. Install the four screws that secure the heat sink assembly to the housing. Tighten securely.

7.3 REPLACING THE TRANSDUCER

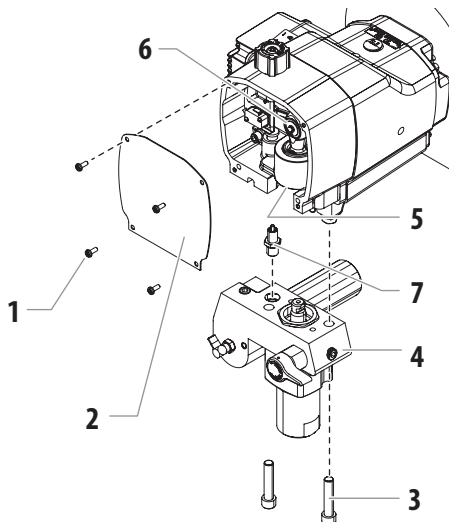
1. Loosen and remove the four front cover screws (1). Remove the front cover (2).
2. Stop the sprayer at the bottom of its stroke so that the piston is at its lowest position.
3. Perform the Pressure Relief Procedure (section 4.5).



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.

4. Tilt the sprayer back for easy access to the fluid section.
5. Using 3/8" a hex wrench, loosen and remove the two pump manifold mounting screws (3).
6. Pull the pump manifold (4) down approximately 4 cm from the pump housing to clear the transducer.
7. Slide the pump block and piston rod forward until the piston rod is out of the T-slot (5) on the slider assembly (6).
8. Using a wrench, remove the transducer assembly (7) from the pump manifold.
9. Thread the new transducer assembly into the pump manifold. Tighten securely with a wrench.
10. Reassemble the pump by reversing steps 1–8.

20



7.4 GEARS AND/OR SLIDER ASSEMBLY

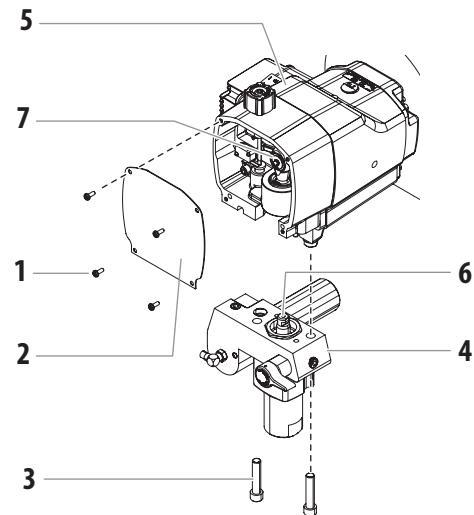
1. Using a Phillips screwdriver, remove the four front cover screws (1). Remove the front cover (2).
2. Start the engine (section 4.2). Turn the pressure control knob clockwise to its maximum pressure setting.
3. Toggle the sprayer ON/OFF switch between the ON and OFF positions in short bursts until the slider assembly and piston stop at the bottom of their stroke (in their lowest position).
4. Turn off the engine and perform the Pressure Relief Procedure.



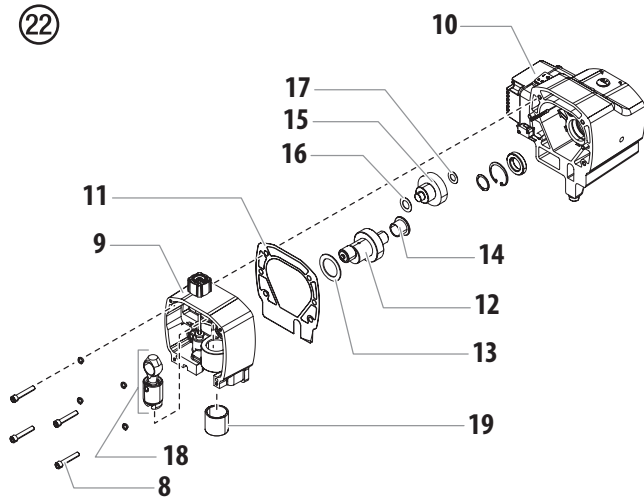
If replacing the slider assembly, the fluid section must be removed from the pump housing.

5. Using a 3/8" hex wrench, remove the two socket screws (3) that secure the fluid section to the pump housing (5).
6. Pull fluid section housing (4) down approximately 1/2" from the gear box housing to clear the transducer.
7. Slide the fluid section housing (4) and piston rod (6) forward until the piston rod is out of the T-slot on the slider assembly (7).

21



8. Using a 1/4" hex wrench, remove the four socket screws that secure the pump housing (9) to the gear housing (10).



9. Slide the pump housing (9) away from the gear housing (10).
10. Remove and clean the housing gasket (11). Replace if damaged.
11. Slide the crankshaft assembly (12), with the two thrust washers (13) out from the gear housing side of the pump housing.
12. Remove the output gear assembly (15) with the two thrust washers (16, 17).
13. Thoroughly clean the crankshaft assembly, the output gear assembly, and all the thrust washers.
14. Inspect all parts for excessive wear and replace if damaged or worn. If the crankshaft or output gear assembly are replaced, replace the corresponding thrust washers as well.
15. Inspect the pinion gear on the end of the drive shaft for wear. Replace if damaged or worn (refer to the "Servicing the Clutch Assembly" procedure in this section).



If any of the gears are worn and require replacement, check the grease in the gear housing for metal particles or shavings. Remove the contaminated grease. Replace the grease that has been removed with fresh Lubriplate GR-132 grease.

16. Slide the slider assembly (18) up and out of the slider bushing (19) in the front of the pump housing (9).

17. Check the parts for wear.

- If the slider bushing is scored or out of round the pump housing should be replaced.
- If the slider assembly is scored or the connection between the connecting rod and slider assembly exhibits movement other than pivoting movement, the slider assembly should be replaced. The slider assembly also should be replaced if the connecting rod bearing shows signs of wear.
- Any parts that will be reused should be cleaned thoroughly, including the connecting rod. Also, clean the crankshaft pin that the connecting rod bearing rides on.

18. Coat the output gear assembly (15) and each side of its thrust washers (16, 17) with fresh Lubriplate GR-132 grease. Place the thrust washers on their proper shaft of the output gear assembly.

19. Lubricate the output gear assembly (15) with fresh Lubriplate GR-132 grease. Insert the gear assembly into its bore in the gear housing, gear end first. The teeth on the gear will mate with the teeth on the drive shaft pinion.

20. Generously coat all surfaces of the cylindrical crankshaft assembly thrust washer with fresh Lubriplate GR-132 grease.

21. Slip the flat end of the cylindrical thrust washer behind the gear on the output gear assembly, lining its bore up with the gear housing bearing bore for the crankshaft assembly.

22. Lubricate the crankshaft assembly gear with fresh Lubriplate GR-132 grease. Slide the gear side shaft of the crankshaft through the cylindrical thrust washer and into its bore within the gear housing.

23. Position the pin on the end of the crankshaft (12) towards the bottom of the gear housing (the bottom dead center position).



24. Lubricate both faces of the large crankshaft assembly thrust washer (13) with fresh Lubriplate GR-132 grease. Place the thrust washer onto the crankshaft against the gear.

25. Place the housing gasket (11) over the gear housing dowel pins.

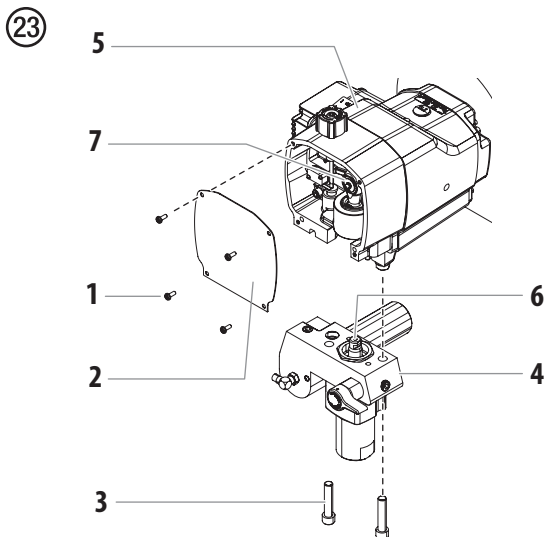
26. Lubricate the outside of the slider assembly (18) and the inside of the slider bushing (19) with oil. Fill the slider cup with Lubriplate 1242 grease (the slider cup is the area on the slider assembly where the connecting rod and slider join and pivot).

27. Insert the slider assembly (18) into the slider bushing (19).


28. Carefully place the pump housing assembly in front of the gear housing assembly, lining up the gear housing dowel pins with their corresponding holes in the pump housing. Slide the pump housing onto the gear housing until there is no gap between the housings and gasket.

	<p>While sliding the pump housing into place, the crankshaft pin will begin to protrude from the bearing in the center of the pump housing. Position the slider assembly so that as the crankshaft pin protrudes from the main bearing, it engages the connecting rod bearing.</p>
 <p>Attention</p>	<p>Do not force the pump housing and gear housing together.</p>

29. Locate the four socket screws and lock washers that secure the pump housing (9) to the gear housing (10).
30. Using a 1/4" hex wrench, snug and tighten the socket screws in a crossing pattern. Torque to 200–230 in.-lbs.
31. Slide the top of the piston rod (6) into the T-slot on the slider assembly (7).
32. Position the pump block (4) underneath the gear box housing (5) and push up until it rests against the gear box housing.
33. Insert the two socket screws (3) that secure the fluid section (4) to the pump housing and alternately snug, tighten, and torque the screws to 400-440 in.-lbs.
34. Position the front cover (2) over the pump housing (1). Secure the front cover using the four front cover screws.

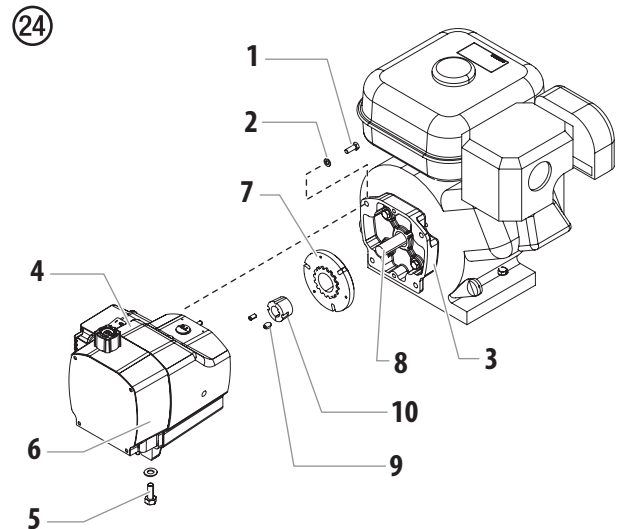


7.5 SERVICING THE CLUTCH ASSEMBLY

	<p>When replacing the clutch armature, the clutch rotor must be replaced also. This will allow for even wear and maximum life on clutch parts.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

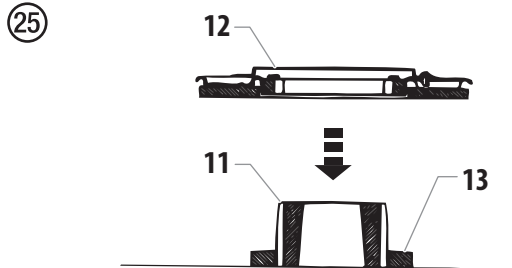
REMOVING/REPLACING THE CLUTCH ARMATURE ASSEMBLY

1. Perform the Pressure Relief Procedure (section 4.5).
2. Locate the wire that exits the rear of the pressure control housing and connects to the wire harness on the engine. Disconnect this wire from its connector at the engine wire harness.
3. Using a 12 point, 5/16" wrench, remove the four screws and lock washers that secure the clutch housing (3) to the gear housing (4).
4. Using a 9/16" socket, remove the screw (5) that secures the gear housing to the cart (4).
5. Slide the pump (6) and gear housings (4) away from the engine to disengage them from the clutch housing (3).

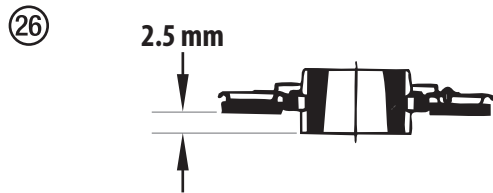


6. Locate the clutch armature assembly (7) on the end of the engine shaft (8). Note the two set screws (9) as well as the unused, threaded hole in the taper lock bushing (10) at the center of the clutch hub.
7. Using an 1/8" hex wrench, remove the two set screws (9) from the taper lock bushing (10)
8. Thread one of the set screws (9) into the unused, threaded hole on the taper lock bushing (10). As the screw tightens, the bushing will loosen. Once the bushing has loosened enough, slide the clutch armature assembly (7) off the engine shaft (8).

9. Before replacing the clutch hub and armature assembly the proper "set back" must be created. Using the hub set-up tool (Fig. 25, item 13, P/N 0555926), create a "set back" of 0.10" between the friction surface of the clutch armature (12) and the forward face of the clutch hub (11).

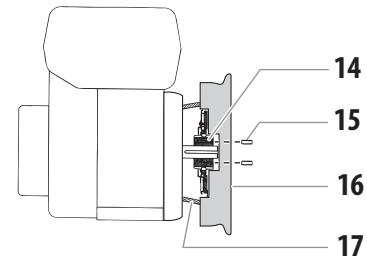


A new clutch hub and armature assembly will come pre-assembled, but the "set back" may not be correct. The "set back" must still be created using the hub set-up tool.



10. To replace the clutch armature assembly, line up the three holes in the taper lock bushing (Fig. 27, item 14) with the three holes in the clutch armature and insert the bushing into the center of the clutch armature.
11. Line up the key on the taper lock bushing (14) with the keyway on the engine shaft and slide the assembly onto the shaft with the holes facing out.
12. Apply blue Loctite to the two set screws (15) and insert the screws into the taper lock bushing (14). Tighten the set screws only two turns at this time.
13. Using the clutch set-up tool (16, P/N 0555926), position the clutch armature on the engine shaft. Hold the tool across the face of the clutch housing (17) so that the center, recessed portion of the tool straddles the clutch armature assembly. Pull the clutch armature assembly towards the tool until the face of the armature is against the tool.

27

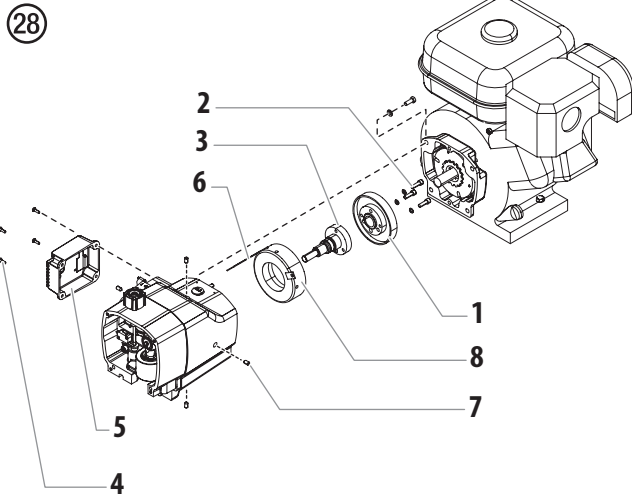


14. While holding the clutch armature assembly against the tool, use an 1/8" hex wrench and alternately tighten the set screws (15) into the taper lock bushing (14). Torque to 65–75 in-lbs.
15. Make sure the friction surface of the clutch armature is clean and free from oil or grease.

REMOVING THE CLUTCH ROTOR, CLUTCH FIELD, AND DRIVE SHAFT ASSEMBLY

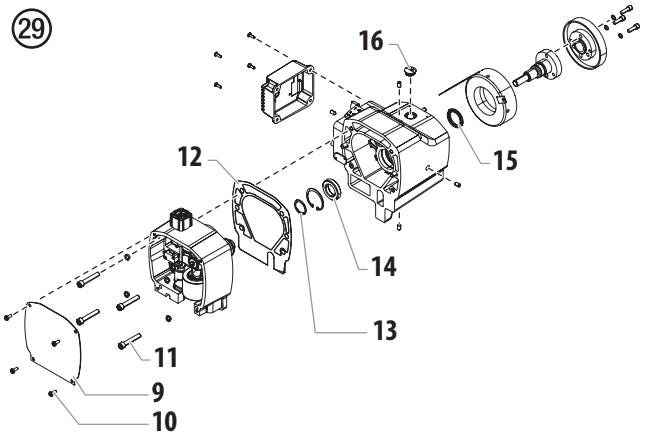
- Follow steps 1–7 in "Removing/Replacing the Clutch Armature Assembly."
- Locate the clutch rotor assembly (Fig. 28, item 1), which will be inside the rear the gear housing. Note the locations of the three socket screws (2) and the two empty, threaded holes on the clutch rotor (1).
- Using a 3/16" hex wrench, remove the three socket screws and lock washers (2) that secure the clutch rotor to the drive shaft assembly.
- Thread two of the socket screws (2) into the empty, threaded holes and tighten alternately. This will push the clutch rotor (1) away from the drive shaft assembly and pinion.
- Using a Phillips screwdriver, remove the four screws (4) that secure the heat sink assembly (5) to the housing. Carefully remove the heat sink assembly from the housing.
- Locate the two clutch field wires (6) that pass from the gear housing into the control housing through a hole in the back of the control housing. Remember the wire connection terminals on the relay assembly (label if necessary) and disconnect the wires. Gently move the heat sink assembly away from the housing and rest it on the work surface by the control housing.
- Locate the four pairs of set screws (7) that secure the clutch field to the gear housing. They are located on the exterior of the gear housing at the 12, 3, 6, and 9 o'clock positions while facing the clutch field end of the gear housing. Using an 1/8" hex wrench, remove the set screws. Remember the location of the two clutch field wires with respect to the grommet and EPC housing.

- Carefully slide the clutch field (8) out of the gear housing, keeping the field square to the gear housing so it does not bind.



To remove the drive shaft assembly, the pump housing first must be removed from the gear housing.

- Using a Phillips screwdriver, remove the four front cover screws (Fig. 29, item 10). Remove the front cover (9).
- Using a 1/4" hex wrench, remove the four socket screws (11) that secure the pump housing to the gear housing.
- Slide the pump housing away from the gear housing.
- Remove and clean the housing gasket (12). Replace if damaged.
- Locate the drive shaft pinion that is protruding from the front side of the gear housing. Remove the small snap ring (13) that is located on the drive shaft hub in front of the ball bearing (14) that is supporting the drive shaft.
- From the opposite side of the gear housing (clutch side) slide the drive shaft assembly out of the gear housing.
- Inspect the grease seal (15) located inside the bore from which the drive shaft was removed. Replace if worn or damaged. To remove the grease seal, use a flat blade screwdriver to carefully pry the seal from the bore.
- Clean the inside of the gear housing.



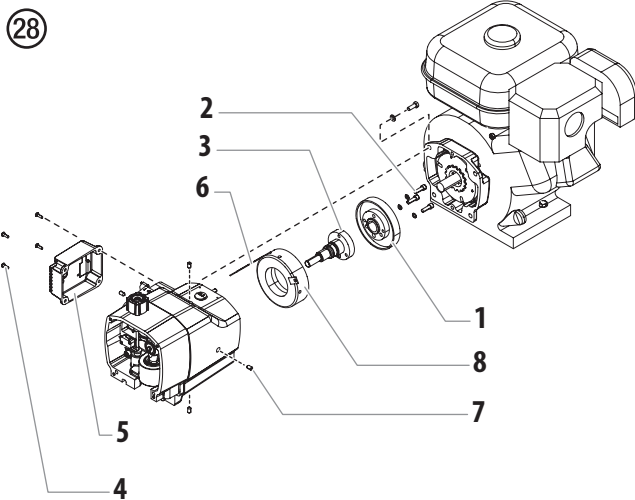
INSTALLING THE CLUTCH ROTOR ASSEMBLY, CLUTCH FIELD AND DRIVE SHAFT ASSEMBLY

- If the drive shaft grease seal (Fig. 29, item 15) was removed, press a new seal into the bore from which the old seal was removed.
- From the clutch side of the gear housing, insert the drive shaft assembly into the bore, through the grease seal (15), and through the ball bearing (14) on the gear side of the gear housing.
- From the gear side of the gear housing, insert the snap ring (13) into the groove on the drive shaft hub in front of the ball bearing (14).
- Place the housing gasket (12) over the gear housing dowel pins.
- Carefully place the pump housing assembly in front of the gear housing assembly, lining up the gear housing dowel pins with their corresponding holes in the pump housing. Slide the pump housing onto the gear housing until there is no gap between the housings and gasket.



Do not force the pump housing and gear housing together.

- Locate the four socket screws (11) and lock washers that secure the pump housing to the gear housing.
- Using a 1/4" hex wrench, snug and tighten the socket screws in a crossing pattern. Torque to 200–230 in.-lbs.
- Line up the four holes around the outside of the clutch field (Fig. 28, item 6) with the four set screw holes (7) in the gear housing. The clutch field wires should be at approximately the 1 or 2 o'clock position.
- Route the two clutch field wires (6) through the hole and into the control housing.



10. Carefully slide the clutch field (8) into its bore in the gear housing until it "bottoms out" within the housing. Do not pinch the clutch field wires during installation.
11. Thread one of the pointed set screws (7) into its hole. Using an 1/8" hex wrench, rotate the screw slowly until it contacts the clutch field. **Do not tighten the set screw.** The tip of the set screw should mate with the drill point hole in the field. Check the clutch field for rotation. If it rotates within its bore, the set screw is not seated within the drill point.
12. When the set screw is properly seated, install the remaining three pointed set screws. Do not tighten the set screws.
13. Using a crossing pattern, tighten each of the pointed setscrews until they are snug. Once all four pointed set screws are snug, use a crossing pattern to tighten and torque the set screws to 70–80 in.-lbs.



Attention

It is very important to evenly snug, tighten, and torque the clutch field pointed set screws in a crossing pattern. This ensures the clutch field will stay centered in the gear housing.

14. Line up the three screw holes and dowel pin hole on the clutch rotor (1) with the screw holes and dowel pin on the drive shaft assembly hub (3). Place the clutch rotor onto the hub.
15. Using a 3/16" hex wrench, thread the three socket screws (2) and lock washers through the clutch rotor (1) and into the drive shaft assembly hub. Evenly snug, tighten, and torque the socket screws to 75–85 in.-lbs.
16. Make sure the friction surface of the clutch rotor is clean and free from oil or grease.

17. Locate the two clutch field wires (6) in the control housing. Gently pull the wires fully into the EPC housing so that there is no slack in the gear housing. Connect the wires to their proper terminals on the relay (refer to the labels created earlier in this procedure or the electrical schematic in the Parts List section of this manual).
18. Carefully place the heat sink assembly (5) over the control housing taking care not to pinch any wires.
19. Install the four screws (4) that secure the heat sink assembly to the control housing. Tighten securely.

MATING THE GEAR HOUSING AND THE CLUTCH HOUSING

1. Place the gear housing assembly onto the cart in front of the clutch housing. Line up the dowel pins in the gear housing with their corresponding holes in the clutch housing. Slide the gear housing assembly onto the clutch housing until there is no gap between the housings.
2. Thread the four hex screws and lock washers through the clutch housing and into the gear housing.
3. Using a 12 point, 5/16" wrench, snug and tighten the hex screws in a crossing pattern. Torque to 140–155 in.-lbs.
4. Using a 9/16" socket, thread the hex screw that secures the gear housing to the cart through the underside of the cart and into the gear housing. Torque to 100–120 in.-lbs.
5. Connect the wire from the EPC housing to its mating connector on the engine wire harness.

CHECKING THE CLUTCH GAP

1. Remove the plastic plug from the top of the clutch housing. Look through the port to locate the clutch armature and the clutch rotor.
2. Check the gap between the clutch armature and the clutch rotor using a .016" feeler gauge and a .035" feeler gauge.
 - a. Insert each feeler gauge through the port and into the gap between the clutch armature and the clutch rotor. The .016" feeler gauge should fit in the gap. The .035" feeler gauge should not fit in the gap.
 - b. Pull the engine pull cord several times to rotate the clutch armature, checking the gap with each feeler gauge between each pull.
 - c. If the .016" gauge does not fit or the .035" gauge does fit at any checkpoint, the gap must be readjusted. This is done by relocating the clutch hub and armature assembly on the engine shaft. Refer to the "Removing/Replacing the Clutch Armature Assembly" procedure.

7.6 SERVICING THE FLUID SECTION



Use the following procedures to service the valves and repack the fluid section.

1. Using a Phillips screwdriver, remove the four front cover screws. Remove the front cover.
2. Start the engine (refer to the procedures in the Operation section of this manual). Turn the pressure control knob clockwise to its maximum pressure setting.
3. Toggle the sprayer ON/OFF switch between the ON and OFF positions in short bursts until the slider assembly and piston rod stop at the bottom of their stroke (in their lowest position).



Danger of crushing - do not reach with the fingers or tool between the moving parts.

4. Turn off the engine and perform the Pressure Relief Procedure (section 4.2).



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.

INLET AND OUTLET VALVE

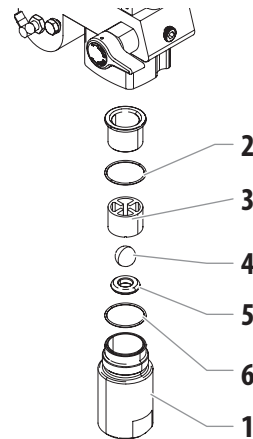


The design of the fluid section allows access to the inlet valve and seat as well as the outlet valve and seat without completely disassembling the fluid section. It is possible that the valves may not seat properly because of debris stuck in the inlet valve seat or outlet valve seat. Use the following instructions to clean the valves and reverse or replace the seats.

1. Remove suction tube.
2. Screw off the return hose.
3. Swivel the unit 90° to the rear in order to work more easily on the material feed pump.
4. Unscrew the inlet valve housing (Fig. 30, Item 1) from the pump manifold.

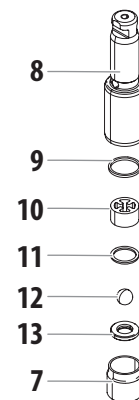
5. Remove the lower seal (2), lower ball guide (3), inlet valve ball (4), inlet valve seat (5) and O-ring (6).
6. Clean all the parts with the corresponding cleaning agent. Check the inlet valve housing (1), inlet valve seat (5) and inlet valve ball (4) for wear and replace the parts if necessary. If the worn inlet valve seat (5) is unused on one side, install it the other way round.

30



7. Unscrew the outlet valve housing (Fig. 31, Item 7) from the piston (8) with 3/8 inch hexagon socket head wrench.
8. Remove the upper seal (9), upper ball guide (10), washer (11), outlet valve ball (12), and outlet valve seating (13).
9. Clean all the parts with the corresponding cleaning agent. Check outlet valve housing (7), outlet valve seat (13), outlet valve ball (12) and upper ball guide (10) for wear and replace parts if necessary. If the worn outlet valve seat (13) is unused on one side, install it the other way round.
10. Carry out installation in the reverse order. Lubricate O-ring (Fig. 30, Item 6) with machine grease and ensure proper seating in the inlet valve housing (Fig. 30, Item 1).

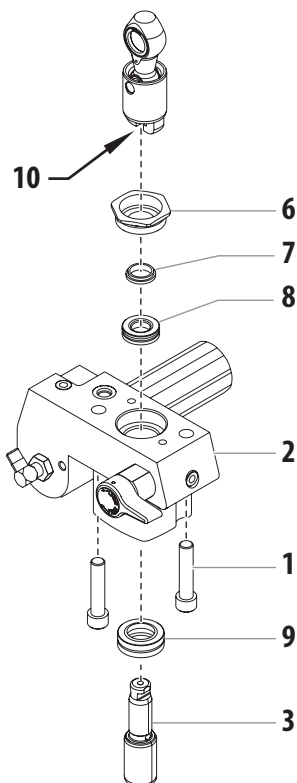
31



PACKINGS

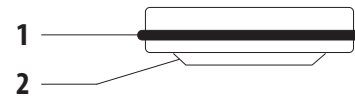
1. Remove inlet valve housing in accordance with the steps in Chapter 7.6, Page 31.
2. It is not necessary to remove the outlet valve.
3. Unscrew both cylinder head screws (Fig. 32, Item 1) from the pump manifold (2) with a 3/8 inch hexagon socket head wrench.
4. Slide the pump manifold (2) and piston (3) forward until the piston is out of the T-slot (10) on the slider assembly (5).
5. Push piston (3) downward out of the pump manifold (2).
6. Unscrew retainer nut (6) from the pump manifold (2) and remove piston guide (7).
7. Remove upper packing (8) and lower packing (9) from the pump manifold (2).

32



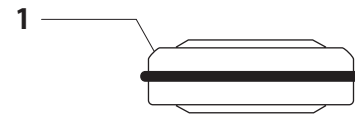
8. Clean pump manifold (2).
9. Lubricate upper packing (8) and lower packing (9) with machine grease.
10. Insert upper packing (Fig. 33) with O-ring (1) and protruding lip (2) downward.

33



11. Insert lower packing (Fig. 34) with large beveled edge (1) facing up.

34



12. Insert piston guide (Fig. 32, Item 7) into the retainer nut (6). Screw retainer nut (6) into the pump manifold (2) and tighten by hand.
13. Push installation tool (included with the replacement packings) for the piston (3) from above onto the piston.
14. Lubricate installation tool and piston (3) with machine grease.
15. Guide piston (3) through the lower packings (9) into the pump manifold (2) from below. Using a rubber mallet, lightly tap the piston (3) from below until it can be seen above the pump manifold.
16. Remove installation tool from piston (3).
17. Carefully tighten retainer nut (6) with adjusting wrench.
18. Slide the top of the piston (3) into the T-slot (10) on the slider assembly (4).
19. Position the pump manifold (2) underneath the gear unit housing and push up until it rests against the gear unit housing.
20. Attach pump manifold (2) to the gear unit housing.
21. Screw pump manifold (2) tightly to gear unit housing.
22. Lubricate O-ring (Fig. 32, Item 6) between pump manifold (2) and inlet valve housing with machine grease. Screw inlet valve housing to the pump manifold.
23. Push connection bend of suction hose into the inlet valve housing (Fig. 30, Item 1) and secure with retaining clip. Screw on return hose and clamp to suction hose.
24. Install front cover.

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 Abzugsbügel.
3. Gerät ausschalten.

Achte auf Sicherheit!

1	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DAS AIRLESS-SPRITZEN	36	6	WARTUNG	52
1.1	Erklärung der verwendeten Symbole	36	6.1	Allgemeine Wartung	52
1.2	Sicherheitsrisiken	36	6.2	Hochdruckschlauch	52
1.3	Benzinmotoren-Betriebssicherheit	38	6.3	Einfacher Unterhalt des Motors (Benzinmotor)	53
1.4	Betanken (Benzinmotor)	39	6.4	Einstellung der Abzugsspannung	54
			6.5	Hilfe bei Störungen	55
2	ANWENDUNGSÜBERSICHT	40	7	REPARATUREN AM GERÄT	56
2.1	Einsatzgebiete	40	7.1	Entlastungsventil	56
2.2	Beschichtungsstoffe	40	7.2	Auswechseln des Netzschalters	56
3	GERÄTEBESCHREIBUNG	41	7.3	Austausch des Wandlers	57
3.1	Airless-Verfahren	41	7.4	Getriebe- und Gleitstückbaugruppe	57
3.2	Funktion des Gerätes	41	7.5	Wartung der Kupplungsbaugruppe	59
3.3	Erklärungsbild	42	7.6	Wartung der Farbstufe	63
3.4	Technische Daten	43	8	ANHANG	65
4	BEDIENUNG	44	8.1	Düsenauswahl	65
4.1	Einstellungen	44	8.2	Wartung und Reinigung von Airless-Hartmetall-Düsen	65
4.2	Start des Benzinmotors	46	8.3	Zubehör	65
4.3	Vorbereitung eines neuen Spritzgeräts	46			
4.4	Vorbereitung der Farbe	47	ERSATZTEILE	98	
4.5	Vorgehensweise bei Druckentlastung	47		Ersatzteilliste Hauptbaugruppe	98/99
4.6	Das Laufrad bedienen	48		Ersatzteilliste Baugruppe Antrieb	100/101
4.7	Eine verstopfte Düse reinigen	48		Ersatzteilliste Farbstufe	102/103
4.8	Arbeitsunterbrechung	49		Ersatzteilliste Wagen	104/105
4.9	Handhabung des Hochdruck-schlauches	49		Ersatzteilliste Vorderradmontage	106
5	REINIGUNG	50		Ersatzteilliste Baugruppe Pistolenhalter	107
5.1	Besondere Reinigungshinweise bei Verwendung entflammbarer Lösungsmittel	50		Ersatzteilliste Baugruppe Pistolenhalter (2-Spritzpistole)	108/109
5.2	Reinigung des Spritzgeräts	50		Ersatzteilliste Bremseinheit	110
5.3	Gerätereinigung von außen	51	SCHALTPLAN PL2850	111	
5.4	Ansaugfilter	51	EINSTELLUNGEN SPRITZPISTOLE	112	
5.5	Hochdruckfilter reinigen	51	TR-1 STREIFENDÜSENTABELLE	113	
5.6	Reinigung der Airless-Spritzpistole	52	GARANTIE	117	

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.

1.2 SICHERHEITSRISIKEN



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 Motors 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.
- Nur Modelle mit Benzin - Befüllen Sie den Treibstofftank nicht, wenn der Motor läuft oder heiß ist; schalten Sie den Motor ab und lassen diesen abkühlen. Der Treibstoff ist brennbar und kann sich entzünden bzw. explodieren, wenn dieser mit einer heißen Oberfläche in Berührung kommt.
- 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. trennen diese nicht ab bzw. schalten Sie die Netzschalter bzw. Lichtschalter nicht ein bzw. aus, wenn sich brennbare Dämpfe entwickelt haben.
- Geräte und elektrisch leitfähige Gegenstände im Arbeitsbereich Stellen Sie sicher, dass die Erdungskette vorhanden ist und den Boden erreicht.
- 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 Material Sicherheitsdatenblätter (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 durcharbeiten, 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.



- An windigen Tagen nicht im Freien spritzen.
- Das Gerät inklusive aller Flüssigkeiten (z.B. Hydrauliköl) müssen umweltgerecht entsorgt werden.

1.3 BENZINMOTOREN-BETRIEBSSICHERHEIT


1. Benzinmotoren sind so gebaut, dass sie sicher und verlässlich funktionieren, wenn sie gemäss der Instruktionen bedient werden. Vor der Bedienung des Motos muss das Besitzerhandbuch des Herstellers gelesen und verstanden werden. Bei Unterlassung kann Personenverletzung oder Materialschaden entstehen.
2. Um Feuergefahr zu vermeiden und genügend Ventilation zu erlauben, muss der Motor mindestens 1 Meter von Gebäuden und anderen Maschinen entfernt sein wenn er in Betrieb ist. Keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Motors aufbewahren.
3. Personen, die das Gerät nicht bedienen, dürfen den Betriebsbereich nicht betreten, da die Möglichkeit besteht Verbrennungen von heissen Motorenteilen oder Verletzungen durch Geräte, die zur Bedienung des Motors benutzt werden, zu erleiden.
4. Seien Sie vertraut damit, wie Sie den Motor schnell abstellen können und wissen Sie Bescheid über alle Bedienungselemente und deren Handhabung. Erlauben Sie niemandem, den Motor ohne sachgerechte Anleitung zu bedienen.
5. Benzin ist äusserst flammbar und unter bestimmten Bedingungen explosiv.
6. Tanken Sie Benzin nur in einem gut durchlüfteten Bereich nach, nachdem der Motor abgestellt wurde. Rauchen Sie nicht und erlauben Sie keine Flammen oder Funken im Bereich in welchem aufgetankt wird oder Benzin aufbewahrt wird.
7. Ueberfüllen Sie den Benzintank nicht. Nach dem Auftanken, vergewissern Sie sich, dass die Tankverschlusskappe richtig und sicher aufgeschraubt ist.
8. Seien Sie darauf bedacht, beim Auftanken kein Benzin zu verschütten. Benzindämpfe oder verschüttetes Benzin könnte sich entflammen. Falls Benzin verschüttet wurde, vergewissern Sie sich, dass der Bereich trocken ist, bevor Sie den Motor starten.
9. Lassen Sie den Motor nie in einem geschlossenen oder engen Bereich laufen. Abgase enthalten giftige Kohlenmonoxidgase; diesen ausgesetzt läuft man Gefahr das Bewusstsein zu verlieren und es kann sogar zu Tod führen.
10. Der Auspuff wird während des Laufens des Motors sehr heiss und bleibt nach abstellen des Motors noch für eine Weile heiss. Seien Sie darauf Bedacht, den Auspuff nicht zu berühren, solange er noch heiss ist. Um schwere Verbrennungen oder Feuergefahr zu vermeiden, lassen

Sie den Motor abkühlen, bevor Sie ihn transportieren oder in einem Innenraum aufbewahren.

- 11. Verschiffen oder transportieren Sie die Sprühanlage niemals mit Benzin im Tank.


	<p>Benutzen Sie diese Anlage NICHT um Wasser oder Säuren zu spritzen.</p>
	<p>Beim Auf- oder Abladen, nicht an der Deichsel halten. Gerät ist sehr schwer. Muss von drei Personen getragen werden.</p>

1.4 BETANKEN (BENZINMOTOR)

	<p>Benzin ist äußerst entflammbar und unter bestimmten Bedingungen sogar explosiv.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

TECHNISCHE ANGABEN ZUM TREIBSTOFF


- Verwenden Sie Benzin mit einer Mindest-Oktananzahl von 86 oder mit einer Mindest-Research-Oktananzahl von 91. Die Verwendung eines Treibstoffes mit einer geringeren Oktananzahl kann zu ständigem "Motorklopfen" oder starkem "Klopfen" (ein metallisches klopfendes Geräusch) führen, das zu einem Motorschaden führen kann, wenn dieser zu stark ist.

