

Pressure Washer

Idropulitrici

LD 12/186

LD 15/220

LD 18/248

CE
IE 2

GB Operating instructions

I Libretto istruzioni



TABLE OF CONTENTS

TABLE OF CONTENTS	1
SAFETY GUIDELINES/DEFINITIONS	1
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	2-5
CARTON CONTENTS	6
PRESSURE PUMP TECHNICAL PARAMETER	6
ASSEMBLY INSTRUCTIONS	7
PARTS LIST	8
EXPLODED VIEW	9
OPERATING INSTRUCTIONS	10-15
MAINTENANCE	16-17
STORAGE	18
TROUBLE SHOOTING GUIDE	19-20
QUICK FACTS	21

SAFETY GUIDELINES/DEFINITIONS

This manual contains information that is important for you to know and understand. This information relates to protecting **YOUR SAFETY** and **PREVENTING EQUIPMENT PROBLEMS**. Please read the manual and attend to these sections.

⚠ CAUTION

indicates an imminent hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING

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

⚠ AUCTION

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

⚠ NOTE

used without the safety alert symbol indicating potentially hazardous situation which, if not avoid, may result in property damage.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

Read operation manual. Do not operate equipment until you have read operation manual for safety, assembly, operation, and maintenance instructions.

Hazard

⚠ WARNING

RISK OF EXPLOSION OR FIRE



WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
● Spilled gasoline and it's vapors can become ignited from cigarette sparks, electrical arcing, exhaust gases, and hot Engine components such as the silencer.	● Shut off engine and allow it to cool before adding fuel to the tank. ● Use care in filling tank to avoid spilling fuel. ● Move pressure washer away from fueling area before starting engine.
● Heat will expand fuel in the tank which could result in spillage and possible fire explosion.	● Keep maximum fuel level 1/2 below top of tank to allow for expansion.
● Operating the pressure washer in an explosive environment could result in fire	● Operate and fuel equipment in well ventilated zones free from obstructions. Equip zone with fire extinguisher suitable for gasoline fires.
● Materials placed against or near the pressure washer can interfere with its proper ventilation causing overheating and possible ignition of the materials.	● Never operate prebush washer in an area containing dry or weeds.
● Silencer exhaust heat can damage painted surfaces, melt any material sensitive to heat (such as siding, plastic, rubber, or vinyl) and damage live plants.	● Always keep pressure washer a minimum of five feet away from surfaces (such as houses, automobiles, or live plants) that could be damaged from muffler exhaust heat.
● Improperly stored fuel could lead to accidental ignition. Improperly secured fuel could get into the hands of children or other unqualified persons.	● Store fuel in an approved container in a secure location away from work area.
● Use of acids, toxic or corrosive chemicals, poisons, insecticides, or any kind of flammable solvent with this product could result in serious injury or death.	● Do not spray flammable liquids.

Hazard ⚠ WARNING RISK TO BREATHING 	
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
Breathing exhaust fumes will cause serious injury even death!	- Operate pressure washer in a well ventilated area. - Avoid enclosed areas such as garages, basements, etc. - Never operate unit in a location occupied by humans or animals.
Some cleaning fluids contain substances that could cause injury to skin, eyes, or lungs.	Use only cleaning fluids specifically recommended for high pressure washers. Follow manufacture's recommendations. Do not use chlorine bleach or any other corrosive compound.

Hazard ⚠ WARNING RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE WHEN TRANSPORTING OR STORING 	
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
Fuel or oil can leak or spill and could result in fire or breathing hazard, serious injury or death. Fuel or oil leaks will damage carpet, paint or other surfaces in vehicles or trailers.	If pressure washer is equipped with a fuel shut-off valve, turn the valve to the off position before transportation to avoid fuel leaks. If pressure washer is not equipped with a fuel shut-off valve, drain the fuel from tank before transportation, only transport fuel in an approved container. Always place pressure washer on protective mat when transporting to protect against damage to vehicle from leaks. Remove pressure washer from vehicle immediately upon arrival at your destination.

Hazard ⚠ WARNING RISK OF HOT SURFACES 	
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
Contact with hot surfaces, such as engines exhaust components, could result in serious burn.	During operation, touch only the control surfaces of the pressure washer. Keep children away from the pressure washer at all times. They are too young to recognize the hazards of this product.

Hazard 	
⚠ WARNING RISK OF FLUID INJECTION	
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
- Your washer operates at fluid pressures and velocities high enough to penetrate human and animal flesh, which could result in amputation or other serious injury. Leaks caused by loose fittings or damaged hoses can result in injection injuries. DO NOT TREAT FLUID INJECTION AS A SIMPLE CUT! See a physician immediately. - Injuries can result if system pressure is not reduced before attempting maintenance or disassembly.	- Never place hands in front of nozzle. - Direct spray away from self or others. - Make sure hose and fittings are tightened and in good condition. Never hold onto the hose or fittings during operation. - Do not allow hose to contact muffler. - Never attach or remove spray wand or hose fittings while system is pressurized. - Use only hose and accessories rated for pressure higher than your pressure washer's p.s.i.

Hazard 	
⚠ WARNING RISK OF INJURY FROM SPRAY	
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
- High velocity fluid spray can cause objects to break, propelling particles at high speed. - Light or unsecured objects can become hazardous projectiles.	- Always wear approved safety glasses. - Wear protective clothing to protect against accidental spraying. - Never point spray wand at people or animals. - Always secure trigger lock when spray wand is not in service to prevent accidental operation. - Never permanently secure trigger in open position.

Hazard 	
⚠ WARNING RISK OF CHEMICAL BURN	
WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
Use of acids, toxic or corrosive chemicals, poisons, insecticides, or any kind of flammable solvent with this product could result in serious injury or death.	- Do not use acids, gasoline, kerosene, or any other flammable materials in this product. Use only household detergents, cleaners and degreasers recommended for use in pressure washers. - Wear protective clothing to protect eyes and skin from contact with sprayed materials.

Hazard**⚠ WARNING RISK OF UNSAFE OPERATION**

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
● Unsafe operation of your pressure washer could lead to serious injury or death to you or others.	● Do not use chlorine bleach or any other corrosive compound. ● Become familiar with the operation and controls of the pressure washer. ● Keep operating area clear of all persons, pets and obstacles. ● Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs. Stay alert at all times. ● Never defeat the safety features of this product. ● Do not operate machine with missing, broken, or unauthorized parts. ● Never leave spray wand unattended while unit is running.
● If proper starting procedure is not followed, engine can kickback, causing serious hand and arm injury.	● If engine does not start after two pulls, squeeze trigger of gun to relieve pump pressure, pull starter cord slowly until resistance is felt. Then pull cord rapidly to avoid kickback and prevent hand or arm injury.
● The spray gun/spray wand is a powerful cleaning tool that could look like a toy to a child.	● Keep children away from the pressure washer at all times.
● Reactive force of spray will cause gun/wand to move, and could cause the operator to slip or fall, or misdirect the spray. Improper control of gun/spray wand can result in injury to self and others.	● Do not overreach or stand on an unstable support. Grip gun/spray wand firmly with both hands. Expect the gun to kick when triggered.

Hazard**⚠ WARNING RISK OF ELECTRICAL SHOCK**

WHAT CAN HAPPEN	HOW TO PREVENT IT
● Spray directed at electrical outlets or switches or objects connected to an electrical circuit, could result in a fatal electrical shock.	● Unplug any electrically operated product before attempting to clean it. Direct spray away from electric outlets and switches.

CARTON CONTENTS

Note: photographs and line drawings used in this manual are for reference only and do not represent a specific model.



Manuals: Engine Manual
Pressure wash operation manual

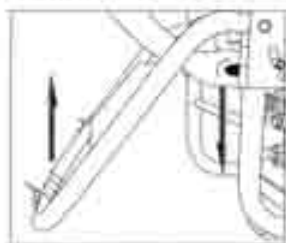
PRESSURE PUMP TECHNICAL PARAMETER

PRESSURE PUMP TECHNICAL PARAMETER AND PERFORMANCE

Model	LD 12-186	LD 15-220	LD 18-248
Revolution R.P.M	3400	3400	3400
Max pressure	2700 PSI (189 Kg/cm ²)	3200 PSI (215 Kg/cm ²)	3600 PSI (253 Kg/cm ²)
Capacity	3.0G.P.M (12.6L/min)	3.5G.P.M (15.0L/min)	4.7G.P.M (18.1L/min)
Power Require	6.5 HP	9 HP	13 HP

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

1. Place handle assembly onto frame and connect handle to frame



2. Attach high pressure hose to gun. Tighten securely.



3. Connect spray wand to gun. Tighten securely.



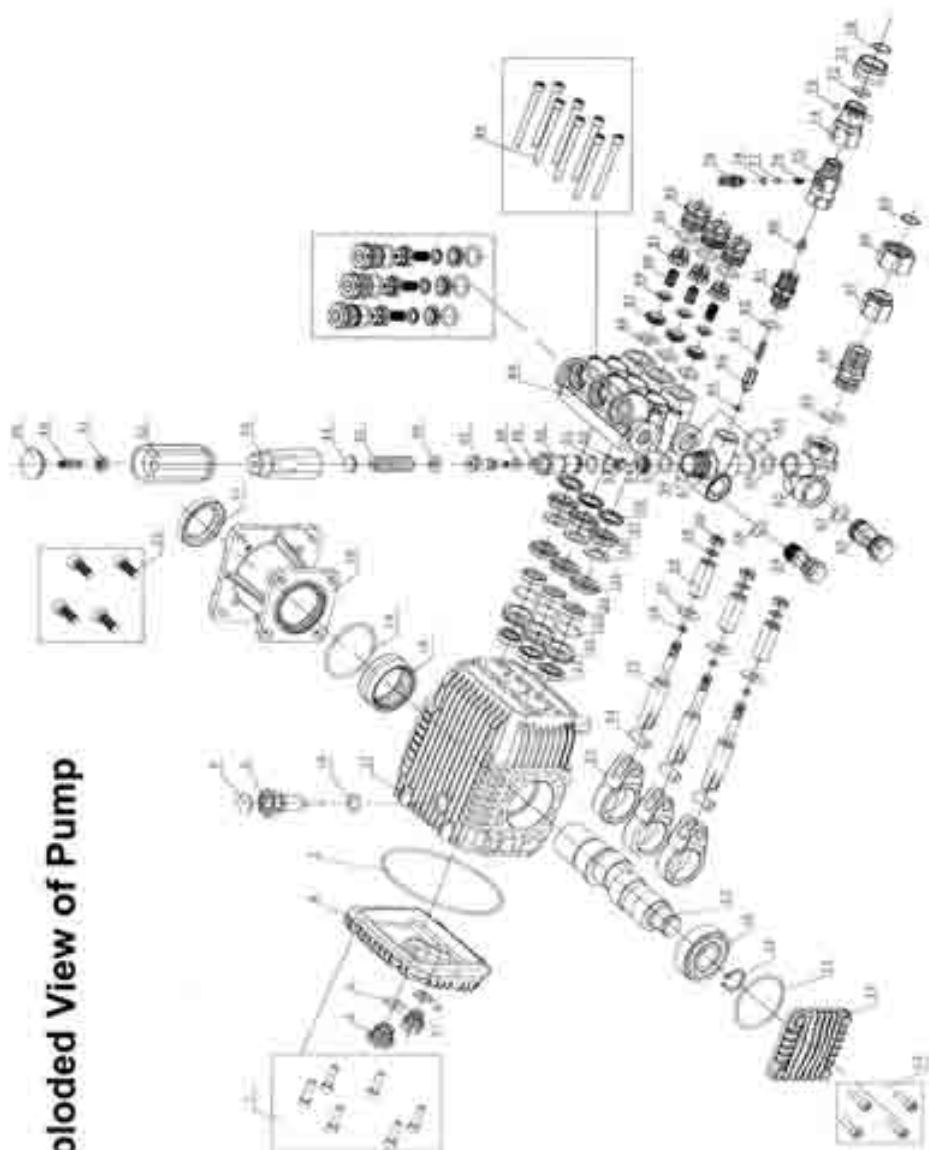
4. Assemble grommet kit and quick-connect nozzles as described in the instructions supplied.

