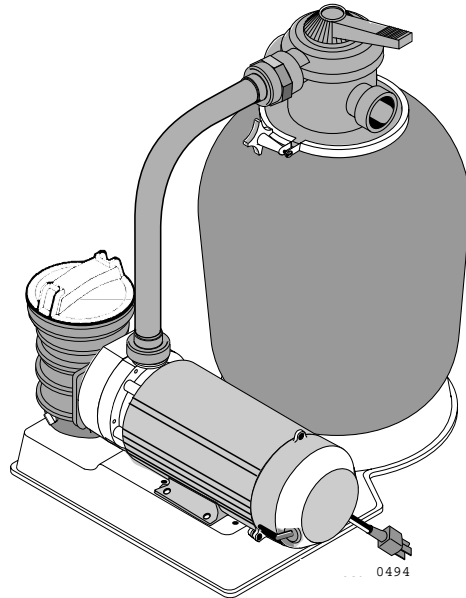


WATERFORD SYSTEMS HIGH RATE SAND FILTER SYSTEM

For Above Ground Swimming Pools

O W N E R ' S M A N U A L



INSTALLATION, OPERATION & PARTS

This manual should be given to the end user of this system.

Pentair Water Pool and Spa, Inc.

© 2007 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved.

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919) 566-8000

10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021 • (805) 553-5000



Pentair Water Pool and Spa logo are trademarks of Pentair Water Pool and Spa, Inc. Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Pentair Water Pool and Spa Inc. disclaims proprietary interest in marks and names of others.

Printed in U.S.A.

HIGH-RATE SAND FILTER SYSTEM

To avoid unneeded service calls, prevent possible injuries, and get the most out of your filter, READ THIS MANUAL CAREFULLY!

The High Rate Sand Filter System:

- Is designed to circulate and filter water in above ground swimming pools.
- Offers quiet, efficient performance and is durable, reliable.
- With a 3' cord or no cord, use with permanently installed pools ONLY (see CAUTION #7, below).
- With a 25' cord, use with storable pools ONLY (see CAUTION #8, below).

Table of Contents

Safety Instructions.....	3
Specifications/Dimensional Data.....	4
General Information	5
Installation	5-7
Filter Mount/Piping.....	5
Filter Set-up.....	6
Loading Sand Media.....	6
Valve Installation	6-7
Electrical.....	7
Startup/Operation/Backwash	8-9
Maintenance	9
Storage/Winterizing.....	10
Multi-Port Valve Service.....	11
Valve Removal.....	11
Pump Service	11-12
Troubleshooting Guide.....	13
Repair Parts List	14-17
Warranty.....	18

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When installing and using electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

1. READ AND FOLLOW ALL SAFETY INSTRUCTIONS.
2. **▲ WARNING** To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.
3. **▲ WARNING** Risk of electrical shock. Connect only to a grounding type receptacle protected by a ground-fault circuit-interrupter (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the receptacle is protected by a GFCI.
4. Do not bury cord. Locate cord to minimize abuse from lawn mowers, hedge trimmers, and other equipment.
5. **▲ WARNING** To reduce the risk of electrical shock, replace a damaged cord immediately.
6. **▲ WARNING** To reduce the risk of electrical shock, do not use an extension cord to connect unit to electrical supply; provide a properly located outlet.
7. **▲ CAUTION** Permanent pumps are for use with permanently installed pools and may also be used with hot tubs and spas if so marked. Do not use with storable pools. A permanently installed pool is constructed in or on the ground or in a building such that it cannot be readily disassembled for storage. A storable pool is constructed so that it may be readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity.
8. **▲ CAUTION** Storable pool pumps are for use with storable pools only. Do not use with permanently installed pools. A storable pool is constructed so that it is capable of being readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity. A permanently installed pool is constructed in or on the ground, or in a building, such that it cannot be readily disassembled for storage.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

READ AND FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS!

⚠ This is the safety-alert symbol. When you see this symbol on your valve or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury.

⚠ DANGER warns about hazards that will cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

⚠ WARNING warns about hazards that can cause serious personal injury, death or major property damage if ignored.

⚠ CAUTION warns about hazards that will or can cause minor personal injury or property damage if ignored.