	<p>Wechseln Sie die Treibstoffmarke, wenn das "Klopfen" oder "Motorklopfen" bei einer stetigen Motorgeschwindigkeit unter normaler Belastung auftritt. Bleibt das Klopfen bzw. Motorklopfen, setzen Sie sich mit einem autorisierten Händler des Motorherstellers in Verbindung. Bei Nichteinhaltung gilt dies als Fehlgebrauch und Schäden durch Fehlgebrauch sind nicht durch die Herstellergarantie gedeckt.</p> <p>Gelegentlich entsteht ein leichtes Klopfen, wenn das Gerät stark belastet wird. Das ist kein Grund zur Beunruhigung. Dies bedeutet nur, dass der Motor effizient funktioniert.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Bleifreier Treibstoff verursacht weniger Ablagerungen im Motor und in den Zündkerzen und verlängert die Lebensdauer der Komponenten des Abgassystems.
- Verwenden Sie niemals abgestandenes oder verschmutztes Benzin und/oder ein Öl-/Benzingemisch. Vermeiden Sie, dass Schmutz, Staub oder Wasser in den Treibstofftank gelangen.

KRAFTSTOFF AUS BENZIN-ALKOHOL-GEMISCH

Wenn Sie sich für einen Kraftstoff aus einem Benzin-Alkohol-Gemisch (Gasohol) entscheiden, müssen Sie darauf achten, dass dessen Oktanzahl mindest so hoch ist, wie diese vom Motorenhersteller empfohlen wird. Es gibt zwei Arten von Benzin-Alkohol-Gemisch: die eine enthält Ethanol und die andere Methanol. Verwenden Sie kein Gasohol, das mehr als 10% Ethanol enthält. Verwenden Sie kein Benzin-Methanol-Gemisch (Methyl oder Holzalkohol), das keine Zusatzlösungsmittel und Korrosionshemmstoffe für Methanol enthält. Verwenden Sie niemals Benzin, das mehr als 5 % Methanol enthält, auch dann nicht, wenn es Zusatzlösungsmittel und Korrosionshemmstoffe enthält.

	<p>Eine Beschädigung des Treibstoffsystems bzw. Probleme mit der Motorenleistung, die aus der Verwendung von Treibstoff resultieren, der Alkohol enthält, werden von der Gewährleistung nicht gedeckt. Der Motorenhersteller kann nicht die Verwendung von Treibstoffen befürworten, die Methanol enthalten, das es noch nicht als erwiesen gilt, dass sich diese hierfür eignen.</p> <p>Versuchen Sie herauszufinden, ob das Benzin Alkohol enthält, bevor Sie Benzin von einer Ihnen unbekanntem Tankstelle beschaffen. Falls dieses Alkohol enthält, überprüfen Sie die Art und den Anteil des verwendeten Alkohols. Stellen Sie bei der Verwendung von alkoholhaltigem Benzin bzw. von dem Sie annehmen, dass es Alkohol enthält, unerwünschtes Betriebsverhalten fest, stellen Sie auf ein Benzin um, von dem Sie wissen, dass es kein Alkohol enthält.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 ANWENDUNGSÜBERSICHT

2.1 EINSATZGEBIETE

Diese Airless-Linienmarkierung ist ein leistungsstarkes Präzisionswerkzeug zum Besprühen zahlreicher Materialarten für viele Anwendungen, u.a. Parkplätze, Bordsteinkanten und Sportfelder.

Lesen und beachten Sie diese Bedienungsanleitung mit den entsprechenden Betriebs- und Wartungsanweisungen sowie Sicherheitshinweisen sorgfältig.

2.2 BESCHICHTUNGSSTOFFE

VERARBEITBARE BESCHICHTUNGSSTOFFE

Lacke mit Lösungsmitteln, Zweikomponenten-Beschichtungsmaterialien, Dispersions- und Latexfarben.

Die Verarbeitung anderer Beschichtungsstoffe sollte nur nach Rückfrage bei der Firma Titan erfolgen, da die Haltbarkeit und auch die Sicherheit des Gerätes dadurch beeinträchtigt werden können.



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

VISKOSITÄT

Das Gerät ist in der Lage Beschichtungsstoffe mit einer Viskosität bis zu 20.000 mPas zu verarbeiten. Lässt die Spritzleistung bei hochviskosen Beschichtungsstoffen zu stark nach, so ist nach Herstellerangabe zu verdünnen.

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.

BESCHICHTUNGSSTOFFE MIT SCHARFKANTIGEN ZUSATZSTOFFEN

Diese Partikel üben auf Ventile und Düse, aber auch auf die Spritzpistole eine stark verschleißende Wirkung aus. Die Lebensdauer dieser Verschleißteile wird dadurch erheblich beeinträchtigt.

FILTERUNG

Für einen störungsfreien Betrieb ist eine ausreichende Filterung erforderlich. Das System ist mit einem Saugfilter, einem Einschubfilter in der/den Spritzpistole(n) und einem Hochdruckfilter am System ausgestattet. Eine regelmäßige Kontrolle dieser Filter auf Beschädigung oder Verschmutzung ist dringend zu empfehlen.

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. Bei einem Druck bis max. 228 bar (22,8 MPa) durch die Düse gepresst, zerstäubt der Beschichtungsstoff. Dieser hohe Druck bewirkt eine mikrofeine Zerstäubung des Beschichtungstoffes.

Da in diesem System keine Luft verwendet wird, bezeichnet man dieses Verfahren als AIRLESS-Verfahren (luftlos).

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

3.2 FUNKTION DES GERÄTES

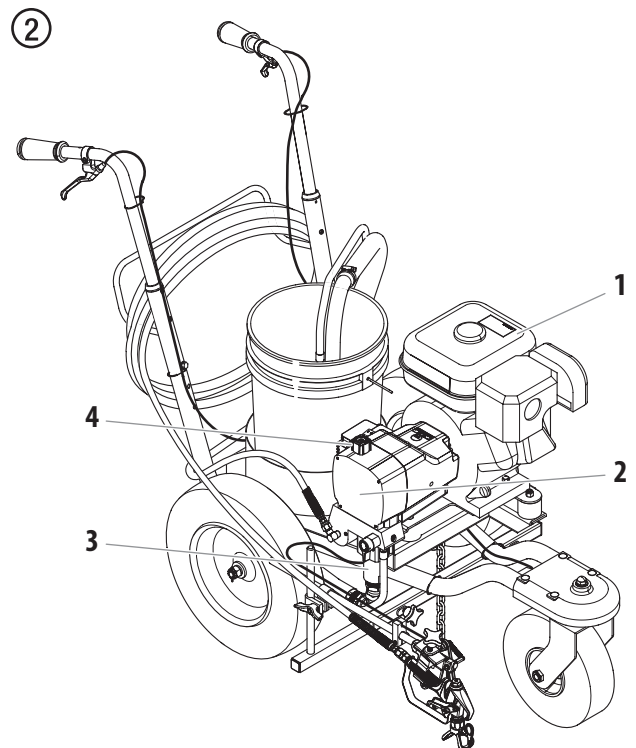
Zum besseren Verständnis der Funktion kurz der technischen Aufbau:

PowrLiner 2850 ist ein Benzinmotor betriebenes Hochdruck-Spritzgerät.

Der Benzinmotor (1) treibt die Kolbenpumpe (2) an, welche den Kolben in der Materialförderpumpe (3) rauf und runter bewegt. 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.

Das Druckregelventil (4) regelt die Fördermenge und den Betriebsdruck des Beschichtungsstoffs.



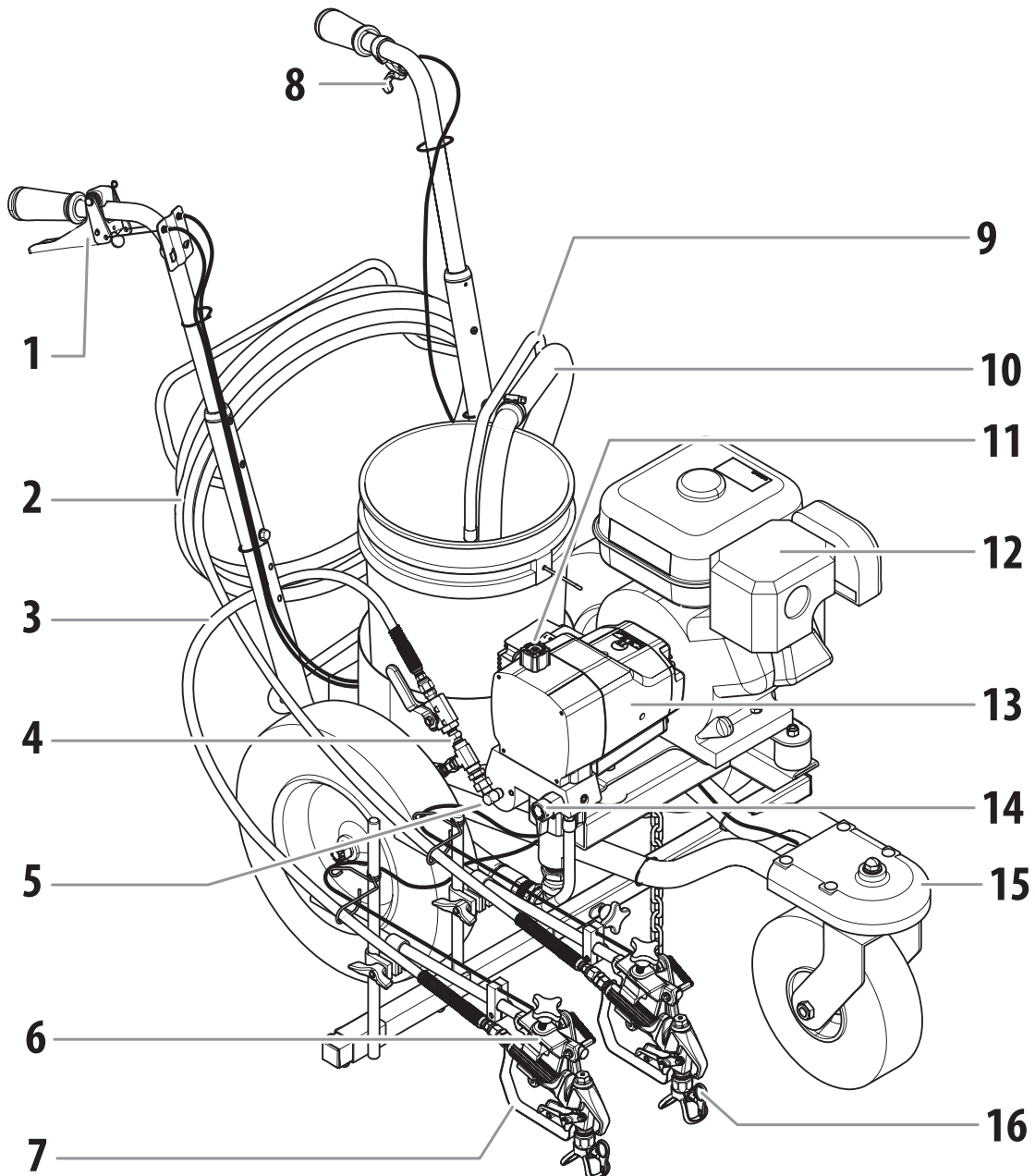
3.3 ERKLÄRUNGSBILD

1. Pistolenauslöser
2. Hochdruckschlauch (15 m)
3. Peitschenschlauch (2m)*
4. Ventilsatz*
5. Anschluss Hochdruckschlauch
6. Pistolenhalter
7. Spritzpistole
8. Gussauslöser
9. Rücklaufschlauch

10. Ansaugschlauch
11. Druckregler
12. Benzinmotor
13. Pumpenbaugruppe
14. Entlastungsventil
PRIME = 
SPRAY = 
15. Baugruppe Laufrad
16. Düsenschutzvorrichtung mit Airless Düse

* nur 2-Spritzpistolen-Modell

③



3.4 TECHNISCHE DATEN

PL2850	
Benzinmotor, Leistung	3.5 Hp (Honda)
Tankinhalt	2,5 l
Max. Betriebsdruck	22,8 MPa (228 bar)
Max. Volumenstrom	3,2 l/min
Volumenstrom bei 0,6 MPa (6 bar) mit Wasser	2,3 l/min
Max. zul. Temperatur des Beschichtungsstoffs	43 °C
Materialschlauchanschluss	1/4"-18 NPSM
Max. Viskosität	20.000 mPas
Max. Düsendgröße	
1-Spritzpistole	0,030" – 0,76 mm
2-Spritzpistole	0,021" – 0,53 mm
Leergewicht	62,6 kg
Abmessungen	150 cm x 69 cm x 104 cm
Max. Vibration an der Spritzpistole	kleiner 2,5 m/s ²
Max. Schalldruckpegel	79 dB (A)*

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

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 Käufer des Geräts muss Maßnahmen ergreifen, um die schädigenden Auswirkungen der gelegentlichen Kondensation zu vermeiden.

HÖHE

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



Das Honda-Service-Center kann eine Höhenausstattung hinzufügen, falls ein Höheneinsatz erforderlich ist.

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.

4 BEDIENUNG



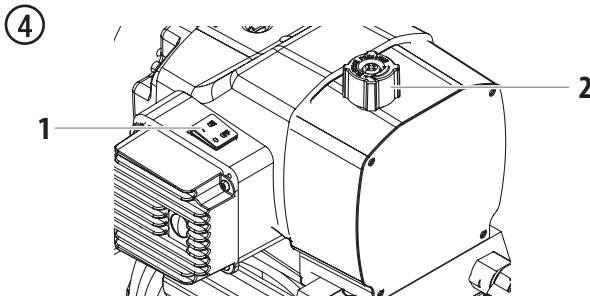
Diese Komponente produziert einen Flüssigkeitsstrom bei extrem hohem Druck. Lesen und verstehen Sie die Hinweise im Abschnitt über die Sicherheitsvorkehrungen am Anfang dieses Handbuchs, bevor Sie dieses Gerät benutzen.

4.1 EINSTELLUNGEN



Das PL2850 gibt es in zwei Ausführungen: mit 1 Spritzpistole und mit 2 Spritzpistolen. Alle in diesem Handbuch enthaltenen Informationen gelten für beide Geräte, sofern nicht anders angegeben ist.

1. Achten Sie darauf, dass der Siphonschlauch und der Rücklaufschlauch angeschlossen sind und sicher sitzen.
2. Achten Sie darauf, dass der EIN-/AUS-Schalter (1) der Pumpe auf AUS steht.
3. Drehen Sie den Druckreglerknopf (Abb. 4, Pos. 2) ganz nach links gegen den Uhrzeigersinn auf die niedrigste Druckeinstellung.



4. Befüllen Sie die Schmierbüchse der Farbstufe mit etwa einem Teelöffel voll Schmiermittel für die Kolbendichtung (Schmiermittel für Kolben).



Achtung

Lassen Sie die Anlage niemals länger als zehn Sekunden ohne Flüssigkeit laufen. Der Betrieb dieses Geräts ohne Flüssigkeit führt zu unnötigem Verschleiß an den Packungen.

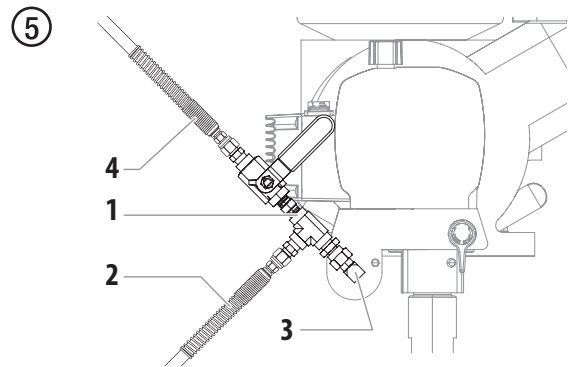
5. Überprüfen Sie den Motorölstand. Der Ölstand im Benzinmotor wird vom Hersteller vorgegeben. Siehe hierzu das Wartungshandbuch des Motorherstellers (beigefügt).
6. Schließen Sie den Treibstoffhebel und befüllen Sie den Benzintank mit Benzin. Verwenden Sie nur bleifreies, qualitativ hochwertiges Benzin.

MONTAGE EINER SPRITZPISTOLE

1. Schrauben Sie mithilfe eines Schraubenschlüssels den 50' Airless-Spritzschlauch am Materialabgang ans Spritzgerät. Ziehen Sie diesen gut fest.
2. Schließen Sie eine Airless-Spritzpistole an den Spritzschlauch an. Verwenden Sie hierzu zwei Schraubenschlüssel (einen für die Spritzpistole und einen für den Schlauch) und ziehen diese gut fest.

MONTAGE VON ZWEI SPRITZPISTOLEN

1. Schrauben Sie mithilfe eines Schraubenschlüssels den Ventilsatz (1) (mit dem angeschlossenen 50' Schlauch [2]) am Materialabgang (3) auf das Spritzgerät. Ziehen Sie diesen gut fest.
2. Schrauben Sie mithilfe eines Schraubenschlüssel den 6' Airless-Spritzschlauch (4) an den oberen Materialabgang am Ventilsatz. Ziehen Sie diesen gut fest.



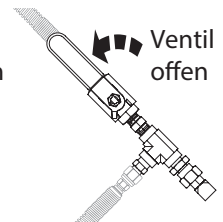
3. Schließen Sie die Airless-Spritzpistole an jeden Spritzschlauch an. Verwenden Sie hierzu zwei Schraubenschlüssel (einen für die Spritzpistole und einen für den Schlauch) und ziehen diese gut fest.



Wenn Sie beide Spritzpistolen verwenden möchten, müssen Sie darauf achten, dass der Ventilgriff in der offenen Position ist (Griff in Ausrichtung auf den 6' Schlauch).



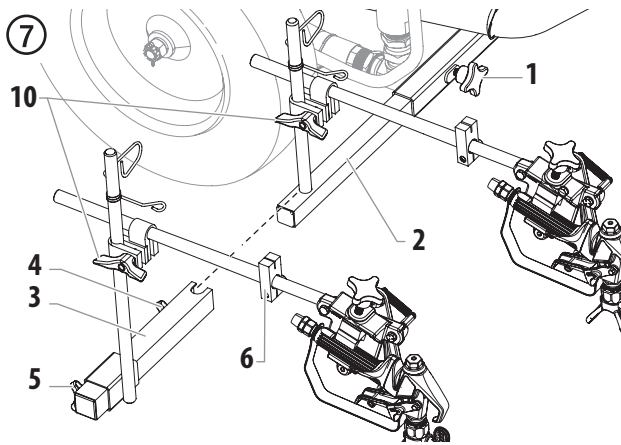
Ventil geschlossen



Ventil offen

POSITIONIERUNG DER SPRITZPISTOLEN (BEIDE GERÄTE)

1. Lösen Sie den Stützstangenknopf (Abb. 7, Pos. 1) und schieben Sie die Pistolen-Stützstange (2) in die gewünschte horizontale Position. Die Pistole sollte breit genug angebracht werden, sodass das Rad nicht durch das Sprühmuster fährt.

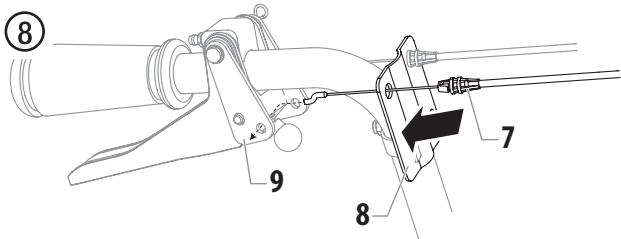


2. Montage der 2. Spritzpistole (wenn damit ausgestattet) -

- a. Schieben Sie die Stützstangenbaugruppe der 2. Pistole (3) über das Ende der Stützstange der 1. Pistole (2). Sichern Sie diese, indem Sie den Stützstangenknopf der 2. Pistole (4) festziehen.
- b. Lösen Sie den Knopf der Pistolenstange der 2. Pistole (5) und schieben Sie die Stange in die gewünschte horizontale Position.
- c. Führen Sie das Kabel der 2. Pistole durch den Block und die Kabelführungen unterhalb des Rahmens und zurück in Richtung des Wagenhandgriffs. Verwenden Sie Kabelbinder, um das Kabel am Rahmen zu befestigen.

<p>Achtung</p>	<p>Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht die Reifen berührt oder die Mobilität des Wagens in irgendeiner Weise beeinträchtigt.</p>
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- d. Führen Sie die Pistolenkabelanordnung (Abb. 8, Pos 7) in die Bohrung der Steuerführung (8) ein, bis diese einrastet.
- e. Bringen Sie das hakenförmige Ende des Kabels in der Bohrung in der Hebelplatte (9) an.



	<p>Zur Überprüfung, ob das Kabel korrekt montiert wurde, siehe den Abschnitt "Einstellung der Abzugsspannung".</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Lösen Sie die Steigrohrschelle(n) der Pistole (Abb. 7, Pos 10) und schieben Sie die Spritzpistole(n) in die gewünschte(n) vertikale(n) Position(en). Ein Abstand von 6" von der Spitze zur Spritzoberfläche ist ein guter Ausgangspunkt.

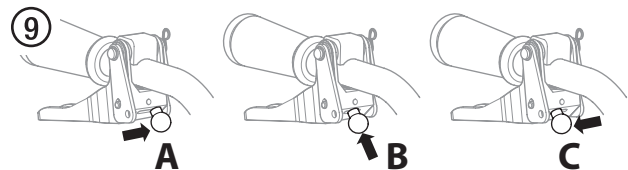
	<p>Die Pistolen-Stützstange und die Spritzpistole(n) können auf beiden Seiten der Sprühanlage befestigt werden. Siehe Abbildung "Positionen der Spritzpistole" am Ende dieses Handbuchs.</p>
	<p>Die Höhe der Spritzpistole beeinflusst die Breite des Sprühmusters (d.h. je tiefer die Pistole, desto dünner die Linienbreite). Auch die Düsengröße beeinflusst die Linienbreite.</p>

ABZUGSWAHLHEBEL (2-SPRITZPISTOLEN-GERÄTE)

1. Stellen Sie den Abzugwählschalter auf die richtige Spritzpistolenbedienung ein (Abb. 9). Die rechte Lenkstange löst die Pistole oder die Pistolen aus. Der Wählschalter am Abzug muss für die erste Pistole, beide Pistolen oder die zweite Pistole eingestellt werden.

<p>Achtung</p>	<p>Bevor Sie am Abzug Wählschalter eine Einstellung verändern, muss der Abzugsverschluss an der Spritzpistole immer auf die geschlossene Position gestellt werden. Das Abzugskabel muss auch vom Anschlag freigegeben werden, indem das Kabel über und aus dem Anschlag herausgehoben wird. Während dem Freigeben des Abzugskabels wird die Spritzpistole kurz ausgelöst.</p>
-----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- A. Erste Pistole** — Die Position der ersten Pistole wird mit dem Wahlhebel auf der linken Position gewählt. Drücken Sie den Hebel nach gegen die Innenseite des Rahmens bis der Stift in die linke Platte einrastet.
- B. Beide Pistolen** — Die Position für Doppelpistolen wird mit dem Wahlhebel auf der mittleren Position gewählt. Drücken Sie den Hebel gegen die mittlere Position bis der Stift in beide Platten einrastet. Der Stift muss in beide Platten einrasten.
- C. Zweite Pistole** — Die Position für die zweite Pistole wird mit dem Wahlhebel in der rechten Position gewählt. Drücken Sie den Hebel von der Innenseite des Rahmens weg bis der Stift in der rechten Platte einrastet.

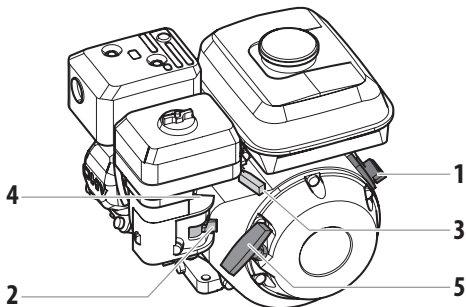


4.2 START DES BENZINMOTORS

i Befolgen Sie die folgenden Anweisungen, wenn Sie in diesem Handbuch für das Anlassen des Motors dazu aufgefordert werden.

1. Den Hebel für das Benzinventil (Abb. 10, pos. 2) öffnen.
2. Drosselklappe (3) auf Mitte einstellen.
3. Den Choke hebel (4) bei kaltem Motor in die geschlossene oder bei warmem Motor in die offene Stellung bringen,
4. Den Motorschalter (1) in die Stellung ON (Ein) drehen.
5. Ruckartig an der Anlasserleine (5) ziehen, bis der Motor anspringt.

10

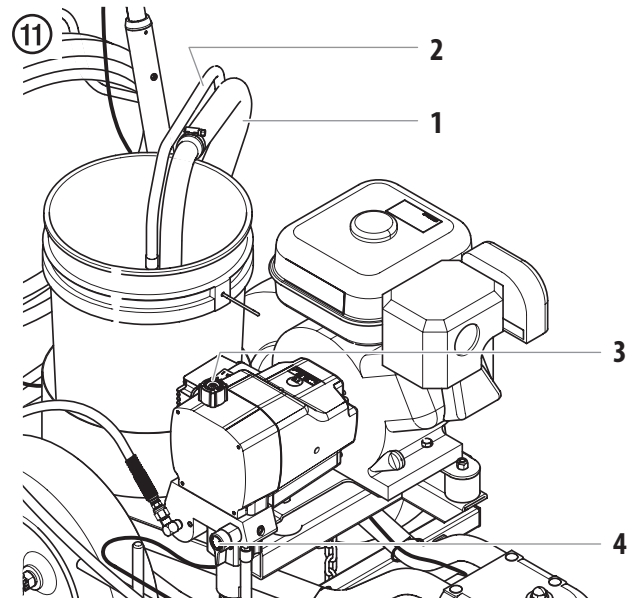


i Wenn der Choke-Hebel (4) in die geschlossene Position bewegt wurde, um den Motor anzulassen, muss dieser wieder geöffnet werden, sobald der Motor läuft.

4.3 VORBEREITUNG EINES NEUEN SPRITZGERÄTS

i	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 Spiritus gründlich aus dem System entfernt werden, bevor mit den Spritzarbeiten begonnen wird.
! Achtung	Den Auslöser der Spritzpistole stets verriegelt lassen, während das System auf die Inbetriebnahme vorbereitet wird. Siehe Benutzerhandbuch Spritzpistole bezüglich der Abzugsverriegelung.
i	Die Spritzpistole darf noch nicht mit einem Düsenschutz oder einer Düse versehen sein.

1. Ansaugschlauch (Abb. 11, Pos. 1) und Rücklaufschlauch (2) in einen Behälter mit Spiritus.
2. Druckregler (3) auf minimalen Druck drehen.
3. Entlastungsventil (4) öffnen, Ventilstellung PRIME (↻ Zirkulation).



4. Benzinmotor starten (siehe Abschnitt 4.2).
5. Abwarten bis Reinigungsmittel aus dem Rücklaufschlauch austritt.
6. Entlastungsventil schließen, Ventilstellung SPRAY (↗ Spritzen).

7. Entsperren Sie die Spritzpistole (siehe Handbuch Spritzpistole).
8. Halten Sie die Spritzpistole in einen offenen Abfallbehälter. Ziehen Sie den Pistolenauslöser an der rechten Lenkstange.
9. Reinigungsmittel aus dem Gerät in einen offenen, erdung Sammelbehälter spritzen.

4.4 VORBEREITUNG DER FARBE



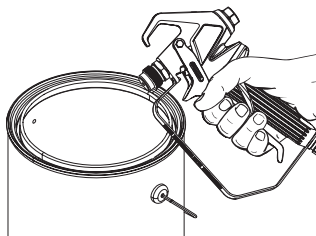
Die Spritzpistole darf noch nicht mit einem Düsenschutz oder einer Düse versehen sein.

1. Ansaugschlauch (Abb. 7, Pos. 1) und Rücklaufschlauch (2) in einen Behälter mit geeignetem Reinigungsmittel eintauchen.
2. Druckregler (3) auf minimalen Druck drehen.
3. Entlastungsventil (4) öffnen, Ventilstellung PRIME (↻ Zirkulation).
4. Benzinmotor starten (siehe Abschnitt 4.2).
5. Entlastungsventil schließen, Ventilstellung SPRAY (↗ Spritzen).
6. Halten Sie die Spritzpistole in einen offenen Abfallbehälter. Ziehen Sie den Pistolenauslöser an der rechten Lenkstange.
7. Spritzpistole mehrmals auslösen und in einen Sammelbehälter spritzen bis der Beschichtungsstoff ohne Unterbrechung aus der Spritzpistole austritt.



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.

12



8. Sperren Sie die Pistole, indem Sie die Abzugsverriegelung auf die Verriegelungsposition stellen (siehe Handbuch Spritzpistole).
9. 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 Auslöser der Spritzpistole nur betätigen, wenn der Düsenschutz entweder in der Spritzposition oder in der Position zur Düsenreinigung steht. Den Spritzpistolenauslöser immer verriegeln, bevor die Düse entfernt, ersetzt oder gereinigt wird.

10. Druck erhöhen, Druckregler langsam höher drehen.
Spritzbild prüfen, Druck erhöhen bis Zerstäubung einwandfrei ist. Druckregler immer auf die unterste Stellung bei noch guter Zerstäubung drehen.
11. Das Gerät ist spritzbereit.



Wird der Druck höher eingestellt, als zur Zerstäubung der Farbe erforderlich ist, kommt es zu vorzeitigem Düsenverschleiß und zu einem Übersprühen.

4.5 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. Den Druck auf Minimum einstellen. Dazu den Druckreglerknopf ganz nach links drehen,
3. Entlastungsventil öffnen, Ventilstellung PRIME (↻ Zirkulation).
4. Den Drosselklappenhebel in die Position für niedrige Drehzahl bringen und
5. Den Motorschalter in die Stellung OFF (Aus) drehen.
6. Die Spritzpistole entriegeln. Dazu die Verriegelung des Spritzpistolenauslösers in die entriegelte Stellung bringen (siehe Handbuch Spritzpistole).
7. Das Metallteil der Spritzpistole fest auf die Seitenwand eines Metallabfallbehälters drücken, um die Spritzpistole zu erden und elektrostatische Aufladungen zu vermeiden.
8. Den Auslöser der Spritzpistole drücken, um eventuell noch im Schlauch vorhandenen Druck abzubauen.
9. Die Spritzpistole verriegeln. Dazu die Verriegelung des Spritzpistolenauslösers in die verriegelte Stellung bringen (siehe Handbuch Spritzpistole).

4.6 DAS LAUFRAD BEDIENEN



Das Laufrad ist so konzipiert, dass das Straßenmarkiergerät entweder einer geraden Linie folgt oder freie Bewegungen erlaubt.

Wenn man hinter dem Markiergerät steht befindet sich der Einstellungshebel des Laufrades am linken Handgriff.

1. Um das Laufrad in der Position "gerade Linie" einzurasten, drücken Sie kurz den Einstellungshebel und bewegen Sie das Markiergerät nach vorne.
2. Um freie Bewegung zu ermöglichen, drücken und halten Sie den Einstellungshebel.

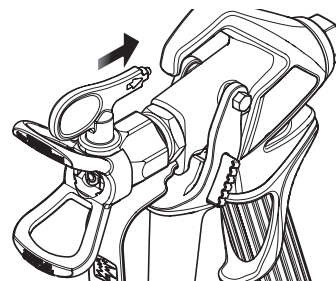
4.7 EINE VERSTOPFTE DÜSE REINIGEN



Ist die Applikation verzerrt bzw. tritt gar kein Material mehr aus, wenn der Abzug betätigt wird, ist wie folgt vorzugehen.

1. Entlastungsventil öffnen, Ventilstellung PRIME (↻ Zirkulation).
2. Wenn die Düse verstopft ist, rotieren Sie den Düsenhalter um 180° bis der Pfeil auf dem Halter in die gegengesetzte Richtung zur Spritzrichtung zeigt und der Halter in die umgekehrte Position einklinkt (Abb. 13).
3. Entlastungsventil schließen, Ventilstellung SPRAY (↘ Spritzen).

13




4. Lösen Sie die Spritzpistole einmal aus, so dass der Luftdruck die Verstopfung ausblasen kann. Lösen Sie die Spritzpistole in der umgekehrten Position NIEMALS mehr als EINMAL kurz aus. Diese Prozedur kann so oft wiederholt werden, bis die Düse nicht mehr verstopft ist.





Der Ausfluss aus der Spritzdüse geschieht unter hohem Druck. 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.



4.8 ARBEITSUNTERBRECHUNG

	Befolgen Sie die folgenden Schritte, wenn Sie die Arbeiten für bis zu 20 Stunden unterbrechen.
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Die in dieser Bedienanleitung im Abschnitt Betrieb beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung“ ausführen (Abschnitt 4.5).
2. Falls eine Standarddüse gereinigt werden soll, siehe Seite 65, Punkt 8.2.
Ist eine andere Düsenausführung montiert, dann nach entsprechender Betriebsanleitung vorgehen.
3. Je nach Ausführung Ansaugschlauch und Rücklaufschlauch im Beschichtungsmittel eingetaucht lassen oder in ein entsprechendes Reinigungsmittel einschwenken oder eintauchen.
4. Decken Sie das Beschichtungsmaterial mit Kunststoff ab und stellen das Gerät an einen kühlen, dunklen Ort, damit das Material nicht austrocknet.

 Achtung	Beim Einsatz von schnelltrocknenden – oder Zweikomponenten-Beschichtungsmittel, Gerät unbedingt innerhalb der Verarbeitungszeit mit geeignetem Reinigungsmittel durchspülen
	Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung vom Materialbehälter, wenn Sie wieder Spritzarbeiten durchführen möchten, und befolgen Sie die Schritte in Abschnitt 4.4.

4.9 HANDHABUNG DES HOCHDRUCKSCHLAUCHES



	Dieses Gerät ist mit einem Hochdruckschlauch ausgestattet, der sich speziell für Airless-Pumpen eignet.
	Verletzungsgefahr durch undichten Hochdruckschlauch. Beschädigten Hochdruckschlauch sofort ersetzen. Niemals defekten Hochdruckschlauch selbst reparieren!

Der Hochdruckschlauch ist sorgsam zu behandeln. Scharfes Biegen oder Knicken vermeiden, kleinster Biegeradius etwa 20 cm.



Hochdruckschlauch nicht überfahren, sowie vor scharfen Gegenständen und Kanten schützen.

Niemals am Hochdruckschlauch ziehen, um das Gerät zu bewegen.

Darauf achten, dass der Hochdruckschlauch sich nicht verdreht. Durch Verwendung einer Titan Spritzpistole mit Drehgelenk und einer Schlauchtrommel kann dies verhindert werden.

	Bei alten Hochdruckschläuchen steigt das Risiko von Beschädigungen. Titan empfiehlt den Hochdruckschlauch nach 6 Jahren auszutauschen.
	Aus Gründen der Funktion, Sicherheit und Lebensdauer nur TITAN Original-Hochdruckschläuche verwenden.

5 REINIGUNG


 Achtung	<p>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.</p>
	<p>Immer mit möglichst niedrigem Druck sprühen, wenn der Düsenschutz der Spritzpistole abgebaut 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.</p>

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 Fassungsvermögen 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 Bedienanleitung im Abschnitt Betrieb beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung“ ausführen (Abschnitt 4.5).
2. Düse und Düsenschutz abbauen und mit einem Pinsel und einem geeigneten Lösungsmittel reinigen.
3. Das den Siphonschlauch in einen Behälter mit dem geeigneten Lösungsmittel hängen.


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

4. Den Ablassschlauch in einen Metallabfallbehälter hängen.
5. Den Druck auf Minimum einstellen. Dazu den Druckreglerknopf ganz nach links drehen.


6. Entlastungsventil (4) öffnen, Ventilstellung PRIME (k Zirkulation).
7. Benzinmotor starten (siehe Abschnitt 4.2).
8. Das Lösungsmittel durch das Spritzgerät zirkulieren lassen und die Farbe über den Ablassschlauch in einen Metallabfallbehälter entleeren und spülen.
9. Entlastungsventil schließen, Ventilstellung SPRAY (p Spritzen).

	<p>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.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


10. Die ausgelöste Spritzpistole in den Metallabfallbehälter halten und betätigen, bis die Farbe aus dem Schlauch gespült ist und nur noch Lösungsmittel aus der Spritzpistole austritt.
11. Die ausgelöste Spritzpistole weiter in den Abfallbehälter halten, bis nur noch sauberes Lösungsmittel aus der Spritzpistole austritt.

	<p>Zur längeren Lagerung oder zur Lagerung bei kalter Witterung das gesamte System mit Spiritus füllen.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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


 Achtung	<p>Das Spritzgerät nicht unter Druck lagern.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

5.3 GERÄTEREINIGUNG VON AUSSEN

 <p>Achtung</p>	<p>Gerät niemals mit Hochdruck- oder Dampfhochdruckreiniger abspritzen. Hochdruckschlauch nicht in Lösemittel einlegen. Außenseite nur mit einem getränkten Tuch abwischen.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

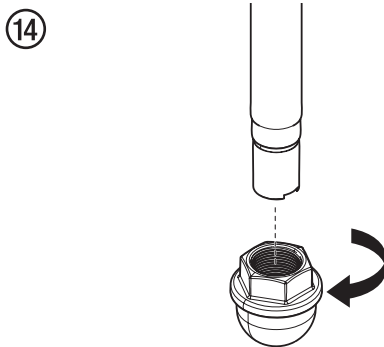
Gerät außen mit einem in geeignetem Reinigungsmittel getränkten Tuch abwischen.

5.4 ANSAUGFILTER


	<p>Ein sauberer Ansaugfilter gewährleistet stets maximale Fördermenge, konstanten Spritzdruck und einwandfreies Funktionieren des Gerätes.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Filter (Abb. 14) vom Ansaugrohr abschrauben.
2. Filter reinigen oder austauschen.

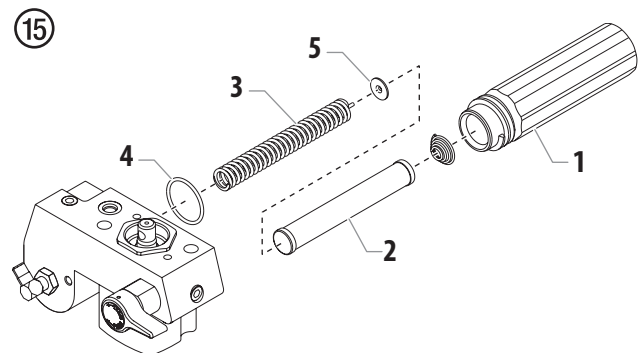
Reinigung mit einem harten Pinsel und entsprechendem Reinigungsmittel durchführen.