Parts List

1	Bolt, Cover of Crank Case
2	Oil Gauge
3	gasket oil gauge
4	Gasket ,Oil Drain Plug
5	Oil Drain Plug
6	Crank case cover
7	Gasket ,cover of crank case
8	cover,oil inlet plug
9	oil inlet plug
10	gasket, oil inlet plug
11	crank case
12	bolt, crank shaft cover
13	crank shaft cover
14	gasket bearing cover
15	bearing clip
16	ball bearing
17	crank shaft
18	needle roller bearing
19	gasket,bearing cover
20	flange
21	oil seal,flange
22	bolt ,flange
23	connecting rod
24	plunger pin
25	plunger rod
26	gasket, plunger rod
27	water checking flake
28	ceramic plunger
29	washer,plunger fix nut
30	plunger fix nut
31	plunger oil seal
32	locating ring
33	gasket,locating ring
34	locating ring water seal
35	compaction ring,water seal
36	compaction flake water seal
37	U-Packing
38	U-Packing seat
39	Pressure adjusting handle cover
40	Pressure adjusting screw
41	fix nut,adjusting screw
42	pressure adjusting handle
43	pressure adjusting seat
44	upper washer,spring
45	pressure adjusting spring
46	under washer, spring
47	water return valve rod

48	gasket, valve rod
49	inner gasket, valve jacket
50	water return valve jacket
51	outer gasket valve jacket
52	outer gasket, valve jacket
53	water return valve core
54	water return valve seat
55	gasket, valve seat
56	gasket, outlet tee connector
57	water outlet tee connector
58	gasket, fix bolt
59	fix bolt, outlet tee connector
60	fix bolt ,inlet tee connector
61	gasket,inlet tee connector
62	water inlet tee connector
63	gasket, the two tee connectors
64	gasket inlet tee connector
65	gasket water inlet connector
66	water inlet connector
67	screw cap
68	water inlet swivel nut
69	clip
70	gasket, 3/8" QD
71	compaction cap, QD
72	clip, QD
73	steel ball, QD
74	3/8" QD body
75	detergent injector
76	spring, injector
77	Ball injector
78	gasket, injection nozzle
79	injection nozzle
80	water shooting tube
81	water outlet joint
82	gasket water outlet joint
83	spring water outlet cone valve
84	water outlet cone valve
85	gasket water outlet cone valve
86	cylinder
87	gasket ,check valve
88	washer check valve
89	check valve stoper
90	spring check valve
91	check valve box
92	gasket compaction cap
93	check valve compaction cap
94	bolt cylinder

Exploded View of Pump



OPERATING INSTRUCTIONS

READ THIS OWNER'S MANUAL AND SAFETY RULES BEFORE OPERATING YOUR UNIT. Compare the illustrations with your unit to familiarize yourself with the location of various controls and adjustments. Save this manual for future reference.



BASIC ELEMENTS OF A PRESSURE WASHER

High Pressure Pump: Increases the pressure of the water

Engine: Drives the high pressure pump.

High Pressure Hose: Carries the pressurized water from the pump to the gun and spray wand.

Spray Gun: Connects with spray wand to control water flow rate, direction and pressure.

Quick Connect Spray Wand: Spray wand is equipped with a female quick connect coupler on the end. This allows the user to quickly change out

High-pressure nozzle for different spray patterns and change the soap nozzle for the low pressure and chemical /soap applications. See how to use spray wand paragraph in this section.

Chemical Hose: Feeds cleaning agents into the pump to mix the pressurized water. See how to apply chemical /cleaning solvent in this section of this Manual.

BASIC ELEMENTS OF ENGINE

Refer to the engine manual for location and operation of engine.

Choke Control Lever: Controls engine speed.

Starter Grip: Pulling starter grip operates recoil starter to crank engine.

Fuel Valve Lever: Opens/Closes connection between fuel tank and carburetor.

Engine Switch: Enables and disables ignition system.

PRESSURE WASHER TERMINOLOGY

PSI: Pounds per square inch, the unit of measure for water pressure, also used for air pressure hydraulic pressure, etc.

GPM: Gallons per minute, the unit of measure for the flow rate of water.

CU: Cleaning units, gpm multiplied by psi

Bypass Mode: In bypass mode, the pump is recirculating water because the trigger of the spray gun is not pulled. If unit is left in bypass mode for more than two (2) minutes, the water temperature will rise to a dangerous level and could damage internal components of the pump. Any damage to pump due to these causes will not be covered under warranty.

WARNING

Do not allow unit to operate in bypass mode for more than two minutes at any time. Overheating of pump can cause damage to pump.

Thermal Relief Valve: In an effort to prevent extreme damage, pumps are equipped with a thermal relief valve. This valve will open when the temperature inside the pump rises too high. This valve will then release a gush of water in an effort to lower the temperature inside the pump. Immediately after this occurs, the valve will close.

Chemical Injection System: Mixes cleaners or cleaning solvents with the pressurized water to improve cleaning effectiveness.

Water Supply: All pressure washers must have a source of water, the minimum requirements for a water supply are 20 PSI and 5gallon per minute.

PRESSURE WASHER OPERATING FEATURES

PRESSURE ADJUSTMENTS

The pressure setting is preset at the factory to achieve optimum pressure and cleaning. If you need to lower the pressure, it can be accomplished by these methods:

1. **Back away from the surface to be cleaned.** The further away you are, the less the pressure will be on the surface to be cleaned.

WARNING

Do not attempt to increase pump pressure. A higher pressure setting than the factory set pressure may damage pump.

2. **Reduce the speed of the gasoline engine (RPM).** Slow the engine down and the water pressure will go down with it.
3. **Change to the 40° white nozzle** , This nozzle delivers a less powerful stream of water and a wider spray pattern.
4. **Adjust the pressure regulator on the pump.** Turn the pressure regulator knob counter clockwise to lower pressure .Once you have finished using your pressure washer , return the pressure regulator to its original position by turning it clockwise.

⚠ WARNING

Do not try to turn pressure regulator knob past the built-in stop or damage to pump will result

TO USE SPRAY WAND

Your pressure washer is equipped with up to five spray nozzles. Each nozzle is colour coded and delivers a specific spray pattern for a particular cleaning purpose. The size of the nozzle determines the size of the fan spray and the pressure out of the nozzle. The 0°, 15°, 25°, and 40° nozzles are high pressure nozzles ,the chemical nozzle is a low pressure nozzle.

The nozzles are housed in receptacles on the panel of the pressure washer handle. Colors on the panel identify nozzle location and spray pattern.

⚠ WARNING

Risk of injection or injury to person. Do not direct discharge stream toward persons, unprotect skin, eyes, or any pets or any animals. Serious injury can occur.

CHANGING NOZZLES

⚠ WARNING

DO NOT attempt to change nozzles while pressure washer is running. Turn engine off before changing nozzles

1. Pull quick connect coupler back and insert nozzle
2. Release quick connect coupler and twist nozzle to make sure it is secure in coupler.

⚠ WARNING

Risk of injury. Ensure nozzle is completely inserted in QC socket and QC snap ring is fully engaged (forward) before squeezing gun trigger





0° nozzle-red. This nozzle delivers a pinpoint stream and is extremely powerful. It covers a very small area of cleaning. This nozzle should only be used on surface that can withstand this high pressure such as metal or concrete. Do not use on wood.



15° nozzle-yellow. This nozzle delivers a powerful 15 degree spray pattern for intense cleaning of small areas. This nozzle should only be used on areas that can withstand the high pressure from this nozzle.



25° nozzle-green. This nozzle delivers a 25 degree spray pattern for intense cleaning of larger areas. This nozzle should only be used on areas that can withstand the pressure from this nozzle.



40° nozzle-white. This nozzle delivers a 40 degree spray pattern and a less powerful stream of water. It covers a wide area of cleaning, this nozzle should be used for most general cleaning jobs.



Chemical nozzle-black. This nozzle is used to apply chemicals or cleaning solutions. It has the least power stream.

HOW TO APPLY CHEMICALS AND CLEANING SOLVENTS

▲ WARNING Applying chemicals or cleaning solvents is a low pressure operation.

▲ NOTE Use only soaps and chemicals designed for pressure washer use. **Do not use bleach.**

To apply chemicals:

1. Press **chemical hose** onto barbed fitting located near high pressure hose connection of pump as shown.
2. Place **other end** of chemical hose with filter on it into container holding chemical/cleaning solution.

▲ NOTE The chemical/water ratio is 7:1, for every 7 gallons of water pumped, 1 gallon of chemical/ cleaning solution will be used.



3. Install **low pressure (black) nozzle** into quick connect fitting of spray wand, see How To

Use Spray Wand paragraph in this section.

4. After use of chemicals, place chemical hose into container of clean water and draw clean water through chemical injection system to rinse system thoroughly. If chemicals remain in the pump it could be damaged. Pumps damaged due to chemicals will not be covered under warranty.

▲ NOTE

Chemicals and soaps will not siphon when spray wand is in the high pressure setting.

READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS BEFORE STARTING UNIT

▲ DANGER

When using the high pressure setting, DO NOT allow the high pressure spray to come in contact with unprotected skin, eyes, or with any pets or animals. Serious injury can occur.

Your washer operates at fluid pressures and velocities high enough to penetrate human and animal flesh, which could result in amputation or other serious injury. Leaks caused by loose fittings or worn or damaged hoses can result in injection injuries. **DO NOT TREAT FLUID INJECTION AS A SIMPLE CUT! See a physician immediately!**

▲ WARNING

NEVER fill fuel tank when engine is running or hot. Do not smoke when filling fuel tank.

NEVER fill fuel tank completely. Fill tank to 1/2 below bottom of filler neck to provide space for fuel expansion. Wipe any fuel spillage from engine and equipment before starting engine.

NEVER run engine indoors or in enclosed, poorly ventilated areas. Engine exhaust contains carbon monoxide, an odourless and deadly gas.

DO NOT let hoses come in contact with very hot engine muffler during or immediately after use of your pressure washer. Damage to hoses from contact with hot engine surfaces will NOT be covered by warranty.

▲ CAUTION

NEVER pull water supply hose to move pressure washer. This could damage hose and pump inlet.

DO NOT use hot water, use cold water only.

NEVER turn water supply off while pressure washer engine is running or damage to pump will result.

DO NOT stop spraying water for more than two minutes at a time. Pump operates in bypass mode when spray gun trigger is not pressed. If pump is left in bypass mode for more than two minutes internal components of the pump can be damaged.

If you do not understand these precautions, please call your local dealer to speak to a service representative for further instructions.

STARTING

Prior to starting, refer to your engine manual for proper starting procedures for your engine type.

1. In a well ventilated outdoor area add fresh, high quality, unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher. Do not overfill. Wipe up spilled fuel before starting the engine. Refer to Engine Owners Manual for correct procedure.

2. Check engine oil level. See Engine Owners Manual for correct procedure.

3. Verify the filter screen is in water inlet of pump.

▲ NOTE Cone side faces out.

4. Connect water source to pump inlet.

▲ NOTE Water source must provide a minimum of 5 gallons per minute at 20 p.s.i.

5. Connect high pressure hose to pump outlet.

6. If applying a chemical or cleaning solution, see How To Apply Chemicals/Cleaning Solvents in Operation section of this manual.

7. Turn water source on.

▲ NOTE Failure to do so could cause damage to the pump.

8. Start engine. See Engine Owners Manual for correct procedure.

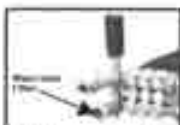
▲ NOTE If the engine does not start after two pulls, pull the trigger to relieve the pressure.