The label NOTICE indicates special instructions which are important but not related to hazards.

Carefully read and follow all safety instructions in this manual and on system.

Keep safety labels in good condition.

Replace missing or damaged safety labels.

⚠ WARNING
Hazardous pressure
Incorrectly installed or tested equipment may fail, causing severe injury or property damage. Read and follow instructions in owner's manual when installing and operating equipment. Have a trained pool profes-

sional perform all pressure tests.

1. Do not connect system to a high pressure or city water system.
2. Use equipment only in a pool or spa installation.
3. Trapped air in system can cause explosion. BE SURE all air is out of system before operating or testing equipment.

Before pressure testing, make the following safety checks:

- Check all clamps, bolts, lids, and system accessories before testing.
- BE SURE all air is out of system before testing.
- Tighten Sta-Rite trap lids to 30 ft. lbs. (4.1 kg-cm) torque for testing.
- Water pressure for test must be less than 25 PSI (172 kPa).
- Water temperature for test must be less than 95° F. (35° C).
- Limit test to 24 hours. After test, visually check system to be sure it is ready for operation. Remove trap lid and retighten hand tight only.

NOTICE: These parameters apply to Sta-Rite equipment only. For non-Sta-Rite equipment, consult manufacturer.




	<p>⚠ DANGER</p> <p>Hazardous Pressure! Can cause tank explosion.</p>	<p>WHEN USING SYSTEM:</p> <p>Do not test with compressed air or operate above rated pressure.</p>
	<p>⚠ DANGER</p> <p>Hazardous suction. Can trap or tear hair or body parts, causing severe injury or death.</p>	<p>WHEN USING SYSTEM:</p> <p>Do not block pump suction or pool main drain.</p>
	<p>⚠ WARNING</p> <p>Hazardous voltage. Can shock, burn, or cause death.</p>	<p>BEFORE WORKING ON PUMP OR MOTOR:</p> <p>Unplug pump motor.</p>

TABLE I - OUTLINE DIMENSIONS IN INCHES (mm)

Filter Model	A	B	C	D	E
15"(406mm) Filters	24 (610)	30-7/8 (784)	15-3/4 (400)	21-11/16 (551)	26-1/16 (662)
18"(457mm) Filters	26-9/16 (675)	33-5/16 (846)	17-3/4 (451)	24-1/4 (616)	27-1/16 (692)
21" (508mm) Filters	28-11/16 (729)	34-7/16 (875)	20-3/4 (527)	26-3/8 (670)	28-9/16 (725)

TABLE II - FILTER SPECIFICATIONS AND OPERATING INFORMATION

FILTER MODEL:	15" (JSAL15 Series)	18" (JSAL180 Series)	21" (JSAL210 Series)
Effective Filter Area	1.26 Ft. ² (.117M ²)	1.57 Ft. ² (.223M ²)	2.18 Ft. ² (.203M ²)
Max. Flow Rate	25.2 GPM(95 L/m)	31.5 GPM(123 L/m)	43.6 GPM(165 L/m)
Max. Operating Pressure	50 PSI(345 kPa)	50 PSI(345 kPa)	50 PSI(345 kPa)
Max. Operating Temperature	95° F(35°C)	95° F(35°C)	95° F(35°C)
Turnover in Hours:			
6 Hours	9,070 Gal.(34 330 liters)	11,340 Gal.(42 922 liters)	15,700 Gal.(59 424 liters)
8 Hours	12,100 Gal.(45 799 liters)	15,120 Gal.(57 229 liters)	20,930 Gal.(79 220 liters)
10 Hours	15,120 Gal.(57 229 liters)	18,900 Gal.(71 536 liters)	26,160 Gal.(99 016 liters)
12 Hours	18,144 Gal.(68 675 liters)	22,680 Gal.(85 844 liters)	31,390 Gal.(118 811 liters)
Qty. of Media Required:			
Cu. Ft. (cm ³)	1(28 320cm ³)	1.5(42 255cm ³)	2(56 923cm ³)
Weight in lbs.(kg)	100(45,4 kg)	150(68 kg)	200(90,7 kg)

NOTE: 1 cubic foot (28 320 cm³) of sand weighs approximately 100 lbs. (45,4kg). DO NOT use a finer grade of sand than recommended.