5.5 HOCHDRUCKFILTER REINIGEN

	<p>Filterpatrone regelmäßig reinigen. Ein verschmutzter oder verstopfter Hochdruckfilter verursacht ein schlechtes Spritzbild oder eine verstopfte Düse.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Die in dieser Bedienanleitung im Abschnitt Betrieb beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung“ ausführen (Abschnitt 4.5).
2. Filtergehäuse (Abb. 15, Pos. 1) mit Bandschlüssel abschrauben.
3. Filterpatrone (2) von der Stützfeder (3) abziehen.
4. Alle Teile mit entsprechendem Reinigungsmittel reinigen. Wenn notwendig, Filterpatrone austauschen.
5. O-Ring (4) prüfen, wenn notwendig austauschen.
6. Stützscheibe (5) an die Stützfeder (3) anlegen. Filterpatrone (2) über die Stützfeder schieben.
7. Filtergehäuse (1) einschrauben und mit Bandschlüssel bis zum Anschlag anziehen.



5.6 REINIGUNG DER AIRLESS-SPRITZPISTOLE



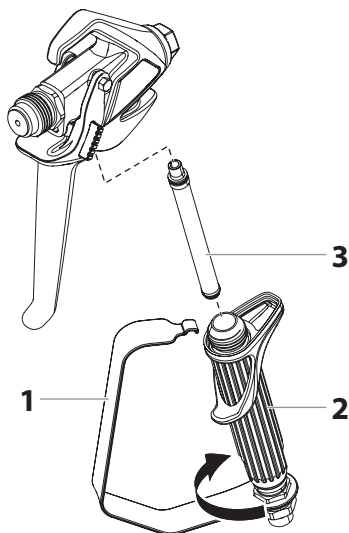
Reinigen Sie die Spritzpistole nach jeder Benutzung.

1. Airless-Spritzpistole bei niedrigem Betriebsdruck mit geeignetem Reinigungsmittel durchspülen.
2. Düse gründlich mit geeignetem Reinigungsmittel reinigen, so dass keine Beschichtungsstoffreste zurückbleiben.
3. Airless-Spritzpistole außen gründlich reinigen.

EINSTECKFILTER IN DER AIRLESS-SPRITZPISTOLE (ABB. 16)

1. Lösen Sie die obere Seite des Abzugsschutzes (1) vom Pistolenkopf.
2. Verwenden Sie die Unterseite des Abzugsschutzes als Schraubenschlüssel, lösen Sie mit diesem den Handgriff (2) und entfernen diesen vom Pistolenkopf.
3. Den alten Filter (3) aus dem Spritzpistolenkopf ziehen. Reinigen oder tauschen Sie diesen aus.
4. Den neuen Filter mit dem konischen Ende zuerst in den Spritzpistolenkopf einschieben.
5. Den Griff so weit in den Spritzpistolenkopf einschieben, bis er fest sitzt. Ziehen Sie diesen mit dem Abzugsschraubenschlüssel fest.
6. Lassen Sie den Abzugsschutz wieder in den Pistolenkopf einrasten.

16



6 WARTUNG

6.1 ALLGEMEINE WARTUNG



Aus Sicherheitsgründen ist eine jährliche Inspektion durch Fachleute dringend empfohlen. Beachten Sie hierzu auch alle gültigen nationalen Vorschriften. In Deutschland ist diese Überprüfung (inkl. Nachweis) von der Berufsgenossenschaft zwingend vorgeschrieben.

MINDESTPRÜFUNGEN VOR JEDER INBETRIEBNAHME

1. Überprüfen Sie die Anschlüsse des Hochdruckschlauchs und der Spritzpistole.

PRÜFUNGEN IN REGELMÄSSIGEN ABSTÄNDEN

1. Einlass- und Auslassventil auf Verschleiß prüfen, reinigen und Verschleißteile auswechseln.
2. Filtereinsätze (Spritzpistole, Ansaugsystem sowie den Pumpenfilter) reinigen gegebenenfalls ersetzen.

6.2 HOCHDRUCKSCHLAUCH

Hochdruckschlauch optisch auf eventuell vorhandene Einschnitte oder Ausbeulungen, insbesondere am Übergang in die Armatur, prüfen. Überwurfmuttern müssen sich frei drehen lassen. Die Leitfähigkeit von kleiner 1 Mega Ohm muss über der gesamten Länge vorhanden sein.



Achtung

Alle elektrischen Prüfungen vom Titan-Service durchführen lassen.



Bei alten Hochdruckschläuchen steigt das Risiko von Beschädigungen. Titan empfiehlt den Hochdruckschlauch nach 6 Jahren auszutauschen.

6.3 EINFACHER UNTERHALT DES MOTORS (BENZINMOTOR)

- Für detaillierter Unterhalt und technische Spezifikationen verweisen wir Sie auf das separate Handbuch für Benzinmotoren.
- Alle Wartungen am Motor sollen von einem vom Motorenhersteller bevollmächtigten Händler durchgeführt werden.
- Benutzen Sie hochwertiges Motorenöl. Für den generellen Gebrauch in allen Temperaturen wird 10W30 empfohlen. Andere Klimaverhältnisse erfordern vielleicht andere Viskositäten.
- Verwenden Sie nur eine (NGK) BR-6HS Zündkerze. Der Abstand in der Zündkerze sollte 0,028 bis 0,031 In. (0,7 bis 0,8 mm) betragen. Immer einen Zündkerzenschlüssel benutzen.

TÄGLICH

1. Motorenölstand überprüfen und wenn nötig auffüllen.
2. Benzinstand überprüfen und wenn nötig auffüllen.



Zum Auftanken immer die Arbeitsschritte, die vorab in diesem Handbuch erklärt wurden ausführen.

ERSTE 20 STUNDEN

- Motorenöl wechseln.

ALLE 100 STUNDEN

- Motorenöl wechseln.
- Sedimentbecher reinigen.
- Zündkerze reinigen und den Abstand wiederherstellen.
- Funkenableiter reinigen.



WÖCHENTLICH

- Die Luftfilterabdeckung entfernen und das Element reinigen. In sehr staubiger Umgebung muss der Filter täglich überprüft werden. Das Element wenn nötig ersetzen. Ersatzelemente können beim örtlichen Händler für diesen Motorenhersteller erworben werden.

BEDIENUNG UND WARTUNG DES MOTORS

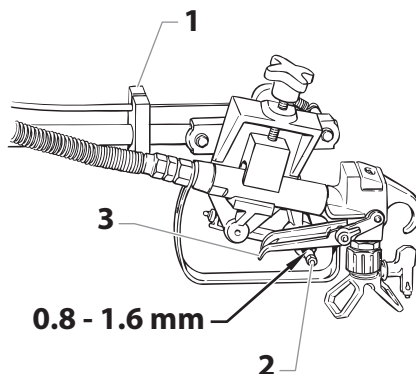
- Luftfiltermatte des Benzinmotors alle 25 Stunden oder einmal wöchentlich reinigen und ölen. Das Luftansaugsieb um das Schwungrad im Benzinmotor soll nicht mit Farbe oder Abfall aufgefüllt werden. Reinigen Sie es regelmässig. Die Lebensdauer und Arbeitsleistung des Benzinmotorenmodells beruht auf dem richtigen Betrieb des Benzinmotors. Das Öl alle 100 Stunden wechseln. Nichteinhaltung dessen kann zu Ueberhitzung des Motors führen. Beachten Sie das mitgelieferte Bedienungshandbuch des Herstellers.
- Um Benzin zu sparen, Lebensdauer zu verlängern und die Leistung des Spritzgerätes zu bewahren soll der Benzinmotor immer auf der tiefstmöglichen Drehzahl laufen, auf der er gleichmässig und ohne Anstrengung läuft und die gewünschte Menge Farbe ausstösst, die für die jeweilige Malarbeit erforderlich ist. Höhere Drehzahlen erzeugen nicht höheren Arbeitsdruck.
- Die Garantie für die Benzinmotoren ist auf den Originalhersteller beschränkt.

6.4 EINSTELLUNG DER ABZUGSSPANNUNG

	<p>Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Federspannung des Auslöserhebels auf dem Pistolenhalter einzustellen. Der Auslösehebel betätigt den Abzugshebel der Spritzpistole. Die Spannung stellt sicher, dass die Pistole sprüht, wenn der Pistolenauslöser gelöst ist. Zur Gewährleistung ausreichender Spannung sollte ein Abstand von ca. 0,8 bis 1,6 mm zwischen dem Auslösehebel und dem Abzugshebel der Spritzpistole bleiben.</p>
	<p>Während der Systemeinstellung muss die Abzugssperre der Spritzpistole immer verriegelt sein.</p>

1. Lösen Sie den Bolzen der Kabelführung (1) mit einem Schraubenschlüssel.
2. Schieben Sie die Kabelführung in die entsprechende Richtung, um einen Abstand von 0,8 bis 1,6 mm zwischen dem Auslösehebel (2) und dem Abzugshebel der Spritzpistole (3) zu schaffen.
 - a. Schieben Sie die Kabelführung zu der Spritzpistole hin, um den Abstand zwischen dem Auslösehebel und dem Abzugshebel der Spritzpistole zu vergrößern.
 - b. Schieben Sie die Kabelführung von der Spritzpistole weg, um den Abstand zwischen dem Auslösehebel und dem Abzugshebel der Spritzpistole zu verringern.

⑰



3. Ziehen Sie die Feststellschraube an.

6.5 HILFE BEI STÖRUNGEN

ART DER STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	MASSNAHME ZUR BEHEBUNG DER STÖRUNG
A. Das Gerät läuft nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Druckniveau ist zu niedrig eingestellt. 2. Kabel beschädigt oder locker. 3. Der Benzintank ist leer. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Druckreglerknopf nach rechts drehen, um Druck zu erhöhen. 2. Gerät überprüfen oder zu befugten Dienstleistungsbetrieb bringen. 3. Füllen Sie den Benzintank.
B. Das Gerät saugt nicht an	<ol style="list-style-type: none"> 1. PRIME/SPRAY-Ventil ist auf die SPRAY-Position geschaltet. 2. Luftleck im Ansaugrohr/Ansaugsystem 3. Der Pumpenfilter- und/oder das Einlauffiltersieb ist verstopft. 4. Ansaugrohr/Ansaugsystem ist verstopft 	<ol style="list-style-type: none"> 1. PRIME/SPRAY-Ventil nach rechts auf die PRIME-Position drehen. 2. Prüfen Sie die Verbindung Ansaugrohr/Ansaugsystem und ziehen Sie es an oder ersetzen Sie es, falls beschädigt. 3. Pumpenfiltereinheit entfernen und reinigen. Einlauffiltersieb entfernen und reinigen. 4. Ansaugrohr/Ansaugsystem entfernen und reinigen
C. Kein Druck wird im Gerät aufgebaut oder gehalten.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Spritzdüse ist abgenutzt. 2. Die Spritzdüse ist zu groß. 3. Druck ist nicht richtig eingestellt. 4. Pumpen-, Spritzpistolen-, oder Einlauffiltersieb ist verstopft. 5. Beim Einstellen des Prime/Spray Ventils auf die Position Spray fließt Spritzmaterial aus dem Rücklaufschlauch. 6. Luftleck im Ansaugrohr/Ansaugsystem 7. Es besteht ein externes Flüssigkeitsleck. 8. Es besteht ein internes Leck im Flüssigkeitssystem (Dichtungen verschlissen und/oder verschmutzt, Ventilkugeln verschlissen). 9. Die Ventilsitze sind verschlissen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spritzdüse gemäß Spritzpistolenanleitungen ersetzen. 2. Spritzdüse durch Düse mit kleinerer Öffnung gemäß Spritzpistolenanleitungen ersetzen. 3. Druckreglerknopf im Uhrzeigersinn drehen um den Druck zu erhöhen 4. Pumpenfiltereinheit entfernen und reinigen. Spritzpistolenfilter entfernen und reinigen. Einlauffiltersieb entfernen und reinigen. 5. Ersetzen oder Reinigen Sie das PRIME/SPRAY-Ventil. 6. Prüfen Sie die Verbindung Ansaugrohr/Ansaugsystem und ziehen Sie es an oder ersetzen Sie es, falls beschädigt. 7. Alle Anschlüsse auf Lecks und undichte Stellen prüfen. Anschlüsse falls nötig festziehen. 8. Ventile reinigen und Flüssigkeitssystem gemäß Flüssigkeitssystempflegeanleitungen im Wartungskapitel dieser Anleitung behandeln. 9. Ventilsitz gemäß Anweisungen im Kapitel Wartung dieser Anleitung umdrehen oder ersetzen.
D. Es gibt flüssigkeitsleck im oberen Bereich der Pumpe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Oberdichtungen sind verschlissen. 2. Die Kolbenstange ist verschlissen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erneuern Sie die Dichtungen der Pumpe gemäß dem Verfahren „Wartung der Farbstufe“ im Wartungsabschnitt dieses Handbuchs. 2. Tauschen Sie die Kolbenstange gemäß dem Verfahren „Wartung der Farbstufe“ im Wartungsabschnitt dieses Handbuchs aus.
E. Übermäßige Vibrationen an der Spritzpistole	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der falsche Airless Spritzschlauch wurde eingesetzt 2. Die Spritzdüse ist verschlissen oder zu groß. 3. Übermäßiger Druck. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schlauch durch textilumflochtenen und geerdeten Airless Schlauch mit mindestens 15 m Länge und 6,35 mm Durchmesser ersetzen. Aus Gründen der Funktion, Sicherheit und Lebensdauer nur Titan Original-Hochdruckschläuche verwenden. 2. Spritzdüse gemäß Spritzpistolenanleitungen ersetzen. 3. Druckreglerknopf zur Reduzierung des Spritzdruckniveaus nach links drehen.
F. Schlechtes Spritzbild.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Spritzdüse ist zu groß für das verwendete Spritzmaterial. 2. Falsche Druckniveaueinstellung. 3. Mangelhafter Materialfluß 4. Das verwendete Spritzmaterial ist zu dickflüssig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spritzdüse durch neue oder kleinere Düse gemäß Spritzpistolenanleitungen ersetzen. 2. Druck mit Druckreglerknopf anpassen, bis Spritzbild optimiert ist. 3. Alle Filtersiebe und -einheiten reinigen. 4. Spritzmaterial gemäß Herstellerempfehlungen verdünnen.
G. Das Gerät hat nicht die benötigte Kraft.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Druckniveaueinstellung ist zu niedrig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Druckreglerknopf nach im Uhrzeigersinn drehen um den Druck zu erhöhen

7 REPARATUREN AM GERÄT



Führen Sie auf jeden Fall das Druckentlastungsverfahren durch, siehe Abschnitt 4.5, bevor Sie Reparaturarbeiten durchführen.

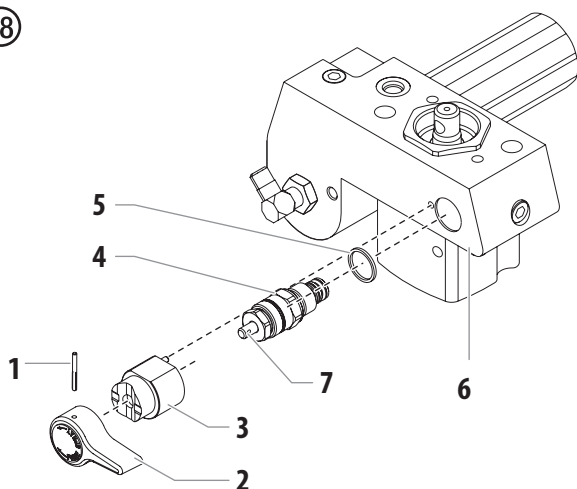
7.1 ENTLASTUNGSVENTIL



Führen Sie folgende Schritte unter Verwendung des Ersatzteilsets (800-915 oder 700-258) durch:

1. Kerbstift (Abb. 18, Pos. 1) mit einem Durchschlag von 2 mm aus dem Entlastungsventilgriff (2) entfernen.
2. Entlastungsventilgriff (2) und Mitnehmer (3) abziehen.
3. Ventilgehäuse (4) komplett mit Rollgabelschlüssel abschrauben.
4. Sicherstellen, dass die Dichtung (5) richtig sitzt, dann neues Ventilgehäuse (4) komplett in das Farbstufengehäuse (6) einschrauben. Mit Rollgabelschlüssel anziehen.
5. Mitnehmer (3) ausrichten auf die Bohrung im Farbstufengehäuse (6). Mitnehmer aufschieben und mit Maschinenfett einstreichen.
6. Bohrung in der Ventilwelle (7) und im Entlastungsventilgriff (2) in Übereinstimmung bringen.
7. Kerbstift (1) einsetzen und Entlastungsventilgriff in Stellung PRIME/SPRAY stellen.

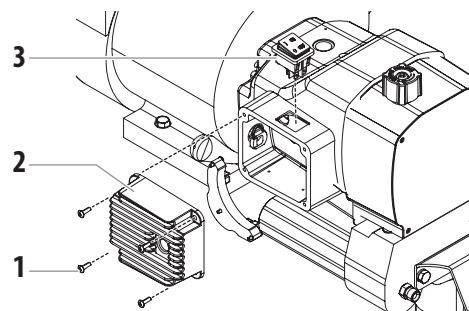
18



7.2 AUSWECHSELN DES NETZSCHALTERS

1. Führen Sie das Druckentlastungsverfahren durch (Abschnitt 4.5).
2. Entfernen Sie mithilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die vier Schrauben (1), die die Kühlblechbaugruppe am Gehäuse fixieren. Bewegen Sie die Kühlblechbaugruppe (2) vorsichtig vom Spritzgerät weg und lassen Sie die Baugruppe vom Gehäuse herunterhängen.
3. Suchen Sie nach der unteren Seite des EIN-/AUS-Schalters (3) des Spritzgeräts im Inneren des Gehäuses.

19



4. Trennen Sie die Schalterkabel vom EIN-/AUS-Schalter des Spritzgeräts. Merken Sie sich die Positionen beider Kabel (beschriften Sie ggf. die Kabel).
5. Drücken Sie die Befestigungsglaschen an jeder Ecke des EIN-/AUS-Schalters des Spritzgeräts im Inneren des Gehäuses nach unten und entfernen Sie den Schalter durch die Oberseite des Gehäuses.
6. Lassen Sie den neuen EIN-/AUS-Schalter des Spritzgeräts in die Bohrung für den Schalter im Gehäuse einrasten.
7. Schließen Sie die beiden Kabel des Schalters an den neuen EIN-/AUS-Schalter des Spritzgeräts an. Achten Sie darauf, dass die Kabel wieder an die gleichen Klemmen, von den sie getrennt wurden, angeschlossen werden (siehe Markierungen, die Sie zuvor bei diesem Vorgang vorgenommen haben bzw. die Elektroschaltpläne im Abschnitt Ersatzteilliste in diesem Handbuch).
8. Bringen Sie das Kühlblech wieder vorsichtig über dem Gehäuse an und achten Sie dabei darauf, keine Kabel anzuklemmen.
9. Bringen Sie die vier Schrauben, die die Kühlblechbaugruppe am Gehäuse sichern, an. Ziehen Sie diese gut fest.

7.3 AUSTAUSCH DES WANDLERS

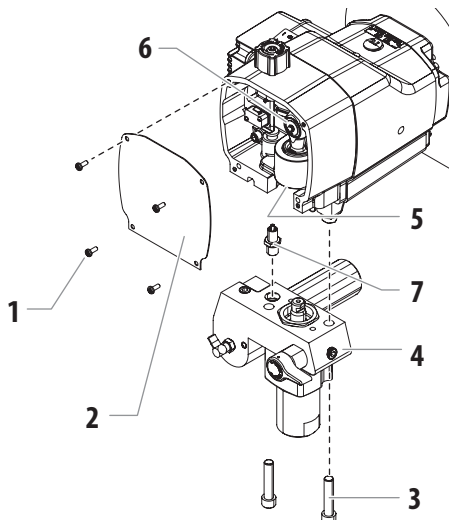
1. Lösen und entfernen Sie die vier Schrauben der Frontabdeckung (1). Entfernen Sie die Frontabdeckung (2).
2. Stoppen Sie die Spritzpistole am unteren Ende des Hubs, sodass der Kolben sich in der seiner untersten Position befindet.
3. Führen Sie das Druckentlastungsverfahren durch (Abschnitt 4.5).



Beachten Sie vor der Durchführung das in diesem Handbuch beschriebene Druckentlastungsverfahren. Befolgen Sie zudem alle anderen Warnungen, um das Risiko einer Verletzung durch den Spritzvorgang, durch bewegliche Teile oder einen elektrischen Stromschlag zu verringern.

4. Durch Kippen des Sprüherers bekommt man leichten Zugriff auf die Pumpeneinheit.
5. Verwenden Sie einen 3/8" Inbusschlüssel; lösen und entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Pumpenverteilers (3).
6. Ziehen Sie das Farbstufengehäuse (4) etwa 4 cm vom Pumpengehäuse nach unten, um den Wandler freizulegen.
7. Schieben Sie den Pumpenkörper und den Kolben nach vorne, bis der Kolben sich außerhalb der T-Nut (5) auf der Schiebereinheit (6) befindet.
8. Entfernen Sie mit einem Schraubenschlüssel die Wandler-Einheit (7) vom Pumpenverteiler.
9. Schrauben Sie die neue Wandler-Einheit in den Pumpenverteiler (7). Ziehen Sie diese mit einem Schraubenschlüssel fest.
10. Bauen Sie die Pumpe wieder zusammen, indem Sie die Schritte 1 - 8 in umgekehrter Reihenfolge vornehmen.

20



7.4 GETRIEBE- UND/ODER GLEITSTÜCKBAUGRUPPE

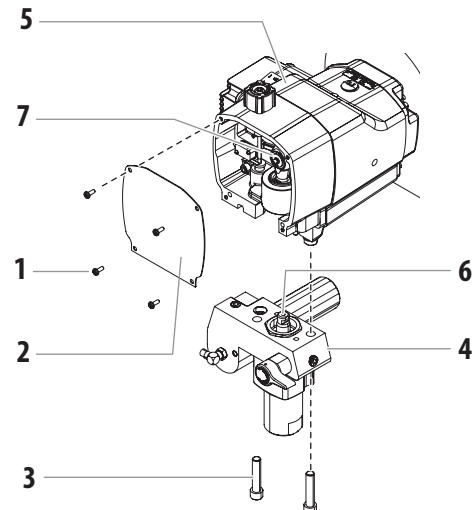
1. Entfernen Sie mithilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die vier Schrauben der Frontabdeckung (1). Entfernen Sie die Frontabdeckung (2).
2. Starten Sie den Motor (Abschnitt 4.2). Drehen Sie den Druckreglerknopf in Uhrzeigersinn auf die höchste Druckeinstellung.
3. Schalten Sie den EIN-/AUS-Schalter des Spritzgeräts zwischen den Positionen EIN und AUS in kurzen Stößen hin und her, bis die Gleitstückbaugruppe und der Kolben am unteren Ende des Hubs stoppen (in ihrer untersten Position).
4. Schalten Sie den Motor aus und führen Sie das Druckentlastungsverfahren durch.



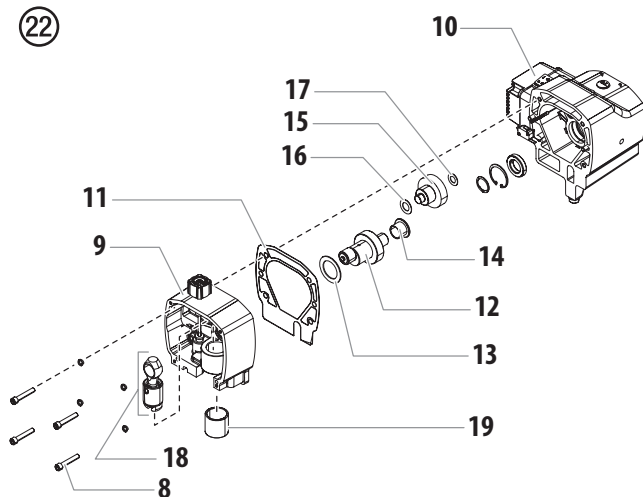
Wird die Gleitstückbaugruppe ausgetauscht, muss die Farbstufe vom Pumpengehäuse entfernt werden.

5. Entfernen Sie mithilfe eines 3/8" Inbusschlüssels die zwei Inbusschrauben (3), die die Farbstufe am Pumpengehäuse befestigen (5).
6. Ziehen Sie das Farbstufengehäuse (4) etwa 1/2" vom Getriebegehäuse herunter, um den Wandler freizulegen.
7. Schieben Sie das Farbstufengehäuse (4) und die Kolbenstange (6) vor, bis die Kolbenstange aus der T-Nut auf der Gleitstückbaugruppe (7) kommt.

21



8. Entfernen Sie mithilfe eines 1/4" Inbusschlüssels die vier Inbusschrauben, die das Pumpengehäuse (9) am Getriebegehäuse (10) fixieren.



9. Schieben Sie das Pumpengehäuse (9) vom Getriebegehäuse (10) weg.
10. Entfernen und reinigen Sie die Gehäusedichtung (11). Tauschen Sie diese aus, wenn sie beschädigt ist.
11. Schieben Sie die Pleuellagerbaugruppe (12) mit den zwei Sicherungsscheiben (13) durch die Getriebegehäusesseite des Pumpengehäuses heraus.
12. Entfernen Sie die Pleuellagerbaugruppe (15) mit den zwei Sicherungsscheiben (16, 17).
13. Reinigen Sie sorgfältig die Pleuellagerbaugruppe, die Pleuellagerbaugruppe und alle Sicherungsscheiben.
14. Überprüfen Sie alle Teile auf übermäßigen Verschleiß und tauschen diese aus, wenn sie beschädigt oder abgenutzt sind. Wird die Pleuellager- oder Pleuellagerbaugruppe ausgetauscht, müssen auch die jeweiligen Sicherungsscheiben ausgetauscht werden.
15. Überprüfen Sie das Pleuellager am Ende der Pleuellagerwelle auf Verschleiß. Tauschen Sie dieses aus, falls es beschädigt oder verschliffen ist (siehe hierzu das Verfahren "Wartung der Pleuellagerbaugruppe" in diesem Abschnitt).



Ist eines der Pleuellager verschliffen und muss ersetzt werden, muss das Fett im Pleuellagergehäuse auf Metallpartikel oder Späne überprüft werden. Entfernen Sie den verunreinigte Schmierstoff. Ersetzen Sie den Schmierstoff, den Sie entfernt haben durch frischen Lubriplate GR-132 Schmierstoff.



16. Schieben Sie die Pleuellagerbaugruppe (18) hoch und aus der Pleuellagerbuchse (19) heraus vor das Pumpengehäuse (9).

17. Überprüfen Sie die Teile auf Verschleiß.

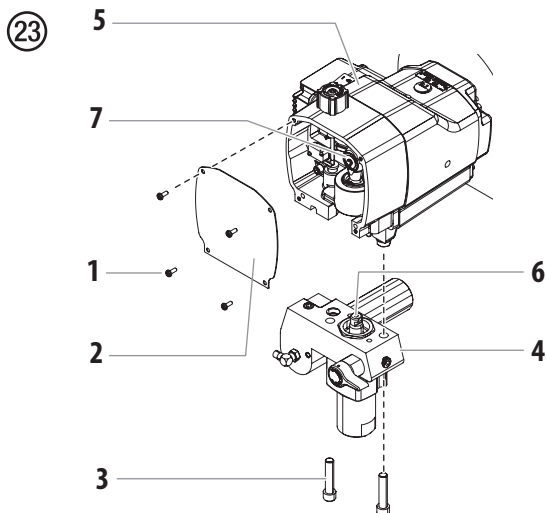
- Wenn die Pleuellagerbuchse eingeritzt oder unrund ist, muss das Pumpengehäuse ausgetauscht werden.
- Ist die Pleuellagerbaugruppe eingeritzt bzw., wenn die Verbindung zwischen der Pleuellagerstange und der Pleuellagerbaugruppe eine andere Bewegung macht, als ein Drehbewegung, muss die Pleuellagerbaugruppe ausgetauscht werden. Die Pleuellagerbaugruppe muss auch ausgetauscht werden, wenn es beim Lager der Pleuellagerstange Anzeichen für Verschleiß gibt.
- Alle Teile, die wiederverwendet werden, müssen sorgfältig gereinigt werden, einschließlich der Pleuellagerstange. Reinigen Sie auch den Pleuellagerzapfen, auf dem sich das Pleuellager bewegt.

18. Tragen Sie auf die Pleuellagerbaugruppe (15) und jede Seite deren Sicherungsscheiben (16, 17) frischen Lubriplate GR-132 Schmierstoff auf. Platzieren Sie die Sicherungsscheiben auf der jeweiligen Pleuellagerwelle der Pleuellagerbaugruppe.
19. Tragen Sie auf die Pleuellagerbaugruppe (15) frischen Lubriplate GR-132 Schmierstoff auf. Setzen Sie die Pleuellagerbaugruppe in ihre Bohrung im Pleuellagergehäuse mit dem Pleuellager voraus ein. Die Pleuellager des Pleuellagerzahnrades passen zu den Pleuellager des Pleuellagerzels.
20. Tragen Sie auf alle Oberflächen der Pleuellagerbaugruppe der Pleuellagerbaugruppe großzügig frischen Lubriplate GR-132 Schmierstoff auf.
21. Schieben Sie das flache Ende der Pleuellagerbaugruppe hinter das Pleuellager auf der Pleuellagerbaugruppe; richten Sie dabei dessen Bohrung mit der Pleuellagerbohrung des Pleuellagergehäuses nach der Pleuellagerbaugruppe aus.
22. Schmieren Sie auf das Pleuellagerzahnrade frischen Lubriplate GR-132 Schmierstoff. Schieben Sie Pleuellager mit der Pleuellagerseite der Pleuellager Pleuellager durch die Pleuellager Pleuellagerbaugruppe und in deren Pleuellager im Pleuellagergehäuse.
23. Positionieren Sie den Pleuellager am Ende der Pleuellager (12) in Richtung Unterseite des Pleuellagergehäuses (untere Pleuellagerseite).
24. Tragen Sie auf beiden Flächen der Pleuellagerbaugruppe der Pleuellager Pleuellagerbaugruppe (13) frischen Lubriplate GR-132 Schmierstoff auf. Platzieren Sie die Pleuellagerbaugruppe auf der Pleuellager Pleuellagerbaugruppe an das Pleuellager.
25. Platzieren Sie die Gehäusedichtung (11) über den Pleuellager des Pleuellagergehäuses.
26. Tragen Sie auf die Außenseite der Pleuellagerbaugruppe (18) und die Innenseite der Pleuellagerbuchse (19) Öl auf. Befüllen Sie den Pleuellager des Pleuellagerbaugruppe mit Lubriplate 1242 Schmierstoff (der Pleuellager des Pleuellagerbaugruppe ist der Bereich auf der Pleuellagerbaugruppe, wo die Pleuellagerstange und das Pleuellager Pleuellagerbaugruppe zusammenreffen und sich Pleuellager).
27. Setzen Sie die Pleuellagerbaugruppe (18) in die Pleuellagerbuchse (19).

28. Setzen Sie vorsichtig die Pumpengehäusebaugruppe vor die Getriebegehäusebaugruppe, wobei die Passstifte des Getriebegehäuses nach ihren jeweiligen Bohrungen im Pumpengehäuse ausgerichtet sein müssen. Schieben Sie das Pumpengehäuse auf das Getriebegehäuse, bis es keinen Abstand zwischen dem Gehäuse und der Dichtung gibt.

	Beim Schieben des Pumpengehäuses in die richtige Position kommt der Kurbelwellenzapfen aus dem Lager in der Mitte des Pumpengehäuses. Positionieren Sie die Gleitstückbaugruppe so, dass der Kurbelwellenzapfen, der aus dem Hauptlager kommt, in das Lager der Verbindungsstange einrastet.
 Achtung	Setzen Sie das Pumpengehäuse und das Getriebegehäuse nicht mit Gewalt zusammen.

- 29. Suchen Sie die vier Inbusschrauben und Sicherungsscheiben, die das Pumpengehäuse (9) am Getriebegehäuse (10) fixieren.
- 30. Ziehen Sie mithilfe eines 1/4" Inbusschlüssels die Inbusschrauben über Kreuz soweit an, dass sie fest und spielfrei sitzen. Drehmoment 200–230 in.-lbs.
- 31. Schieben Sie die Oberseite der Kolbenstange (6) in die T-Nut auf der Gleitstückbaugruppe (7).
- 32. Positionieren Sie den Pumpenblock (4) unter dem Getriebegehäuse (5) und schieben diesen hoch, bis dieser am Getriebegehäuse anliegt.
- 33. Setzen Sie die beiden Inbusschrauben (3) ein, die die Farbstufe (4) am Pumpengehäuse befestigen und ziehen mit einem Drehmoment von 400-440 in.-lbs soweit an, dass sie fest und spielfrei sitzen.
- 34. Positionieren Sie die Frontabdeckung (2) über dem Pumpengehäuse (1). Sichern Sie die Frontabdeckung mit den vier Schrauben der Frontabdeckung.



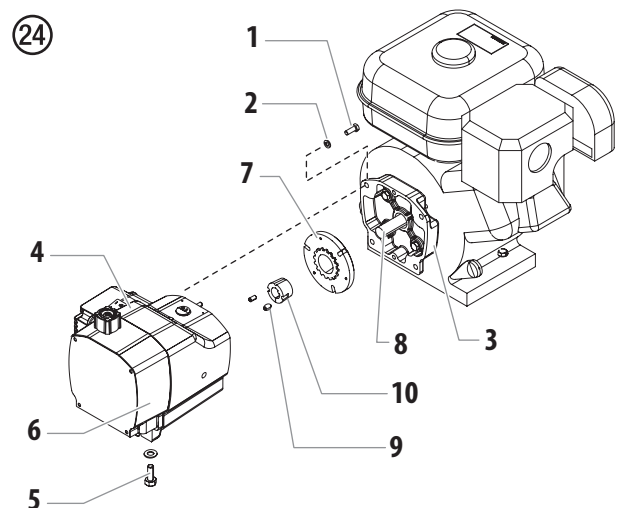
7.5 WARTUNG DER KUPPLUNGSBAUGRUPPE



Wird der Kupplungsanker ausgewechselt, muss auch der Kupplungsrotor ausgetauscht werden. So kann eine gleichmäßige Abnutzung und maximale Lebensdauer der Kupplungsteile garantiert werden.

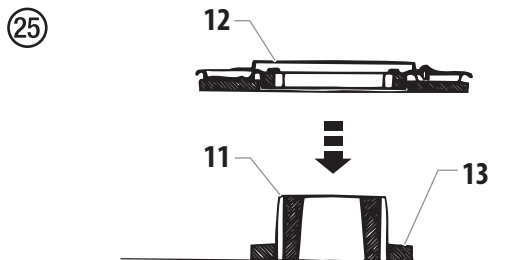
ENTFERNEN/AUSTAUSCHEN DER KUPPLUNGSANKERBAUGRUPPE

- 1. Führen Sie das Druckentlastungsverfahren durch (Abschnitt 4.5).
- 2. Suchen Sie das Kabel, das aus der Rückseite des Drucksteuergehäuses kommt und an den Kabelbaum am Motor angeschlossen ist. Trennen Sie dieses Kabel von seinem Anschlussstecker am Motorkabelbaum.
- 3. Entfernen Sie mithilfe eines 5/16" 12-Punkt-Schraubenschlüssels die vier Schrauben und Federscheiben, die das Kupplungsgehäuse (3) am Getriebegehäuse (4) befestigen.
- 4. Entfernen Sie mithilfe eines 9/16" Inbusschraubendrehers die Schraube (5), die das Getriebegehäuse am Wagen fixiert (4).
- 5. Schieben Sie die Pumpe (6) und das Getriebegehäuse (4) vom Motor weg, um diese vom Kupplungsgehäuse (3) zu lösen.

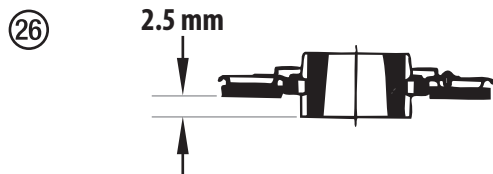


- 6. Suchen Sie die Kupplungsankerbaugruppe (7) am Ende der Motorwelle (8). Achten Sie auf die beiden Stellschrauben (9) sowie die freie Gewindebohrung in der Taperlock-Spannungsbuchse (10) in der Mitte der Kupplungsnahe.
- 7. Entfernen Sie mithilfe eines 1/8" Innensechskantschlüssels die beiden Stellschrauben (9) aus der Taperlock-Spannungsbuchse (10).

8. Schrauben Sie eine der Stellschrauben (9) in die frei Bohrung in der Taperlock-Spannungsbuchse (10). Die Buchse wird sich lösen, während die Schraube festgezogen wird. Schieben Sie die Kupplungsankergruppe (7) von der Motorwelle (8) ab, sobald sich die Buchse genug gelöst hat.
9. Vor dem Austauschen der Kupplungsnahe und der Kupplungsankergruppe muss der richtige "Versatz" erstellt werden. Erstellen Sie mithilfe des Naben-Montagewerkzeugs (Abb. 25, Pos. 13, P/N 0555926) einen "Versatz" von 0,10" zwischen der Reibungsfläche des Kupplungsankers (12) und der Vorderseite der Kupplungsnahe (11).

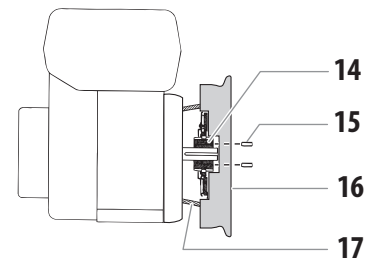


Eine neue Kupplungsnahe und Ankerbaugruppe ist vormontiert, jedoch besteht die Möglichkeit, dass der "Versatz" nicht korrekt ist. Der "Versatz" muss mithilfe des Naben-Montagewerkzeugs erstellt werden.