9. Depress trigger on gun to start water flow.

▲ NOTE Stand on a stable surface and grip gun/spray wand firmly with both hands. Expect the gun to kick when triggered.

10. Release trigger to stop water flow.

11. Adjust spray for the task being performed by changing quick connect nozzle. See How To Use Spray Wand instructions in this section.



SHUTTING DOWN

1. After each use, if you have applied chemicals, place chemical hose into container of clean water and draw clean water through chemical injection system to rinse system thoroughly.

▲ NOTE Failure to do so could cause damage to the pump.

2. Turn engine off. See engine owner's manual.

▲ NOTE NEVER turn the water off with the engine running.

3. Turn water source off.

4. Pull trigger on spray gun to relieve any water pressure in hose or spray gun.

5. See storage section in this manual for proper storage procedures.

MAINTENANCE

⚠ WARNING

When performing maintenance, you may be exposed to hot surfaces, water pressure, or moving parts that can cause serious injury or death!

Before performing any maintenance or repair, disconnect spark plug wire, let engine cool and release all water pressure. The engine contains flammable fuel. **DO NOT** smoke or work near open flames while performing maintenance. To ensure efficient operation and longer life of your pressure washer, a routine maintenance schedule should be prepared and followed. If the pressure washer is used in unusual conditions, such as high-temperature or dusty conditions, more frequent maintenance checks will be required.

ENGINE

Consult the engine owners manual for the manufactures recommendations for any and all maintenance.

TO CHECK OIL

1. Remove dipstick/oil plug from pump and wipe clean.
2. Insert dipstick /oil plug fully into pump, then remove it.
3. Oil level is correct when oil covers the lower 1/2 inch of end of dipstick /oil plug.



HOW TO CHANGE PUMP OIL

1. Loosen dipstick/oil plug
2. Place a container under the oil drain plug
3. Remove oil drain plug
4. After oil is drained, replace oil drain plug, tighten securely
5. Remove dipstick/oil plug and fill with recommended oil, see the pump oil chart for the correct amount and type of oil
5. Replace dipstick /oil plug and tighten securely

PUMP OIL CHART

Model	Oil type	Oil capacity
LD 12/186	SAE 30	383 ML
LD 15/220	SAE 30	383 ML
LD 18/248	SAE 30	526 ML

SPRAY WAND

If the nozzle becomes clogged with foreign materials such as dirt, excessive pressure may develop, if the nozzle becomes partially clogged or restricted, the pump pressure will pulsate, clean the nozzle immediately by follow the below instructions:

1. Shut off the pressure washer and turn off the water supply.
2. Pull trigger on gun handle to relieve any water pressure
3. Disconnect the spray wand from the gun.
4. Remove the high-Pressure Nozzle From the spray wand. Remove any obstructions with the nozzle cleaning tool provided and back flush with clean water.
5. Direct water supply into spray wand end to back flush loosened particles for 30 seconds.



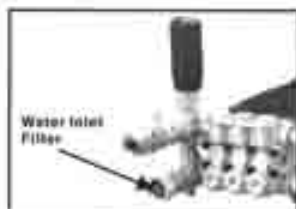
6. Reassemble the nozzle to the spray wand.
7. Reconnect spray wand to gun and turn on water supply.
8. Start pressure washer and place wand into high pressure setting to test.

HOW TO CLEAN THE WATER INLET FILTER

This screen filter should be checked periodically and cleaned if necessary.

1. **Remove filter** by grasping end and removing it from water inlet of pump as shown.
2. **Clean filter** by flushing it with water on both sides.
3. **Re-insert filter** into water inlet of pump, note : cone side faces out.

NOTE: Do not operate pressure washer without filter properly installed.



STORAGE

ENGINE

Consult the owners manual for the manufacturer's recommendations for storage.

PUMP

1. **Drain all water from high pressure hose**, coil it, and store it in cradle of the pressure washer handle.
2. **Drain all water from spray gun** and spray wand by holding spray gun in a vertical position with nozzle end pointing down and squeezing trigger. Store in gun/hose holder.
3. **Store chemical hose**, high pressure hose, spray wand so they are protected from damage, such as being run over.

It is Recommended That you follow these steps to protect the internal seals of the pressure washer when **STORING THE UNIT FOR MORE THAN 30 DAYS AND/ OR WHEN FREEZING TEMPERATURES ARE EXPECTED.**

4. **Obtain a funnel**, six ounces of RV antifreeze, and approximately 36 inches of garden hose with a male hose connector attached to one end.

▲ CAUTION Use only RV antifreeze. Any other antifreeze is corrosive and can damage pump.

5. **Disconnect spark plug wire.**
6. **Connect 36 inch length of hose** to water inlet of pump.
7. **Add RV antifreeze** to hose as shown.
8. **Pull engine starter rope slowly several times**
until antifreeze comes out of high pressure hose connection of pump.
9. **Remove short hose** from water inlet of pump.
10. **Reconnect spark plug wire.**

TROUBLE SHOOTING GUIDE

Problem	Cause	Correction
Engine will not start (see engine manual for further engine troubleshooting)	No fuel	Add fuel.
	Low oil	Add required amount of oil.
	Pressure builds up after two pulls on the recoil starter or after initial use	Squeeze gun trigger to relieve pressure.
	Choke lever in the no choke position	Move choke to the choke position.
	Spark plug wire not at	Attach spark plug wire.
	Engine ON/OFF switch in OFF position	Place engine ON/OFF switch in on position.
	Choke lever in the choke position on a hot engine or an engine that has been exposed to thermal heat for a long period of time	Move choke to the NO CHOKE position.
	Fuel valve closed.	Move fuel valve lever to the open position.
No or low pressure (initial use)	Spray wand not in high pressure	See how to use spray wand paragraph in the operation section.
	Lower water supply	Water supply must be at least 5 GPM @20 psi.
	Leak at high pressure hose fitting.	Tighten. Apply sealant tape if necessary.
	Nozzle obstructed.	See spray wand paragraph in the maintenance section for the correct procedure.
	Water filter screen clogged.	Remove and clean filter.
	Defective E-Z start valve.	Check with authorized warranty service centre.
	Air in hose.	Turn off the engine. Then the water source. Disconnect the water source from the pump inlet and turn the water source on to remove all air from the hose. When there is a steady stream of water present, turn water source off. Re-connect water source to pump inlet and turn on water source. Squeeze trigger to remove remaining air.
	Choke lever in the choke position.	Move choke to the NO CHOKE position.
	Throttle control lever is not in the fast position.	Move throttle control lever to the fast position.
	High pressure hose is too long.	Use high pressure hose under 100feet.

Problem	Cause	Correction
Will not draw chemicals	Spray wand not in low pressure	See how to use spray wand paragraph in the operation section.
	Chemical filter clogged	Clean filter.
	Chemical screen not in chemical.	Ensure end of chemical hose is fully submerged into chemical.
	Chemical too thick	Dilute chemical. Chemical should be the same consistency as water.
	Pressure hose is too long	Lengthen water supply hose instead of high pressure hose.
	Chemical build up in chemical injector	Have parts cleaned or replaced by dealer.
No or low pressure (after period of normal use)	Worn seal or packing	Have replaced by dealer.
	Worn or obstructed valves	Have replaced by dealer.
	Worn unloader piston	Have replaced by dealer.
	Worn E-Z start valve	Have replaced by dealer.
Water leaking at Gun/spray wand connection	Worn or broken o-Ring	Check and replace.
	Loose hose connection	Tighten.
Water leaking at pump	Loose connections	Tighten.
	Platen packings worn	Have replaced by dealer.
	Worn or broken o-Rings	Have replaced by dealer.
	Pump head or tubes damaged from freezing	Have replaced by dealer.
Oil leaking at pump	Oil seals worn	Have replaced by dealer.
	Loose drain plug	Tighten.
	Worn drain plug o-ring	Check and replace.
	Worn fill plug o-ring	Check and replace.
	Pump overfilled	Check for correct amount.
	Incorrect oil used	Drain and fill with correct amount and type of oil.
	Vent plug is clogged	Clean vent plug; blow air through it to remove any blockage. If problem persists, replace plug.
Pump pulsates	Nozzle obstructed	See spray wand paragraph in the maintenance section for the correct procedure.

QUICK FACTS

TO FIND A LOCAL AUTHORIZED SERVICE CENTER NEAR YOU FOR REPAIRS AND SERVICE PART PURCHASES.

GAS	Use fresh high quality unleaded gas. Add stabilizer to fuel tank and run engine for 5 minutes before storage.
OIL	Pump oil: refer to owners manual supplied with this unit. Engine oil: refer to engine manual supplied with this unit. Some units are equipped with a low oil sensor and adequate oil must be added or the unit will not start.
WATER	Use only cold water. Do not operate unit with clogged or missing water filter /screen. Do not operate unit without adequate water supply to pump. Adequate water supply is a minimum of 20 psi and 5 gpm.
PRESSURE ADJUSTMENT	The pressure setting is preset at the factory to achieve optimum cleaning. If you need to lower the pressure setting, refer to the operation manual for proper procedure.
PUMP	Pull gun trigger every 2 minutes while engine is running. Do not allow water to freeze in pump. For cold weather or long term storage refer to the operation manual for proper procedure.
BY-PASS MODE	Never leave unit running for more than 2 minutes without pulling gun trigger, doing so could cause damage to pump and void warranty.
THERMAL RELIEF VALVE	Pump is equipped with a thermal relief valve. If the water overheats, this valve will open and allow a gush of water to escape. Once the water is released, the valve closes allowing the pump to operate normally.
HOSE	Do not allow hoses to contact the hot engine muffler during or after use. Never pull the hose to move the unit.
ENGINE	Do not adjust or attempt maintenance without consulting engine manual or an authorized engine service centre. Add stabilizer to fuel tank and run engine for 5 minutes before storage. Always turn on the water before starting the engine.
SOAP/CHEMICALS	Use only soaps and chemicals designed for pressure washer use.
NOZZLE	Keep nozzle unclogged. Refer to manual for cleaning procedures. Chemical/ soap cannot be applied in high pressure setting. Only in low setting.
MAINTENANCE	Follow recommended maintenance schedule for engine & pump. Refer to manuals.
STORAGE OR WINTERIZING	Draw clean water through chemical inlet. Add stabilizer to fuel tank and run engine for 5 minutes before storage. Do not allow water to freeze in pump, gun, spray wand or hoses. For cold weather or long term storage refer to the operation manual for proper procedure.

INDICE

INDICE	22
LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA/DEFINIZIONI	22
IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA	23
CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO	27
PARAMETRI TECNICI DELLA POMPA A PRESSIONE	27
ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO	28
ELENCO DEI COMPONENTI	29
VISTA ESPLOSA DELLA POMPA	30
ISTRUZIONI PER L'USO	31
MANUTENZIONE	37
STOCCAGGIO	40
GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	41
INFORMAZIONI RAPIDE	42

LINEE GUIDA PER LA SICUREZZA/DEFINIZIONI

Il presente manuale contiene informazioni di estrema importanza per l'operatore, che servono a tutelarne **LA SICUREZZA** e a **PREVENIRE PROBLEMI ALL'APPARECCHIATURA**. Leggere il manuale e prestare attenzione alle seguenti sezioni.

⚠ATTENZIONE Indica una situazione pericolosa imminente che, se non evitata, sarà causa di lesioni gravi o mortali.

⚠AVVISO Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

⚠CAUTELA Indica una situazione pericolosa imminente che, se non evitata, potrebbe causare lesioni minori o moderate.

⚠NOTA Se utilizzato senza un simbolo di avviso sulla sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare danni materiali.

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

AVVISO Leggere il manuale d'uso. Utilizzare l'apparecchiatura solo dopo aver letto il manuale d'uso contenente indicazioni di sicurezza e istruzioni per l'assemblaggio, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura.