RECOMMENDED SAND GRADES:

Use only: #20 Silica Sand, Size Range .40-.55mm., Uniformity Coefficient less than 1.75.

NOTICE: Use of other sands will reduce filter performance, may damage pump, and will void warranty.

Recommended:

1. Wedron Silica/Best Sand Co., Sand Grade: Wedron .45-.55mm., Effective Size .46mm, Uniformity Coefficient 1.22.
2. U.S. Silica - Silurian Filter Sand, Sand Grade.45-.55 mm., Effective Size .48mm, Uniformity Coefficient 1.18.

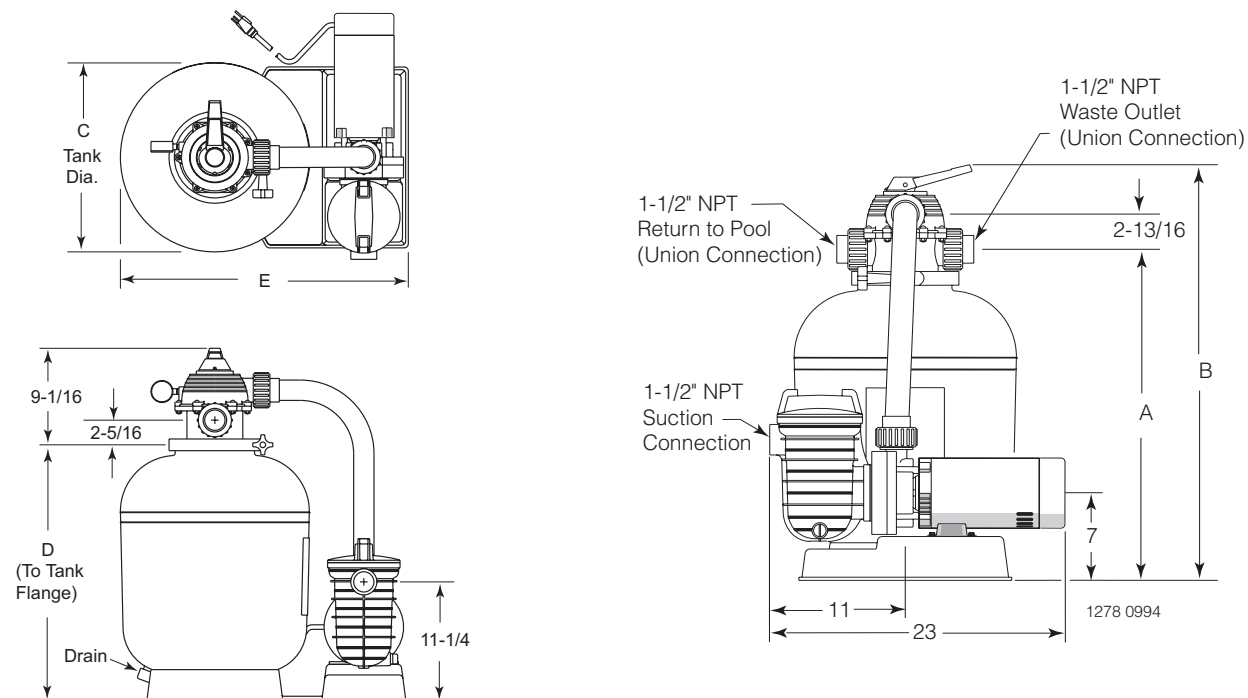


Figure 1: Dimensions

34

GENERAL INFORMATION

- Clean a new pool as well as possible before filling pool and operating filter. Excess dirt and large particles of foreign matter in the system can cause serious damage to the filter and pump.

⚠ NEVER test this filter with compressed air.

⚠ Do not operate filter at water temperatures above 95°F (35°C).

⚠ NEVER operate this filter system at more than 50 pounds per square inch (50 PSI/345 kPa) pressure!

⚠ Plug system into electrically isolated, Ground Fault Circuit Interrupter protected circuit ONLY!

- Clean a new pool as well as possible before filling pool and operating filter. Excess dirt and large particles of foreign matter in the system can cause serious damage to the filter and pump.
- Keep pool water pH at recommended level (7.2 to 7.6) to avoid irritation to eyes and skin.
- The Hi-Rate Sand Filter System is designed for use with above ground swimming pools only.
- Use only #20 Silica sand with a screen mesh of .45 to .55mm. Use of other sands will reduce filter performance.