10. Um die Kupplungsankergruppe auszutauschen, müssen Sie alle drei Bohrungen in der Taperlock-Spannungsbuchse (Abb. 27, Pos. 14) mit den Bohrungen im Kupplungsanker auf eine Höhe bringen und die Buchse in die Mitte des Kupplungsankers einsetzen.
11. Richten Sie die Passfeder auf der Taperlock-Spannungsbuchse (14) nach der Passfeder-Nut auf der Motorwelle aus und schieben die Baugruppe auf den Schaft mit den Bohrungen nach außen.
12. Tragen Sie blaues Loctite auf die beiden Stellschrauben (15) auf und setzen die Schrauben in die Taperlock-Spannungsbuchse (14) ein. Ziehen Sie die Stellschrauben diesmal nur mit 2 Umdrehungen fest.
13. Positionieren Sie den Kupplungsanker mithilfe des Naben-Montagewerkzeugs (16, P/N 0555926) auf der Motorwelle. Halten Sie das Werkzeug quer über die Vorderseite des Getriebegehäuses (17), sodass der mittlere vertiefte Teil des Werkzeugs sich über die Kupplungsankergruppe erstreckt. Ziehen Sie die Kupplungsankergruppe in Richtung des Werkzeugs, bis die Fläche des Ankers am Werkzeug anliegt.

27

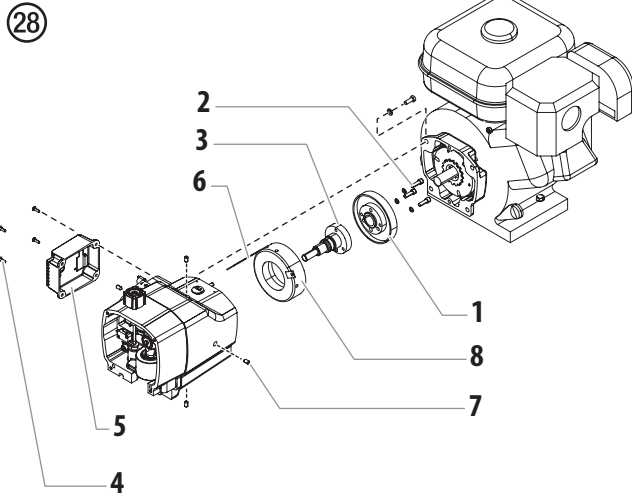


14. Halten Sie die Kupplungsankerbaugruppe gegen das Werkzeug und ziehen die Stellschrauben (15) an der Taperlock-Spannungsbuchse (14) mit einem Inbusschlüssel abwechselnd fest. Drehmoment von 65–75 in-lbs.
15. Achten Sie darauf, dass die Reibungsfläche des Kupplungsankers sauber und frei von Öl und Fett ist.

ENTFERNEN DER KUPPLUNGSROTOR-, KUPPLUNGSFELD- UND ANTRIEBSWELLENBAUGRUPPE

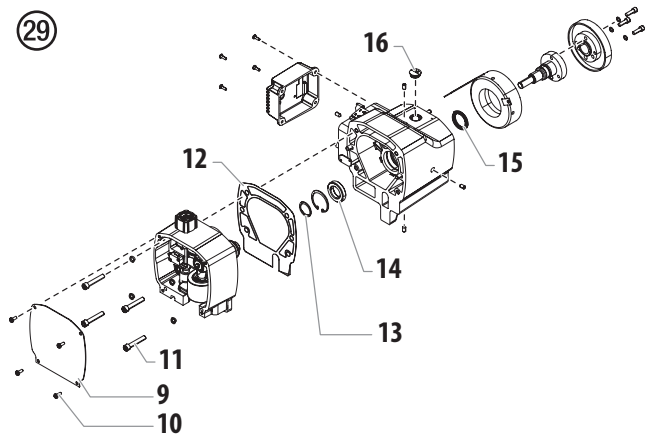
1. Befolgen Sie die Schritte 1–7 im Abschnitt "Entfernen/Austauschen der Kupplungsankergruppe."
2. Suchen Sie die Kupplungsrotorbaugruppe (Abb. 28, Pos. 1), die sich im hinteren Getriebegehäuse befindet. Beachten Sie die Positionen der drei Inbusschrauben (2) und der beiden leeren Gewindebohrungen auf dem Kupplungsrotor (1).
3. Entfernen Sie mithilfe eines 3/16" Inbusschlüssels die drei Inbusschrauben und Federscheiben (2), die den Kupplungsrotor an der Antriebswellenbaugruppe fixieren.
4. Schrauben Sie zwei der Inbusschrauben (2) in die leeren Gewindebohrungen und ziehen diese abwechselnd fest. Dadurch wird der Kupplungsrotor (1) von der Antriebswellenbaugruppe und dem Ritzel weggeschoben.
5. Entfernen Sie mithilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die vier Schrauben (4), die die Kühlblechbaugruppe (5) am Gehäuse befestigen. Entfernen Sie vorsichtig die Kühlblechbaugruppe vom Gehäuse.
6. Suchen Sie die beiden Kupplungsfeldkabel (6), die vom Getriebegehäuse durch die Bohrung in der Rückseite des Steuergehäuses in das Steuergehäuse führen. Merken Sie sich die Kabelanschlussklemmen auf der Relaisbaugruppe (versehen Sie diese bei Bedarf mit Etiketten) und trennen Sie die Kabel. Bewegen Sie vorsichtig die Kühlblechbaugruppe vom Gehäuse weg und legen Sie diese auf die Arbeitsfläche beim Steuergehäuse.
7. Suchen Sie die vier Paar Stellschrauben (7), die das Kupplungsfeld am Getriebegehäuse befestigen. Sie befinden sich an der Außenseite des Getriebegehäuses in den 12-, 3-, 6- und 9-Uhr-Positionen und stehen dem Ende des Kupplungsfeldes des Getriebegehäuses gegenüber. Entfernen Sie mithilfe eines Inbusschlüssels die Stellschrauben.

- Schieben Sie das Kupplungsfeld (8) vorsichtig aus dem Getriebegehäuse, halten Sie dabei das Feld auf gleicher Höhe wie das Getriebegehäuse, sodass es nicht stecken bleibt.



i Um die Antriebswellenbaugruppe zu entfernen, muss zuerst das Pumpengehäuse vom Getriebegehäuse entfernt werden.

- Entfernen Sie mithilfe eines Kreuzschlitzdrehers die vier Schrauben der Frontabdeckung (Abb. 29, Pos. 10). Entfernen Sie die Frontabdeckung (9).
- Entfernen Sie mithilfe eines 1/4" Inbusschlüssels die vier Inbusschrauben (11), die das Pumpengehäuse am Getriebegehäuse fixieren.
- Schieben Sie das Pumpengehäuse vom Getriebegehäuse weg.
- Entfernen und reinigen Sie die Gehäusedichtung (12). Tauschen Sie diese aus, wenn sie beschädigt ist.
- Suchen Sie das Ritzel der Antriebswelle, das auf der Vorderseite des Getriebegehäuses hervorsteht. Entfernen Sie den kleinen Sprengring (13), der sich auf der Nabe der Antriebswelle vor dem Kugellager (14), welches die Antriebswelle stützt, befindet.
- Schieben Sie von der gegenüberliegenden Seite des Getriebegehäuses (Kupplungsseite) die Antriebswellenbaugruppe aus dem Getriebegehäuse.
- Überprüfen Sie alle Fettdichtungen (15), die sich in der Bohrung, aus der die Antriebswelle entfernt wurde, befinden. Tauschen Sie diese aus, wenn sie verschlissen oder beschädigt sind. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um die Fettdichtung zu entfernen, heben Sie dabei die Dichtung vorsichtig aus der Bohrung.
- Reinigen Sie die Innenseite des Getriebegehäuses.



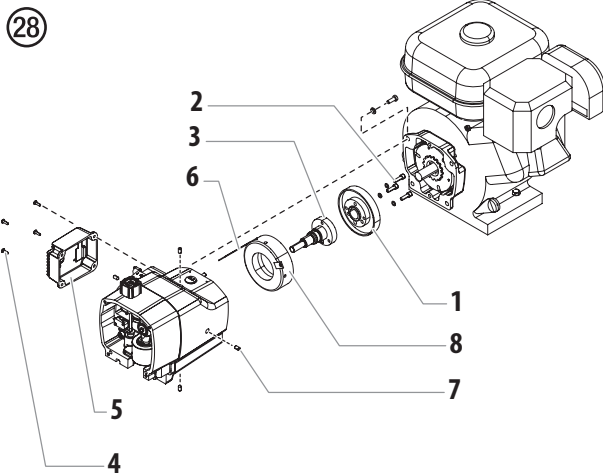
MONTAGE DER KUPPLUNGSROTORBAUGRUPPE, DES KUPPLUNGSFELDES UND DER ANTRIEBSWELLENBAUGRUPPE

- Wurde die Fettdichtung der Antriebswelle (Abb. 29, Pos. 15) entfernt, drücken Sie eine neue Dichtung in die Bohrung, aus der die alte Dichtung entfernt wurde.
- Setzen Sie von der Kupplungsseite des Getriebegehäuses die Antriebswellenbaugruppe in die Bohrung durch die Fettdichtung (15) und durch das Kugellager (14) auf der Getriebeite des Getriebegehäuses ein.
- Setzen Sie von der Getriebeite des Getriebegehäuses den Sprengring (13) in die Nut auf der Nabe der Antriebswelle vor dem Kugellager (14) ein.
- Setzen Sie die Gehäusedichtung (12) über die Passstifte des Getriebegehäuses.
- Setzen Sie die Pumpengehäusebaugruppe vorsichtig vor die Getriebegehäusebaugruppe, richten Sie dabei die Passstifte des Getriebegehäuses nach den jeweiligen Bohrungen im Pumpengehäuse aus. Schieben Sie das Pumpengehäuse auf das Getriebegehäuse, bis kein Abstand mehr zwischen dem Gehäuse und der Dichtung ist.

! Achtung Setzen Sie das Pumpengehäuse und das Getriebegehäuse nicht mit Gewalt zusammen.

- Suchen Sie die vier Inbusschrauben (11) und Federscheiben, die das Pumpengehäuse am Getriebegehäuse fixieren.
- Verwenden Sie einen 1/4" Inbusschlüssel, ziehen Sie die Inbusschrauben über Kreuz soweit an, dass sie fest und spielfrei sitzen. Drehmoment von 200–230 in.-lbs.
- Richten Sie die vier Bohrungen um die Außenseite des Kupplungsfeldes (Abb. 28, Pos. 6) an den vier Stellschraubenbohrungen (7) im Getriebegehäuse aus. Die Kupplungsfeldkabel müssen sich in der 1- oder 2-Uhr-Position befinden.

9. Führen Sie die zwei Kupplungsfeldkabel (6) durch die Bohrung und in das Steuergehäuse.



10. Schieben Sie vorsichtig das Kupplungsfeld (8) in seine Bohrung im Getriebegehäuse, bis es im Gehäuse "herauskommt". Klemmen Sie die Kupplungsfeldkabel während der Montage nicht ein.
11. Schrauben Sie einen der spitzen Stellschrauben (7) in ihre Bohrung. Drehen Sie mithilfe eines 1/8" Inbusschlüssels die Schraube langsam, bis dieser das Kupplungsfeld berührt. Ziehen Sie die Stellschraube nicht fest. Die Spitze der Stellschraube muss der Bohrung im Feld entsprechen. Überprüfen Sie das Kupplungsfeld hinsichtlich der Rotation. Dreht es sich innerhalb seiner Bohrung, sitzt die Stellschraube nicht im Bohrpunkt.
12. Installieren Sie die anderen spitzen Stellschrauben, wenn die Stellschraube richtig sitzt. Ziehen Sie die Stellschrauben nicht fest.
13. Ziehen Sie alle spitzen Stellschrauben über Kreuz soweit an, dass sie fest und spielfrei sitzen. Sobald alle vier spitzen Stellschrauben sicher sitzen, ziehen Sie die Stellschrauben mit einem Drehmoment von 70–80 in.-lbs über Kreuz soweit an, dass sie fest und spielfrei sitzen.



Es ist sehr wichtig, die spitzen Stellschrauben über Kreuz gleichmäßig fest und spielfrei anzuziehen. Dadurch bleibt das Kupplungsfeld im Getriebegehäuse zentriert.

14. Richten Sie die drei Schraubenbohrungen und die Passstiftbohrung auf dem Kupplungsrotor (1) nach den Schraubenbohrungen und dem Passstift auf der Nabe der Antriebswellenbaugruppe (3) aus. Platzieren Sie den Kupplungsrotor auf die Nabe.
15. Schrauben Sie mithilfe eines 3/16" Inbusschlüssels die drei Inbusschrauben (2) und die Federscheiben durch den Kupplungsrotor (1) und in die Nabe der Antriebswellenbaugruppe. Ziehen Sie die Inbusschrauben gleichmäßig mit einem Drehmoment von 75–85 in.-lbs soweit an, dass sie fest und spielfrei sitzen.
16. Achten Sie darauf, dass die Reibungsoberfläche des Kupplungsrotors sauber und frei von Öl oder Fett ist.

17. Suchen Sie die zwei Kupplungsfeldkabel (6) im Steuergehäuse. Ziehen Sie die Kabel vorsichtig ganz in das EPC-Gehäuse, sodass es im Getriebegehäuse straff gespannt ist. Verbinden Sie die Kabel mit ihren jeweiligen Anschlussklemmen auf dem Relais (siehe hierzu die Markierungen, die zuvor vorgenommen wurden, oder richten Sie sich nach dem Elektroschaltplan im Abschnitt Ersatzteilliste in diesem Handbuch).
18. Setzen Sie die Kühlblechbaugruppe (5) vorsichtig über das Steuergehäuse und achten Sie dabei darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden.
19. Montieren Sie die vier Schrauben (4), die die Kühlblechbaugruppe am Steuergehäuse fixieren. Ziehen Sie diese gut fest.

VERBINDUNG DES GETRIEBEGEHÄUSES UND DES KUPPLUNGSGEHÄUSES

- Setzen Sie die Getriebegehäusebaugruppe auf den Wagen vor dem Kupplungsgehäuse. Richten Sie die Passstifte im Getriebegehäuse nach den entsprechenden Bohrungen im Kupplungsgehäuse aus. Schieben Sie die Getriebegehäusebaugruppe auf das Kupplungsgehäuse, bis es keinen Abstand zwischen den Gehäusen gibt.
- Schrauben Sie die vier Inbusschrauben und Federscheiben durch das Kupplungsgehäuse und in das Getriebegehäuse.
- Ziehen Sie mit einem 5/16" 12-Point-Schraubenschlüssel die Inbusschrauben über Kreuz soweit an, dass sie fest und spielfrei sitzen. Drehmoment von 140–155 in.-lbs.
- Schrauben Sie durch die Unterseite des Wagens und in das Getriebegehäuse mit einem 9/16" Inbusschlüssel die Inbusschraube, die das Getriebegehäuse am Wagen fixiert, fest. Drehmoment von 100–120 in.-lbs.
- Verbinden Sie das Kabel, das vom EPC-Gehäuse kommt mit der entsprechenden Anschlussklemme am Motorkabelbaum.

ÜBERPRÜFUNG DES KUPPLUNGSSPIELS

- Entfernen Sie den Kunststoffstopfen von der Oberseite des Kupplungsgehäuses. Schauen Sie durch die Öffnung, um den Kupplungsanker und den Kupplungsrotor zu finden.
- Überprüfen Sie den Abstand zwischen dem Kupplungsanker und dem Kupplungsrotor mithilfe einer .016" Fühlerlehre und einer .035" Fühlerlehre.
 - Führen Sie jede Fühlerlehre durch die Öffnung und in die Lücke zwischen dem Kupplungsanker und dem Kupplungsrotor ein. Die .035" Fühlerlehre darf nicht in die Lücke passen.
 - Ziehen Sie das Zugseil des Motors mehrere Male, um den Kupplungsanker zu drehen, überprüfen Sie dabei die Lücke mit jeder Fühlerlehre nach jedem Ziehen.
 - Wenn die .016" Fühlerlehre an keinem der Kontrollpunkte passt bzw. die .035" Fühlerlehre an jedem Kontrollpunkt passt, muss der Abstand neu eingestellt werden. Dies erfolgt durch die Verlagerung der Kupplungsnahe und der Ankerbaugruppe auf der Motorwelle. Siehe hierzu das Verfahren "Entfernen/Austauschen der Kupplungsankerbaugruppe".

7.6 WARTUNG DER FARBSTUFE



Gehen Sie wie folgt vor, um die Ventile zu warten und den Flüssigkeitsabschnitt umzupacken.

1. Entfernen Sie mithilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers die vier Schrauben der Frontabdeckung. Entfernen Sie die Frontabdeckung.
2. Starten Sie den Motor (siehe Verfahren im Abschnitt Betrieb in diesem Handbuch). Drehen Sie den Druckreglerknopf im Uhrzeigersinn auf die maximale Druckeinstellung.
3. Schalten Sie den EIN-/AUS-Schalter des Spritzgerätes zwischen den Positionen EIN und AUS in kurzen Stößen hin und her, bis die Gleitstückbaugruppe und die Kolbenstange am unteren Ende des Hubs sind (in ihrer untersten Position).



Quetschgefahr – nicht mit den Fingern oder Werkzeug zwischen die sich bewegenden Teile fassen.

4. Schalten Sie den Motor ab und führen Sie das Druckentlastungsverfahren durch (Abschnitt 4.2).



Beachten Sie vor der Durchführung das in diesem Handbuch beschriebene Druckentlastungsverfahren. Befolgen Sie zudem alle anderen Warnungen, um das Risiko einer Verletzung durch den Spritzvorgang, durch bewegliche Teile oder einen elektrischen Stromschlag zu verringern.

EINLASS- UND AUSLASSVENTIL

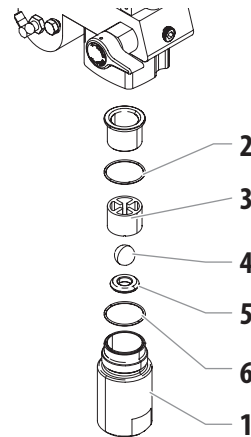


Durch das Design der Farbstufe kann sowohl auf das Einlassventil und den Sitz sowie das Auslassventil und den Sitz zugegriffen werden, ohne dass die Farbstufe vollständig demontiert werden muss. Es ist möglich, dass die Ventile aufgrund von Verunreinigungen im Einlassventilsitz oder im Auslassventilsitz nicht richtig sitzen. Gehen Sie wie folgt vor, um die Ventile zu reinigen und die Sitze wieder umzudrehen oder auszutauschen.

1. Ansaugrohr entfernen.
2. Rücklaufschlauch abschrauben.
3. Gerät um 90° nach hinten schwenken zum leichteren Arbeiten an der Materialförderpumpe.

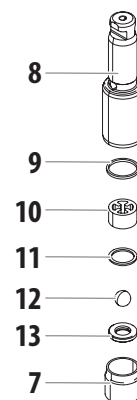
4. Einlassventilgehäuse (Abb. 30, Pos. 1) aus dem Farbstufengehäuse schrauben.
5. Untere Dichtung (2), untere Kugelführung (3), Einlassventilkugel (4), Einlassventilsitz (5) und O-Ring (6) ausbauen.
6. Alle Teile mit entsprechendem Reinigungsmittel reinigen. Einlassventilgehäuse (1), Einlassventilsitz (5) und Einlassventilkugel (4) auf Verschleiß prüfen, wenn notwendig Teile austauschen. Verschlossener Einlassventilsitz (5), falls er auf einer Seite unbenutzt ist, umgedreht einbauen.

30



7. Auslassventilgehäuse (Abb. 31, Pos. 7) mit Sechskantschraubendreher 3/8 inch aus dem Kolben (8) herauschrauben.
8. Obere Dichtung (9), obere Kugelführung (10), Scheibe (11), Auslassventilkugel (12) und Auslassventilsitz (13) ausbauen.
9. Alle Teile mit entsprechendem Reinigungsmittel reinigen. Auslassventilgehäuse (7), Auslassventilsitz (13), Auslassventilkugel (12) und obere Kugelführung (10) auf Verschleiß prüfen, wenn notwendig, Teile austauschen. Verschlossener Auslassventilsitz (13), falls er auf einer Seite unbenutzt ist, umgedreht einbauen.
10. Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen. O-Ring (Abb. 30, Pos. 6) mit Maschinenfett einstreichen und auf richtigen Sitz im Einlassventilgehäuse (Abb. 30, Pos. 1) achten.

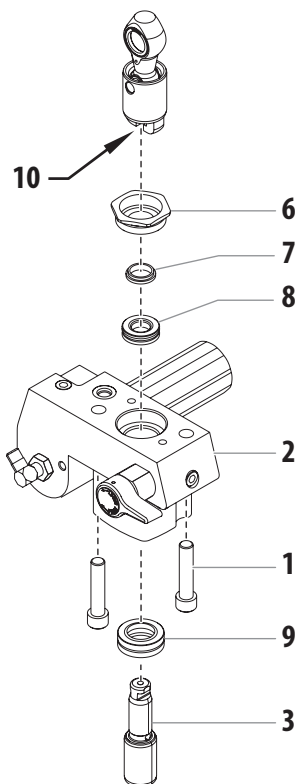
31



PACKUNGEN

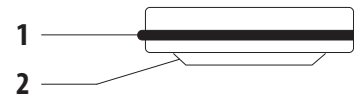
1. Einlassventilgehäuse entsprechend den Schritten unter Kapitel 7.6, Seite 63 ausbauen.
2. Es ist nicht notwendig, das Auslassventil auszubauen.
3. Beide Zylinderkopfschrauben (Abb. 32, Pos. 1) mit einem Sechskantschraubendreher 3/8 inch aus dem Farbstufengehäuse (2) schrauben.
4. Schieben Sie das Farbstufengehäuse (2) und den Kolben (3) nach vorne, bis der Kolben sich außerhalb der T-Nut (10) auf der Schiebeeinheit (5) befindet.
5. Kolben (3) aus dem Farbstufengehäuse (2) nach unten herauschieben.
6. Führungsmutter (6) aus dem Farbstufengehäuse (2) schrauben, Kolbenführung (7) entfernen.
7. Obere Packung (8) und untere Packungen (9) aus dem Farbstufengehäuse (2) entfernen.

32



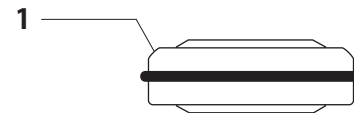
8. Farbstufengehäuse (2) reinigen.
9. Obere (8) und untere Packungen (9) mit Maschinenfett einstreichen.
10. Obere Packung (Abb. 33) mit O-Ring (1) und vorstehender Lippe (2) nach unten einsetzen.

33



11. Setzen Sie die untere Dichtung (Abb. 34) mit der großen abgeschrägten Kante (1) nach oben ein.

34



12. Kolbenführung (Abb. 32, Pos. 7) in die Führungsmutter (6) einsetzen. Führungsmutter (6) in das Farbstufengehäuse (2) einschrauben und von Hand anziehen.
13. Montagewerkzeug (im Lieferumfang Ersatz-Packungen) für den Kolben (3) von oben auf den Kolben schieben.
14. Montagewerkzeug und Kolben (3) mit Maschinenfett einstreichen.
15. Kolben (3) von unten in das Farbstufengehäuse (2) durch die unteren Packungen (9) einführen. Mit einem Gummihammer leicht von unten auf den Kolben (3) schlagen, bis er oberhalb des Farbstufengehäuses zu sehen ist.
16. Montagewerkzeug vom Kolben (3) entfernen.
17. Mit Rollgabelschlüssel Führungsmutter (6) vorsichtig anziehen.
18. Schieben Sie das obere Ende des Kolbens (3) in die T-Nut (10) auf der Schiebeeinheit (4).
19. Ordnen Sie das Pumpenanschlussgehäuse (2) unter dem Getriebegehäuse an und drücken Sie es nach oben, bis es mit dem Getriebegehäuse abschließt.
20. Farbstufengehäuse (2) an das Getriebegehäuse fixieren. Darauf achten, dass der Druckgeber die Druckgeberdichtung (10) nicht beschädigt.
21. Farbstufengehäuse (2) am Getriebegehäuse fest anschrauben.
22. O-Ring (Abb. 32, Pos. 6) zwischen Farbstufengehäuse (2) und Einlassventilgehäuse mit Maschinenfett einstreichen. Einlassventilgehäuse in das Farbstufengehäuse einschrauben.
23. Anschlussbogen vom Ansaugschlauch in das Einlassventilgehäuse (Abb. 30, Pos. 1) schieben und mit Halteklammer sichern. Rücklaufschlauch anschrauben und am Ansaugschlauch anklammern.
24. Frontdeckel montieren.

8 ANHANG

8.1 DÜSENAUSWAHL

Um eine einwandfreie und rationelle Arbeitsweise zu erzielen, ist die Auswahl der Düse von großer Wichtigkeit.

In vielen Fällen kann die richtige Düse nur über einen Spritzversuch ermittelt werden.

EINIGE REGELN HIERZU:

Der Spritzstrahl muss gleichmäßig sein.

Wenn Streifen im Spritzstrahl erscheinen, so ist der Spritzdruck zu gering oder die Viskosität des Beschichtungsstoffes zu hoch.

Abhilfe: Druck erhöhen oder Beschichtungsstoff verdünnen. Jede Pumpe leistet eine bestimmte Fördermenge im Verhältnis zur Düsengröße:

Es gilt grundsätzlich: Große Düse = niedriger Druck
Kleine Düse = hoher Druck

Es gibt ein großes Sortiment von Düsen mit verschiedenen Spritzwinkeln.

8.2 WARTUNG UND REINIGUNG VON AIRLESS HARTMETALL-DÜSEN

STANDARD DÜSEN

Ist eine andere Düsenausführung montiert, dann nach Herstellerangaben reinigen.

Die Düse hat eine mit größter Präzision bearbeitete Bohrung. Um eine lange Lebensdauer zu erreichen ist eine schonende Behandlung erforderlich. Denken Sie daran, dass der Hartmetalleinsatz spröde ist! Düse niemals werfen oder mit scharfen metallenen Gegenständen bearbeiten.

Folgende Punkte sind zu beachten, um die Düse sauber und einsatzbereit zu halten:

1. Die in dieser Bedienanleitung im Abschnitt Betrieb beschriebenen Schritte zur „Druckentlastung“ ausführen (Abschnitt 4.5).
2. Düse von der Spritzpistole demontieren.
3. Düse in ein entsprechendes Reinigungsmittel legen bis alle Beschichtungsstoffreste aufgelöst sind.
4. Wenn Druckluft vorhanden ist, Düse ausblasen.
5. Mit einem spitzen hölzernen Stab (Zahnstocher) eventuelle Reste entfernen.
6. Die Düse unter Zuhilfenahme eines Vergrößerungsglases kontrollieren und falls erforderlich, Punkt 3 bis 5 wiederholen.

8.3 ZUBEHÖR

TEIL NR.	BENENNUNG
SPRITZPISTOLEN	
0538104	RX-80 mit Markierungsdüse
0538005	RX-80 4-finger mit TR-1 Düse
0538006	RX-80 2-finger mit TR-1 Düse
0550060	Spritzpistole S-3
SPRITZDÜSEN UND ZUBEHÖR	
697-xxx	TR-1 Markierungsdüse*
694-xxxxxxx	TR-2 Markierungsdüse*
0289228	No Build Tip Guard (Düsenschutz vor Verstopfung)
651-139	Drehgelenk Düse
661-020	Düsensitz und Dichtungssatz (5-er Pack)
FILTER	
0089957	Grobmaschiges Filter (grün)
0089958	Filter mit mittlerer Maschenstärke (weiß)
0089959	Feinfilter (gelb)
0089960	Filter mit extrafeiner Maschenstärke (rot)
ZUBEHÖR LINIENMARKIERUNG	
759-130	Farbtrichter
0290038A	LineSite
759-150	Side Striper
424-826	Perlstreuer, Erste-Pistole-Kit, 10–15 cm Linienstärke
424-840	Perlstreuer, Erste-Pistole-Kit und Farbtrichter, 30 cm Linienstärke
0290181	Halterungssatz Perlstreuer (erforderlich für Perlstreuer)
0290180	Kugelkupplung Kit
0290182	Zughalterung (erforderlich für LazyLiner)
0290040	LazyLiner Elite
0290041	LazyLiner Pro
0290953	HandiBead
0290623	Spray Shield
0290932	Schablonenbausatz 1
0290933	Schablonenbausatz 2
0290934	Schablonenbausatz 3
SCHMIER- UND REINIGUNGSMITTEL	
314-482	Liquid Shield™ 1 Quart
0297055	Pump Shield™, 12 Unze
0508071	Paint Mate 1 Quart

* Besuchen Sie www.titantool.com für Spitzengrößen

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!

1	PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PROJECTION AIRLESS	68	6	MAINTENANCE	84
1.1	Explication des symboles utilisés	68	6.1	Maintenance générale	84
1.2	Dangers pour la sécurité	68	6.2	Tuyau flexible haute pression	84
1.3	Sécurité du moteur à essence	70	6.3	Entretien de base du moteur (moteur à essence)	85
1.4	Ravitaillement (moteur à essence)	71	6.4	Réglage de la tension de la gâchette	86
			6.5	Aide en cas de pannes	87
2	GÉNÉRALITÉS D'UTILISATION	72	7	RÉPARATIONS SUR L'APPAREIL	88
2.1	Domaines d'utilisation	72	7.1	Vanne de décharge	88
2.2	Produits de revêtement	72	7.2	Remplacement du commutateur	88
3	DESCRIPTION DU MATÉRIEL	73	7.3	Remplacement du transducteur	89
3.1	Le procédé Airless	73	7.4	Engrenage et ensemble de coulisseau	89
3.2	Fonctionnement du matériel	73	7.5	Entretien de l'ensemble d'embrayage	91
3.3	Illustration	74	7.6	Entretien de la section des liquides	95
3.4	Caractéristiques techniques	75	8	ANNEXE	97
4	FONCTIONNEMENT	76	8.1	Choix des buses	97
4.1	Montage	76	8.2	Entretien et nettoyage de buses Airless en carbure	97
5.1	Démarrage du moteur	78			
4.3	Préparation d'un nouveau vaporisateur	78	ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE	98	
4.4	Préparation avant de peindre	79	Liste des pièces de rechange ensemble principal	98/99	
4.5	Procédure de décharge de pression	79	Liste des pièces de rechange carter d'engrenages	100/101	
4.6	Fonctionnement de la roulette avant	80	Liste des pièces de rechange pompe à peinture	102/103	
4.7	Nettoyage d'une buse obstruée	80	Liste des pièces de rechange ensemble de chariot	104/105	
4.8	Interruptions de travail	81	Liste des pièces de rechange roue avant	106	
4.9	Manipulation du flexible à haute pression	81	Liste des pièces de rechange pour l'ensemble de support à pistolet	107	
5	NETTOYAGE	82	Liste des pièces de rechange pour l'ensemble de support à pistolet (2-pistolet)	108/109	
5.1	Consignes spéciales de nettoyage lors de l'utilisation du pistolet avec des solvants inflammables	82	Liste des pièces de l'ensemble de freinage	110	
5.2	Nettoyage du pulvérisateur	82	SCHÉMA ÉLECTRIQUE PL2850	111	
5.3	Nettoyage extérieur du groupe	83	POSITIONS DU PISTOLET DE PULVÉRISATION	112	
5.4	Filtre d'aspiration	83	TABLEAU DE BUSE DE RAYAGE TR-1	113	
5.5	Nettoyage du filtre haute pression	83	GARANTIE	118	
5.6	Nettoyage du pistolet Airless	84			

1 PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PROJECTION AIRLESS

1.1 EXPLICATION DES SYMBOLES UTILISÉS

Veillez 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.

1.2 DANGERS POUR LA SÉCURITÉ



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 moteur. 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 mégohm.
- 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 signes 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.
- Modèles à essence uniquement - Ne faites jamais le plein lorsque le moteur est en marche ou chaud. Éteignez le moteur et laissez-le refroidir. L'essence est inflammable. Elle peut s'enflammer ou exposer si on en renverse sur une surface chaude.
- 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 la chaîne de mise à la terre est en place et atteint le sol.
- 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.
- 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.

1.3 SÉCURITÉ DU MOTEUR À ESSENCE


1. Les moteurs à essence sont conçus pour offrir un service sûr et stable à condition d'être utilisés conformément aux instructions. Lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre le Manuel d'utilisateur du fabricant du moteur avant d'utiliser le moteur. Dans le cas contraire, vous pourriez vous blesser ou endommager l'équipement.
2. En vue d'éviter tout risque d'incendie et de fournir une ventilation adéquate, conservez le moteur à 1 mètre (3 pieds) minimum de tout bâtiment et de tout autre équipement pendant son fonctionnement. Ne placez pas d'objets inflammables à proximité du moteur.
3. Les personnes qui n'utilisent pas l'appareil doivent s'en éloigner afin d'éviter le risque de brûlures des composantes chaudes du moteur ou le danger de blessures provenant de l'équipement utilisé pour faire fonctionner l'appareil.
4. Sachez comment arrêter rapidement le moteur, et veillez à bien comprendre le fonctionnement de toutes les commandes. N'autorisez jamais personne à utiliser le moteur sans prendre connaissance des instructions adéquates.
5. L'essence est un produit extrêmement inflammable pouvant exploser sous certaines conditions.
6. Faites le plein d'essence dans une zone suffisamment ventilée, le moteur à l'arrêt. Ne fumez pas et évitez tout flamme ou étincelle dans la zone d'alimentation en essence ou dans le lieu où est stockée l'essence.
7. Ne remplissez pas trop le réservoir d'essence. Après avoir fait le plein d'essence, assurez-vous que le couvercle du réservoir est correctement et solidement refermé.
8. Faites attention à ne pas répandre de l'essence lors du remplissage du réservoir. Les vapeurs d'essence ou l'essence répandue sont susceptibles de s'enflammer. Si vous venez à déverser de l'essence, assurez-vous que la zone est bien sèche avant de mettre le moteur en marche.
9. Ne faites jamais fonctionner le moteur dans un espace clos ou confiné. L'échappement contient du monoxyde de carbone toxique ; toute exposition pourrait occasionner une perte de connaissance, voire entraîner la mort.
10. Le pot d'échappement devient extrêmement chaud pendant le fonctionnement et reste chaud pendant un certain moment même après l'arrêt du moteur. Veillez à ne pas toucher le pot d'échappement lorsqu'il est chaud. En vue d'éviter de sérieuses brûlures ou des

risques d'incendie, laissez refroidir le moteur avant de le transporter ou de le ranger à l'intérieur.

- 11. Ne déplacez / transportez jamais le pulvérisateur lorsqu'il y a de l'essence dans le réservoir.


	<p>N'UTILISEZ PAS cet appareil pour pulvériser de l'eau ou de l'acide.</p>
	<p>Ne vous servez pas de la poignée du chariot pour soulever lors du chargement ou du déchargement. L'appareil est très lourd. Trois personnes sont nécessaires pour les soulever.</p>

1.4 RAVITAILLEMENT (MOTEUR À ESSENCE)

	<p>L'essence est extrêmement inflammable et explosive dans certaines conditions.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

SPÉCIFICATIONS DU CARBURANT


- Utilisez une essence automobile ayant un indice d'octane d'au moins 86, ou un indice d'octane recherche d'au moins 91. L'utilisation d'une essence ayant un indice d'octane inférieur peut causer un « cognement » ou une « détonation » (un bruit d'ébranlage métallique) tenace qui, s'il est grave, peut endommager le moteur.

	<p>S'il y a un « cognement » ou une « détonation » à une vitesse constante avec une charge normale, utilisez une autre marque d'essence. Si vous obtenez toujours un cognement ou une détonation, consultez un distributeur agréé du fabricant de moteurs. Le fait de ne pas suivre cette directive constitue un abus. Les dommages causés par l'abus ne sont pas couverts par la garantie restreinte du fabricant du moteur.</p> <p>Il se peut que vous entendiez parfois une détonation légère pendant le fonctionnement avec des charges lourdes. Il n'y a aucune raison de s'inquiéter, cela signifie simplement que votre moteur fonctionne de façon efficace.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- L'essence sans plomb produit moins de dépôts du moteur et de la bougie, et rallonge la durée de vie des composantes du système d'échappement.
- Ne jamais utiliser de l'essence éventée ou contaminée, ou un mélange d'huile et d'essence. Évitez de laisser entrer de la saleté, de la poussière ou de l'eau dans le réservoir à essence.

ESSENCES CONTENANT DE L'ALCOOL

Si vous décidez d'utiliser une essence qui contient de l'alcool (gasohol), assurez-vous qu'elle a au moins un indice d'octane correspondant à celui qui est recommandé par le fabricant du moteur. Il existe deux types de « gasohol » : un type contient de l'éthanol, tandis que l'autre contient du méthanol. N'utilisez pas un gasohol qui contient plus de 10 % d'éthanol. N'utilisez pas d'essence qui contient du méthanol (alcool méthylique ou de bois), mais qui n'inclut pas également des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion pour le méthanol. N'utilisez jamais de l'essence qui contient plus de 5 % de méthanol, même si elle contient également des cosolvants et des inhibiteurs de corrosion.

	<p>Les dommages au système d'alimentation ou les problèmes de rendement du moteur découlant de l'utilisation d'essences contenant de l'alcool ne sont pas couverts par la garantie. Le fabricant du moteur ne peut pas approuver l'utilisation d'essences contenant du méthanol étant donné que leur adaptation n'a pas encore été éprouvée. Avant d'acheter de l'essence d'une station-service inconnue, essayez de savoir si l'essence contient de l'alcool. Si elle en contient, confirmez le type d'alcool utilisé, ainsi que le pourcentage inclus. Si vous remarquez des caractéristiques de fonctionnement indésirables lorsque vous utilisez une essence qui contient de l'alcool, ou que vous croyez qu'elle contient de l'alcool, utilisez une essence dont vous êtes certains qu'elle ne contient pas d'alcool.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 GÉNÉRALITÉS D'UTILISATION

2.1 DOMAINES D'UTILISATION

Cet appareil sans air à peindre les lignes est un outil électrique de précision utilisé pour pulvériser de nombreux types de produit pour de nombreuses applications, notamment des stationnements, des bordures et des terrains de sport.

Lisez soigneusement les renseignements sur la notice d'utilisation, l'entretien et la sécurité, et suivez-les.