AVVISO Pericolo RISCHIO DI ESPLOSIONE O INCENDIO  	
COSA PUÒ SUCCEDERE	COME PREVENIRE
Eventuali perdite di benzina o le sue esalazioni potrebbero infiammarsi per effetto di scintille di sigaretta, archi elettrici, gas di scarico e componenti caldi del motore, come ad esempio il silenziatore.	- Spegnere il motore e farlo raffreddare prima di rifornire combustibile nel serbatoio. - Quando si rifornisce il serbatoio prestare attenzione a non rovesciare combustibile. - Allontanare l'idropulitrice dall'area di rifornimento prima di avviare il motore.
Il calore causerà l'espansione del combustibile all'interno del serbatoio, determinandone il traboccamento, causando con tutta probabilità lo scoppio di un incendio.	Tenere il livello massimo del combustibile entro la metà inferiore del serbatoio, in modo da consentirne l'espansione.
L'azionamento dell'idropulitrice in un ambiente esplosivo potrebbe causare incendi.	Azionare e rifornire di combustibile l'apparecchiatura in un ambiente ben ventilato e sgombrato da eventuali ostruzioni. Predisporre nell'ambiente un estintore adatto ad incendi causati da benzina.
I materiali appoggiati sopra o sistemati in prossimità dell'idropulitrice possono comprometterne la corretta ventilazione, causandone il surriscaldamento e determinando il possibile incendiarsi dei materiali.	Non azionare mai l'idropulitrice in un'area contenente cespugli o erbacce secche.
Il calore dello scarico del silenziatore può danneggiare le superfici verniciate, fondere qualsiasi materiale sensibile al calore (come pannelli di legno, plastica, gomma o vinile) e danneggiare le piante.	Tenere sempre l'idropulitrice ad una distanza di almeno 150 m dalle superfici (case, automobili o piante) che potrebbero essere danneggiate dal calore del gas di scarico del silenziatore.
Lo stoccaggio inappropriato del combustibile potrebbe essere causa di incendi accidentali. Se il combustibile non viene conservato in un luogo appropriato potrebbe finire nelle mani di bambini o di persone non qualificate.	Conservare il combustibile in un apposito contenitore e in un ambiente sicuro, lontano dall'area di lavoro.
L'uso insieme a questo prodotto di acidi, sostanze chimiche tossiche o corrosive, veleni, insetticidi o di qualsiasi altro tipo di solvente infiammabile potrebbe causare lesioni gravi o mortali.	Non vaporizzare liquidi infiammabili.

⚠ AVVISO Pericolo RISCHIO IN CASO DI INALAZIONE 	
COSA PUÒ SUCCEDERE	COME PREVENIRE
• L'inalazione di vapori di scarico causa lesioni gravi o addirittura mortali!	• Azionare l'idropulitrice in un'area ben ventilata. • Evitare ambienti chiusi quali garage, cantine, ecc.. • Non azionare mai l'apparecchiatura in un ambiente occupato da persone o animali.
• Alcuni liquidi detergenti contengono sostanze che potrebbero causare lesioni cutanee, agli occhi o ai polmoni.	• Usare solo liquidi detergenti appositamente consigliati per l'uso con idropultrici. Attenersi alle raccomandazioni del produttore. Non usare candeggina a base di cloro o altri tipi di composti corrosivi.

⚠ AVVISO Pericolo RISCHIO DI LESIONI PERSONALI O DANNI MATERIALI DURANTE IL TRASPORTO O LO STOCCAGGIO 	
COSA PUÒ SUCCEDERE	COME PREVENIRE
• Può capitare di rovesciare combustibile o olio o che si verifichino delle perdite, che possono generare incendi, risultare pericolose se inalate, o causare lesioni gravi o mortali. Le perdite di combustibile o olio danneggiano i tappetini, la vernice o altre superfici dei veicoli o dei rimorchi.	• Se l'idropulitrice è dotata di un rubinetto per il combustibile, portarlo nella posizione di chiusura prima del trasporto per evitare perdite. Se l'idropulitrice ne è sprovvista, svuotare il serbatoio prima del trasporto; trasportare il combustibile solo in un contenitore apposito; posizionare sempre l'idropulitrice su un tappeto protettivo per evitare danni al veicolo causati da eventuali perdite. All'arrivo a destinazione, rimuovere immediatamente l'idropulitrice dal veicolo.

⚠ AVVISO Pericolo RISCHI DOVUTI AL CONTATTO CON SUPERFICI CALDE 	
COSA PUÒ SUCCEDERE	COME PREVENIRE
• Il contatto con superfici calde, quali ad esempio i componenti dello scarico del motore, può causare gravi scottature.	• Durante il funzionamento toccare solo le superfici di comando dell'idropultrice. Tenere sempre l'idropultrice fuori dalla portata dei bambini. Sono troppo piccoli per comprendere i rischi del prodotto.



Pericolo

RISCHI DERIVATI DALLA PENETRAZIONE DEL GETTO



COSA PUÒ SUCCEDERE	COME PREVENIRE
La pressione e la velocità del fluido della vostra idropulitrice è sufficientemente elevata da penetrare la carne umana e di animali, con conseguenti amputazioni o gravi lesioni. Le perdite causate da raccordi allentati o flessibili danneggiate possono causare lesioni prodotte dal dalla penetrazione del getto. NON TRATTARE QUESTO TIPO DI LESIONI COME SE FOSSE RO NORMALI FERITE! Consultare immediatamente un medico!	- Non mettere mai le mani di fronte all'ugello. - Direzionare il getto lontano da sé o da altre persone. - Assicurarsi che il flessibile e i raccordi siano ben serrati e in buone condizioni. Non afferrare mai il flessibile o i raccordi durante il funzionamento. - Evitare che il flessibile venga a contatto con il silenziatore. - Non collegare né rimuovere la lancia di nebulizzazione o i raccordi del flessibile quando il sistema è pressurizzato.
La mancata riduzione della pressione del sistema prima di eseguire operazioni di manutenzione e smontaggio può causare lesioni.	- La mancata riduzione della pressione del sistema prima di eseguire operazioni di manutenzione e smontaggio può causare lesioni. - Usare solo flessibili e accessori approvati per pressioni superiori alla psi della vostra idropulitrice.



Pericolo

RISCHIO DI LESIONI PRODOTTE DAL GETTO NEBULIZZATO



COSA PUÒ SUCCEDERE	COME PREVENIRE
- L'elevata velocità del liquido nebulizzato può causare la rottura di oggetti, proiettandone le particelle ad alta velocità. - Gli oggetti leggeri o non fissati si possono trasformare in pericolosi proiettili.	- Indossare sempre appositi occhiali protettivi. - Indossare indumenti appropriati per proteggersi da eventuali nebulizzazioni accidentali. - Non puntare mai lo spray in direzione di persone o animali. - Onde evitare qualsiasi azionamento accidentale, fissare sempre il dispositivo di bloccaggio della leva quando non si utilizza la lancia di nebulizzazione. - Non fissare mai il dispositivo di bloccaggio in posizione aperta.



Pericolo

RISCHIO DI BRUCIATURE CHIMICHE



COSA PUÒ SUCCEDERE	COME PREVENIRE
L'uso di sostanze chimiche acide, tossiche o corrosive, di veleni, insetticidi o di qualsiasi tipo di solvente infiammabile con questo prodotto potrebbe causare lesioni gravi o mortali.	- Non usare acidi, benzina, kerosene o qualsiasi altro materiale infiammabile con questo prodotto. Usare soltanto detergenti per uso domestico, pulitori e sgrassatori consigliati per idropultrici. - Indossare indumenti appropriati a proteggere gli occhi e la cute dal contatto con i materiali nebulizzati.

CONTENUTO DELL'IMBALLAGGIO

⚠️ NOTA

le fotografie e gli schemi di collegamento utilizzati in questo manuale sono forniti a puro scopo di riferimento e non rappresentano un modello specifico.



Manuali: Manuale del motore
Manuale d'uso dell'idropulitrice

PARAMETRI TECNICI DELLA POMPA A PRESSIONE

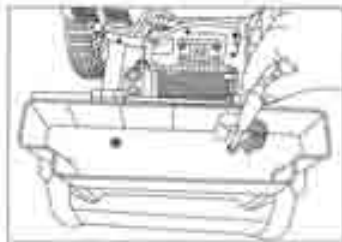
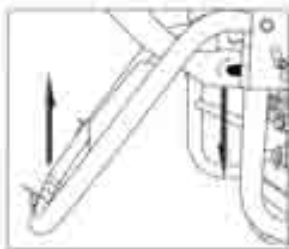
PARAMETRI TECNICI E PRESTAZIONI DELLA POMPA A PRESSIONE

Modello	LD 12-186	LD 15-220	LD 18-248
Revolution R.P.M	3400	3400	3400
Max pressure	2700 PSI (189 Kg/cm ²)	3200 PSI (215 Kg/cm ²)	3600 PSI (253 Kg/cm ²)
Capacity	3.0G.P.M (12.6L/min)	3.5G.P.M (15.0L/min)	4.7G.P.M (18.1L/min)
Power Require	6.5 HP	9 HP	13 HP

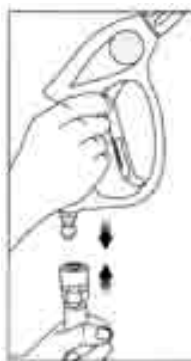
①

ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO

1. Posizionare il complessivo impugnatura sul telaio e collegarla al telaio stesso.



2. Collegare e serrare saldamente il flessibile ad alta pressione alla pistola



3. Collegare e serrare saldamente la lancia di nebulizzazione alla pistola.



4. Assemblare il kit guarnizioni e gli ugelli a collegamento rapido nel modo descritto nelle istruzioni fornite in dotazione.