⚠ CAUTION To reduce risk of electric shock, install pump at least 10 feet from the inside wall of the pool. Do not use an extension cord.

INSTALLATION

Trap to Pump Assembly:

Using four 5/16" cap screws, flat washers and lockwashers, mount trap to pump body; be sure to install gasket between trap and pump body. Tighten cap screws to 80 inch-lbs (92 cm-kg) torque; do not overtighten.

Filter Mount Must:

- Provide weather and freezing protection.
- Provide space and lighting for easy access for routine maintenance. (See Table I and Figure 1, Page 4, for space requirements.)
- Be on a reasonably level surface and provide adequate drainage.
- Be as close to pool as possible to reduce line loss from pipe friction.
- Be solid – level– rigid – vibration free.
- Be installed so that trap suction inlet is below pool

water level at all times. This allows pump to prime.

- Have adequate ventilation to prevent motor overheating.

Piping:

- Use teflon tape or Plasto-Joint Stik¹ on all male connections of plastic pipe and fittings except unions. **DO NOT use pipe compounds on plastic pipe; it will cause the pipe to crack.** Do not use sealant or tape on unions – assemble them dry and hand tight.
- Do not damage union sealing surfaces and "O" Rings.
- Support pipe independently to prevent strains on filter and valve.
- Use 1-1/2 or 2" pipe to reduce pressure losses as much as possible. If flex hose is used, use the type with smooth internal walls.
- Fittings restrict flow; for best efficiency use fewest possible fittings.
- Keep piping tight and free of leaks: pump suction line leaks may cause trapped air in filter tank or loss of prime at pump; pump discharge line leaks may show up as dampness or jets of water.
- When unions are provided, use as follows for leak free connections:
 1. O-Ring and sealing surfaces must be clean.
 2. Assemble hand tight only (**no wrenches**).
 3. No pipe compound or teflon tape on unions.

Valves:

- For servicing filter system and for cleaning pump trap, install ball or gate valves
 - A. Between pump trap and pool skimmer, and
 - B. Between selector valve and return pipe to pool.
- A check valve installed between filter and heater will prevent hot water from backing up into filter and deforming internal components.
- Use care before assembly not to damage union sealing surfaces or O Ring.

Wastewater:

- Be sure all provisions for waste water disposal meet applicable local, state or national codes. 100 gallons (379 liters) or more of pool water will be discharged during filter backwashing. Do not discharge where water will cause flooding or damage.

¹ Lake Chemical Co., Chicago, IL

Filter Setup

Assembly: See Figures 2 through 5 for filter assembly.

Loading Sand Media

1. To keep sand out of collector assembly, place plastic sand shield over top of collector tube before pouring sand into filter (See Figure 5).
2. To support laterals and prevent lateral breakage during loading, fill tank about half full of water before loading sand.
3. Pour sand into filter tank. See "Recommended Sand Grades", Page 4, for correct type and quantity of sand to use.
NOTICE: Make sure gasket area on top of tank is free of sand before installing valve and clamp.
4. Before installing valve, double-check that correct quantity of sand has been loaded (see Page 4).
5. Remove plastic sand loading shield and keep for future use.

Valve Installation:

See Figures 6, 7, and 8

1. Install O-Ring on valve flange; make sure O-Ring is clean, dry, and has no nicks, tears, or scrapes.
2. Make sure tank and valve flanges are clean and free of sand; put valve on top of tank. Vertical pipe of collector assembly inserts into base of valve.
3. Install clamp; make sure knob is positioned for easy access for filter maintenance. Valve port labeled "PUMP" should point toward pump.