2.2 PRODUITS DE REVÊTEMENT

PRODUITS DE REVÊTEMENT UTILISABLES

Des peintures contenant des solvants, des matériaux de revêtement à deux composants, des peintures dispersion et au latex.

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



Veiller à la qualité Airless des produits utilisés.

VISCOSITÉ

L'appareil permet de mettre en œuvre des produits de revêtement d'une viscosité jusqu'à 20.000 mPas. Si le débit de pulvérisation diminue fortement pour des produits de revêtement de haute viscosité, diluer conformément aux indications du fabricant.



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.

PRODUITS DE REVÊTEMENT AVEC ADDITIFS À ARÊTES VIVES

Ces particules exercent une forte action abrasive sur les vannes et la buse, ainsi que sur le pistolet de pulvérisation. La durée de vie de ces pièces d'usure en est fortement réduite.

FILTRATION

Une filtration suffisante est nécessaire pour un fonctionnement sans perturbation. L'appareil est muni d'un filtre d'aspiration, d'un filtre d'insertion dans le pistolet de pulvérisation et d'un filtre à haute pression. Un contrôle régulier de ces filtres pour détérioration ou encrassement est instamment recommandé.

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. En passant par l'orifice de la buse avec une pression de maximum 22,8 MPa (228 bar) le produit est éclaté en très fines particules.

Etant donné l'absence d'air dans ce système, il est connu sous le nom „AIRLESS“ (sans 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:

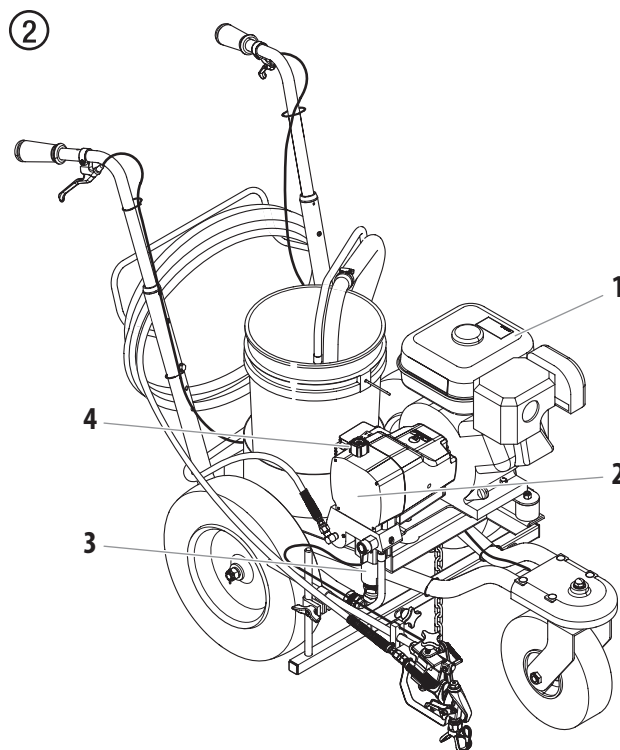
PowrLiner 2850 est un pulvérisateur de peinture à haute pression à moteur à essence.

Le moteur à essence (1) active la pompe à piston (2) qui fait monter et descendre le piston dans la pompe d'alimentation du produit (3).

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.

La vanne de réglage de pression (4) règle le débit ainsi que la pression de fonctionnement.

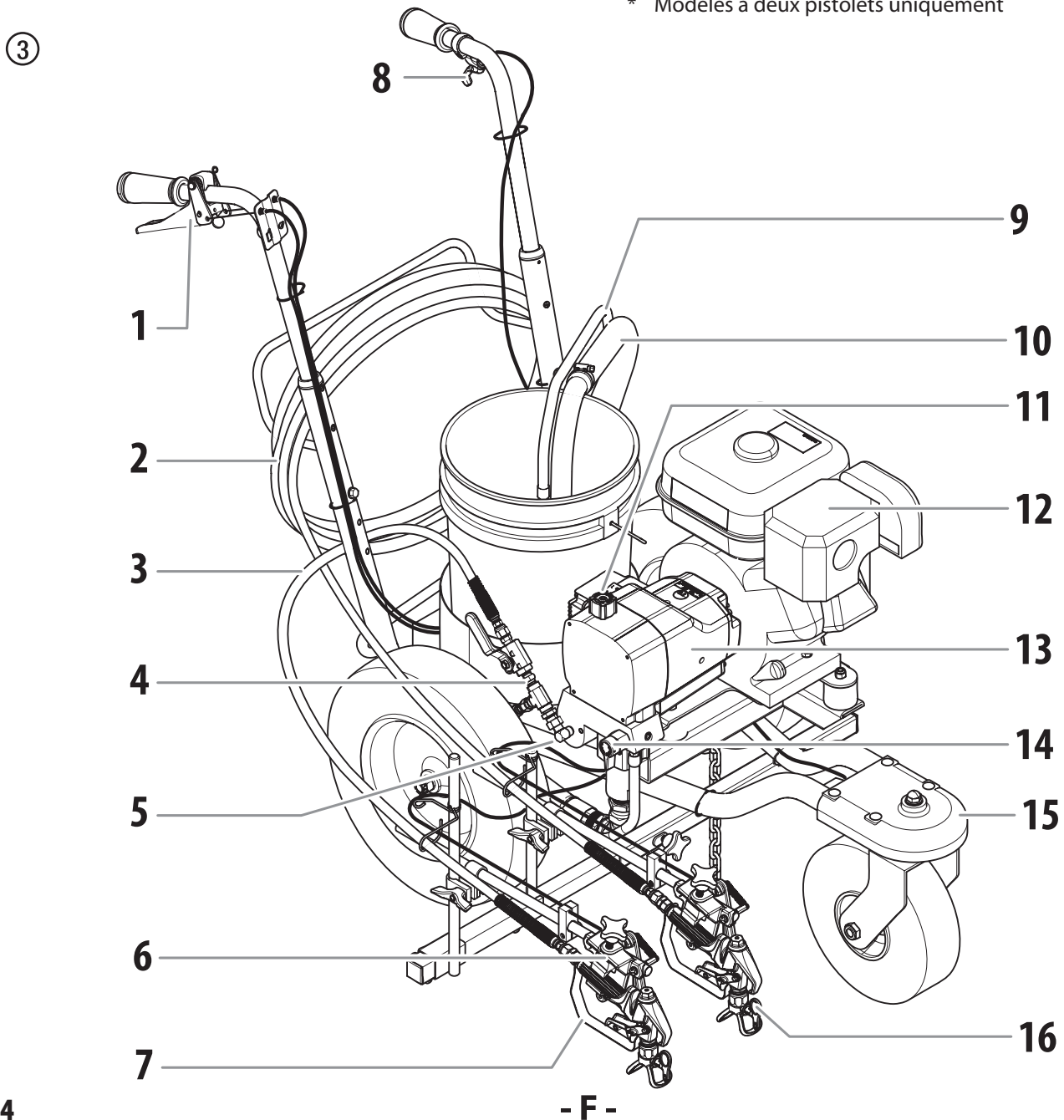


3.3 ILLUSTRATION

1. Détente du pistolet
2. Flexible haute pression (15 m)
3. Tuyau flexible (2 m)*
4. Ensemble de soupape*
5. Raccord de tuyau à haute pression
6. Support pour pistolet
7. Pistolet de projection
8. Commande de la roue avant
9. Tuyau de décharge

10. Tube du siphon
11. Bouton de réglage de pression
12. Moteur à essence
13. Ensemble de pompe
14. Vanne de décharge
PRIME = 
SPRAY = 
15. Ensemble de roue avant
16. Protecteur de buse avec buse sans air

* Modèles à deux pistolets uniquement



3.4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	PL2850
Moteur à essence, puissance	3,5 Hp (Honda)
Capacité du réservoir d'essence	2,5 l
Pression de service max.	22,8 MPa (228 bar)
Débit max.	3,2 l/min
Débit sous 0,6 MPa (6 bars) avec de l'eau	2,3 l/min
Température max. adm. du produit de revêtement	43 °C
Raccord du tuyau de produit	1/4"-18 NPSM
Viscosité max.	20.000 mPas
Buse maxi	
1-pistolet	0,030" – 0,76 mm
2-pistolet	0,021" – 0,53 mm
Poids à vide	62,6 kg
Encombrement (L x P x H)	150 cm x 69 cm x 104 cm
Vibration max. au pistolet de pulvérisation	inférieure à 2,5 m/s ²
Niveau de pression acoustique max.	79 dB (A)*

* Lieu de mesure: à distance latérale de 1 m de l'appareil et 1,60 m au-dessus du sol, pression de service 12 MPa (120 bars), sol réverbérant.

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.



Le centre de services Honda peut ajouter une trousse de haute altitude si l'appareil doit être utilisé à une élévation plus élevée.

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.

4 FONCTIONNEMENT



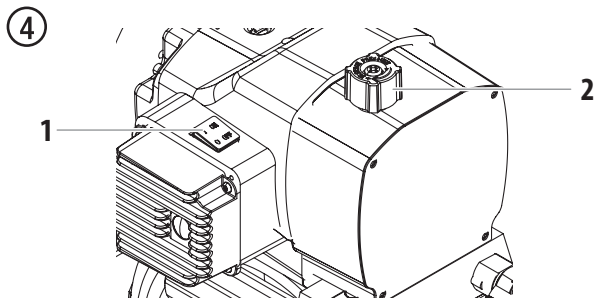
L'équipement produit un flot de fluides à extrêmement haute pression. Lisez et comprenez les avertissements de la section des Mesures de sécurité à l'avant du manuel avant d'utiliser l'équipement.

4.1 MONTAGE



Le modèle PL2850 est vendu en deux versions : une version à un pistolet et une version à deux pistolets. Tous les renseignements donnés dans le présent manuel s'appliquent aux deux appareils, sauf aux endroits indiqués.

1. Assurez-vous que le tuyau-siphon et le tuyau souple de retour sont bien fixés.
2. Assurez-vous que l'interrupteur de la pompe (1) est dans la position OFF (arrêt).
3. Tournez le bouton de commande de pression (fig. 4, article 2) complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à son plus faible réglage de pression.



4. Remplissez le godet à huile de la section des liquides d'environ une cuillère à soupe de lubrifiant de joint à piston (lubrifiant à piston).



N'utilisez jamais l'appareil pendant plus de dix secondes sans liquide. L'utilisation de cet appareil sans liquide causera une usure inutile sur les garnitures.

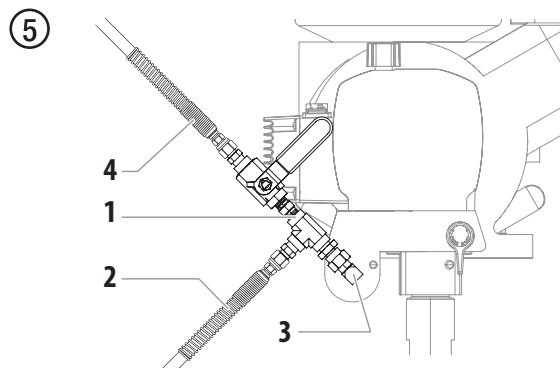
5. Vérifiez le niveau d'huile du moteur. Le niveau d'huile du moteur à essence est déterminé par le fabricant. Consultez le manuel d'entretien (fourni) du fabricant du moteur.
6. Fermez le levier d'arrêt du carburant et remplissez le réservoir d'essence. Utilisez de l'essence sans plomb de haute qualité uniquement.

CONFIGURATION À UN PISTOLET

1. À l'aide d'une clé, vissez le tuyau de pulvérisation sans air de 15 m sur le raccord de sortie du pulvérisateur. Serrez bien.
2. Fixez un pistolet de pulvérisation sans air au tuyau de pulvérisation. À l'aide de deux clés (une clé sur le pistolet et l'autre sur le tuyau), serrez bien.

CONFIGURATION À DEUX PISTOLETS

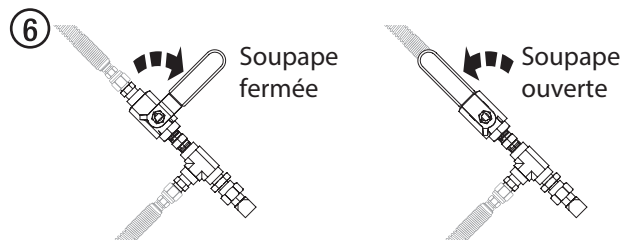
1. À l'aide d'une clé, vissez l'ensemble de soupape (1) (avec le tuyau de 15 m [2] fixé) sur le raccord de sortie (3) du pulvérisateur. Serrez bien.
2. À l'aide d'une clé, vissez le tuyau de pulvérisation sans air de 1,8 m (4) sur le raccord de sortie du dessus de l'ensemble de soupape. Serrez bien.



3. Fixez un pistolet de pulvérisation sans air à chaque tuyau de pulvérisation. À l'aide de deux clés (une clé sur le pistolet et l'autre sur le tuyau), serrez bien.

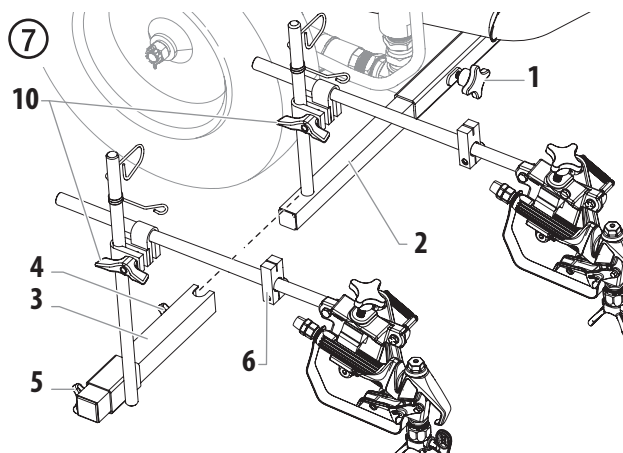


Si vous prévoyez utiliser les deux pistolets, assurez-vous que le volant de manœuvre est ouvert (le volant est aligné au tuyau de 1,8 m)



POSITIONNEMENT DES PISTOLETS DE PULVÉRISATION (LES DEUX APPAREILS)

1. Desserrez le bouton de la barre de support (fig. 7, article 1) et glissez la barre de support (2) du pistolet à la position horizontale souhaitée. Le pistolet devrait être positionné de manière à être assez loin afin que la roue ne passe pas sur la peinture.



2. Fixation du deuxième pistolet (si l'appareil en est équipé)

- a. Glissez l'ensemble de barre de support du deuxième pistolet (3) par-dessus le bout de la barre de soutien du premier pistolet (2). Fixez la barre en place en serrant le bouton de la barre de support du deuxième pistolet (4).
- b. Desserrez le bouton de la tige du deuxième pistolet (5) et glissez la tige à la position horizontale souhaitée.
- c. Passez le câble du deuxième pistolet dans le bloc et les guides du câble, sous le chariot et vers la poignée du chariot. Utilisez des attaches autobloquantes pour fixer le câble au chariot.

3. Desserrez les brides de colonne montante du pistolet (fig. 7, article 10) et glissez les pistolets de pulvérisation aux positions verticales souhaitées. Une distance de 15 cm entre la buse et la surface à peindre est un bon point de départ.

i	La barre de support du pistolet et le(s) pistolet(s) vaporisateur(s) peuvent être montés de n'importe quel côté du pulvérisateur. Consultez l'illustration « Positions du pistolet de pulvérisation » à l'arrière du présent manuel.
i	La hauteur du pistolet pulvérisateur influe sur la largeur du marquage (plus le pistolet est bas et plus la ligne tracée sera fine). La taille de la buse influe également sur la largeur de la ligne.

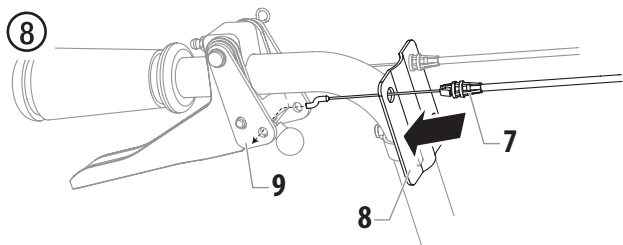
SÉLECTEUR DE DÉTENTE (APPAREILS À DEUX PISTOLETS)

1. Réglez le bouton de la gâchette en vue d'obtenir une vaporisation de qualité (fig. 9). La poignée de droite déclenche le pistolet ou les pistolets. Le bouton de la gâchette doit être réglé pour le premier pistolet, les deux pistolets, ou le deuxième pistolet seulement.

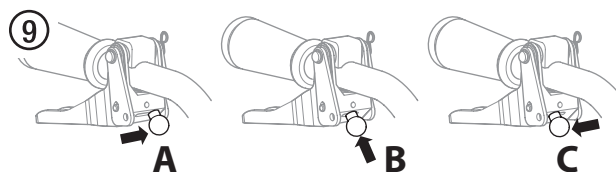
 Attention	Tournez toujours le verrou de détente du pistolet vaporisateur en position verrouillage avant d'ajuster le bouton de la gâchette. En outre, libérez le câble de déclenchement de son bloc en le soulevant et en le sortant. Un bref déclenchement du pistolet interviendra lors de la libération du câble de déclenchement.
----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 Attention	Assurez-vous que le câble ne touche pas les pneus ou ne nuit aucunement à la mobilité du chariot.
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

- d. Insérez l'ensemble de câble du pistolet (fig. 8, article 7) dans le trou du guide de contrôle (8) jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
- e. Fixez l'extrémité en crochet du câble dans le trou de la plaque de levier (9).



- A. **Premier pistolet** — Pour utiliser le premier pistolet, positionnez le sélecteur à gauche. Poussez le levier vers l'intérieur du cadre jusqu'à ce que la goupille engage la plaque gauche.
- B. **Les deux pistolets** — Pour utiliser les deux pistolets, positionnez le sélecteur au centre. Poussez le levier vers la position centrale jusqu'à ce que la goupille engage les deux plaques. La goupille doit bien engager les deux plaques.
- C. **Deuxième pistolet** — Pour utiliser le deuxième pistolet, positionnez le sélecteur à droite. Eloignez le levier de l'intérieur du cadre jusqu'à ce que la goupille engage la plaque droite.



i	Consultez la section « Réglage de la tension de la gâchette » pour vérifier si le câble est bien installé.
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------

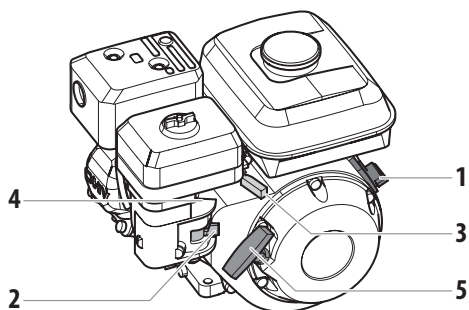
4.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR



Suivez ces consignes chaque fois que c'est indiqué dans le manuel pour démarrer le moteur.

1. Placez la manette de vanne de carburant (fig. 10, pos. 2) en position ouverte,
2. Placez le levier de papillon d'accélération (3) au milieu.
3. Placez le levier d'étranglement (4) en position fermée pour un moteur froid ou en position ouverte pour un moteur chaud.
4. Mettez la clé de contact (1) sur ON.
5. Tirez fermement sur la corde du démarreur (5) jusqu'à ce que le moteur démarre.

10



Si le levier d'étrangleur (4) a été mis en position fermée pour démarrer le moteur, il doit être déplacé à nouveau lorsque le moteur est en marche.

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 d'essences minérales avant de commencer à vaporiser.



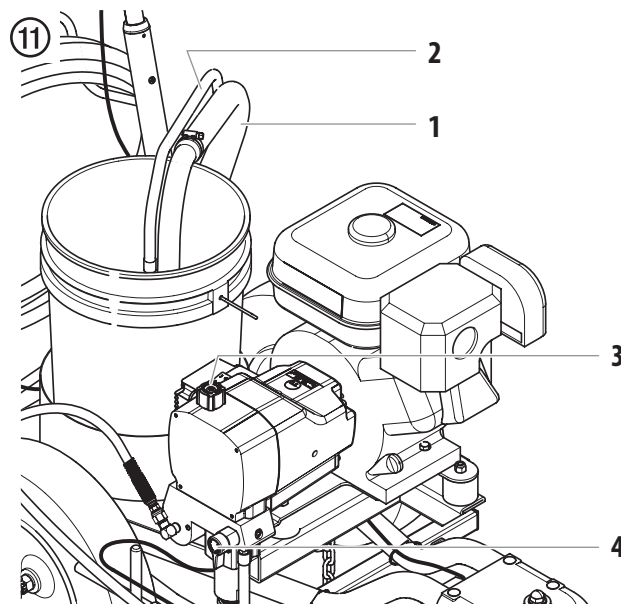
Attention

Verrouillez toujours la gâchette sur le pistolet vaporisateur pendant la préparation du circuit. Consultez les consignes du verrou de détente du mode d'emploi du pistolet de pulvérisation.



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

1. Plonger le tuyau d'aspiration (fig. 11, pos. 1) et le tuyau de retour (2) dans un récipient contenant un d'essences minérales.
2. Tourner le bouton de réglage de pression (3) à la pression minimale.
3. Ouvrir la vanne de décharge (4) à la position PRIME (↻ circulation).



4. Démarrez le moteur (consultez la section 4.2).
5. Attendre que le produit de nettoyage revienne au tuyau de retour.
6. Fermer la vanne de décharge, position SPRAY (↗ projection).

7. Déverrouillez le pistolet de pulvérisation (consultez le manuel du pistolet de pulvérisation).
8. Viser le pistolet de pulvérisation dans un récipient à déchets ouvert. Appuyez sur la détente du pistolet sur la poignée de droite.
9. Projeter le produit de nettoyage en circulation dans un réservoir ouvert et mis à la terre.

4.4 PRÉPARATION AVANT DE PEINDRE



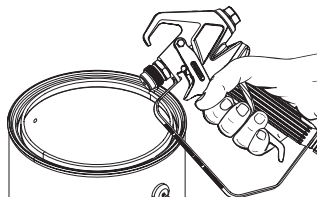
Assurez-vous qu'aucun embout ou protecteur d'embout n'est installé sur le pistolet vaporisateur.

1. Plonger le tuyau d'aspiration (fig. 11. pos. 1) et le tuyau de retour (2) dans un récipient contenant un produit de nettoyage approprié.
2. Tourner le bouton de réglage de pression (3) à la pression minimale.
3. Ouvrir la vanne de décharge (4) à la position PRIME (↻ circulation).
4. Démarrez le moteur (consultez la section 4.2).
5. Fermer la vanne de décharge, position SPRAY (↗ projection).
6. Viser le pistolet de pulvérisation dans un récipient à déchets ouvert. Appuyez sur la détente du pistolet sur la poignée de droite.
7. Tirer la gâchette à plusieurs reprises et projeter dans un récipient collecteur, jusqu'à ce que le produit sorte du pistolet sans interruption.



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.

12



8. Verrouillez le pistolet en tournant le verrou de la détente du pistolet à la position verrouillée (consultez le manuel du pistolet de pulvérisation).
9. 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.

10. Augmenter la pression en tournant progressivement le bouton de réglage.

Contrôler le résultat et, le cas échéant, augmenter la pression pour optimiser la pulvérisation. Régler toujours la pression de façon à obtenir une bonne pulvérisation avec le bouton à la position la plus basse possible.

11. Le matériel est prêt à travailler.



Si vous augmentez la pression au-delà de la pression nécessaire pour atomiser la peinture, vous pouvez provoquer une usure prématurée des embouts et une vaporisation excessive.

4.5 PROCÉDURE DE DÉCHARGE DE PRESSIION



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. Réglez la pression au minimum en tournant au maximum le bouton de réglage de pression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre,
3. Ouvrir la vanne de décharge à la position PRIME (k circulation).
4. Placez le levier de papillon d'accélération en position lente.
5. Tournez l'interrupteur du moteur sur OFF.
6. Débloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de déblocage.
7. Maintenez fermement la partie métallique du pistolet contre un conteneur de déchets en métal pour décharger l'électricité statique du pistolet.
8. Enclenchez le pistolet pour éliminer toute pression résiduelle dans le tuyau.
9. Bloquez le pistolet en faisant passer la gâchette du pistolet vers la position de blocage.

4.6 FONCTIONNEMENT DE LA ROULETTE AVANT

i	<p>La roulette avant du chariot est conçue pour suivre le pulvérisateur en ligne droite ou lors de déplacements libres.</p> <p>Tout en restant à l'arrière du pulvérisateur, la détente située sur la poignée gauche du chariot permet de contrôler le fonctionnement de la roulette avant.</p>
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

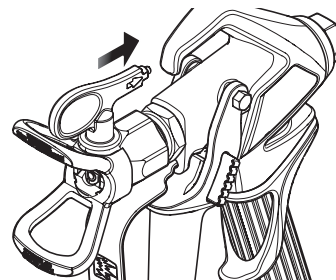
1. Pour verrouiller la roulette avant en position ligne droite, pressez puis relâchez la détente de la roulette et faites avancer le pulvérisateur.
2. Pour que la roulette avant s'adapte aux mouvements libres, appuyez et maintenez la détente de la roulette.

4.7 NETTOYAGE D'UNE BUSE OBSTRUÉE

i	<p>Si la répartition de la pulvérisation devient déformée ou s'arrête complètement en appuyant sur la détente, suivre les étapes ci-dessous.</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. Ouvrir la vanne de décharge à la position PRIME (↻ circulation).
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 (fig. 9).
3. Fermer la vanne de décharge, position SPRAY (↗ projection).


13





4. 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.

	<p>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.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



4.8 INTERRUPTIONS DE TRAVAIL

	<p>Suivez ces étapes si vous arrêtez de pulvériser pendant jusqu'à 20 heures.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

1. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement de ce manuel (section 4.5).
2. S'il faut nettoyer une buse standard, voir page 72, point 8.2.
S'il s'agit d'un autre modèle de buse, procéder en fonction du mode d'emploi respectif.
3. Laissez le tube d'aspiration et le tuyau de retour immergés dans le matériau de revêtement ou immergez-les dans un agent de nettoyage correspondant.
4. Recouvrez le matériau de revêtement de plastique et placez l'appareil dans un endroit frais et ombragé pour empêcher le matériau de s'assécher.

 Attention	<p>Lors de la mise en œuvre de peintures à séchage rapide ou d'un produit à deux composants, rincer sans faute le groupe à l'intérieur du temps d'utilisation avec le produit de nettoyage adéquat.</p>
	<p>Lorsque vous êtes à nouveau prêt à pulvériser, enlevez le plastique du récipient de matériau et redémarrez le pulvérisateur en suivant les étapes décrites à la section 4.4.</p>

4.9 MANIPULATION DU FLEXIBLE À HAUTE PRESSION



	<p>L'appareil est muni d'un tuyau à haute pression conçu spécialement pour les pompes sans air.</p>
	<p>Ne jamais utiliser un flexible défectueux. Danger de blessure! Ne jamais essayer de réparer un flexible endommagé!</p>

Le tuyau flexible haute pression doit être traité avec soin. 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.

Ne jamais tirer sur le flexible à haute pression pour déplacer l'appareil.

Faire attention à ne pas tordre le flexible à haute pression. Cela peut être évité en utilisant un pistolet pulvérisateur de Titan avec une articulation pivotante et un dévidoir de tuyau.

	<p>Le risque d'endommagements s'accroît dans le cas des vieux flexibles à haute pression. Titan recommande de remplacer le flexible à haute pression au bout de 6 ans.</p>
	<p>Pour des raisons de fonctionnement, de sécurité et de durée de vie, utiliser exclusivement des tuyaux flexibles à haute pression d'origine de Titan.</p>

5 NETTOYAGE


 Attention	<p>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.</p>
	<p>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.</p>

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 4.5).
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	<p>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.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Placez le tuyau de décharge dans un conteneur de déchets en métal.
5. Réglez la pression au minimum en tournant au maximum le bouton de réglage de pression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.


6. Ouvrir la vanne de décharge, position PRIME (↻ circulation).
7. Démarrez le moteur (consultez la section 4.2).
8. Laissez le solvant circuler dans l'appareil et vidangez la peinture par le tuyau de purge dans le conteneur de déchets en métal.
9. Fermer la vanne de décharge, position SPRAY (↗ projection).

	<p>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.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. 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.
11. Continuez à déclencher le pistolet dans le conteneur de déchets en métal jusqu'à ce que le solvant sortant du pistolet soit propre.

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

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

 Attention	<p>Ne stockez pas l'appareil sous pression.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------

5.3 NETTOYAGE EXTÉRIEUR DU GROUPE



Attention

Ne jamais utiliser un jet ou de la vapeur sous pression pour le nettoyage.

Ne pas placer le flexible à haute pression dans du solvant. Essuyer l'extérieur uniquement avec un chiffon imprégné.

Nettoyer l'extérieur du groupe à l'aide d'un chiffon imbibé du produit de nettoyage adéquat.

5.4 FILTRE D'ASPIRATION

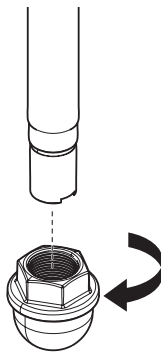


Des filtres propres assurent toujours un débit maximum, une pression de projection constante ainsi qu'un fonctionnement correct du matériel.

1. Dévisser la crépine (fig. 14) du tube d'aspiration.
2. Nettoyer ou remplacer la crépine.

Effectuer le nettoyage à l'aide d'un pinceau dur et d'un produit de nettoyage correspondant.

14



5.5 NETTOYAGE DU FILTRE HAUTE PRESSION

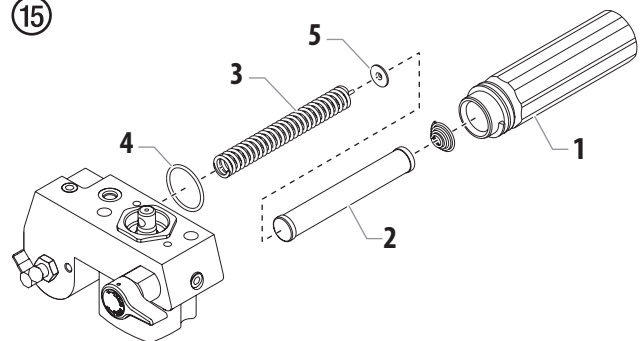


Nettoyer régulièrement la cartouche du filtre.

Un filtre haute pression encrassé ou bouché compromet le résultat de projection ou occasionne le bouchage de la buse.

1. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement de ce manuel (section 4.5).
2. Dévisser le corps de filtre (fig. 15, pos. 1) à l'aide d'une clé à bande.
3. Retirer la cartouche (2) du ressort (3).
4. Nettoyer toutes les pièces avec un produit approprié. Le cas échéant, remplacer la cartouche.
5. Contrôler le joint torique, si nécessaire, le remplacer.
6. Appliquer la rondelle d'appui (5) contre le ressort (3). Glisser la cartouche (2) sur le ressort.
7. Visser le corps de filtre (1) et serrer à fond avec la clé à bande.

15



5.6 NETTOYAGE DU PISTOLET AIRLESS

1. Rincer le pistolet Airless à faible pression de service avec le produit de nettoyage adéquat.
2. Nettoyer soigneusement la buse avec le produit adéquat de manière à éliminer les restes de produit.
3. Nettoyer soigneusement l'extérieur du pistolet.

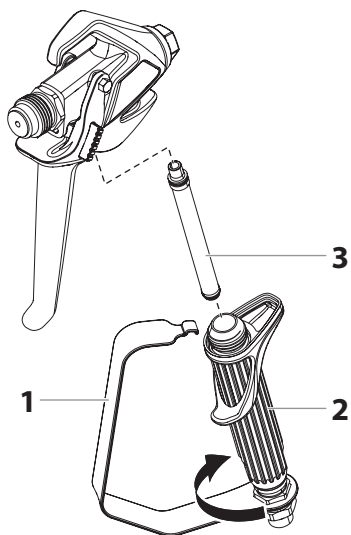


Nettoyez le pistolet de pulvérisation après chaque utilisation.

TAMIS DE CROSSE DANS LE PISTOLET AIRLESS (FIG. 16)

1. Détachez le dessus du pontet (1) de la tête du pistolet.
2. En se servant de la partie inférieure du pontet comme clé, desserrez et enlevez l'ensemble de la poignée (2) de la tête du pistolet.
3. Extrayez le filtre (3) usagé de la tête du pistolet. Nettoyez ou remplacez.
4. Faites glisser le nouveau filtre, la partie filetée en premier, dans la tête du pistolet.
5. Placez le joint de la poignée dans la tête du pistolet avec la partie plate du joint vers la tête du pistolet. Serrez à l'aide de la clé de la détente.
6. Enclenchez à nouveau le pontet sur la tête du pistolet.

16



6 MAINTENANCE

6.1 MAINTENANCE GÉNÉRALE



Pour des raisons de sécurité, une inspection annuelle est fortement recommandée, qui doit être réalisée par des spécialistes. À ce sujet, vous devez également tenir compte des réglementations nationales.

CONTRÔLES MINIMAUX AVANT TOUTE MISE EN SERVICE :

1. Vérifiez le tuyau à haute pression et les raccords des pistolets de pulvérisation.

CONTRÔLES À INTERVALLES RÉGULIERS :

1. Contrôler l'usure de la vanne d'aspiration, du clapet de refoulement et les nettoyer et remplacer les pièces d'usure.
2. Nettoyer et le cas échéant remplacer les éléments filtrants (pistolet de pulvérisation, système d'aspiration (et le filtre de la pompe)).

6.2 TUYAU FLEXIBLE HAUTE PRESSION

Contrôler visuellement le tuyau flexible haute pression pour entailles ou bosses éventuellement présentes, en particulier à la transition dans le raccord. Les écrous-raccords doivent pouvoir tourner librement. Une conductibilité inférieure à 1 mégohm doit être présente sur toute la longueur.



Attention

Faire effectuer tous les contrôles électriques par le service après-vente de Titan.



Le risque d'endommagements s'accroît dans le cas des vieux flexibles à haute pression. Titan recommande de remplacer le flexible à haute pression au bout de 6 ans.

6.3 ENTRETIEN DE BASE DU MOTEUR (MOTEUR À ESSENCE)

- Pour obtenir des informations détaillées sur l'entretien du moteur ou des spécifications techniques, reportez-vous au deuxième manuel du moteur à essence.
- Tout entretien du moteur doit être réalisé par un revendeur agréé par le fabricant du moteur.
- Utilisez une huile pour moteur de qualité premium. Il est conseillé d'utiliser la 10W30 pour une utilisation générale quelque soit la température. D'autres viscosités peuvent être requises sous d'autres climats.
- Utilisez uniquement une bougie d'allumage (NGK) BR-6HS. Ecartez les électrodes de 0,028 à 0,031 pouces (de 0,7 à 0,8 mm). Utilisez toujours une clé à bougie.

TOUS LES JOURS

1. Vérifiez le niveau d'huile du moteur et remplissez le réservoir si besoin est.
2. Vérifiez le niveau d'essence du moteur et remplissez le réservoir si besoin est.



Suivez toujours la procédure de ravitaillement précédemment exposée dans ce manuel.

LES 20 PREMIÈRES HEURES

- Changez l'huile du moteur.

TOUTES LES 100 HEURES

- Changez l'huile du moteur.
- Nettoyez le collecteur de dépôt.
- Nettoyez et re-réglez la bougie d'allumage.
- Nettoyez le pare-étincelles.



TOUTES LES SEMAINES

- Retirez le couvercle du filtre à air et nettoyez l'élément. Dans les environnements très poussiéreux, vérifiez le filtre quotidiennement. Remplacez l'élément le cas échéant. Les pièces de rechange peuvent être achetées auprès de votre revendeur local du fabricant de moteur.

FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MOTEUR

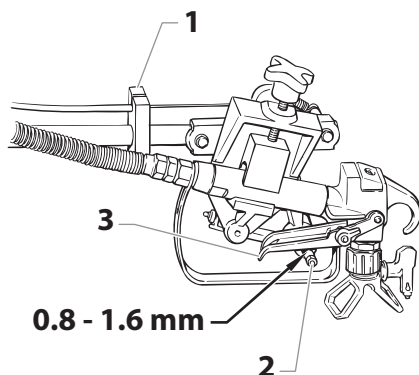
- Nettoyez les filtres à air et à huile du moteur à essence toutes les 25 heures ou une fois par semaine. Ne laissez pas la peinture ou les saletés s'accumuler sur la grille d'entrée d'air du volant du moteur à essence. Nettoyez-la régulièrement. La durée de vie et l'efficacité du moteur à essence dépend de son bon entretien. Changez l'huile du moteur toutes les 100 heures. Tout manquement à ces consignes peut occasionner une surchauffe du moteur. Consultez le manuel d'entretien qui vous est fourni par le fabricant du moteur.
- Pour économiser de l'essence et accroître la durée de vie et l'efficacité du pulvérisateur, faites fonctionner le moteur à essence au régime moteur le plus bas lui permettant de tourner sans forcer et de fournir la quantité de peinture requise. Un régime moteur plus élevé n'est pas synonyme de pression de travail plus grande.
- La garantie sur les moteurs à essence se limite au fabricant d'origine.

6.4 RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA GÂCHETTE

	<p>Procédez comme suit pour régler la tension du ressort de la gâchette sur le support du pistolet. Le levier de la gâchette enfonce et relâche la gâchette du pistolet de pulvérisation lorsque la gâchette du chariot est actionnée. Un bon réglage de la tension permet d'arrêter le pistolet de pulvérisation dès que la gâchette du pistolet est relâchée. Pour garantir une tension correcte, il doit y avoir un écartement de 0,80 mm à 1,60 mm (1/32"-1/16") entre le levier de la gâchette et la gâchette du pistolet de pulvérisation.</p>
	<p>Verrouillez toujours la gâchette sur le pistolet vaporisateur pour toutes les opérations de réglage du système.</p>

1. À l'aide d'une clé, desserrez le boulon du système de blocage de câble (1).
2. Déplacez le système de blocage de câble dans la direction appropriée pour ménager un espace de 0,80 mm à 1,60 mm entre le levier de la gâchette (2) et la gâchette du pistolet pulvérisateur (3).
 - a. Pour augmenter l'espacement entre le levier de la gâchette et la gâchette du pistolet pulvérisateur, faites glisser le système de blocage de câble vers le pistolet.
 - b. Pour réduire l'espacement entre le levier de la gâchette et la gâchette du pistolet de pulvérisation, faites glisser le système de blocage de câble à l'opposé du pistolet.