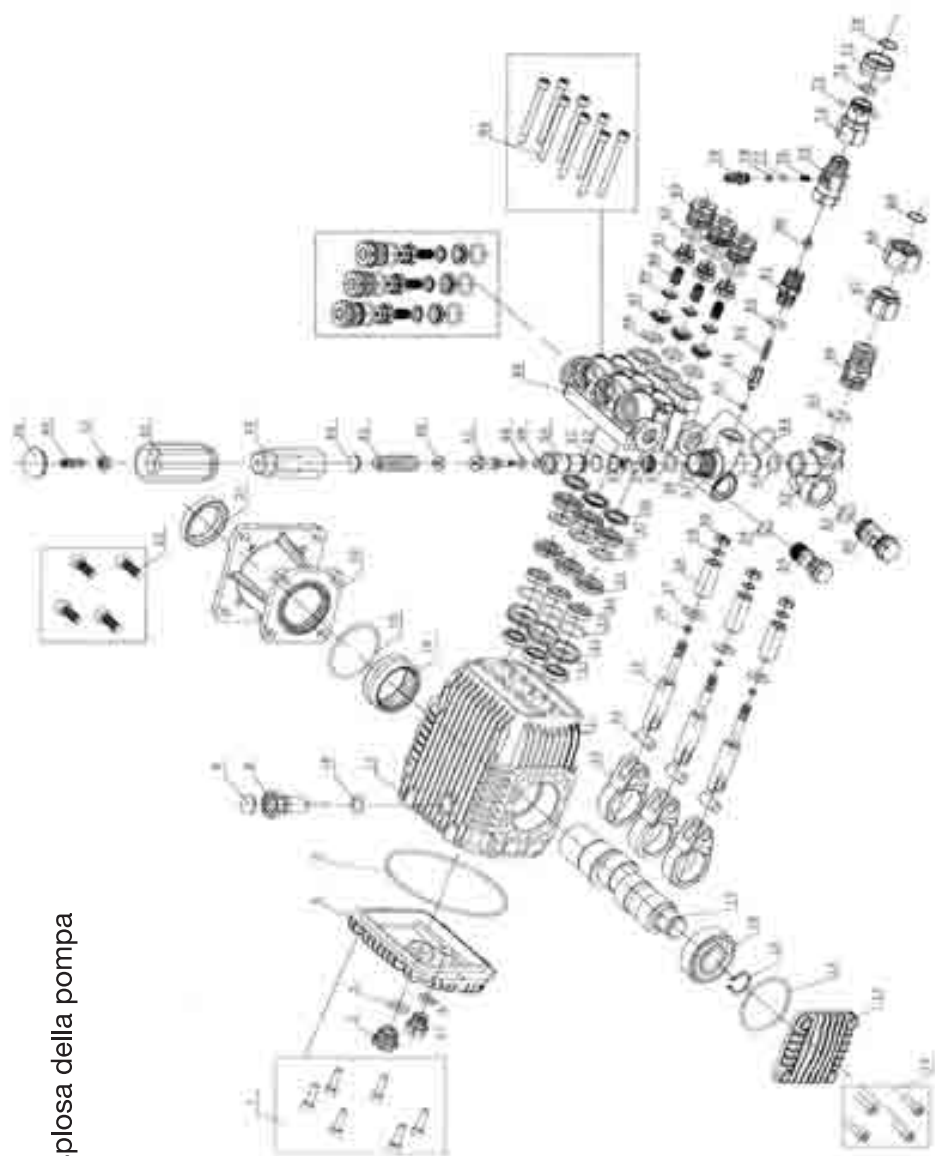
ELENCO DEI COMPONENTI

①

1	Bullone, coperchio monoblocco
2	Oleometro
3	Guarnizione oleometro
4	Guarnizione, tappo drenaggio oli
5	Tappo drenaggio olio
6	Coperchio monoblocco
7	Guarnizione, coperchio monoblocco
8	Coperchio, tappo ingresso olio
9	Tappo ingresso olio
10	Guarnizione, tappo ingresso olio
11	Monoblocco
12	Bullone, coperchio albero motore
13	Albero motore
14	Coperchio cuscinetto guarnizione
15	Fermaglio cuscinetto
16	Cuscinetto a sfere
17	Albero motore
18	Cuscinetto rullo ad aghi
19	Guarnizione, coperchio cuscinetto
20	Flangia
21	Anello paraolio, flangia
22	Bullone, flangia
23	Leva di rinvio
24	Perno pistone
25	Asta pistone
26	Guarnizione, asta pistone
27	Lamella di controllo acqua
28	Pistone in ceramica
29	Rondella, dado fissaggio pistone
30	Dado fissaggio pistone
31	Anello radiale
32	Anello di centraggio
33	Guarnizione, anello di centraggio
34	Guarn. tenuta acqua anello di centrag.
35	Anello di comp., guarn. tenuta acqua
36	Guarn. tenuta acqua, lamella di comp.
37	Guarnizione a U
38	Sede guarnizione a U
39	Tappo impugn. di reg. della pressione
40	Vite di regolazione pressione
41	Dado di fissaggio, vite di regolazione
42	Maniglia di regolazione della pressione
43	Sede dispositivo regolazione pressione
44	Rondella superiore, molla
45	Molla di regolazione pressione
46	Rondella inferiore, molla
47	Asta valvola di ritorno dell'acqua

48	Guarnizione, asta della valvola
49	Guarnizione interna, copertura valvola
50	Copertura valvola di ritorno dell'acqua
51	Guarnizione esterna, copertura valvola
52	Guarnizione esterna, copertura valvola
53	Nucleo valvola di ritorno dell'acqua
54	Sede valvola di ritorno dell'acqua
55	Guarnizione, sede valvola
56	Guarnizione, connettore a T di uscita
57	Connettore a T di uscita acqua
58	Guarnizione, dado di fissaggio
59	Dado di fiss., connettore a T di uscita
60	Dado di fiss., connettore a T di ingres.
61	Guarnizione, connettore a T di ingres.
62	Connettore a T di ingresso acqua
63	Guarnizione, due connettori a T
64	Guarnizione, connettore a T di ingres.
65	Guarniz., connettore di ingresso acqua
66	Connettore di ingresso acqua
67	Tappo filettato
68	Calotta girevole ingresso acqua
69	Fermaglio
70	Guarniz., 3,8" a scollegamento rapido
71	Cappuccio di comp., a scolleg. rapido
72	Fermaglio, a scollegamento rapido
73	Sfera d'acciaio a scollegamento rapido
74	Corpo 3,8" a scollegamento rapido
75	Iniettore detergente
76	Molla, iniettore
77	Sfera, iniettore
78	Guarnizione, ugello di iniezione
79	Ugello di iniezione
80	Tubo di scarico acqua
81	Connessione di uscita acqua
82	Guarniz., connessione di uscita acqua
83	Molla, valvola cono di uscita acqua
84	Valvola cono di uscita acqua
85	Guarniz., valvola cono di uscita acqua
86	Cilindro
87	Guarnizione, valvola di controllo
88	Rondella, valvola di controllo
89	Disposit. di arresto valvola di controllo
90	Molla, valvola di controllo
91	Scatola valvola di controllo
92	Guarniz. cappuccio di compressione
93	Cappuccio di comp. valvola di controllo
94	Vite a testa cilindrica

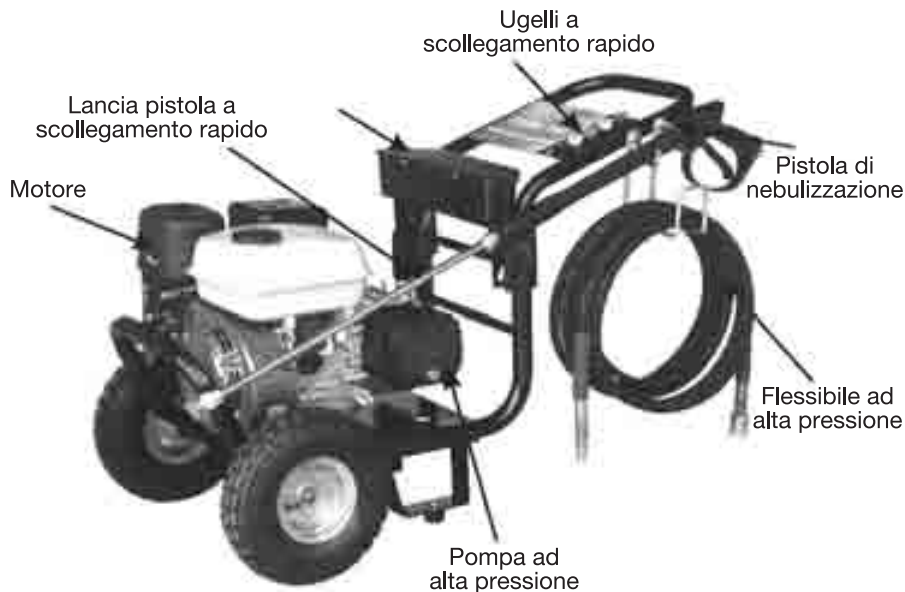
Vista esplosa della pompa



ISTRUZIONI PER L'USO

LEGGERE QUESTO MANUALE PER L'OPERATORE E LE REGOLE DI SICUREZZA PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA.

Confrontare le illustrazioni con l'apparecchiatura in modo da acquisire familiarità con l'ubicazione dei vari comandi e dispositivi di regolazione. Conservare questo manuale per eventuali consultazioni successive.



COMPONENTI DI BASE DELL'IDROPULITRICE

Pompa ad alta pressione: aumenta la pressione dell'acqua.

Motore: aziona la pompa ad alta pressione.

Flessibile ad alta pressione: trasporta l'acqua pressurizzata dalla pompa alla pistola e alla lancia di nebulizzazione.

Pistola di nebulizzazione: è collegata alla lancia di nebulizzazione per controllare la portata, la direzione e la pressione dell'acqua.

Lancia di nebulizzazione a scollegamento rapido: l'estremità della lancia di nebulizzazione è dotata di un connettore femmina ad attacco rapido, che consente di sostituire rapidamente l'ugello ad alta pressione per ottenere diversi tipi di getto, e di cambiare l'ugello per il sapone per le applicazioni a bassa pressione e per quelle che prevedono l'uso di sostanze chimiche/sapone. Per informazioni sulle modalità d'uso della lancia di nebulizzazione consultare il paragrafo corrispondente di questa sezione.

Flessibile per sostanze chimiche: eroga gli agenti detergenti all'interno della pompa per miscelarli all'acqua pressurizzata. Per informazioni sulle modalità di applicazione dei soventi chimici/detergenti consultare il paragrafo corrispondente di questa sezione.

COMPONENTI DI BASE DEL MOTORE

Fare riferimento al manuale del motore per informazioni sull'ubicazione e il funzionamento del motore.



Leva di controllo choke: controlla la velocità del motore.

Maniglia di avviamento: tirando questa maniglia si aziona l'avviamento a strappo e si avvia il motore.

Leva della valvola di alimentazione: apre/chiude il collegamento tra il serbatoio del combustibile e il carburatore.

Interruttore motore: attiva e disattiva l'impianto di accensione.

TERMINOLOGIA DELL'IDROPULITRICE

PSI: Pounds per square inch (libbre per pollice quadrato) – unità per la misurazione della pressione dell'acqua, utilizzata anche per la pressione dell'aria, la pressione idraulica, ecc.

GPM: Gallons per minute (galloni per minuto) – unità di misura per la portata acqua

CU: Cleaning units (unità di pulizia) – si calcolano moltiplicando il valore GPM per il valore PSI.

Modalità bypass: quando è attiva questa modalità la pompa mette in ricircolo l'acqua in quanto la levetta di azionamento della pistola di nebulizzazione non è tirata. Se l'unità viene lasciata in modalità bypass per più di due (2) minuti la temperatura dell'acqua aumenta raggiungendo livelli critici, con il rischio di danneggiare i componenti interni della pompa. Qualsiasi danno alla pompa attribuibile a queste cause non è coperto da garanzia.

⚠ AVVISO non lasciare mai l'unità in modalità bypass per più di due minuti.
Il surriscaldamento della pompa potrebbe danneggiarla.

Valvola di sfogo termico: onde evitare danni veramente gravi, le pompe sono dotate di una valvola di sfogo termico, che si apre quando la temperatura all'interno della pompa è troppo elevata. Questa valvola rilascia un getto d'acqua per abbassare la temperatura all'interno della pompa. Subito dopo la valvola si chiude.

Sistema di iniezione sostanze chimiche: miscela i detergenti o i solventi con l'acqua pressurizzata, per migliorare l'efficacia dell'azione pulente.

Alimentazione acqua: tutte le idropultrici devono avere un'alimentazione acqua. I requisiti minimi di alimentazione acqua sono 20 PSI e 50 GPM.

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO DELL'IDROPULITRICE DISPOSITIVI DI REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE

La pressione è preimpostata in fabbrica per ottenere una pressione ottimale e una pulizia eccellente.

Se si desidera ridurre la pressione attenersi alle seguenti procedure:

1. Allontanarsi dalla superficie da pulire. Più si è lontani, minore sarà la pressione sulla superficie da pulire.

⚠ AVVISO non tentare di aumentare la pressione della pompa.
Un'impostazione di pressione superiore a quella preimpostata in fabbrica potrebbe danneggiare la pompa.

2. **Ridurre la velocità del motore a benzina (giri/min).** Rallentare il motore; la pressione dell'acqua diminuirà a sua volta.
3. **Inserire l'ugello bianco 40°.** Questo ugello consente di erogare un flusso d'acqua meno potente e di ottenere un getto più largo.
4. **Regolare il regolatore di pressione della pompa.** Ruotare in senso antiorario la manopola del regolatore di pressione per ridurre la pressione. Una volta terminato di utilizzare l'idropulitrice, ruotare in senso orario il regolatore di pressione per riportarlo nella posizione originale.

AVVISO non tentare di ruotare la manopola del regolatore di pressione oltre il fermo di arresto incorporato; si rischierebbe di danneggiare la pompa.