⑰



3. Serrez fermement la vis de réglage.

6.5 AIDE EN CAS DE PANNES

PROBLÈME

CAUSE

SOLUTION

A. L'appareil ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La pression est trop basse. 2. Le câblage est défilant ou desserré. 3. Le réservoir à essence est vide. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tournez le bouton de commande de pression dans le sens des aiguilles d'une montre pour alimenter l'appareil en électricité et augmenter la pression. 2. Procédez à un contrôle ou emmenez l'appareil dans un centre technique agréé. 3. Remplissez le réservoir à essence.
B. L'appareil ne s'amorce pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le robinet PRIME / SPRAY est positionné sur SPRAY. 2. Le tube du siphon / l'ensemble siphon présente une fuite d'air. 3. La grille d'entrée et/ou le filtre de la pompe sont obstrués. 4. Le tube du siphon / l'ensemble siphon est obstrué. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tournez le robinet PRIME / SPRAY dans le sens des aiguilles d'une montre sur PRIME. 2. Vérifiez le raccord canne d'aspiration/siphon ; resserrez-le ou remplacez-le s'il est endommagé. 3. Retirez le filtre de la pompe puis nettoyez-le. Retirez la grille d'entrée puis nettoyez-la. 4. Enlevez le tube du siphon / l'ensemble du siphon puis nettoyez-le.
C. L'appareil ne parvient pas à faire monter ni à maintenir la pression.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'embout de pulvérisation est usé. 2. L'embout de pulvérisation est trop grand. 3. Le bouton de commande de pression n'est pas correctement réglé. 4. Le filtre de la pompe, le filtre du pistolet ou la grille d'entrée sont obstrués. 5. Le produit s'écoule du tuyau de retour lorsque le robinet PRIME / SPRAY est sur SPRAY. 6. Le tube du siphon / l'ensemble siphon présente une fuite d'air. 7. Il y a une fuite de liquide externe. 8. Il y a une fuite dans la section des liquides interne (les garnitures sont usées et/ou encrassées, les billes des clapets sont usées). 9. Les sièges des clapets sont usés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez l'embout de pulvérisation en suivant les consignes fournies avec le pistolet pulvérisateur. 2. Remplacez l'embout de pulvérisation par un embout disposant d'un orifice plus petit en suivant les consignes fournies avec le pistolet pulvérisateur. 3. Tournez le bouton de commande de pression dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression. 4. Retirez le filtre de la pompe puis nettoyez-le. Retirez le filtre du pistolet puis nettoyez-le. Retirez la grille d'entrée puis nettoyez-la. 5. Nettoyez ou remplacez le robinet PRIME / SPRAY. 6. Vérifiez le raccord canne d'aspiration/siphon ; resserrez-le ou remplacez-le s'il est endommagé. 7. Assurez-vous de l'absence de fuites externes au niveau de tous les raccordements. Resserrez au besoin. 8. Nettoyez les clapets et procédez à l'entretien de la section des liquides en suivant la procédure « Entretien de la section des liquides » du paragraphe « Maintenance » de ce manuel. 9. Retournez ou remplacez les sièges des clapets en appliquant la procédure « Entretien de la section des liquides » du paragraphe « Réparations de l'appareil » de ce manuel.
D. Le liquide fuit à l'extrémité supérieure de la section des liquides.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les garnitures supérieures sont usées. 2. La tige du piston est usée. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changez les garnitures de la pompe en suivant la procédure intitulée Entretien du système hydraulique du chapitre Entretien/Réparation de ce manuel. 2. Changez la tige du piston en suivant la procédure intitulée Entretien du système hydraulique du chapitre Entretien/Réparation de ce manuel.
E. Le pistolet pulvérisateur présente une surtension excessive.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le type de tuyau de pulvérisation sans air est incorrect. 2. L'embout de pulvérisation est usé ou trop grand. 3. La pression est excessive. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez le tuyau par un tuyau de pulvérisation de peinture sans air à tresses textiles mis à la terre, d'une longueur minimale de 15 m et d'un diamètre de 6,35 mm. 2. Remplacez l'embout de pulvérisation en suivant les consignes fournies avec le pistolet pulvérisateur. 3. Tournez le bouton de commande de pression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression de pulvérisation.
F. La pulvérisation est mauvaise.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'embout de pulvérisation est trop grand pour le produit à utiliser. 2. Le réglage de la pression est incorrect. 3. L'écoulement du liquide est insuffisant. 4. Le produit à pulvériser est trop visqueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez l'embout de pulvérisation par un embout neuf ou plus petit en suivant les consignes fournies avec le pistolet pulvérisateur. 2. Tournez le bouton de commande de pression pour ajuster la pression de manière à obtenir une distribution du jet correcte. 3. Nettoyez toutes les grilles et les filtres. 4. Ajoutez du solvant au produit en respectant les recommandations du fabricant.
G. L'appareil manque de puissance.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le réglage de pression est trop bas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tournez le bouton de commande de pression dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.

7 RÉPARATIONS SUR L'APPAREIL



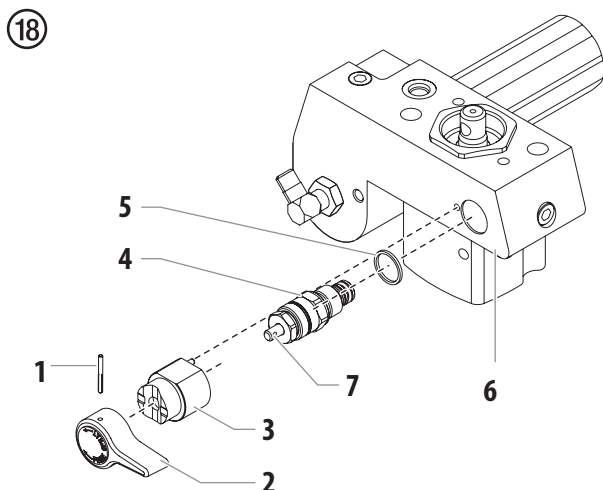
Avant d'effectuer des réparations, assurez-vous d'effectuer la procédure de décompression, section 4.5.

7.1 VANNE DE DÉCHARGE



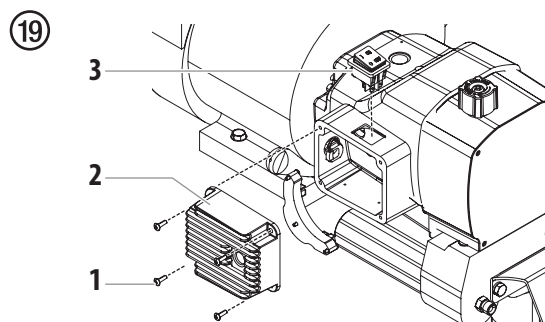
Exécutez la procédure détaillée ci-dessous en utilisant le kit de remplacement du robinet d'amorçage/pulvérisation réf. 800-915 ou 700-258.

1. Chasser la goupille cannelée (fig. 18, pos. 1) de la poignée (2) en utilisant un chasse-goupille de 2 mm.
2. Retirer la poignée (2) et l'entraîneur (3).
3. Dévisser le corps de vanne complet (4) avec une clé à molette.
4. S'assurer du positionnement correct du joint (5), puis visser un nouveau corps de vanne complet (4) dans le carter de la pompe à peinture (6). Serrer avec la clé à molette.
5. Aligner l'entraîneur (3) par rapport à l'alésage dans le carter de la pompe à peinture (6). Monter et graisser l'entraîneur.
6. Faire coïncider les alésages de l'axe (7) et de la poignée de vanne (2).
7. Monter la goupille cannelée (1) et tourner la poignée de vanne en position PRIME/SPRAY.



7.2 REMPLACEMENT DU COMMUTATEUR

1. Effectuez la procédure de décharge de pression (section 4.5).
2. À l'aide d'un tournevis cruciforme, enlevez les quatre vis (1) qui fixent l'ensemble de source de froid au boîtier. Retirez soigneusement l'ensemble de source de froid (2) du boîtier. Éloignez doucement l'ensemble de pulvérisateur et laissez l'ensemble pendre du boîtier.
3. Situez le commutateur (3) au fond du pulvérisateur à l'intérieur du boîtier.



4. Débranchez les fils électriques du commutateur du pulvérisateur. Souvenez-vous de l'emplacement de chacun des deux fils électriques (étiquetez les fils électriques, au besoin).
5. Appuyez sur les languettes de montage à chaque coin du commutateur du pulvérisateur à l'intérieur du boîtier et retirez le commutateur par le dessus du boîtier.
6. Enclenchez le nouveau commutateur du pulvérisateur dans le trou du commutateur du boîtier.
7. Branchez les deux fils électriques au nouveau commutateur du pulvérisateur. Assurez-vous que les fils électriques sont branchés aux bornes correspondantes desquelles ils ont été retirés (consultez les étiquettes créées plus tôt dans la procédure ou le schéma électrique dans la section des listes des pièces du présent manuel).
8. Placez soigneusement l'ensemble de source de froid sur le boîtier en faisant attention à ne pas pincer les fils.
9. Installez les quatre vis qui fixent l'ensemble de source de froid au boîtier. Serrez bien.

7.3 REMPLACEMENT DU TRANSDUCTEUR

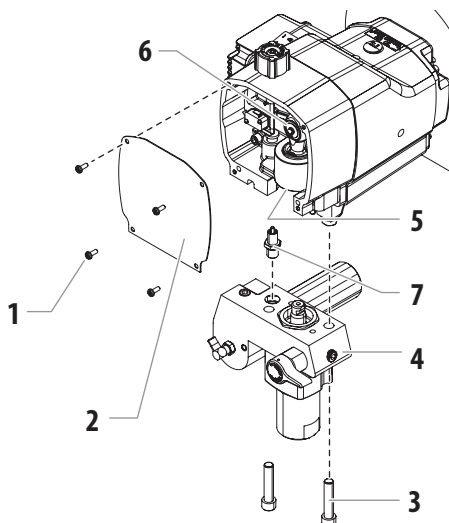
1. Desserrez et retirez les quatre vis (1) du couvercle avant. Retirez le couvercle avant (2).
2. Arrêtez le pulvérisateur au point inférieur de sa course afin que le piston soit à sa position la plus basse.
3. Effectuez la procédure de décharge de pression (section 4.5).



Avant de procéder, suivez la procédure de décharge de pression décrite précédemment dans le présent manuel. De plus, suivez tous les autres avertissements afin de réduire le risque de blessure par injection, de blessure causée par des pièces en mouvement ou un choc électrique.

4. Penchez le pulvérisateur vers l'arrière de manière à pouvoir accéder facilement à l'ensemble hydraulique de l'appareil.
5. À l'aide d'une clé hexagonale de 3/8" (9,525 mm), dévissez et retirez les deux vis de montage du collecteur de la pompe (3).
6. Tirez le corps de la pompe (4) vers le bas sur environ 4 cm afin de dégager le transducteur.
7. Faites glisser le collecteur de la pompe et la tige du piston vers l'avant jusqu'à faire sortir la tige du piston de la fente en T (5) présente sur le coulisseau (6).
8. À l'aide d'une clé, retirez le bloc transducteur (7) du collecteur de la pompe.
9. Vissez le nouveau bloc transducteur dans le collecteur de la pompe. Serrez fermement avec une clé.
10. Remontez la pompe en exécutant les étapes 1 à 8 dans l'ordre inverse.

20



7.4 ENGRENAGES ET/OU ENSEMBLE DE COULISSEAU

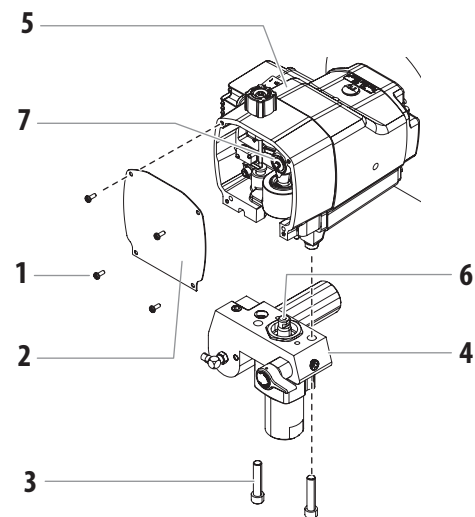
1. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les quatre vis (1) du couvercle avant. Retirez le couvercle avant (2).
2. Démarrez le moteur (section 4.2). Tournez le bouton de commande de pression dans le sens des aiguilles d'une montre à son réglage maximum.
3. Basculez le commutateur du pulvérisateur entre les positions ON (en marche) et OFF (arrêt) pendant de courtes périodes jusqu'à ce que l'ensemble de coulisseau et le piston s'arrêtent au point inférieur de leur course (à leur position la plus basse).
4. Arrêtez le moteur et effectuez la procédure de décharge de pression.



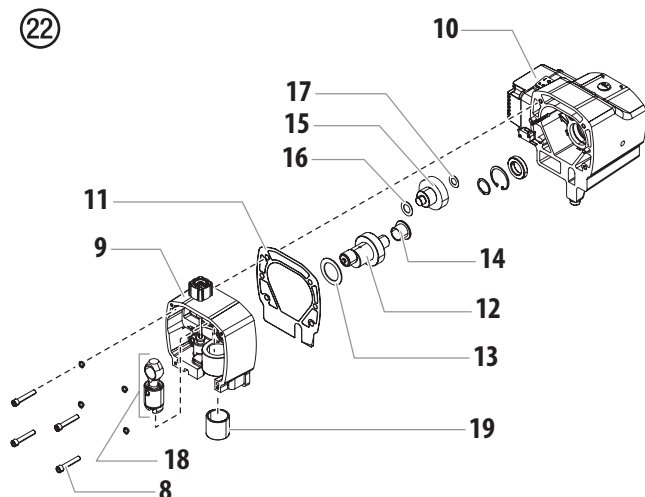
Si vous remplacez l'ensemble de coulisseau, vous devez retirer la section des liquides du boîtier de pompe.

5. À l'aide d'une clé Allen de 0,95 cm, retirez les deux vis à tête creuse (3) qui fixent la section des liquides au boîtier de la pompe (5).
6. Tirez le boîtier de la section des liquides (4) d'environ 1,27 cm du carter d'engrenage afin de dégager le transducteur.
7. Glissez le boîtier de la section des liquides (4) et la tige de piston (6) vers l'avant jusqu'à ce que la tige de piston sorte de la rainure en T sur l'ensemble de coulisseau (7).

21



8. À l'aide d'une clé Allen de 0,64 cm, retirez les quatre vis à tête creuse qui fixent le boîtier de la pompe (9) au carter d'engrenage (10).



9. Éloignez le boîtier de la pompe (9) du carter d'engrenage (10).
10. Retirez et nettoyez le joint d'étanchéité du boîtier (11). Remplacez-le s'il est endommagé.
11. Glissez l'ensemble de vilebrequin (12), avec les deux rondelles de butée (13) pour la sortie du boîtier de la pompe du côté du carter d'engrenage.
12. Retirez l'ensemble d'engrenage de sortie (15) avec les deux rondelles de butée (16, 17).
13. Nettoyez à fond l'ensemble de vilebrequin, l'ensemble d'engrenage de sortie et toutes les rondelles de butée.
14. Vérifiez toutes les pièces pour des signes d'usure excessive et remplacez-les si elles sont endommagées ou usées. Si le vilebrequin ou l'ensemble d'engrenage de sortie est remplacé, remplacez également les rondelles de butées correspondantes.
15. Vérifier le pignon au bout de l'arbre de transmission pour des signes d'usure. Remplacez-le s'il est endommagé ou usé (consultez la procédure d'« Entretien du bloc d'embrayage » dans la présente section).



Si un des engrenages est usé et doit être remplacé, vérifiez la présence de particules ou des rognures de métal dans la graisse du carter d'engrenage. Remplacez la graisse enlevée par de la graisse Lubriplate GR-132 fraîche.

16. Glissez l'ensemble de coulisseau (18) vers le haut sur la douille du coulisseau (19) et sortez-le devant le boîtier de la pompe (9).

17. Vérifier l'usure des pièces.

- Si la douille du coulisseau est entaillée ou ovalisée, le boîtier de la pompe devrait être remplacé.
- Si l'ensemble de coulisseau est entaillé ou la connexion entre la bielle et l'ensemble de coulisseau fait des mouvements autres que le pivotement, l'ensemble de coulisseau devrait être remplacé. L'ensemble de coulisseau devrait également être remplacé si le roulement de la bielle semble usé.
- Toutes les pièces qui seront réutilisées devraient être nettoyées à fond, y compris la bielle. Il faut aussi nettoyer l'axe du vilebrequin sur lequel repose le roulement de la bielle.

18. Recouvrir l'ensemble d'engrenage de sortie (15) et chaque côté de ses rondelles de butée (16, 17) de graisse Lubriplate GR-132 fraîche. Placez les rondelles de butée sur leur arbre de l'ensemble d'engrenage de sortie.

19. Lubrifiez l'ensemble d'engrenage de sortie (15) de graisse Lubriplate GR-132 fraîche. Insérez l'ensemble d'engrenage dans son trou alésé dans le carter d'engrenage, engrenage en premier. Les dents de l'engrenage s'associeront aux dents du pignon de l'arbre de transmission.

20. Recouvrez généreusement toutes les surfaces de la rondelle de butée du vilebrequin cylindrique avec de la graisse Lubriplate GR-132 fraîche.

21. Insérez le bout plat de la rondelle de butée cylindrique derrière l'engrenage sur l'ensemble d'engrenage de sortie, en alignant son trou alésé au trou alésé du roulement du carter d'engrenage pour l'ensemble de vilebrequin.

22. Lubrifiez l'engrenage de l'ensemble de vilebrequin avec de la graisse Lubriplate GR-132 fraîche. Glissez l'arbre du vilebrequin du côté de l'engrenage dans la rondelle de butée cylindrique et dans son trou alésé à l'intérieur du carter d'engrenage.

23. Positionner l'axe sur le bout du vilebrequin (12) vers le fond du carter d'engrenage (le point mort inférieur).

24. Lubrifier les deux côtés de la grande rondelle de butée (13) de l'ensemble de vilebrequin avec de la graisse Lubriplate GR-132 fraîche. Placez la rondelle de butée sur le vilebrequin contre l'engrenage.

25. Placez le joint d'étanchéité du carter (11) sur les goupilles de positionnement du carter d'engrenage.

26. Lubrifiez l'extérieur de l'ensemble de coulisseau (18) et l'intérieur de la douille du coulisseau (19) avec de l'huile. Remplissez le godet du coulisseau de graisse Lubriplate 1242 (le godet du coulisseau est l'endroit sur l'ensemble de coulisseau où la bielle et le coulisseau se relient et pivotent).

27. Insérez l'ensemble de coulisseau (18) dans la douille du coulisseau (19).

28. Placez soigneusement l'ensemble de boîtier de la pompe devant l'ensemble de carter d'engrenage, en alignant les goupilles de positionnement du carter d'engrenage avec les trous correspondant dans le boîtier de la pompe. Glissez le boîtier de la pompe sur le carter d'engrenage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espace entre les boîtiers et le joint d'étanchéité.

7.5 ENTRETIEN DU BLOC D'EMBRAYAGE



Lorsque vous remplacez l'induit d'embrayage, le rotor d'embrayage doit également être remplacé. Cela permettra l'usure égale et la vie maximale des pièces de l'embrayage.



Tout en glissant le boîtier de la pompe en place, l'axe du vilebrequin commencera à dépasser du joint d'étanchéité au centre du boîtier de la pompe. Positionnez l'ensemble de coulisseau de façon à ce que l'axe du vilebrequin embraye le roulement de la bielle au fur et à mesure qu'elle dépasse du roulement principal.

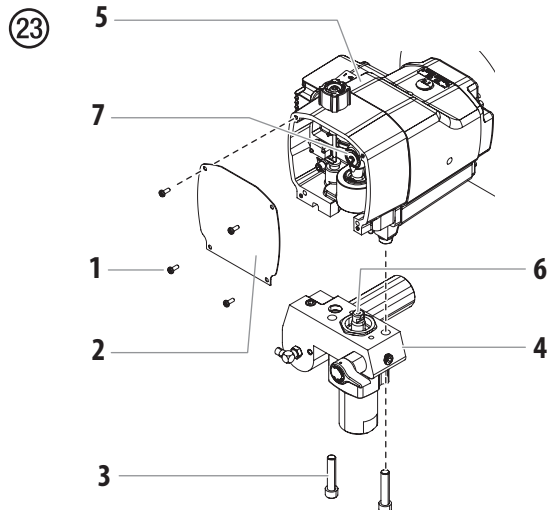
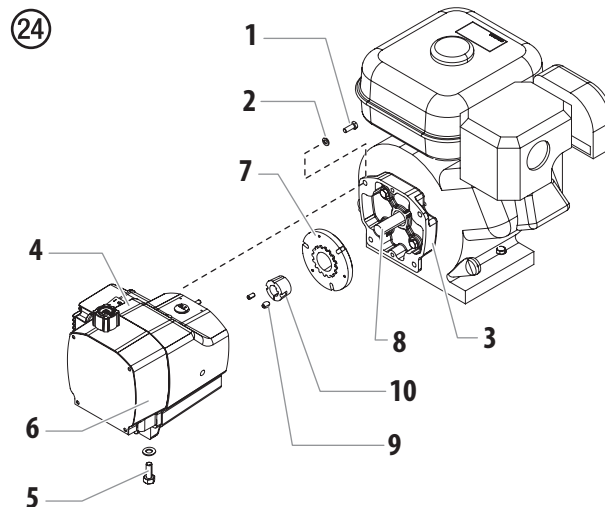


Ne pas forcer le boîtier de la pompe et le carter d'engrenage ensemble.

29. Situez les quatre vis à tête creuse et les rondelles Grower qui fixent le boîtier de la pompe (9) au carter d'engrenage (10).
30. À l'aide d'une clé Allen de 0,64 cm, serrez les vis à tête creuse dans un motif croisé. Serrez à un couple de 22,6 à 26 N.m.
31. Glissez le dessus de la tige de piston (6) dans la rainure en T sur l'ensemble de coulisseau (7).
32. Positionnez le groupe de pompage (4) sous la boîte d'engrenage (5) et poussez vers le haut jusqu'à ce qu'il se trouve contre la boîte d'engrenage.
33. Insérez les deux vis à tête creuse (3) qui fixent la section des liquides (4) au boîtier de la pompe et, tour à tour, serrez les vis à un couple de 45 à 49 N.m.
34. Positionnez le couvercle avant (2) sur le boîtier de la pompe (1). Fixez le couvercle avant à l'aide des quatre vis du couvercle avant.

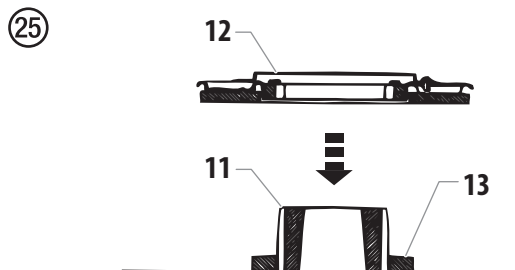
RETRAIT/REPLACEMENT DE L'ENSEMBLE D'INDUIT D'EMBRAYAGE

- Effectuez la procédure de décharge de pression (section 4.5).
- Situez le fil qui sort de l'arrière du logement de commande par pression et se connecte au faisceau électrique sur le moteur. Débranchez ce fil de son connecteur au niveau du faisceau électrique du moteur.
- À l'aide d'une clé à 12 points de 0,8 cm, retirez les quatre vis et rondelles Grower qui fixent le carter d'embrayage (3) au carter d'engrenage (4).
- À l'aide d'une clé Allen de 0,95 cm, retirez la vis (5) qui fixe le carter d'engrenage au chariot (4).
- Éloignez la pompe (6) et le carter d'engrenage (4) du moteur afin de les déclencher du carter d'embrayage (3).

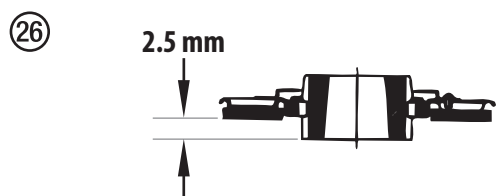


- Situez l'ensemble d'induit d'embrayage (7) au bout de l'arbre du moteur (8). Remarquez les deux vis de calage (9), ainsi que le trou fileté non utilisé dans le manchon conique fendu (10) au centre du moyeu d'embrayage.
- À l'aide d'une clé Allen de 0,3 cm, retirez les deux vis de calage (9) du manchon conique fendu (10).
- Vissez une des vis de calage (9) dans le trou fileté non utilisé sur le manchon conique fendu (10). Plus la vis se serre, plus la douille se desserre. Une fois que la douille est assez desserrée, enlevez l'ensemble d'induit d'embrayage (7) de l'arbre du moteur (8).

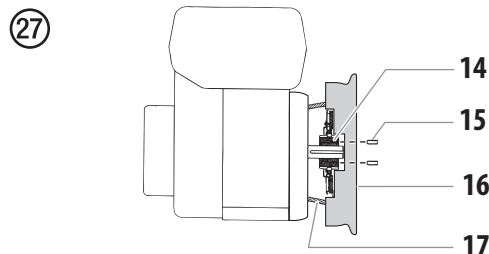
9. Avant de remplacer le moyeu d'embrayage et l'ensemble d'induit, il faut créer la bonne « rétrogression ». À l'aide de l'outil de configuration du moyeu (fig. 25, article 13, no de pièce 0555926), créez une « rétrogression » de 0,25 cm entre la surface de frottement de l'induit d'embrayage (12) et la face avant du moyeu d'embrayage (11).



i Un nouveau moyeu d'embrayage et ensemble d'induit est préassemblé, mais il se peut que la « rétrogression » ne soit pas correcte. Il faut quand même créer la « rétrogression » à l'aide de l'outil de configuration du moyeu.



10. Pour remplacer l'ensemble d'induit d'embrayage, alignez les trois trous dans le manchon conique fendu (fig. 27, article 14) avec les trois trous dans l'induit d'embrayage et insérez le manchon conique fendu dans le centre de l'induit d'embrayage.
11. Alignez la clavette sur le manchon conique fendu (14) avec la rainure de clavette sur l'arbre du moteur et glissez l'ensemble sur l'arbre avec les trous vers l'extérieur.
12. Appliquez du Loctite bleu sur les deux vis de calage (15) et insérez les vis dans le manchon conique fendu (14). Serrez les vis de calage seulement deux tours pour l'instant.
13. À l'aide de l'outil de configuration du moyeu (16, no de pièce 0555926), positionnez l'induit d'embrayage sur l'arbre du moteur. Tenez l'outil sur la surface du carter d'embrayage (17) de façon à ce que la partie creuse centrale de l'outil enfourche l'ensemble d'induit d'embrayage. Tirez l'ensemble d'induit d'embrayage vers l'outil jusqu'à ce que la surface de l'induit soit contre l'outil.

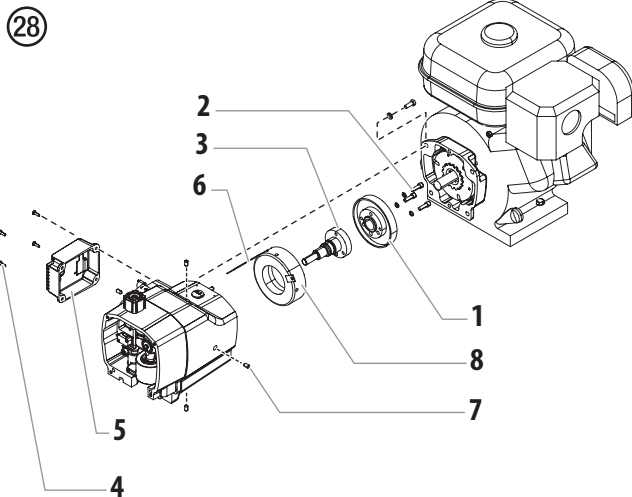


14. Tout en tenant l'ensemble d'induit d'embrayage contre l'outil, utilisez une clé Allen de 0,31 cm et, tour à tour, serrez les vis de calage (15) dans le manchon conique fendu (14). Serrez à un couple de 7,3 à 8,5 N.m.
15. Assurez-vous que la surface de frottement de l'induit d'embrayage est propre et exempte d'huile ou de graisse.

RETRAIT DU ROTOR D'EMBRAYAGE, DU CHAMP D'EMBRAYAGE ET DE L'ENSEMBLE D'ARBRE DE TRANSMISSION

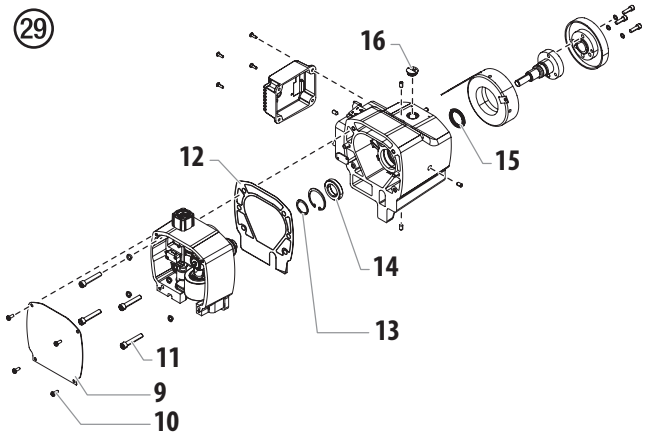
- Suivez les étapes 1 à 7 dans la section « Retrait/remplacement de l'ensemble d'induit d'embrayage ».
- Situez l'ensemble de rotor d'embrayage (fig. 28, article 1), qui sera à l'intérieur de l'arrière du carter d'engrenage. Notez l'emplacement des trois vis à tête creuse (2) et des deux trous filetés vides sur le rotor d'embrayage (1).
- À l'aide d'une clé Allen de 0,48 cm, retirez les trois vis à tête creuse et les rondelles Grower (2) qui fixent le rotor d'embrayage à l'ensemble d'arbre de transmission.
- Vissez deux des vis à tête creuse (2) dans les trous filetés vides et serrez-les tour à tour. Cela éloignera le rotor d'embrayage (1) de l'ensemble d'arbre de transmission et du pignon.
- À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les quatre vis (4) qui fixent l'ensemble de source de froid (5) au carter. Retirez soigneusement l'ensemble de source de froid du carter.
- Situez les deux fils du champ d'embrayage (6) qui passent du carter d'engrenage au coffrage du système de commande par un trou à l'arrière du carter d'embrayage. Souvenez-vous des bornes sur l'ensemble de relais (étiquetez-les, au besoin) et débranchez les fils. Éloignez doucement l'ensemble de source de froid du carter et placez-le sur la surface de travail à côté du coffrage du système de commande.
- Situez les quatre paires de vis de calage (7) qui fixent le champ d'embrayage au carter d'engrenage. Elles se situent sur l'extérieur du carter d'engrenage aux positions 12 h, 3 h, 6 h et 9 h en regardant le champ d'embrayage du carter d'engrenage. À l'aide d'une clé Allen de 0,31 cm, retirez les vis de calage. Souvenez-vous de l'emplacement des deux fils du champ d'embrayage par rapport au guide et au boîtier EPC.

8. Sortez soigneusement le champ d'embrayage (8) du carter d'engrenage, en gardant le champ perpendiculaire au carter d'engrenage afin qu'il ne se connecte pas.



Pour retirer l'ensemble d'arbre de transmission, le boîtier de la pompe doit d'abord être retiré du carter d'engrenage.

9. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les quatre vis du couvercle avant (fig. 29, article 10). Retirez le couvercle avant (9).
10. À l'aide d'une clé Allen de 0,64 cm, retirez les quatre vis à tête creuse (11) qui fixent le boîtier de la pompe au carter d'engrenage.
11. Éloignez le boîtier de la pompe du carter d'engrenage.
12. Retirez et nettoyez le joint d'étanchéité statique du boîtier (12). Remplacez-le s'il est endommagé.
13. Situez le pignon de l'arbre de transmission qui dépasse du côté avant du carter d'engrenage. Enlevez la petite bague élastique (13) qui se situe sur le moyeu de l'arbre de transmission devant le roulement à billes (14) qui appuie l'arbre de transmission.
14. Du côté opposé du carter d'engrenage (côté de l'embrayage), sortez l'ensemble d'arbre de transmission du carter d'engrenage.
15. Inspectez le déflecteur à graisse (15) situé à l'intérieur du trou alésé duquel l'arbre de transmission a été enlevé. Remplacez-le s'il est usé ou endommagé. Pour enlever le déflecteur à graisse, utilisez un tournevis à lame plate pour enlever soigneusement le déflecteur du trou alésé.
16. Nettoyez l'intérieur du carter d'engrenage.



INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE ROTOR D'EMBRAYAGE, DU CHAMP D'EMBRAYAGE ET DE L'ENSEMBLE D'ARBRE DE TRANSMISSION

1. Si le déflecteur à graisse de l'arbre de transmission (fig. 29, article 15) a été enlevé, placez un nouveau le déflecteur dans le trou alésé duquel est sorti l'ancien déflecteur.
2. Du côté de l'embrayage du carter d'engrenage, insérez l'ensemble d'arbre de transmission dans le trou alésé, à travers le déflecteur à graisse (15) et à travers le roulement à billes (14) sur le côté des engrenages du carter d'engrenage.
3. Du côté des engrenages du carter d'engrenage, insérez la bague élastique (13) dans la rainure sur le moyeu de l'arbre de transmission devant le roulement à billes (14).
4. Placez le joint d'étanchéité du carter (12) par-dessus les goupilles de positionnement du carter d'engrenage.
5. Placez soigneusement l'ensemble de boîtier de la pompe devant l'ensemble de carter d'engrenage, en alignant les goupilles de positionnement du carter d'engrenage avec les trous correspondants du boîtier de la pompe. Glissez le boîtier de la pompe sur le carter d'engrenage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espace entre les carters et le joint d'étanchéité.

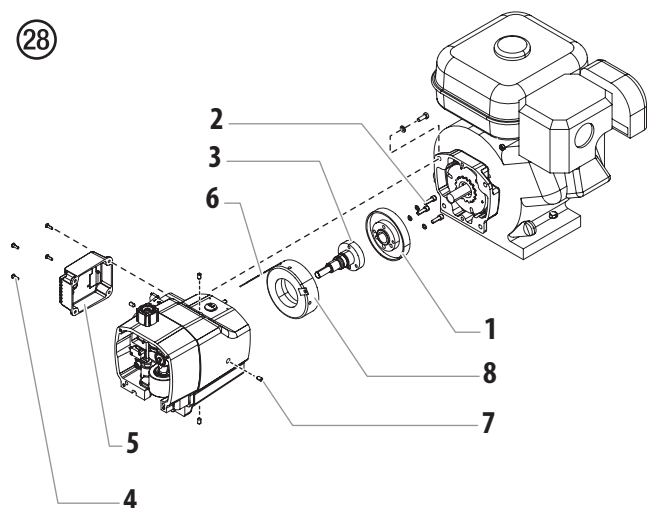


Ne forcez pas le boîtier de la pompe et le carter d'engrenage ensemble.

6. Situez les quatre vis à tête creuse (11) et les rondelles Grower qui fixent le boîtier de la pompe au carter d'engrenage.
7. À l'aide d'une clé Allen de 0,64 cm, serrez les vis de calage dans un motif croisé. Serrez à un couple de 22,6 à 26 N.m.
8. Alignez les quatre trous autour de l'extérieur du champ d'embrayage (fig. 28, article 6) avec les quatre trous des vis de calage (7) dans le carter d'engrenage. Les fils du champ d'embrayage devraient se trouver environ à la position de 1 h ou de 2 h.

9. Faites passer les deux fils du champ d'embrayage (6) dans le trou et dans le coffrage du système de commande.

(28)



10. Glissez soigneusement le champ d'embrayage (8) dans son trou alésé du carter d'engrenage jusqu'à ce qu'il touche le fond du carter. Ne pincez pas les fils du champ d'embrayage pendant l'installation.
11. Vissez une des vis de calage pointues (7) dans son trou. À l'aide d'une clé Allen de 0,32 cm, tournez la vis lentement jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le champ d'embrayage. Ne serrez pas la vis de calage. Le bout de la vis de calage devrait s'insérer dans le trou de la pointe de foret du champ. Vérifiez s'il y a une rotation du champ d'embrayage. Si elle tourne dans son trou alésé, la vis de calage n'est pas insérée dans la pointe de foret.
12. Lorsque la vis de calage est bien insérée, installez les trois autres vis de calage pointues. Ne serrez pas les vis de calage.
13. À l'aide d'un motif croisé, serrez bien chacune des vis de calage pointues. Une fois que les quatre vis de calage pointues sont serrées, utilisez un motif croisé pour serrer les vis de calage à un couple de 7,9 à 9,0 N.m.



Attention

Il est très important de serrer uniformément les vis de calage pointues du champ d'embrayage dans un motif croisé. Cela garantit que le champ d'embrayage demeurera centré dans le carter d'engrenage.

14. Alignez les trois trous de vis et le trou de la goupille de positionnement sur le rotor d'embrayage (1) avec les trous de vis et la goupille de positionnement sur le moyeu de l'ensemble d'arbre de transmission (3). Placez le rotor d'embrayage sur le moyeu.
15. À l'aide d'une clé Allen de 0,48 cm, vissez les trois vis à tête creuse (2) et les rondelles Grower à travers le rotor d'embrayage (1) et dans le moyeu de l'ensemble d'arbre de transmission. Serrez uniformément les vis à tête creuse à un couple de 8,5 à 9,6 N.m.

16. Assurez-vous que la surface de frottement du rotor d'embrayage est propre et exempte d'huile ou de graisse.
17. Situez les deux fils du champ d'embrayage (6) dans le coffrage du système de commande. Tirez soigneusement les fils dans le boîtier EPC afin qu'ils soient bien tendus dans le carter d'engrenage. Branchez les fils aux bonnes bornes sur le relais (consulter les étiquettes créées plus tôt dans la procédure ou le schéma électrique dans la section des listes des pièces du présent manuel).
18. Placez soigneusement l'ensemble de source de froid (5) sur le coffrage du système de commande en faisant attention à ne pas pincer les fils.
19. Installez les quatre vis (4) qui fixent l'ensemble de source de froid au coffrage du système de commande. Serrez-les bien.

RACCORDEMENT DU CARTER D'ENGRENAGE ET DU CARTER D'EMBRAYAGE

- Placez l'ensemble de carter d'engrenage sur le chariot devant le carter d'embrayage. Alignez les goupilles de positionnement dans le carter d'engrenage avec les trous correspondants dans le carter d'embrayage. Glissez l'ensemble de carter d'engrenage sur le carter d'embrayage jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espace entre les carters.
- Vissez les quatre vis à tête hexagonale et les rondelles Grower à travers le carter d'embrayage dans le carter d'engrenage.
- À l'aide d'une clé à 12 points de 0,8 cm, serrez les vis à tête hexagonale dans un motif croisé. Serrez à un couple de 15,8 à 17,5 N.m.
- À l'aide d'une douille de 1,4 cm, vissez la vis à tête hexagonale qui fixe le carter d'engrenage au chariot à travers le dessous du chariot et dans le carter d'engrenage. Serrez à un couple de 11,3 à 13,6 N.m.
- Branchez le fil du boîtier EPC à son connecteur homologue sur le faisceau électrique du moteur.

VÉRIFICATION DE L'ESPACE D'EMBRAYAGE

- Retirez le bouchon en plastique du dessus du carter d'embrayage. Regardez par le port pour trouver l'induit d'embrayage et le rotor d'embrayage.
- Vérifiez l'espace entre l'induit d'embrayage et le rotor d'embrayage à l'aide d'une jauge d'épaisseur de 0,04 cm et d'une jauge d'épaisseur de 0,09 cm.
 - Insérez chaque jauge d'épaisseur dans le port et dans l'espace entre l'induit d'embrayage et le rotor d'embrayage. La jauge d'épaisseur de 0,04 cm devrait s'insérer dans l'espace. La jauge d'épaisseur de 0,09 cm ne devrait pas s'insérer dans l'espace.
 - Tirez le lanceur moteur plusieurs fois pour tourner l'induit d'embrayage, en vérifiant l'espace avec chaque jauge d'épaisseur chaque fois que vous tirez.
 - Si la jauge d'épaisseur de 0,04 cm ne s'insère pas ou la jauge d'épaisseur de 0,09 cm s'insère à tout endroit, l'espace doit être rajusté. On rajuste l'espace en déplaçant l'ensemble de moyeu et de l'induit d'embrayage sur l'arbre de transmission. Consultez la procédure « Retrait/ remplacement de l'ensemble d'induit d'embrayage ».

7.6 ENTRETIEN DE LA SECTION DES LIQUIDES



Utilisez les procédures suivantes pour entretenir les soupapes et remplacer les garnitures de la section des liquides.

1. À l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les quatre vis du couvercle avant. Retirez le couvercle avant.
2. Démarrez le moteur (consultez les procédures dans la section Fonctionnement du présent manuel). Tournez le bouton de commande de pression dans le sens des aiguilles d'une montre au réglage de pression maximum.
3. Basculez le commutateur du pulvérisateur entre les positions ON (en marche) et OFF (arrêt) pendant de courtes périodes jusqu'à ce que l'ensemble de coulisseau et le piston s'arrêtent au point inférieur de leur course (à leur position la plus basse).



Danger de contusion – ne pas mettre les doigts ou un outil entre les parties en mouvement.

4. Arrêtez le moteur et effectuez la procédure de décharge de pression (section 4.2).



Avant de procéder, suivez la procédure de décharge de pression décrite précédemment dans le présent manuel. De plus, suivez tous les autres avertissements afin de réduire le risque de blessure par injection, de blessure causée par des pièces en mouvement ou un choc électrique.

SOUPAPE D'ENTRÉE ET DE SORTIE

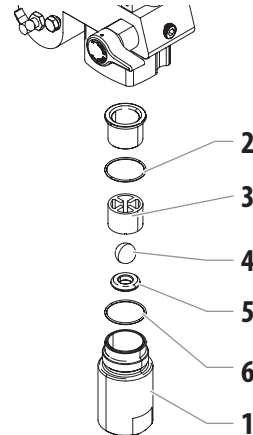


La conception de la section des liquides permet l'accès à la soupape d'entrée et à l'assise, ainsi qu'à la soupape de sortie et à l'assise sans démonter complètement la section des liquides. Il se peut que les soupapes ne se placent pas bien en raison des débris collés dans l'assise de la soupape d'entrée ou l'assise de la soupape de sortie. Suivez les instructions suivantes pour nettoyer les soupapes et inverser ou remplacer les sièges.

1. Retirez le tuyau d'aspiration.
2. Dévisser le tuyau de retour.
3. Pivoter le matériel de 90° en arrière pour faciliter les travaux sur la pompe de produit.

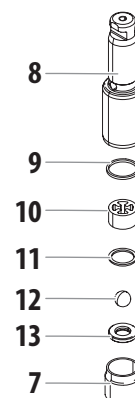
4. Dévisser le corps du clapet d'admission (fig. 30, pos. 1) du corps de la pompe à peinture.
5. Démontez le joint inférieur (2), le guide de bille inférieur (3), la bille (4), le siège (5) et le joint torique (6).
6. Nettoyer toutes les pièces avec un produit adéquat.

30



7. Dévisser le corps de clapet de refoulement (fig. 31, pos. 7) à l'aide d'une clé pour vis hexagonale de 3/8 pouce du piston (8).
8. Démontez le joint supérieur (9), le guide de bille supérieur (10), la rondelle (11), la bille du clapet de refoulement (12) et le siège (13).
9. Nettoyer toutes les pièces avec un produit adéquat. Contrôler l'usure du corps (7), du siège (13), de la bille (12) et du guide de bille (10). Si nécessaire les remplacer. Si le siège (13) usé n'est pas utilisé d'un côté, le remonter à l'envers.
10. Effectuer le remontage dans l'ordre inverse. Graisser le joint torique (fig. 10, pos. 6) et veiller à son positionnement correct dans le corps du clapet d'admission (fig. 30, pos. 1).

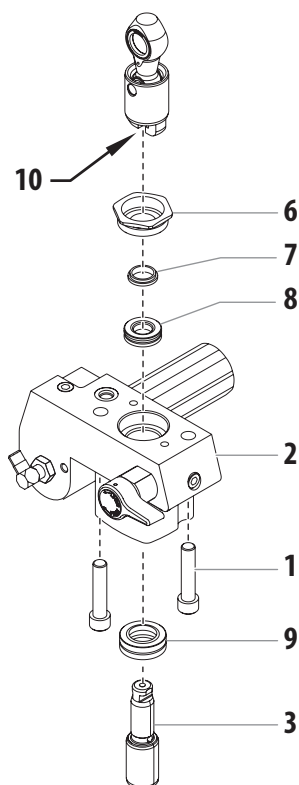
31



GARNITURES

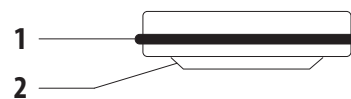
1. Démontez le corps du clapet d'admission en suivant les pas du chapitre 7.6, page 99.
2. Il n'est pas nécessaire de démonter le clapet de refoulement.
3. Dévissez les deux vis à tête cylindrique (fig. 32, pos. 1) avec une clé de 3/8 pouces du corps de la pompe à peinture (2).
4. Faites glisser le corps de la pompe (2) et le piston (3) vers l'avant jusqu'à faire sortir le piston de la fente en T (10) présente sur le coulisseau (5).
5. Sortir le piston (3) en le poussant en bas du corps (2).
6. Dévissez l'écrou de guidage (6) du corps (2), démontez le guide de piston (7).
7. Retirer la garniture supérieure (8) et la garniture inférieure (9) du corps (2).

32



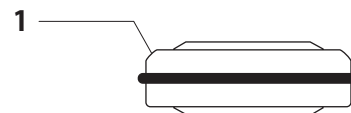
8. Nettoyer le corps de la pompe à peinture (2).
9. Graisser les garnitures supérieure (8) et inférieure (9).
10. Monter la garniture supérieure (fig. 33) avec le joint torique (1) et la lèvre (2) en bas.

33



11. Insérez la garniture inférieure (Fig. 34) avec le grand bord biseauté (1) dirigé vers le haut.

34



12. Introduire le guide de piston (fig. 32, pos. 7) dans l'écrou de guidage (6). Visser l'écrou de guidage (6) dans le corps (2) et serrer à la main.
13. Placer l'outil de montage (compris dans la fourniture des garnitures de remplacement) du haut sur le piston.
14. Graisser l'outil de montage ainsi que le piston (3).
15. Introduire le piston (3) d'en bas du corps (2) à travers les garnitures inférieures (9). Avec une massette caoutchouc frapper légèrement sur le bas du piston (3) jusqu'à ce qu'il sorte en haut du corps (2).
16. Retirer l'outil de montage du piston (3).
17. Avec une clé à fourche serrer prudemment l'écrou de guidage (6).
18. Faites glisser le haut du piston (3) dans la fente en T (10) présente sur le coulisseau (4).
19. Placez le collecteur de la pompe (2) sous le logement de l'engrenage et poussez jusqu'à ce qu'il s'appuie sur le logement de l'engrenage.
20. Fixer le corps de la pompe à peinture (2) sur le carter d'engrenages. Veiller à ce que le capteur de pression n'endommage pas le joint (10).
21. Visser et serrer le corps (2) sur le carter d'engrenages.
22. Graisser le joint torique (fig. 32, pos. 6) entre le corps (2) et le corps du clapet d'admission. Visser le corps du clapet d'admission dans le corps de la pompe à peinture.
23. Introduire le raccord coudé du tuyau d'aspiration dans le corps du clapet d'admission (fig. 30, pos. 1) et l'assurer avec l'agrafe.
24. Monter le couvercle frontal.

8 ANNEXE

8.1 CHOIX DES BUSES

Pour réaliser un travail correct et rationnel, le choix de la buse est de grande importance. Dans beaucoup de cas, la buse correcte ne peut être trouvée que par un essai de projection.

QUELQUES RÈGLES À CE SUJET:

Le jet de projection doit être régulier.

Si le jet comporte des bandes, la pression de projection est trop faible ou la viscosité du produit est trop élevée.

Remède: Augmenter la pression ou diluer le produit. Chaque pompe a un débit déterminé par rapport à la grandeur de l'orifice de buse.

Règle générale: grande buse = faible pression
petite buse = haute pression

Il existe un grand choix de buses avec angles de projection différents.

8.2 ENTRETIEN ET NETTOYAGE DE BUSES AIRLESS EN CARBURE

BUSES STANDARD

En cas d'utilisation d'une buse différente, la nettoyer en suivant les indications du fabricant.

La buse comporte un orifice usiné avec grande précision. Afin d'obtenir une longue durée de vie il est indispensable de traiter les buses avec grand soin. Il faut savoir que l'insert en carbure est fragile. Pour cette raison il ne faut jamais laisser tomber la buse ni la traiter avec des objets métalliques.

Tenir compte des points suivants afin de conserver la propreté et la disponibilité de la buse:

1. Suivez la « Procédure de décharge de pression » décrite au paragraphe Fonctionnement de ce manuel (section 4.5).
2. Démonter la buse du pistolet.
3. Mettre la buse dans le diluant approprié jusqu'à dilution complète des restes de produit.
4. Souffler la buse si l'air comprimé est à disposition.
5. Avec un objet pointu en bois (cure-dents) enlever les restes éventuels.
6. Contrôler la buse à l'aide d'une loupe et répéter les pas de 3 à 5 si nécessaire.

8.3 ACCESSOIRES

NO DE PIÈCE	DESCRIPTION
PISTOLETS DE PULVÉRISATION	
0538104	RX-80 avec buse pour peindre les lignes
0538005	RX-80 à 4 doigts avec buse TR-1
0538006	RX-80 à 2 doigts avec buse TR-1
0550060	Pistolet S-3
BUSES D'AIR ET ACCESSOIRES	
697-xxx	Buse pour peindre les lignes TR-1*
694-xxxxxxx	Buse pour peindre les lignes TR-2*
0289228	Protecteur de buse sans accumulation
651-139	Pivot de buse
661-020	Siège de buse et trousse d'étanchéité (ens. de 5)
FILTRES	
0089957	Filtre de maille grossier (vert)
0089958	Filtre de maille moyen (blanc)
0089959	Filtre de maille fin (jaune)
0089960	Filtre de maille extra-fin (rouge)
ACCESSOIRES DE L'APPAREIL À PEINDRE DES LIGNES	
759-130	Trémie à peinture
0290038A	LineSite
759-150	Appareil latéral à peindre les lignes
424-826	Distributeur de perles, trousse pour premier pistolet, largeur de ligne de 10 à 15 cm
424-840	Distributeur de perles, trousse pour premier pistolet avec trémie, largeur de ligne de 30 cm
0290181	Trousse de support pour distributeur de perles (nécessaire pour le distributeur de perles)
0290180	Trousse de la rotule d'attelage
0290182	Support d'attelage (nécessaire pour le LazyLiner)
0290040	LazyLiner Elite
0290041	LazyLiner Pro
0290953	HandiBead
0290623	Spray Shield
0290932	Trousse de pochoir 1
0290933	Trousse de pochoir 2
0290934	Trousse de pochoir 3
LUBRIFIANTS ET NETTOYANTS	
314-482	Liquid Shield™, 946 ml
0297055	Pump Shield™, 355 ml
0508071	Paint Mate, 946 ml

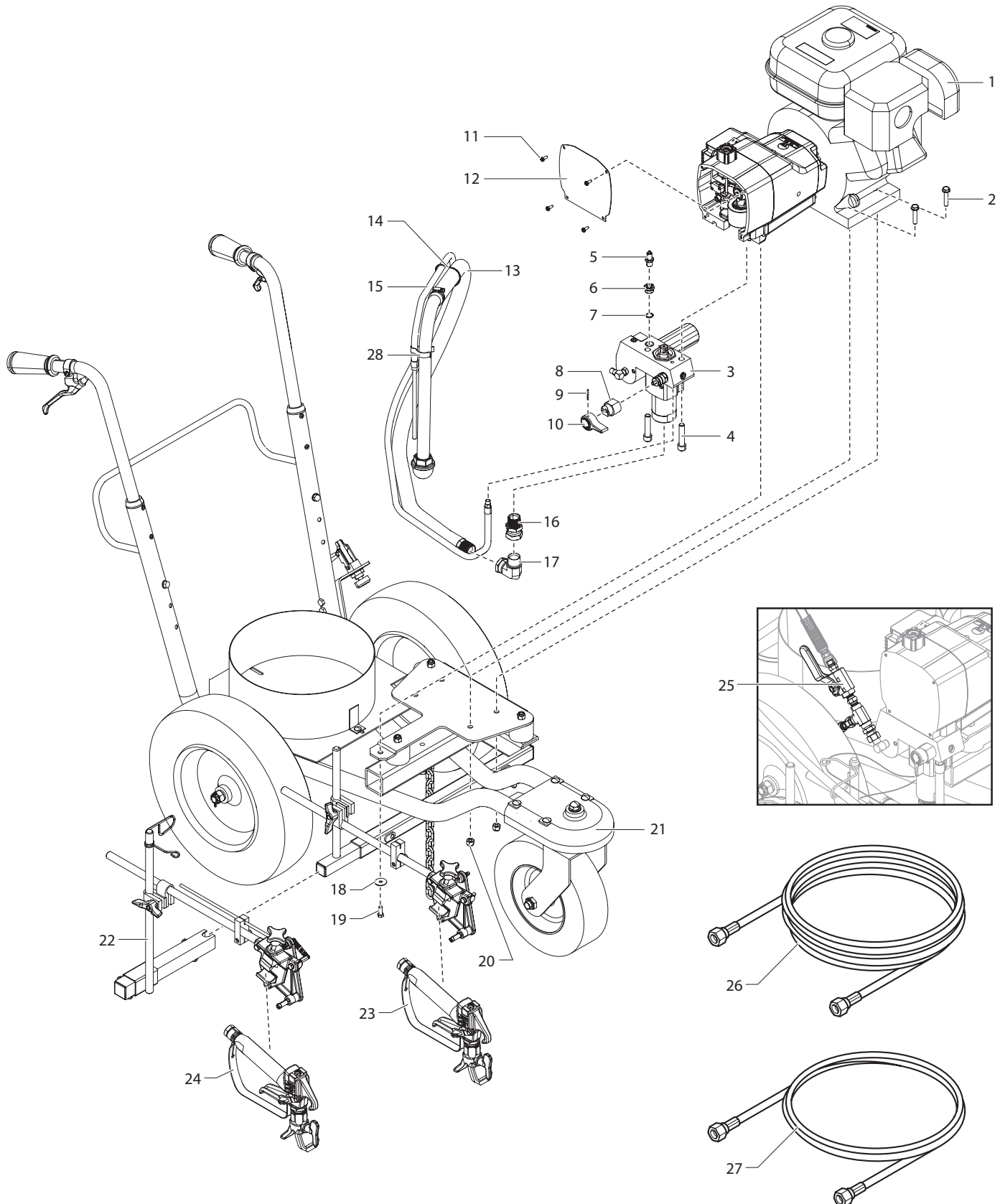
* visitez www.titantool.com pour la pointe des buse de pulvérisation

ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

GB MAIN ASSEMBLY

D HAUPTBAUGRUPPE

F ENSEMBLE PRINCIPAL



Pos.	0290008 (1 gun)	0290009 (2 gun)	Description	Benennung	Description
1*	-----	-----	Drive assembly	Baugruppe Antrieb	Carter d'engrenages
2	0509550	0509550	Screw (4)	Schraube (4)	Vis (4)
3*	0290513A	0290513A	Fluid section assembly (includes items 5-10)	Baugruppe Farbstufe (enthält Pos. 5-10)	Ensemble de section des liquides (comprend les articles 5 à 10)
4	704-117	704-117	Fluid section bolt (2)	Bolzen Farbstufe (2)	Boulon de la section des liquides (2)
5	0551112	0551112	Transducer assembly	Wandlerbaugruppe	Ensemble de transducteur
6	0555256	0555256	Transducer adapter	Wandler-Adapter	Adaptateur du transducteur
7	0509585	0509585	Transducer gasket	Dichtung Wandler	Joint d'étanchéité du transducteur
8	700-252	700-252	Cam base	Nockenbasis	Entraîneur
9	700-759	700-759	Groove pin	Kerbstift	Goupille rigide cannelée
10	700-697	700-697	Relief valve handle	Entlastungsventilgriff	Poignée
11	770-685	770-685	Screw (4)	Schraube (4)	Vis (4)
12	0555296	0555296	Front cover	Frontabdeckung	Couvercle avant
13	103-842A	103-842A	Siphon assembly	Siphonbaugruppe	Ensemble de siphon
14	700-742	700-742	Tie wrap (3)	Kabelbinder (3)	Attache à tête d'équerre (8)
15	0290463A	0290463A	Bleed hose assembly	Entlüftungsschlauchbaugruppe	Ensemble de tuyau de purge
16	200-556	200-556	Adapter	Adapter	Adaptateur
17	0509727	0509727	90° fitting	90° Abgang	Raccord de 90°
18	763-549	763-549	Nut (4)	Mutter (4)	Écrou (4)
19	756-090	756-090	Washer	Scheibe	Rondelle
20	862-436	862-436	Screw	Schraube	Vis
21*	0290514A	-----	Cart assembly (1-gun)	Wagenbaugruppe (1-Spritzpistole)	Ensemble de chariot (1-pistolet)
	-----	0290515A	Cart assembly (2-gun)	Wagenbaugruppe (2-Spritzpistole)	Ensemble de chariot (2-pistolet)
22*	-----	0290532A	Gun holder assembly (2-gun)	Baugruppe Pistolenhalter (2-Spritzpistole)	Ensemble de support à pistolet (2-pistolet)
23	581-092	-----	Gun assembly	Pistoleneinheit	Ensemble de pistolet
24	581-092	581-092	Gun assembly (2-gun)	Pistoleneinheit (2-Spritzpistole)	Ensemble de pistolet (2-pistolet)
25	-----	0290531A	Valve assembly - 2-gun only	Ventilsatz - nur bei 2-Pistolen	Ensemble de soupape - 2 pistolets uniquement
26	316-505A	316-505A	50' spray hose	50' Spritzschlauch	Tuyau de pulvérisation de 15 m
27	-----	316-533	6' spray hose - 2 gun only	6' Spritzschlauch - nur bei 2-Pistolen	Tuyau de pulvérisation de 1,8 m - 2 pistolets uniquement
28	730-334	730-334	Clamp	Klemme	Pince

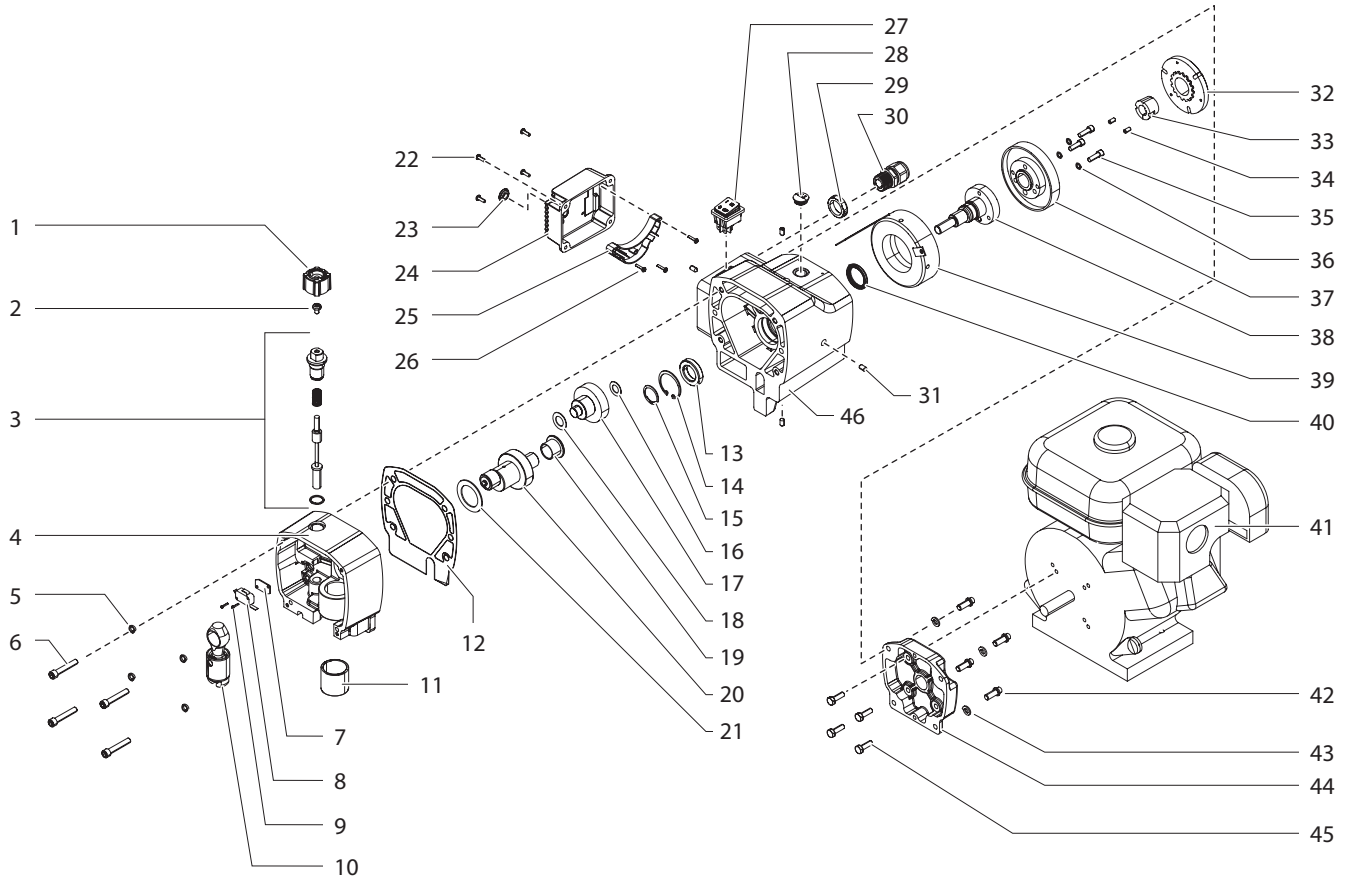
* See separate listing / Siehe separate Auflistung / voir la liste de pièces distincte

ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

GB DRIVE ASSEMBLY

D BAUGRUPPE ANTRIEB

F CARTER D'ENGRENAGES



Pos.	PL2850	Description	Benennung	Description
1	700-771	Pressure control knob	Druckreglerknopf	Bouton de commande de pression
2	0509219	Screw	Schraube	Vis
3	0555928	Pressure control assembly	Baugruppe Druckregler	Ensemble de commande de pression
4	0555929	Pump housing assembly (includes item 12)	Baugruppe Pumpengehäuse (enthält Pos. 12)	Ensemble de boîtier de la pompe (comprend l'article 12)
5	0509541	Lock washer	Federscheibe	Rondelle Grower
6	0555264	Pump housing screw	Schraube Pumpengehäuse	Vis de boîtier de pompe
7	03662	Microswitch insulator	Isolierung Mikroschalter	Isolateur du microrupteur
8	0295490	Microswitch	Mikroschalter	Microrupteur
9	9800604	Microswitch screw	Schraube Mikroschalter	Vis du microrupteur
10	704-301A	Slider assembly	Gleitstückbaugruppe	Ensemble de coulisseau
11	700-689	Bushing	Buchse	Douille
12	0555294	Gear housing gasket	Dichtung Getriebegehäuse	Joint d'étanchéité du carter d'engrenage

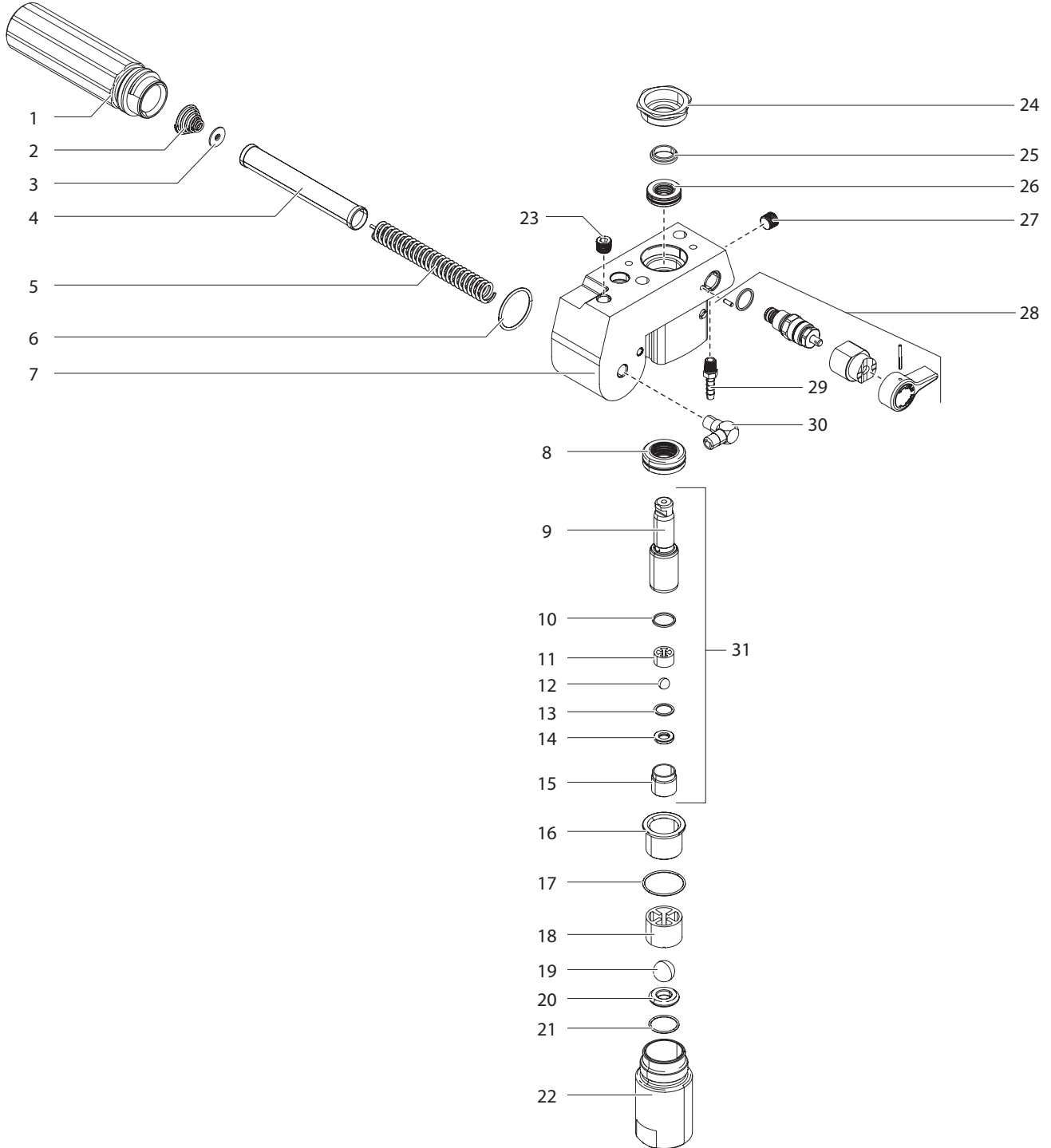
Pos.	PL2850	Description	Benennung	Description
13	750-015	Bearing	Lager	Roulement
14	750-016	Snap ring	Sprengring	Bague élastique
15	730-144	Small snap ring	Kleiner Sprengring	Petite bague élastique
16	700-688	Thrust washer	Druckscheibe	Rondelle de butée
17	730-167A	Output gear assembly	Antriebsritzelbaugruppe	Ensemble d'engrenage de sortie
18	700-514	Thrust washer	Druckscheibe	Rondelle de butée
19	730-088	Cylindrical thrust washer	Zylinderförmiger Druckscheibe	Rondelle de butée cylindrique
20	0555931	Crankshaft assembly	Kurbelwellenbaugruppe	Ensemble de vilebrequin
21	700-680	Thrust washer	Druckscheibe	Rondelle de butée
22	700-139	Heat sink cover screw	Schraube Kühlblechabdeckung	Vis d'obturation de la source de froid
23	704-281	Plug	Stopfen	Bouchon
24	0551523	Heat sink cover plate (includes items 22 and 23)	Abdeckplatte Kühlblech (beinhaltet Pos. 22 und 23)	Couvercle de la source de froid (comprend les articles 22 et 23)
25	0295451	Relay	Relais	Relais
26	0551495	Relay screw	Schraube Relais	Vis de relais
27	9850936	ON/OFF switch	EIN-/AUS-Schalter	Commutateur
28	764-018	Plug	Stopfen	Bouchon
29	765-087	Lock nut	Sicherungsmutter	Contre-écrou
30	765-063	Strain relief	Zugentlastung	Serre-câble
31	763-525	Set screw	Stellschraube	Vis de calage
32	0555017	Clutch armature assembly	Kupplungsankerbaugruppe	Ensemble d'induit d'embrayage
33	763-550	Taper lock bushing (includes item 34)	Taperlock-Spannungsbuchse (enthält Pos. 34)	Manchon conique fendu (comprend l'article 34)
34	763-566	Taper lock bushing screw	Schraube Taperlock-Spannungsbuchse	Vis du manchon conique fendu
35	755-218	Clutch rotor socket screw	Inbusschraube Kupplungsrotor	Vis à tête creuse du rotor d'embrayage
36	755-215	Lock washer	Federscheibe	Rondelle Grower
37	0555007	Clutch rotor assembly	Kupplungsrotorbaugruppe	Ensemble de rotor d'embrayage
38	755-201	Adapter sub assembly	Unterbaugruppe Adapter	Sous-ensemble d'adaptateur
39	755-204	Clutch field assembly	Kupplungsfeldbaugruppe	Ensemble de champ d'embrayage
40	730-172	Seal	Dichtung	Joint d'étanchéité
41	750-200	Engine	Motor	Moteur
42	0555186	12 point screw	12-Punkt-Schraube	Vis à 12 points
43	860-002	Lock washer	Federscheibe	Rondelle Grower
44	0555288	Clutch housing	Kupplungsgehäuse	Carter d'embrayage
45	0509538	Screw	Schraube	Vis
46	0555934	Gear housing assembly (includes items 13, 14 and 40)	Getriebegehäusebaugruppe (enthält Pos. 13, 14 und 40)	Ensemble de carter d'engrenage (comprend les articles 13, 14 et 40)

ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

GB FLUID SECTION ASSEMBLY

D FARBSTUFE

F POMPE À PEINTURE

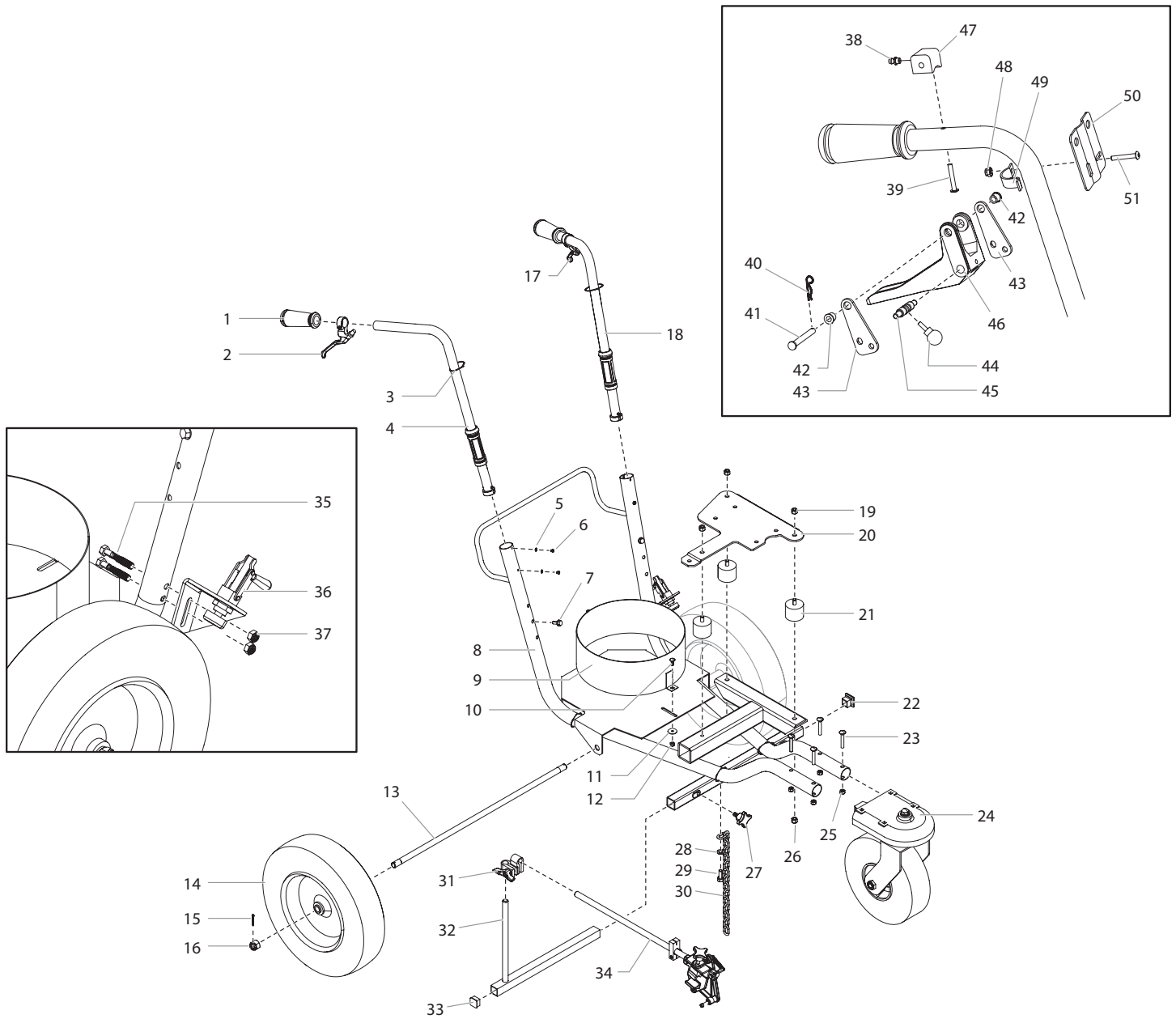


Pos.	PL2850	Description	Benennung	Description
1	704-252	Filter housing	Filtergehäuse	Logement du filtre
2	730-083	Filter spring	Filterfeder	Ressort du filtre
3	702-251	Adapter	Adapter	Adaptateur
4	730-067	Filter	Filter	Filtre
5	757-105	Spring	Feder	Ressort
6	704-297	Seal	Dichtung	Joint d'étanchéité
7	0551681	Fluid section housing	Gehäuse Farbstufe	Logement du système hydraulique
8	0507274A	Lower packing	Untere Dichtung	Garniture inférieure
9	800-452	Piston rod	Kolbenstange	Tige du piston
10	800-348	Outlet valve seal	Auslassventildichtung	Joint d'étanchéité du clapet de refoulement
11	800-441	Outlet cage	Auslassgehäuse	Cage du clapet de refoulement
12	9841502	Outlet ball	Auslassventilkugel	Bille du clapet de refoulement
13	0507454	Nylon washer	Nylondichtung	Rondelle en nylon
14	0294516	Outlet valve seat	Auslassventilsitz	Siège du clapet de refoulement
15	800-336	Outlet valve retainer	Auslassventilteller	Élément de retenue du clapet de refoulement
16	0555002	Bushing	Buchse	Bague
17	762-103	PTFE O-ring	PTFE O-Ring	Joint torique en PTFE
18	800-442	Inlet cage	Einlassgehäuse	Cage de la soupape d'aspiration
19	51519	Inlet cage ball	Einlassventilkugel	Bille de la soupape d'aspiration
20	00310	Seat	Einlassventilsitz	Siège
21	762-058	PTFE O-ring	PTFE O-Ring	Joint torique en PTFE
22	0555003	Inlet valve housing	Einlassventilgehäuse	Logement du clapet de pied
23	227-028	Plug	Absperrhahn	Bouchon
24	705-104	Retaining nut	Arretiermutter	Écrou de serrage
25	705-105	Upper piston guide	Obere Kolbenführung	Douille-guide supérieure du piston
26	0507273A	Upper packing	Obere Dichtung	Garniture supérieure
27	227-028	Plug	Absperrhahn	Bouchon
28	700-258	PRIME/SPRAY valve assembly	Ventilsatz Prime/Spray	Bloc du robinet d'amorçage/ pulvérisation
29	193-200	Return tube fitting	Anschluss Rücklaufschlauch	Raccord du tuyau de retour
30	12440	Outlet fitting	Materialabgang	Raccord de sortie
31	705-120A	Piston assembly (includes items 9-15)	Kolbensatz (enthält Artikel 9-15)	Piston (comprend les éléments 9 à 15)
	0551511	Lower packing insertion tool (not shown)	Eindrückwerkzeug untere Dichtung (nicht dargestellt)	Outil d'insertion de la garniture inférieure (non illustré)
	0555960	Repacking kit (includes items 8, 10, 12, 13, 16-17, 19, 21, 25 and 26)	Dichtungserneuerungssatz (enthält Artikel 8,10, 12, 13, 16, 18-19, 21, 25 und 26)	Kit de remplacement des garnitures (comprend les éléments 8, 10, 12, 13, 16, 18-19, 21, 25 et 26)

ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

GB CART ASSEMBLY
F ENSEMBLE DE CHARIOT

D WAGENBAUGRUPPE



Pos.	0290008 (1 gun)	0290009 (2 gun)	Description	Benennung	Description
1	424-245	424-245	Handle grip (2)	Handgriff (2)	Manche de poignée (2)
2	759-215	-----	Lever assembly	Hebel zur Auslösung der Spritzpistole	Levier-gâchette
3	770-099	770-099	Tie wrap (8)	Kabelbinder (8)	Attache à tête d'équerre (8)
4	0528289A	0528289A	Handle assembly, left	Baugruppe Handgriff, links	Ensemble de poignée, gauche
5	856-002	856-002	Lock washer (4)	Federscheibe (4)	Rondelle de blocage (4)
6	856-921	856-921	Screw (4)	Schraube (4)	Vis (4)
7	756-091	756-091	Hex screw (2)	Sechskantschraube (2)	Vis hexagonale (2)

Pos.	0290008 (1 gun)	0290009 (2 gun)	Description	Benennung	Description
8	759-474	759-474	Cart weldment	Wagengestell	Corps du chariot
9	759-487	759-487	Bucket holder	Eimerhalter	Support à seau
10	770-712	770-712	Carriage screw (2)	Schraube Fahrgestell (2)	Vis pour chariot (2)
11	770-223	770-223	Washer (2)	Dichtung (2)	Rondelle (2)
12	770-144	770-144	Lock nut (2)	Sicherungsmutter (2)	Contre-écrou (2)
13	759-504	759-504	Axle	Achse	Essieu
14	759-516A	759-516A	Rear wheel (2)	Hinterrad (2)	Roue arrière (2)
15	756-079	756-079	Cotter pin (2)	Spannbolzen (2)	Clavette (2)
16	759-067	759-067	Castle nut (2)	Kronenmutter (2)	Écrou à créneaux (2)
17	759-215	759-215	Castor lever	Hebel Rolle	Lever de roue
18	0528288A	0528288A	Handle assembly, right	Baugruppe Handgriff, rechts	Ensemble de poignée, droite
19	862-410	862-410	Lock nut (2)	Sicherungsmutter (3)	Contre-écrou (3)
20	759-517	759-517	Mounting plate	Montageplatte	Plaque d'assemblage
21	757-042	757-042	Vibration mount (3)	Schwingmetall (3)	Montage antivibratile (3)
22	757-055	757-055	End cap	Abdeckstopfen	Chapeau
23	759-463	759-463	Carriage screw (4)	Schraube Fahrgestell (4)	Vis pour chariot (4)
24	759-508A	759-508A	Front wheel assembly	LaufRad komplett	Bloc roue avant
25	763-549	763-549	Lock nut (4)	Sicherungsmutter (4)	Contre-écrou (4)
26	862-410	862-410	Lock nut (3)	Sicherungsmutter (3)	Contre-écrou (3)
27	759-306	759-306	Knob assembly	Sterngriff	Bouton-molette
28	0509285	0509285	Washer	Dichtung	Rondelle
29	862-436	862-436	Hex head screw	Sechskantschraube	Vis à tête hexagonale
30	424-283	424-283	Grounding chain	Erdungskette	Chaîne de mise à la terre
31	759-329	759-329	Clamp assembly	Befestigungssatz	Étrier de fixation
32	759-188	759-188	Gun post assembly	Baugruppe Pistolenstange	Ensemble de tige du pistolet
33	756-056	756-056	Plug	Stopfen	Bouchon
34*	0509171A	0509171A	Gun holder assembly	Baugruppe Pistolenhalter	Ensemble de support à pistolet
35	761-149	761-149	Bolt (2)	Bolzen (2)	Boulon (2)
36*	759-550A	759-550A	Brake assembly	Bremseinheit	Ensemble de freinage
37	860-502	860-502	Stop nut (2)	Anschlagmutter (2)	Écrou de blocage (2)
38	-----	762-058	Fitting	Abgang	Raccord
39	-----	856-744	Screw	Schraube	Vis
40	-----	759-034	Cotter pin	Spannbolzen	Goupille fendue
41	-----	759-015	Clevis pin	Gabelbolzen	Axe d'articulation
42	-----	424-218	Bearing, flanged (2)	Lager, angeflanscht (2)	Roulement, à bride (2)
43	-----	424-217	Lever plate (2)	Hebelplatte (2)	Plaque de levier (2)
44	-----	759-033	Knob	Knopf	Bouton
45	-----	424-227	Cable spool selector	Selektor Kabelspule	Sélecteur de bobine de câble
46	-----	424-203	Trigger	Abzug	Détente
47	-----	424-219	Mounting block	Montageblock	Bloc de montage
48	-----	226-001	Nut	Mutter	Écrou
49	-----	759-035	Lever strap	Hebellasche	Courroie du levier
50	-----	759-031	Control guide	Steuerführung	Guide de contrôle
51	-----	757-092	Screw	Schraube	Vis
Not shown • Nicht dargestellt • Non illustré					
	759-499 (1)	759-499 (2)	Gun cable	Pistolenkabel	Câble du pistolet
	779-298	779-298	Caster cable	Kabel LaufRad	Câble de la roue avant

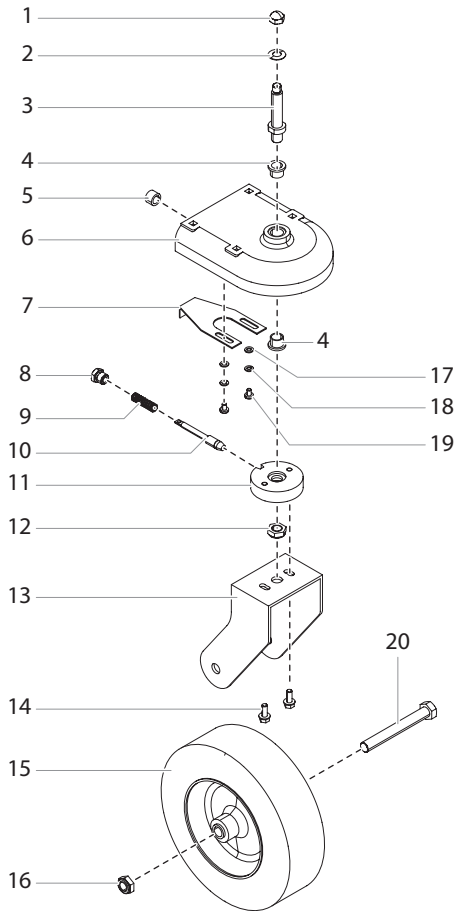
* See separate listing / Siehe separate Auflistung / voir la liste de pièces distincte

ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

GB FRONT WHEEL ASSEMBLY

D VORDERRADMONTAGE

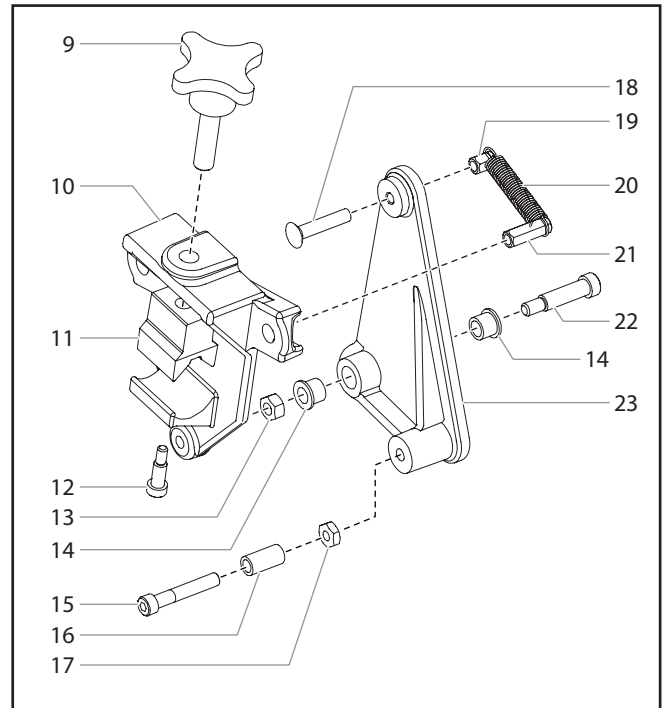
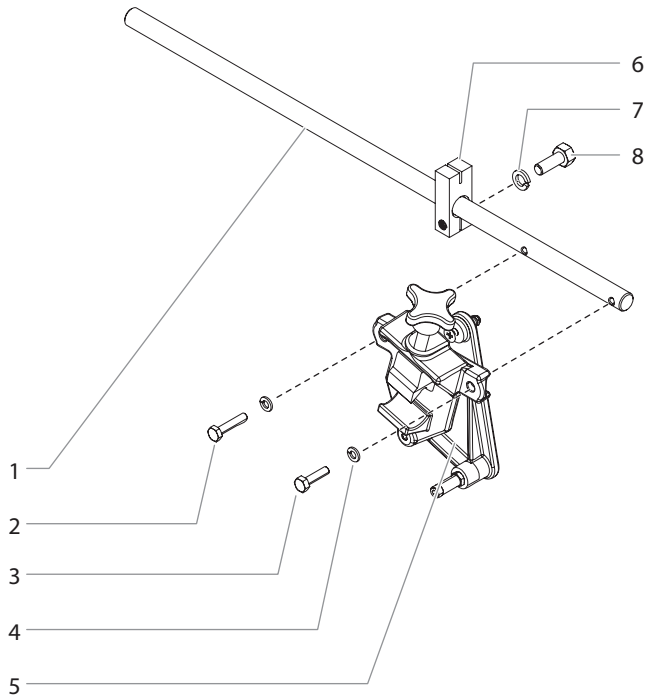
F ROUE AVANT



Pos.	PL2850	Description	Benennung	Description
1	759-515	Acorn nut	Hutmutter	Écrou borgne
2	759-514	Spring washer	Federscheibe	Rondelle élastique
3	759-428	Stem	Schaft	Tige
4	759-430	Bearing, flanged (2)	Lager, angeflanscht (2)	Palier à bride (2)
5	779-299	Bearing	Lager	Palier
6	759-477A	Wheel housing (includes items 4-5)	Radabdeckung (enthält Artikel 4-5)	Logement de la roue (comprend les éléments 4 et 5)
7	759-506	Cable connector bracket	Kabelanschlussklammer	Ferrure du connecteur de câble
8	779-296	Spring retainer	Federteller	Retenue du ressort
9	756-087	Spring	Feder	Ressort
10	779-294	Locking pin	Arretierstift	Tige de blocage
11	759-511	Fork disk	Gabelscheibe	Disque de fourche
12	759-512	Lock nut	Sicherungsmutter	Contre-écrou
13	759-552	Fork leg	Radgabel	Jambe de fourche
14	756-091	Hex screw (2)	Sechskantschraube (2)	Vis hexagonale (2)
15	759-513	Wheel	Rad	Roue
16	759-512	Lock nut	Sicherungsmutter	Contre-écrou
17	858-003	Flat washer (2)	Unterlegscheibe (2)	Rondelle plate (2)
18	858-002	Lock washer (2)	Federscheibe (2)	Rondelle de blocage (2)
19	0509219	Screw (2)	Schraube (2)	Vis (2)
20	759-459	Bolt	Bolzen	Boulon

GB GUN HOLDER ASSEMBLY
F ENSEMBLE DE SUPPORT À PISTOLET

D BAUGRUPPE PISTOLENHALTER



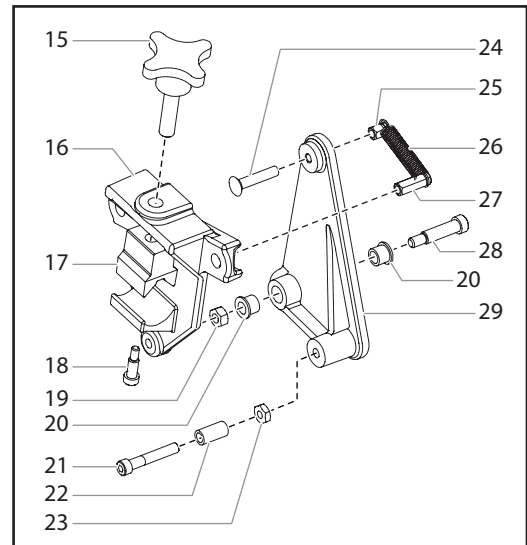
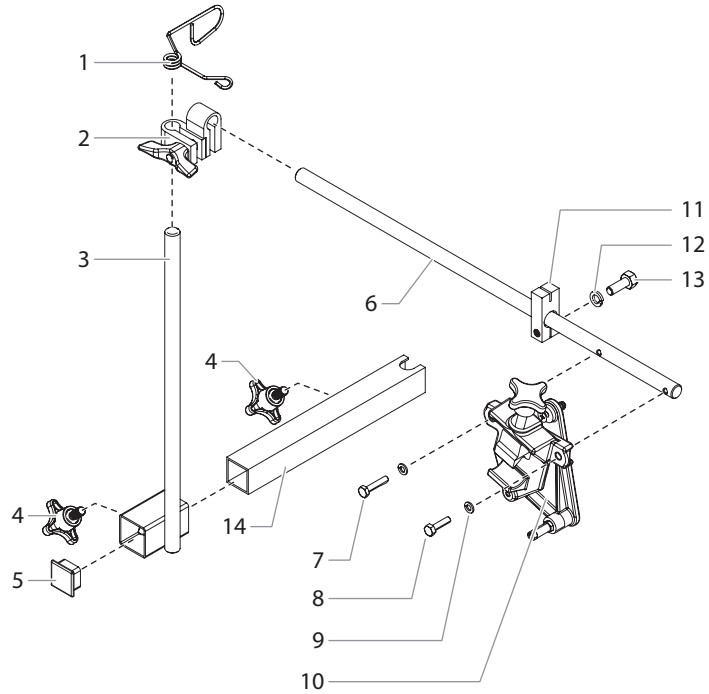
Pos.	PL2850	Description	Benennung	Description
1	759-415	Support arm	Stützarm	Bras de support
2	858-644	Screw	Schraube	Vis
3	858-636	Screw	Schraube	Vis
4	858-002	Washer	Dichtung	Rondelle
5	-----	Gun holder assembly (includes items 9-23)	Baugruppe Pistolenhalter (beinhaltet Pos. 9-23)	Ensemble de support à pistolet (comprend les articles 9 à 23)
6	759-414	Clamp	Klemme	Pince
7	0509292	Washer	Dichtung	Rondelle
8	862-436	Screw	Schraube	Vis
9	756-034	Clamping knob	Klemmungsknopf	Bouton de serrage
10	424-201	Gun holder	Spritzpistolenhalter	Support du pistolet
11	759-316	Clamp block	Klemmblock	Bloc de blocage
12	756-037	Shoulder screw	Schraube	Vis à épaulement
13	858-601	Jam nut	Blockierungsmutter	Contre-écrou
14	424-248	Flange bearing (2)	Flanschlager (2)	Palier applique (2)
15	858-653	Shoulder screw	Schraube	Vis à épaulement
16	424-249	Sleeve bearing	Gleitlager	Palier applique
17	858-603	Jam nut	Blockierungsmutter	Contre-écrou
18	703-079	Screw	Schraube	Vis
19	759-056	Spring holder (short)	Federhalter (kurz)	Support de ressort (court)
20	0509781	Return spring	Rückholfeder	Ressort de rappel
21	759-057	Spring holder (long)	Federhalter (lang)	Support de ressort (long)
22	860-936	Shoulder screw	Schraube	Vis à épaulement
23	424-202	Lever	Hebel	Levier

ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

GB GUN HOLDER ASSEMBLY (2 GUN)

D BAUGRUPPE PISTOLENHALTER (2 -
SPRITZPISTOLE)

F ENSEMBLE DE SUPPORT À PISTOLET (2-PISTOLE)

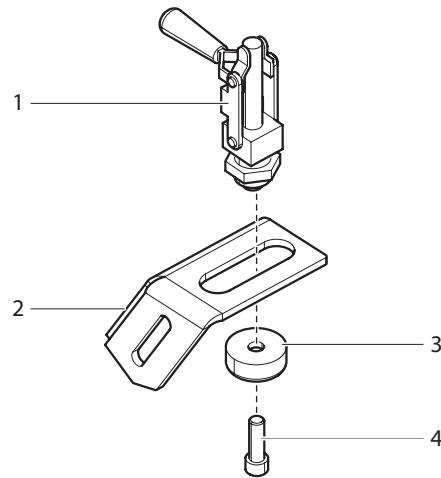


Pos.	0290009 (2-Gun)	Description	Benennung	Description
1	424-288	Guide	Führung	Guide
2	759-329	Clamp assembly	Klemmanordnung	Ensemble de pince
3	757-089	Gun bar slide	Schieber Spritzpistolenstab	Coulisseau de la barre du pistolet
4	759-306	Knob assembly	Knopfanordnung	Ensemble de bouton
5	757-055	Plug	Stopfen	Bouchon
6	759-415	Support arm	Stützarm	Bras de support
7	858-644	Screw	Schraube	Vis
8	858-636	Screw	Schraube	Vis
9	858-002	Washer	Dichtung	Rondelle
10	-----	Gun holder assembly (includes items 15-29)	Baugruppe Pistolenhalter (beinhaltet Pos. 15-29)	Ensemble de support à pistolet (comprend les articles 15 à 29)
11	759-414	Clamp	Klemme	Pince
12	0509292	Washer	Dichtung	Rondelle
13	862-436	Screw	Schraube	Vis
14	0290534	Tube	Rohr	Tube
15	756-034	Clamping knob	Klemmungsknopf	Bouton de serrage
16	424-201	Gun holder	Spritzpistolenhalter	Support du pistolet
17	759-316	Clamp block	Klemmblock	Bloc de blocage
18	756-037	Shoulder screw	Schraube	Vis à épaulement
19	858-601	Jam nut	Blockierungsmutter	Contre-écrou
20	424-248	Flange bearing (2)	Flanschlager (2)	Palier applique (2)
21	858-653	Shoulder screw	Schraube	Vis à épaulement
22	424-249	Sleeve bearing	Gleitlager	Palier applique
23	858-603	Jam nut	Blockierungsmutter	Contre-écrou
24	703-079	Screw	Schraube	Vis
25	759-056	Spring holder (short)	Federhalter (kurz)	Support de ressort (court)
26	0509781	Return spring	Rückholfeder	Ressort de rappel
27	759-057	Spring holder (long)	Federhalter (lang)	Support de ressort (long)
28	860-936	Shoulder screw	Schraube	Vis à épaulement
29	424-202	Lever	Hebel	Levier

ILLUSTRATION DES PIÈCES DE RECHANGE

GB BRAKE ASSEMBLY
F ENSEMBLE DE FREIN

D BREMSGERÄT

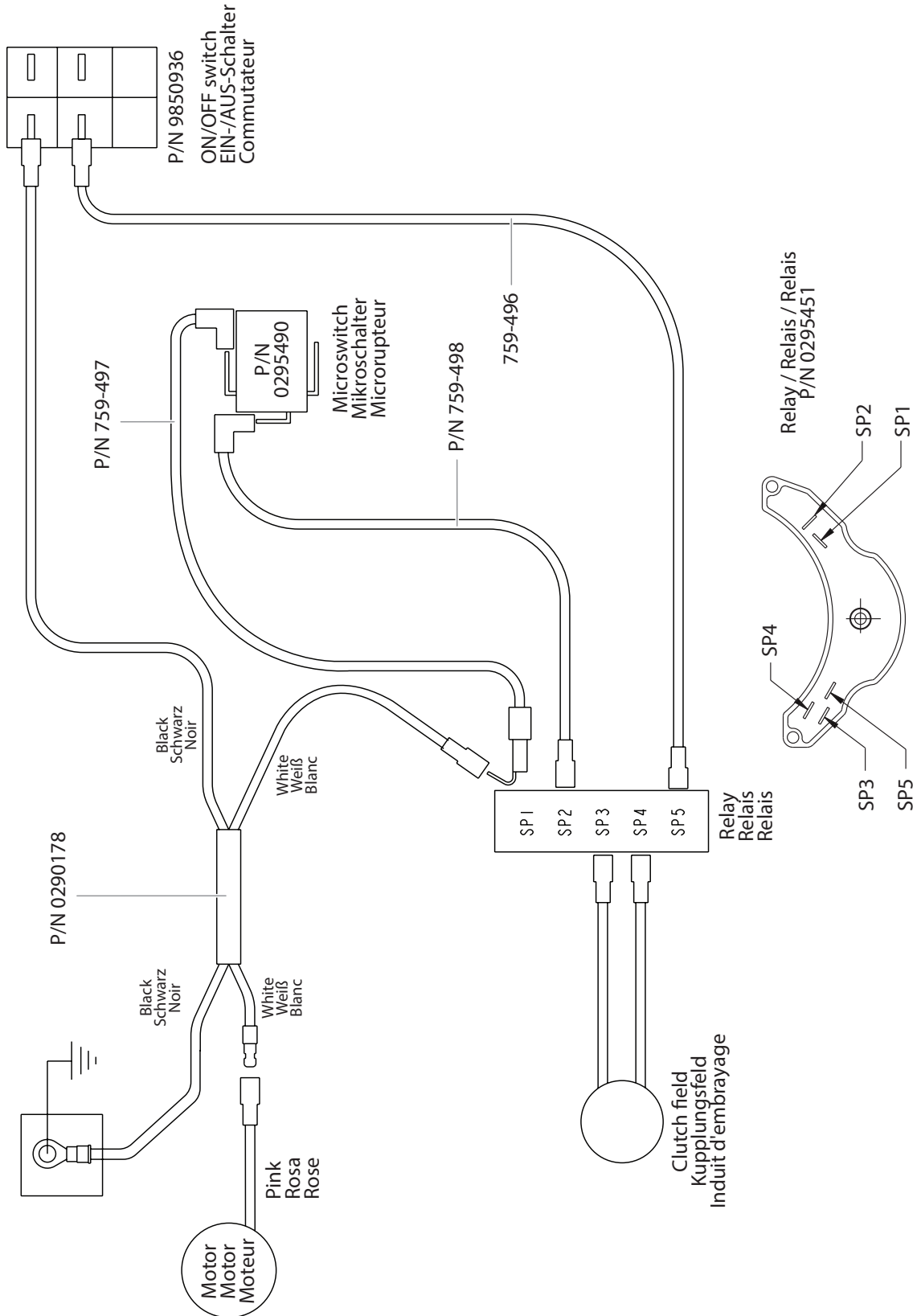


Pos.	PL2850	Description	Benennung	Description
1	759-549	Brake clamp	Bremsklemme	Engagement du frein
2	759-547	Brake bracket	Bremsträger	Support de frein
3	759-548	Brake disk	Bremsscheibe	Disque de frein
4	730-148	Screw	Schraube	Vis

GB ELECTRICAL DIAGRAM PL2850

D SCHALTPLAN PL2850

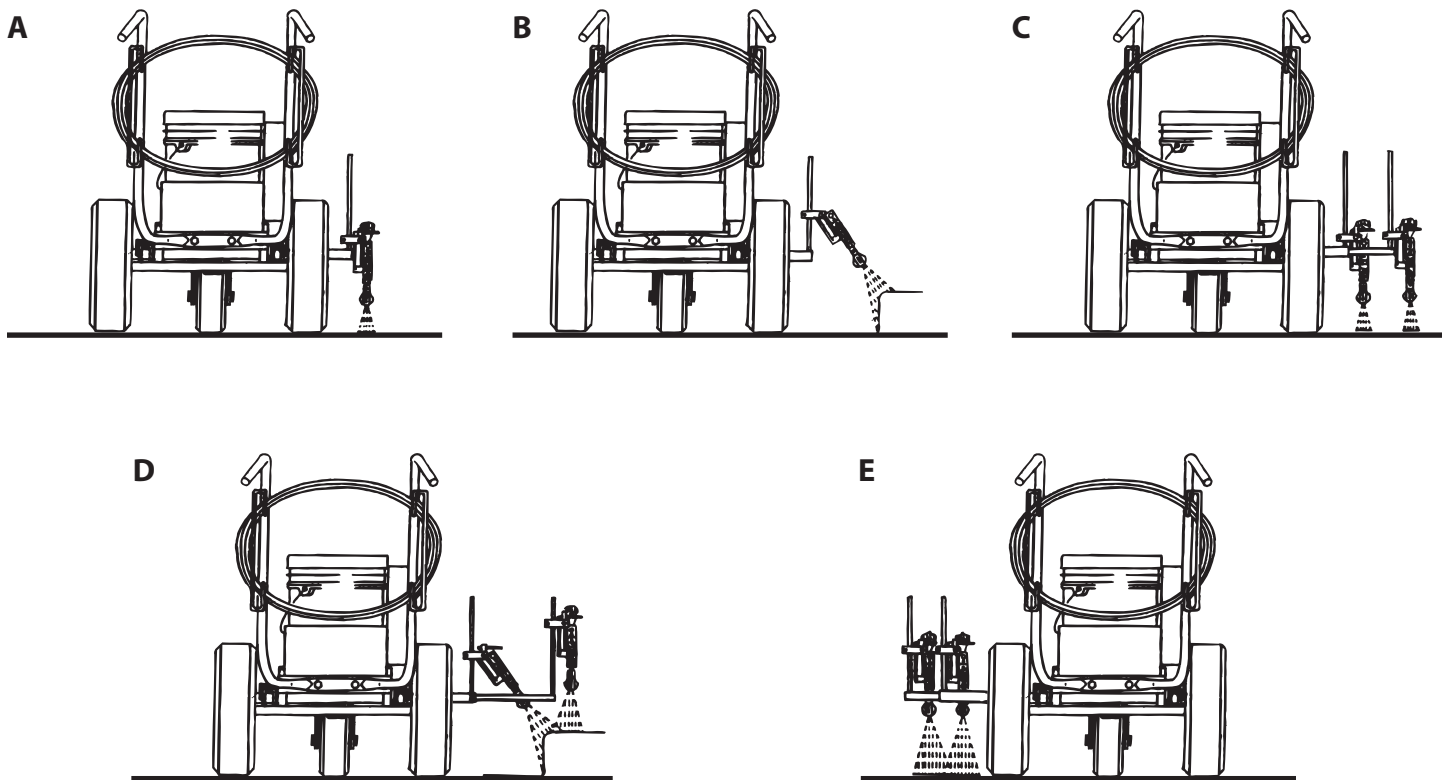
F SCHÉMA ÉLECTRIQUE PL2850



GB SPRAY GUN POSITIONS

D POSITIONEN DER SPITZPISTOLE

F POSITIONS DU PISTOLET DE PULVÉRISATION



A	Single line	Einzellinie	Ligne simple
B	One gun curb	Kante mit einer Pistole	Bordure à un pistolet
C	Two lines (2-gun only)	Zwei Leitungen (nur bei 2 Pistolen)	Deux lignes (2 pistolets uniquement)
D	Two gun curb (2-gun only)	Kante mit zwei Pistolen (nur bei 2 Pistolen)	Bordure à deux pistolets (2 pistolets uniquement)
E	Two lines or one wide line (2-gun only)	Zwei Leitungen oder eine breite Leitung (nur bei 2 Pistolen)	Deux lignes ou une large ligne (2 pistolets uniquement)

GB TR-1 STRIPING TIP CHART

D TABLEAU DE BUSE DE RAYAGE TR-1

F TR-1 STREIFENDÜSENTABELLE

#	Width Linienbreite Largeur de ligne	Orifice Öffnungs- größe Orifice	Common Uses	Gebräuchliche Anwendungen	Utilisations habituelles
			Stencils & Athletic Courts	Schablonen & Sportplätze	Modèles et terrains de sports
697-213	2" (51 mm)	.013" (.33 mm)	Light film (use 100 mesh filter)	Leichter Belag (Verwenden Sie Filterfeinheit 100)	Film léger (utiliser un filtre à tamis 100)
697-413	4" (102 mm)	.013" (.33 mm)	Light film (use 100 mesh filter)	Leichter Belag Verwenden Sie Filterfeinheit 100)	Film léger (utiliser un filtre à tamis 100)
697-215	2" (51 mm)	.015" (.38 mm)	Alkyd only, light film	Nur Alkyd, Leichter Belag	Alkyd uniquement, Film léger
697-415	4" (102 mm)	.015" (.38 mm)	Light film	Leichter Belag	Film léger
697-615	6" (152 mm)	.015" (.38 mm)	Light film	Leichter Belag	Film léger
697-217	2" (51 mm)	.017" (.43 mm)	Alkyd only, heavy film	Nur Alkyd, Schwerer Belag	Alkyd uniquement, Film épais
			Most traffic paints	Meiste Verkehrsfarben	La plupart des signalisations sur route
697-417	4" (102 mm)	.017" (.43 mm)	Medium film	Mittelstarker Belag	Film moyen
697-617	6" (152 mm)	.017" (.43 mm)	Light film	Leichter Belag	Film léger
697-219	2" (51 mm)	.019" (.48 mm)	Medium film	Mittelstarker Belag	Film moyen
697-419	4" (102 mm)	.019" (.48 mm)	Heavy film	Schwerer Belag	Film épais
697-619	6" (152 mm)	.019" (.48 mm)	Medium film	Mittelstarker Belag	Film moyen
697-421	4" (102 mm)	.021" (.53 mm)	Heavy film	Schwerer Belag	Film épais
697-621	6" (152 mm)	.021" (.53 mm)	Light film	Leichter Belag	Film léger
697-821	8" (203 mm)	.021" (.53 mm)	Light film	Leichter Belag	Film léger
697-423	4" (102 mm)	.023" (.58 mm)	Heavy film	Schwerer Belag	Film épais
697-623	6" (152 mm)	.023" (.58 mm)	Medium film	Mittelstarker Belag	Film moyen
697-823	8" (203 mm)	.023" (.58 mm)	Medium film	Mittelstarker Belag	Film moyen
697-425	4" (102 mm)	.025" (.64 mm)	Very heavy film	Sehr Schwerer Belag	Film très épais
697-625	6" (152 mm)	.025" (.64 mm)	Heavy film	Schwerer Belag	Film épais
697-823	8" (203 mm)	.025" (.64 mm)	Heavy film	Schwerer Belag	Film épais
697-427	4" (102 mm)	.027" (.69 mm)	High speed, light film	Hochgeschwindigkeit, Leichter Belag	Haute vitesse, Film léger
697-627	6" (152 mm)	.027" (.69 mm)	Heavy film	Schwerer Belag	Film épais
697-827	8" (203 mm)	.027" (.69 mm)	Heavy film	Schwerer Belag	Film épais
697-429	4" (102 mm)	.029" (.74 mm)	High speed, medium film	Hochgeschwindigkeit, Mittelstarker Belag	Haute vitesse, Film moyen
697-629	6" (152 mm)	.029" (.74 mm)	High speed, light film	Hochgeschwindigkeit, Leichter Belag	Haute vitesse, Film léger
697-829	8" (203 mm)	.029" (.74 mm)	High speed, light film	Hochgeschwindigkeit, Leichter Belag	Haute vitesse, Film léger
697-431	4" (102 mm)	.031" (.79 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-631	6" (152 mm)	.031" (.79 mm)	High speed, medium film	Hochgeschwindigkeit, Mittelstarker Belag	Haute vitesse, Film moyen
697-831	8" (203 mm)	.031" (.79 mm)	High speed, medium film	Hochgeschwindigkeit, Mittelstarker Belag	Haute vitesse, Film moyen
697-435	4" (102 mm)	.035" (.89 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-635	6" (152 mm)	.035" (.89 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-835	8" (203 mm)	.035" (.89 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
			All traffic paints	Alle Verkehrsfarben	Toutes les peintures pour la signalisation routière
697-439	4" (102 mm)	.039" (.99 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-639	6" (152 mm)	.039" (.99 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-839	8" (203 mm)	.039" (.99 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-443	4" (102 mm)	.043" (1,09 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-643	6" (152 mm)	.043" (1,09 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais
697-843	8" (203 mm)	.043" (1,09 mm)	High speed, heavy film	Hochgeschwindigkeit, Schwerer Belag	Haute vitesse, Film épais



J. Wagner GmbH Otto-Lilienthal-Str.18 88677 Markdorf Germany



CE Konformitätserklärung
 Hiermit erklären wir, daß die Bauart vom Airless Hochdruck-Spritzgerät, benzinbetrieben



CE Declaration of conformity
 Herewith we declare that the supplied version of Airless high-pressure spraying unit, gas powered



CE Déclaration de conformité
 Par la présente, nous déclarons, que le type de Groupe de projection à haute pression, à essence



CE Dichiarazione di conformità
 Si dichiara che il modello Impianto per la verniciatura a spruzzo ad alta pressione Airless, azionato a benzina

Titan

PowrLiner 4955, PowrLiner 6955, PowrLiner 8955, PowrLiner1800, PowrLiner2850, GPX85, GPX130, GPX165, GPX220

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
2006/42/EG

complies with the following provisions applying to it:
2006/42/EC

correspond aux dispositions pertinentes suivantes:
2006/42/CE

é conforme alle segenti disposizioni pertinenti:
2006/42/CE

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisée utilisées,notamment:

Norme armonizzate applicate, in particolare:

EN ISO 12100:2012; EN 1953:2013

Markdorf, 22.09.2015
 Location, Date

Senior Vice President
 Global Product Strategy & Planning
 Mr. Th. Jeltsch

Vice President Engineering
 Mr. J. Ulblich
 Dokumentationsverantwortlicher
 Responsible person for documents
 Personne responsable de la documentation
 Responsabile della documentazione



CE Konformiteitsverklaring

hiermede verklaren wij, dat de in de handel gebrachte machine Airless – hogedruk-spuitapparaat, gas aangedreven



CE Konformitetserklæring

Hermed erklæres, at produkttypen Airless – højtrykssprøjteapparat, benzindrevet



CE Försäkran

Härmed intygar vi att Airless – högtrycksspruta, bensindrift



CE Declaración de conformidad

por la presente, declaramos que la Airless equipo de pulverización de alta presión, impulsado por gasolina



CE Declaração de conformidade

Com a presente, declaramos que o Aparelho de pulverização de alta pressão Airless, impulsionado a gasolina

Titan

PowrLiner 4955, PowrLiner 6955, PowrLiner 8955, PowrLiner1800, PowrLiner2850, GPX85, GPX130, GPX165, GPX220

voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen:

2006/42/EG

er i overensstemmelse med følgende bestemmelser:

2006/42/EF

är konstruerad enligt följande gällande bestämmelser:

2006/42/EC

satisface las disposiciones pertinentes siguientes:

2006/42/CE

está em conformidade com as disposições pertinentes, a saber:

2006/42/CE

Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzondere:

Harmoniseerde standarder, der blev anvendt, i saerdeleshed:

Tillämpade harmoniserade standarder, i synnerhet:

Normas armonizadas utilizadas, particularmente:

Normas harmonizadas utilizadas, em particular:

EN ISO 12100:2012; EN 1953:2013

Markdorf, 22.09.2015
Location, Date

Senior Vice President
Global Product Strategy & Planning
Mr. Th. Jeltsch

Vice President Engineering
Mr. J. Ulbrich
Persoon die verantwoordelijk is voor documentatie
Der er ansvarlig for dokumentationen
Person som ansvarar för dokumentation
Responsable de documentación
Responsável pela documentação

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.

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 STILLSCHWEIGENDEN 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.

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 ÊTRE 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.

- GB -

Note on disposal:

In observance of the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and implementation in accordance with national law, this product is not to be disposed of together with household waste material but must be recycled in an environmentally friendly way!



Titan or one of our dealers will take back your used Titan waste electrical or electronic equipment and will dispose of it for you in an environmentally friendly way. Please ask your local Titan service centre or dealer for details or contact us direct.

- D -

Entsorgungshinweis:

Gemäß der europäischen Richtlinie 2002/96/EG zur Entsorgung von Elektro-Altgeräten, und deren Umsetzung in nationales Recht, ist dieses Produkt nicht über den Hausmüll zu entsorgen, sondern muss der umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden!



Ihr Titan-Altgerät wird von uns, bzw. unseren Handelsvertretungen zurückgenommen und für Sie umweltgerecht entsorgt. Wenden Sie sich in diesem Fall an einen unserer Service-Stützpunkte, bzw. Handelsvertretungen oder direkt an uns.

- F -

Consignes d'élimination:

Selon la directive européenne 2002/96/CE sur l'élimination des vieux appareils électriques et sa conversion en droit national, ce produit ne peut pas être jeté dans les ordures ménagères, mais est à amener à un point de recyclage en vue d'une élimination dans le respect de l'environnement!



Titan, resp. nos représentations commerciales reprennent votre vieil appareil Titan pour l'éliminer dans le respect de l'environnement. Adressez-vous donc directement à nos points de service resp. représentations commerciales ou directement à nous.



TITAN®

PowrLiner™ 2850

UNITED STATES SALES & SERVICE

WEB: www.titantool.com

PHONE: 1-800-526-5362

FAX: 1-800-528-4826

1770 Fernbrook Lane

Minneapolis, MN 55447

INTERNATIONAL

WEB: www.titantool-international.com

EMAIL: international@titantool.com

FAX: 1-763-519-3509