USO DELLA LANCIA DI NEBULIZZAZIONE

L'idropulitrice ha in dotazione cinque ugelli di nebulizzazione. Ciascun ugello è codificato a colori e consente di ottenere un preciso tipo di getto adatto ad un particolare tipo di operazione di pulizia. Le dimensioni dell'ugello determinano l'ampiezza del getto e la pressione in uscita dall'ugello. Gli ugelli 0°, 15°, 25° e 40° sono ugelli ad alta pressione. L'ugello per sostanze chimiche è a bassa pressione.

Gli ugelli hanno degli appositi alloggiamenti sul pannello dell'impugnatura dell'idropulitrice. I colori sul pannello identificano la posizione dell'ugello e il tipo di getto che consente di ottenere.

AVVISO rischio di penetrazione o di lesioni personali. Non direzionare il getto verso altre persone, sulla cute non protetta, gli occhi, o animali. Si potrebbero provocare lesioni gravi.

SOSTITUZIONE DEGLI UGELLI

AVVISO NON tentare di sostituire gli ugelli quando l'idropulitrice è in funzione. Spegnerne il motore prima di sostituire gli ugelli.

1. Tirare il dispositivo di accoppiamento ad attacco rapido e inserire l'ugello.
2. Rilasciare il dispositivo di accoppiamento e ruotare l'ugello per assicurarne il corretto alloggiamento in sede.

AVVISO Rischio di lesioni personali. Assicurarsi che l'ugello sia completamente inserito nella presa ad attacco rapido e che l'anello di scatto ad attacco rapido sia completamente impegnato (in avanti) prima di premere la levetta di azionamento della pistola.



1



Ugello 0° rosso. Questo ugello consente di erogare un getto sottilissimo ed è estremamente potente. Pulisce una superficie molto piccola e deve essere utilizzato soltanto su materiali che siano in grado di sostenere pressioni elevate, come ad esempio metallo o calcestruzzo. Non usare sul legno.



Ugello 15° giallo. Questo ugello eroga un getto a 15° che consente di pulire in modo efficace superfici piccole. Deve essere utilizzato soltanto su materiali che siano in grado di sostenere pressioni elevate.



Ugello 25° verde. Questo ugello eroga un getto a 25° che consente di pulire in modo efficace superfici più estese. Deve essere utilizzato soltanto su materiali che siano in grado di sostenere pressioni elevate.



Ugello 40° bianco. Questo ugello eroga un getto a 40° meno potente, che consente di pulire in modo efficace superfici molto estese. Deve essere utilizzato per operazioni di pulizia più generiche.



Ugello per sostanze chimiche - nero. Questo ugello viene utilizzato per applicare sostanze chimiche o soluzioni detergenti. Eroga il getto meno potente tra tutti quelli disponibili.

COME APPLICARE SOSTANZE CHIMICHE E SOLVENTI

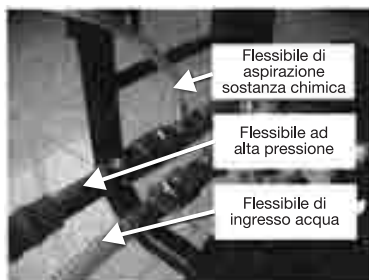
⚠ AVVISIO l'applicazione di sostanze chimiche o solventi è un'operazione da effettuare a bassa pressione.

⚠ NOTE usare solo saponi e sostanze chimiche appositamente progettate per l'uso con idropulitrici. **Non usare candeggina.**

Per applicare sostanze chimiche:

1. **Premere il flessibile per sostanze chimiche** soltanto in corrispondenza del raccordo a punta posto in prossimità del collegamento flessibile ad alta pressione della pompa, come indicato in figura.
2. **Posizionare l'altra estremità del flessibile per sostanze chimiche** con il filtro sul contenitore della sostanza chimica/del solvente.

⚠ NOTE Il rapporto tra sostanza chimica e acqua è di 7:1, vale a dire che per ogni 7 galloni di acqua pompata si deve usare 1 gallone di sostanza chimica/solvente.



3. Installare l'ugello a bassa pressione (nero) nel raccordo ad attacco rapido della lancia di nebulizzazione; per informazioni consultare il paragrafo "Uso della lancia di nebulizzazione" presente in questa sezione.

4. Dopo aver utilizzato le sostanze chimiche, introdurre il flessibile per sostanze chimiche all'interno di un contenitore di acqua pulita e aspirare l'acqua attraverso il sistema di iniezione di sostanze chimiche per risciacquare accuratamente il sistema. La presenza di residui chimici all'interno della pompa potrebbe danneggiarla. I danni alla pompa dovuti a sostanze chimiche non saranno coperti da garanzia.

NOTE Le sostanze chimiche e i saponi non fuoriusciranno se la lancia di nebulizzazione è impostata sull'alta pressione.

LEGGERE E ASSICURARSI DI COMPRENDERE TUTTI GLI AVVISI PRIMA DI AVVIARE L'UNITÀ

PERICOLO

Quando si usa l'impostazione di alta pressione, EVITARE che il getto ad alta pressione venga a contatto con cute e occhi sprovvisti di adeguate protezioni o con animali. Si potrebbero provocare gravi lesioni.

La pressione e la velocità del fluido della vostra idropulitrice è sufficientemente elevata da penetrare la carne umana e di animali, con conseguenti amputazioni o gravi lesioni. Le perdite causate da raccordi allentati o flessibili danneggiati possono causare lesioni prodotte dalla penetrazione del getto. **NON TRATTARE QUESTO TIPO DI LESIONI COME SE FOSSERO NORMALI FERITE! Consultare immediatamente un medico**

AVVISO

- **NON** rifornire **MAI** il serbatoio di combustibile quando il motore è in funzione o caldo. Non fumare durante l'operazione di rifornimento.

- **NON** riempire **MAI** completamente il serbatoio. Tenere il livello massimo del combustibile entro la metà del serbatoio, sotto il bocchettone di riempimento, in modo da consentirne l'espansione. Rimuovere dal motore e dall'apparecchiatura qualsiasi fuoriuscita di combustibile prima di avviare il motore.

- **NON** azionare **MAI** il motore in ambienti chiusi o in aree sprovviste di adeguata ventilazione. Lo scarico del motore contiene monossido di carbonio, un gas inodore ma mortale.

- **EVITARE** che i flessibili vengano a contatto con il silenziatore del motore durante o immediatamente dopo l'uso dell'idropulitrice. Il silenziatore sarà bollente e i flessibili danneggiati dal contatto con le superfici calde del motore **NON** saranno coperte da garanzia.

CAUTELA

non spostare **MAI** l'idropulitrice tirando il flessibile di alimentazione dell'acqua. Si potrebbe danneggiare il flessibile e l'ingresso della pompa.

NON usare **MAI** acqua calda. Usare solo acqua fredda. **NON** chiudere **MAI** l'alimentazione acqua quando il motore dell'idropulitrice è in funzione; si potrebbe danneggiare la pompa.

NON interrompere **MAI** la nebulizzazione dell'acqua per più di due minuti per volta. La pompa funziona in modalità bypass quando non si preme la levetta di azionamento della pistola di nebulizzazione. Se la pompa rimane in modalità bypass per più di due minuti si potrebbero danneggiare i suoi componenti interni.

Se queste precauzioni non risultano chiare, contattare il proprio distributore di zona per parlare con un rappresentante del servizio assistenza e ricevere ulteriori informazioni.

Prima di avviare l'apparecchiatura, fare riferimento al manuale del motore per informazioni sulla procedura di avviamento appropriata per il proprio tipo di motore.

1. In un ambiente all'aperto e ben ventilato, aggiungere benzina senza piombo di alta qualità con un numero di ottani 86 o superiore. Non far traboccare dal serbatoio. Rimuovere le eventuali fuoriuscite di combustibile prima di avviare il motore. Fare riferimento al Manuale d'uso del motore per informazioni sulle corrette procedure.
2. Controllare il livello dell'olio del motore. Fare riferimento al Manuale d'uso del motore per informazioni sulle corrette procedure.
3. Verificare la presenza del filtro all'interno dell'ingresso acqua della pompa.

NOTE Il lato del cono deve essere rivolto verso l'esterno.

4. Collegare l'alimentazione acqua all'ingresso della pompa.

NOTE L'erogatore dell'acqua deve alimentare almeno 5 galloni per minuto a 20 PSI.

5. Collegare il flessibile ad alta pressione all'uscita della pompa.
6. Se si deve utilizzare una sostanza chimica o una soluzione detergente, fare riferimento al paragrafo "Come applicare sostanze chimiche e solventi" della sezione Funzionamento di questo Manuale.
7. Accendere l'alimentazione acqua.

NOTE Il mancato rispetto di questa precauzione potrebbe causare danni alla pompa.

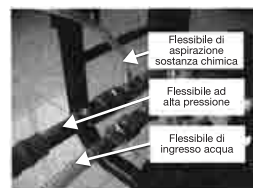
8. Avviare il motore. Fare riferimento al Manuale d'uso del motore per informazioni sulla procedura corretta.

NOTE Se il motore non si avvia dopo due tentativi, premere la levetta di azionamento per rilasciare la pressione.

9. Premere la levetta di azionamento della pistola per avviare l'erogazione dell'acqua.

NOTE Tenere saldamente con entrambe le mani la pistola/il nebulizzatore. Tenere presente che la pistola potrebbe avere un contraccolpo quando si preme la levetta di azionamento.

10. Rilasciare la levetta di azionamento per interrompere l'erogazione dell'acqua.
11. Regolare il getto in base all'operazione da eseguire scegliendo un ugello ad attacco rapido appropriato. Fare riferimento alle istruzioni del paragrafo "Uso della lancia di nebulizzazione" presente in questa sezione.



ARRESTO

1. Ogni volta che si utilizzano sostanze chimiche, introdurre il flessibile per sostanze chimiche all'interno di un contenitore di acqua pulita e aspirare l'acqua attraverso il sistema di iniezione di sostanze chimiche per risciacquare accuratamente il sistema.

NOTE Il mancato rispetto di questa precauzione potrebbe causare danni alla pompa.

2. Spegnere il motore. Consultare il Manuale d'uso.

NOTE NON spegnere MAI l'alimentazione acqua quando il motore è in funzione.

3. Spegnere l'alimentazione acqua.
4. Premere la levetta di azionamento della pistola di nebulizzazione per rilasciare la pressione dell'acqua all'interno del flessibile o della pistola di nebulizzazione.
5. Consultare la sezione "Stoccaggio" di questo manuale per informazioni sulle corrette procedure di stoccaggio.

MANUTENZIONE



Quando si esegue un intervento di manutenzione, è possibile essere esposti a superfici calde, alla pressione dell'acqua o a parti in movimento che potrebbero causare lesioni gravi o mortali.

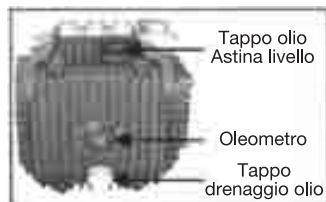
Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione, scollegare il cavetto della candela, far raffreddare il motore e rilasciare la pressione dell'acqua. Il motore contiene combustibile infiammabile. NON fumare né lavorare in prossimità di fiamme libere quando si eseguono operazioni di manutenzione. Per assicurare un funzionamento efficiente e prolungare la durata utile dell'idropulitrice è consigliabile preparare e rispettare una scheda di manutenzione programmata. Se si utilizza l'idropulitrice in condizioni fuori dalla norma, per esempio in presenza di alte temperature o di polvere, è consigliabile effettuare controlli di manutenzione preventiva più frequenti.

MOTORE

Consultare il manuale d'uso del motore per informazioni sulle raccomandazioni del produttore e su qualsiasi operazione di manutenzione.

CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO

1. Rimuovere dalla pompa e pulire con uno strofinaccio il tappo dell'olio con l'astina di livello.
2. Inserire completamente nella pompa e poi estrarre il gruppo tappo dell'olio/astina di livello.
3. Il livello dell'olio è corretto quando l'olio ricopre 1/2 pollice (1,2 cm circa) dell'estremità inferiore del gruppo tappo dell'olio/astina di livello.



COME CAMBIARE L'OLIO DELLA POMPA

1. Allentare il gruppo tappo dell'olio/astina di livello
2. Posizionare un contenitore al di sotto del tappo drenaggio olio
3. Rimuovere il tappo drenaggio olio
4. Una volta scaricato l'olio, riposizionare il tappo drenaggio olio e serrarlo saldamente
5. Rimuovere il gruppo tappo dell'olio/astina di livello e rabboccare con il tipo d'olio consigliato. Consultare la "Tabella olio pompa" per informazioni sulla quantità corretta e sul tipo di olio.
6. Riposizionare e serrare saldamente il gruppo tappo dell'olio/astina di livello

TABELLA OLIO POMPA

Modello	Tipo olio	Capacità olio
LD 12/186	SAE 30	383 ML
LD 15/220	SAE 30	383 ML
LD 18/248	SAE 30	526 ML

LANCIA DI NEBULIZZAZIONE

Se l'ugello è ostruito da materiali estranei, da sporcizia per esempio, si potrebbe sviluppare una pressione eccessiva; se è parzialmente ostruito la pressione della pompa sarà pulsante. Pulire immediatamente l'ugello attenendosi alla seguente procedura.

1. Spegner l'idropulitrice e chiudere l'alimentazione acqua.
2. Premere la levetta di azionamento sull'impugnatura della pistola per rilasciare la pressione dell'acqua.
3. Scollegare la lancia di nebulizzazione dalla pistola.
4. Rimuovere l'ugello ad alta pressione dalla lancia di nebulizzazione. Rimuovere qualsiasi ostruzione dall'ugello utilizzando l'apposito utensile di pulizia fornito in dotazione; effettuare un lavaggio in controcorrente (backflush) con acqua pulita.
5. Direzionare l'alimentazione acqua all'interno dell'estremità della lancia di nebulizzazione per effettuare un lavaggio in controcorrente (backflush) delle particelle libere per 30 secondi.



6. Rimontare l'ugello sulla lancia di nebulizzazione.
7. Ricollegare la lancia di nebulizzazione alla pistola ed aprire l'alimentazione acqua.
8. Avviare l'idropulitrice e posizionare la lancia sull'impostazione di alta pressione per eseguire un collaudo.

COME PULIRE IL FILTRO DI INGRESSO ACQUA

Il filtro deve essere controllato periodicamente e pulito, se necessario.

1. **Rimuovere il filtro** afferrandolo all'estremità e staccandolo dall'ingresso acqua della pompa, come illustrato in figura.
2. **Pulire il filtro** lavandolo accuratamente con acqua da entrambi i lati.
3. **Reinserire il filtro** nell'ingresso acqua della pompa. NOTA: il lato del cono deve essere rivolto verso l'esterno.

⚠ NOTA non azionare l'idropulitrice se il filtro non è installato correttamente.



STOCCAGGIO

MOTORE

Fare riferimento al manuale d'uso per informazioni sulle raccomandazioni del produttore sullo stoccaggio.

POMPA

1. Scaricare tutta l'acqua dal flessibile ad alta pressione, farlo raffreddare e conservarlo nell'apposito alloggiamento nell'impugnatura dell'idropulitrice.
2. Scaricare tutta l'acqua dalla pistola e dalla lancia di nebulizzazione tenendo la pistola in posizione verticale con l'ugello rivolto verso il basso e premendo la levetta di azionamento. Conservare nell'apposito alloggiamento porta pistola/lancia.
3. Conservare il flessibile per sostanze chimiche, il flessibile ad alta pressione e la lancia di nebulizzazione in modo che siano protetti da eventuali danni, per esempio da eventuali urti.

È consigliabile seguire questi passaggi per proteggere le guarnizioni interne dell'idropulitrice quando SI CONSERVA L'UNITÀ PER PIÙ DI 30 GIORNI E/O QUANDO SI PREVEDONO TEMPERATURE CHE POSSONO PROVOCARE CONGELAMENTO.

4. Procurarsi un imbuto, 170 gr di antigelo RV, e circa 90 cm di tubo flessibile da giardino con un connettore tubazione maschio collegato ad un'estremità.



Usare solo antigelo RV. Qualsiasi altro tipo di antigelo è corrosivo e potrebbe danneggiare la pompa..

5. **Scollegare il cavetto della candela.**
6. **Collegare i 90 cm di flessibile all'ingresso acqua della pompa.**
7. **Aggiungere antigelo RV al flessibile, come illustrato**
8. **Tirare lentamente e più volte la cordicella di avviamento motore** fino a far fuoriuscire l'antigelo dal collegamento flessibile ad alta pressione della pompa.
9. **Rimuovere il flessibile corto** dall'ingresso acqua della pompa.
10. **Ricollegare il cavetto della candela.**

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Causa	Rimedio
Il motore non si avvia (consultare il manuale d'uso del motore per ulteriori indicazioni per la risoluzione dei problemi del motore)	Non c'è combustibile	Aggiungere combustibile
	Livello dell'olio basso	Aggiungere la quantità di olio necessaria
	La pressione aumenta dopo due azionamenti dell'avviamento a strappo o dopo l'utilizzo iniziale.	Premere la levetta di azionamento della pistola per rilasciare la pressione.
	La leva choke è in posizione "no choke"	Spostare la leva in posizione "choke"
	Cavetto candela non collegato	Collegare il cavetto della candela
	Interruttore ON/OFF motore in posizione OFF	Posizionare l'interruttore ON/OFF in posizione ON
	La leva choke è in posizione "choke" e il motore è caldo o è stato esposto a lungo a calore termico	Spostare la leva in posizione "no choke"
	Valvola del combustibile chiusa	Spostare la leva della valvola del combustibile in posizione di apertura
Assenza di pressione o pressione bassa (utilizzo iniziale)	La lancia di nebulizzazione non è in alta pressione	Consultare il paragrafo "Uso della lancia di nebulizzazione" nella sezione "Funzionamento"
	Alimentazione acqua insufficiente	L'alimentazione acqua deve essere di almeno 5 GPM a 20 PSI
	Perdita presso il raccordo del flessibile ad alta pressione	Serrare il raccordo. Applicare del nastro sigillante se necessario
	Ugello ostruito	Per informazioni sulla procedura corretta fare riferimento al paragrafo "Lancia di nebulizzazione" nella sezione "Manutenzione"
	Filtro acqua ostruito	Rimuovere il filtro e pulirlo
	Valvola di avvio E-Z difettosa	Farla controllare presso il centro assistenza garanzia autorizzato
	Il flessibile contiene aria	Spegnere il motore e poi l'alimentazione acqua. Scollegare l'alimentazione acqua dall'ingresso pompa e accendere l'alimentazione acqua per rimuovere tutta l'aria dal flessibile. Quando il flusso d'acqua è regolare, spegnere l'alimentazione acqua. Ricollegare l'alimentazione acqua all'ingresso pompa e accendere l'alimentazione acqua. Premere la levetta di azionamento per rimuovere l'aria residua
	La leva choke è in posizione "choke"	Spostare la leva in posizione "No choke"
	La leva di controllo farfalla non si trova in posizione "rapida"	Spostare la leva di controllo farfalla in posizione "rapida"
	Il flessibile ad alta pressione è troppo lungo	Usare un flessibile ad alta pressione di lunghezza inferiore a 30 metri

Problema	Causa	Rimedio
Non aspira le sostanze chimiche	La lancia di nebulizzazione non è in bassa pressione	Consultare il paragrafo “Uso della lancia di nebulizzazione” nella sezione “Funzionamento”
	Il filtro sostanze chimiche è ostruito	Pulire il filtro
	Il filtro sostanze chimiche non è all'interno della sostanza chimica	Assicurarsi che la parte terminale del flessibile per sostanze chimiche sia completamente immersa nella sostanza chimica
	La sostanza chimica è troppo densa	Diluire la sostanza chimica. Dovrebbe avere la stessa consistenza dell'acqua
	Il flessibile ad alta pressione è troppo lungo	Allungare il flessibile di alimentazione acqua invece del flessibile ad alta pressione
	La sostanza chimica si accumula nell'iniettore	Far pulire e sostituire i componenti dal proprio concessionario
Pressione bassa o assente (dopo un periodo di normale utilizzo)	Tenuta o guarnizione usurata	Farla sostituire presso il concessionario
	Valvole usurate o ostruite	Farle sostituire presso il concessionario
	Pistone dispositivo di apertura usurato	Farlo sostituire presso il concessionario
	Valvola di avvio E-Z usurata	Farla sostituire presso il concessionario
Perdita d'acqua presso il raccordo pistola/lancia di nebulizzazione	O-ring usurato o rotto	Controllare e sostituire
	Raccordo flessibile allentato	Serrare
Perdita d'acqua presso la pompa	Raccordi allentati	Serrare
	Guarnizioni pistone usurate	Farle sostituire presso il concessionario
	O-ring usurati o rotti	Farli sostituire presso il concessionario
	La testa o le tubazioni della pompa sono state danneggiate dal freddo	Farle sostituire presso il concessionario
Perdita d'olio presso la pompa	Guarnizioni tenuta olio usurate	Farle sostituire presso il concessionario
	Tappo di drenaggio allentato	Serrare
	O-ring / tappo di drenaggio usurato.	Controllare e sostituire
	O-ring tappo di rabbocco usurato	Controllare e sostituire
	La pompa trabocca olio	Verificare che il quantitativo sia corretto
	L'olio utilizzato non è corretto	Scaricare completamente e rifornire con un quantitativo e un tipo di olio appropriati.
	Il tappo di sfiato è ostruito	Pulire il tappo di sfiato; soffiare aria al suo interno per rimuovere qualsiasi ostruzione. Se il problema persiste sostituire il tappo
	L'ugello è ostruito	Fare riferimento al paragrafo sulla lancia di nebulizzazione della sezione “Manutenzione” per informazioni sulla procedura corretta

INFORMAZIONI RAPIDE

PER INDIVIDUARE IL CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO PIÙ VICINO PER ESEGUIRE RIPARAZIONI E ACQUISTARE PARTI DI RICAMBIO

BENZINA	Usare benzina senza piombo di alta qualità. Aggiungere dello stabilizzatore al serbatoio del combustibile e azionare il motore per 5 minuti prima di riporre il macchinario.
OLIO	Olio della pompa: fare riferimento al manuale d'uso fornito in dotazione all'unità. Olio motore: fare riferimento al manuale d'uso del motore fornito in dotazione all'unità. Alcune unità sono provviste di un sensore livello olio basso e l'unità non si avvia se l'olio non viene rabboccato correttamente.
ACQUA	Usare solo acqua fredda. Non azionare l'unità se il filtro dell'acqua è mancante o ostruito Non azionare l'unità se la pompa è sprovvista di un'alimentazione acqua adeguata (vale a dire un minimo di 5 galloni a 20 PSI)
REGOLAZIONE PRESSIONE	L'impostazione di pressione è predisposta in fabbrica per offrire una qualità di pulizia ottimale. Se si desidera abbassare la pressione, fare riferimento al manuale d'uso per informazioni sulla procedura corretta.
POMPA	Tirare la levetta di azionamento pistola ogni 2 minuti quando il motore è in funzione. Non far congelare l'acqua all'interno della pompa. Per informazioni sullo stoccaggio durante la stagione invernale o per lunghi periodi di inattività fare riferimento al manuale d'uso per informazioni sulla procedura corretta.
MODALITÀ BYPASS	Non lasciare l'unità in funzione per più di 2 minuti senza tirare la levetta di azionamento della pistola. Il mancato rispetto di questa precauzione potrebbe causare danni alla pompa e annullare la garanzia.
VALVOLA DI PROTEZIONE TERMICA	La pompa è provvista di una valvola di protezione termica. Se l'acqua si surriscalda la valvola si apre e fa fuoriuscire un getto di acqua fredda. Una volta uscita l'acqua la valvola si chiude per consentire il normale funzionamento della pompa.
FLESSIBILE	Evitare che il flessibile venga a contatto con il silenziatore caldo del motore durante o dopo l'uso. Non spostare mai l'unità tirando il flessibile.
MOTORE	Non effettuare regolazioni né interventi di manutenzione senza consultare il manuale del motore o un centro assistenza motore autorizzato. Aggiungere dello stabilizzatore al serbatoio del combustibile e azionare il motore per 5 minuti prima di riporre il macchinario. Accendere sempre l'alimentazione acqua prima di avviare il motore.
DETERGENTI SOSTANZE CHIMICHE	Rispettare lo schema di manutenzione programmata per il motore e la pompa. Fare riferimento ai manuali.
UGELLO	Fare in modo che gli ugelli non si ostruiscano. Fare riferimento al manuale d'uso per informazioni sulla procedura di pulizia. Le sostanze chimiche e i detergenti non possono essere applicati quando si utilizza l'impostazione di alta pressione. Usarli solo a bassa pressione.
MANUTENZIONE	Rispettare lo schema di manutenzione programmata per il motore e la pompa. Fare riferimento ai manuali.
STOCCAGGIO O PREPARAZIONE PER L'INVERNO	Aspirare dell'acqua pulita attraverso l'ingresso per le sostanze chimiche. Aggiungere dello stabilizzatore al serbatoio del combustibile e azionare il motore per 5 minuti prima di riporre il macchinario. Fare in modo che l'acqua non si congeli all'interno della pompa, della pistola, della lancia o dei flessibili. Per informazioni sullo stoccaggio durante la stagione invernale o per lunghi periodi di inattività fare riferimento al manuale d'uso per informazioni sulla procedura corretta.

I

Informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in ottemperanza alla direttiva 2002/96 CE (RAEE).

Attenzione: per smaltire il presente prodotto non utilizzare il normale bidone della spazzatura.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte ed in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.

In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati.

In caso di difficoltà nel reperire il centro di raccolta autorizzato allo smaltimento, interpellare il rivenditore dal quale è stato acquistato il prodotto.

La normativa nazionale prevede sanzioni a carico dei soggetti che effettuano lo smaltimento abusivo o l'abbandono dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



GB

Information on the disposal of electric and electronic equipment in compliance with directive 2002/96 CE (RAEE).

Warning: do not use the normal house trash bin to dispose of this product.

Used electric and electronic equipment must be handled separately and in compliance with the regulations relating to the treatment, recovery and recycling of the said products.

In accordance with the regulations applied in the member States, private users resident in the EU can take used electric and electronic equipment free of charge to designated collection centers.

If you experience difficulties in locating an authorized disposal center, consult the dealer from whom you purchased the product.

The national regulations provide sanctions against whoever unlawfully disposes of or abandons waste of electric or electronic equipment.

F

Informations sur l'élimination des appareils électriques et électroniques en conformité avec la directive 2002/96 CE (RAEE).

Attention: pour éliminer ce produit, ne pas utiliser la poubelle ordinaire.

Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être gérés séparément et en conformité avec la législation régissant le traitement, la récupération et le recyclage de ces produits.

Suite aux dispositions en vigueur dans les États membres, les particuliers résidant en UE peuvent porter gratuitement les appareils électriques et électroniques usagés aux centres de récolte désignés.

En cas de difficultés pour trouver le centre de récolte autorisé à l'élimination, veuillez interpellier le revendeur qui vous a vendu l'appareil.

La législation nationale prévoit des sanctions à la charge des sujets qui abandonnent ou éliminent les déchets d'appareillages électriques ou électroniques de façon illégale.

E

Informaciones sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos en conformidad con la directiva 2002/96 CE (RAEE).

Atención: no utilizar la normal lata de la basura para desguazar el presente producto.

Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejo separado en conformidad con la legislación que requiere el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos.

En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos de uso a centrales de recolección designadas. En caso de dificultades para localizar la central de recolección autorizada para el desguace, sirvanse consultar al revendedor donde el producto fué comprado.

La normativa nacional preve sanciones a cargo de sujetos que abandonan ó desguazan los desechos de aparatos eléctricos ó electrónicos en forma abusiva.

D

Informationen zur Entsorgung von Elektrogeräten sowie elektronischen Geräten gemäß Richtlinie 2002/96 CE (RAEE).

Hinweis: verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen.

Gebrauchte Elektrogeräte sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung und das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden.

Gemäß aktueller Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushalte der EU die gebrauchten Elektrogeräte sowie elektronische Geräte kostenlos zu den dafür vorgesehen Müllverwertungszentren bringen.

Die nationalen Anordnungen sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die Abfälle von elektrischen oder elektronischen Geräten rechtswidrig entsorgen oder verlassen.

P

Informações a respeito da eliminação de aparelhos eléctricos e electrónicos conforme disposto na directiva 2002/96 CE (RAEE).

Atenção: não elimine este produto deitando-o nos recipientes de lixo normais.

Os aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser tratados em separado e segundo a legislação que prevê a recuperação, a reciclagem e tratamento adequados de tais produtos.

Segundo as disposições actuaadas pelos Estados-membros, os utilizadores domésticos que residam na União Europeia podem entregar gratuitamente os aparelhos eléctricos e electrónicos usados em centros de recolha autorizados.

Se for difícil localizar um centro de recolha autorizado para a eliminação, contactar o revendedor onde se comprou o produto.

A legislação nacional prevê sanções para aqueles que efectuam a eliminação abusiva de resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos ou os abandonam no meio ambiente.

NL

Informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektronische installatie volgens richtlijn 2002/96 CE (RAEE)

Opgepast: product niet meegeven met normaal huisvuil ophaling.

Gebruikte elektrische en elektronische apparaten moeten apart worden verwerkt volgens de wet van het de verwerking, hergebruiking en recyclage van het product.

Overeenkomstig de regeringen die in de lidstaten worden toegepast, de privé gebruikers wonende in de EU kunnen gebruikte elektrische en elektronisch kosteloos inleveren in aangewezen inzamelingscentra.

Als u moeilijkheden ondervindt met het vinden van een inzamelingscentrum, neem dan contact op met de dealer waar u het product heeft aangekocht. De nationale regeringen verstrekken sancties tegen personen die afval van elektrisch of elektronisch materiaal wegdoen of onwettig achterlaten.



S

Information om deponering av avfall som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska produkter i enlighet med direktiv 2002/96 CE (WEEE).

Observera! Släng inte denna produkt i den vanliga soptunnan

som utgörs av eller innehåller elektriska och elektroniska måste hanteras separat och i enlighet med lagstiftningen som kräver behandling, återvinning och återanvändning av sådana produkter.

I enlighet med bestämmelserna som antagits av medlemsstaterna får privatpersoner som är bosatta inom EU kostnadsfritt lämna in uttjänta elektriska och elektroniska produkter till speciella uppsamlingsställen.

Om du har svårighet att hitta en uppsamlingsplats som är auktoriserad för deponering, vänd dig till distributören där du har köpt produkten.

Den nationella lagstiftningen omfattar sanktioner för den som på olagligt sätt deponerar eller överger avfall bestående av elektriska och elektroniska produkter.

DK

Informationer om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr i overensstemmelse med direktiv 2002/96/EF (WEEE).

Advarsel: brug ikke den normale affaldsbeholder til bortskaffelse af dette produkt.

Brugt elektrisk og elektronisk udstyr skal behandles separat i henhold til lovgivningen, der kræver passende behandling, genvinding og genbrug af disse produkter.

I henhold til bestemmelserne, der er iværksat af EU-landene, kan privatpersoner, der er bosat her, gratis aflevere brugt elektrisk og elektronisk udstyr til udvalgte indsamlingscentre.

Hvis det er vanskeligt at finde et opsamlingscenter, der har tilladelse til bortskaffelse, bedes De kontakte forhandleren, hvor produktet er købt. Det nationale normativ forskriver sanktioner for dem, der foretager ulovlig bortskaffelse eller efterladelse af elektrisk og elektronisk udstyr.

FIN

Tietoja sähköisten ja elektronisten laitteiden hävittämisestä direktiivin 2002/96/EY (WEEE) mukaisesti.

Huomio: Tätä tuotetta ei saa heittää tavalliseen jätessäiliöön

Käytetyt sähköiset ja elektroniset laitteet täytyy hävittää erikseen ja se on tehtävä näiden tuotteiden käsittelyä, talteenottoa ja kierrätystä koskevien lakien mukaisesti.

Mikäli hävittämiseen valtuutettua keräyskeskusta on vaikea löytää, kysy asiaa jälleenmyyjältä, jolta tuote on ostettu.

Kansalliset asetukset määräävät rangaistuksen henkilöille, jotka hävittävät sähköiset ja elektroniset laitteet väärin tai jättävät ne heilleille.

N

Informasjon om avhending av elektriske og elektroniske apparater i henhold til direktivet 2002/96 CE (RAEE).

Advarsel: dette produktet skal ikke kastes sammen med det vanlige avfallet

Utbrukte elektriske og elektroniske apparater skal tas hånd om på annen måte og i samsvar med loven, som krever korrekt behandling, gjenvinning og resirkulering av slike produkter.

I henhold til bestemmelsene i medlemslandene, kan private som er bosatte i EU gratis innlevere de brukte elektriske og elektroniske apparatene til bestemte innsamlingsstenter.

Dersom du har problemer med å finne et autorisert innsamlingsstenter, bør du kontakte forhandleren der du kjøpte produktet.

Loven straffer den som ikke tar hånd om avfall på korrekt vis eller etterlater elektriske og elektroniske apparater i miljøet.

GR

Πληροφορίες για τη διάθεση του ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού σύμφωνα με την οδηγία 2002/96/ΕΚ (ΑΗΕΕ).

Προσοχή: για τη διάθεση αυτού του προϊόντος μη χρησιμοποιείτε τους κοινούς κάδους απορριμμάτων

Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πρέπει να διατίθενται χωριστά και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία που απαιτεί την επεξεργασία, την ανάκτηση και την ανακύκλωση των προϊόντων αυτών.

Μετά την εφαρμογή των διατάξεων από τα κράτη μέλη, οι ιδιώτες που κατοικούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση μπορούν να παραδώσουν δωρεάν τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές σε εξουσιοδοτημένα κέντρα συλλογής *.

Σε περίπτωση που δυσκολεύεστε να εντοπίσετε το εξουσιοδοτημένο κέντρο συλλογής, απευθυνθείτε στο κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Η εθνική νομοθεσία προ, λέπει κυρώσεις για τους υπεύθυνους της παράνομης διάθεσης ή της εγκατάλειψης των απορριμμάτων ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

NOTE

[illegible]



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

GB

EC declaration of conformity

We declare that articles present in this handbook comply with the following Directives:

- 2006/42/CE
- 2001/63/CE
- 2002/88/CE
- 2000/14/CE

Applied harmonized standards:

- EN 12100-1/EN 12100-2/EN ISO 3744

I

Dichiarazione CE di conformità

Si dichiara che gli articoli del presente libretto sono conformi alle seguenti Direttive:

- 2006/42/CE
- 2001/63/CE
- 2002/88/CE
- 2000/14/CE

Norme armonizzate applicate:

- EN 12100-1/EN 12100-2/EN ISO 3744

SPERONI S.p.a.

I-42024 CASTELNOVO DI SOTTO (RE) - VIA S. BIAGIO, 59

Data - Date: 01-01-2011

(Direttore Generale - General Manager) Brenno Speroni