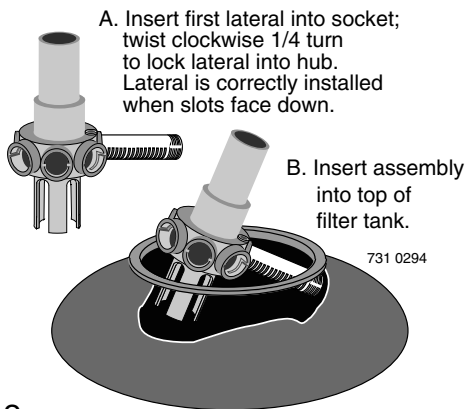


Figure 2

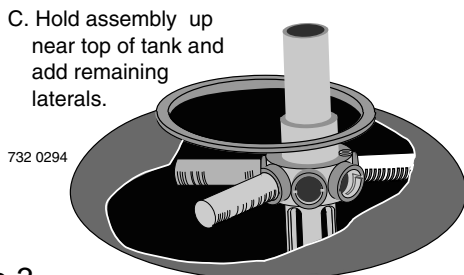


Figure 3

4. Tighten clamp knob until clamp ends (under bolt) are 1/4" (6mm) apart. Tap around outside of clamp with a mallet to help seat clamp.

⚠ WARNING Hazardous pressure. Clamp will not hold unless it is seated properly! DO NOT START PUMP until clamp ends are 1/4" (6mm) apart or less.

5. If clamp will not pull up to 1/4" (6mm) gap, wait 15-30 minutes and retighten. Tap clamp gently with mallet to help seat clamp.
6. Connect pipe from pump discharge to valve port labeled "PUMP"; use union half provided. Assemble union as follows for leakfree operation:
 - A. O-Ring and sealing surfaces must be clean.
 - B. Assemble hand tight only (no wrenches).
 - C. NO pipe compound or teflon tape on unions.
7. Complete all plumbing connections (see Page 5 for piping requirements).
 - A. Pipe from valve RETURN port to pool return.
 - B. Pipe from valve WASTE port to waste.
 - C. Suction piping from pool to trap inlet on pump.

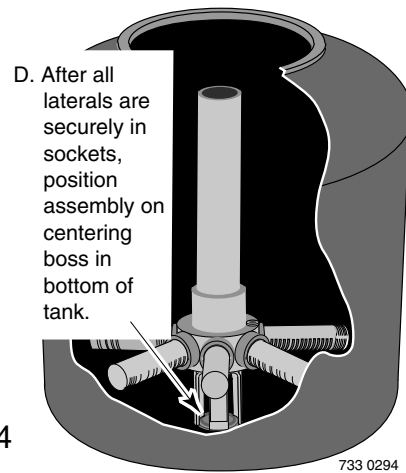


Figure 4

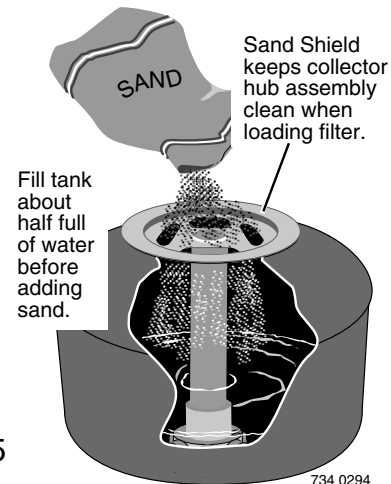
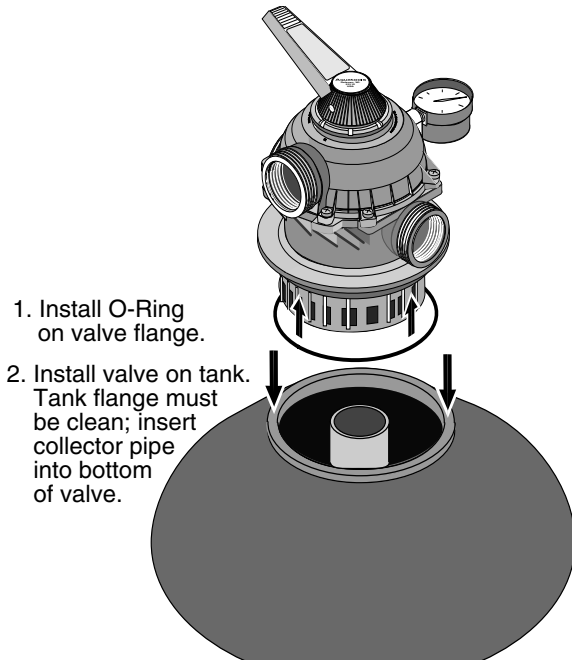


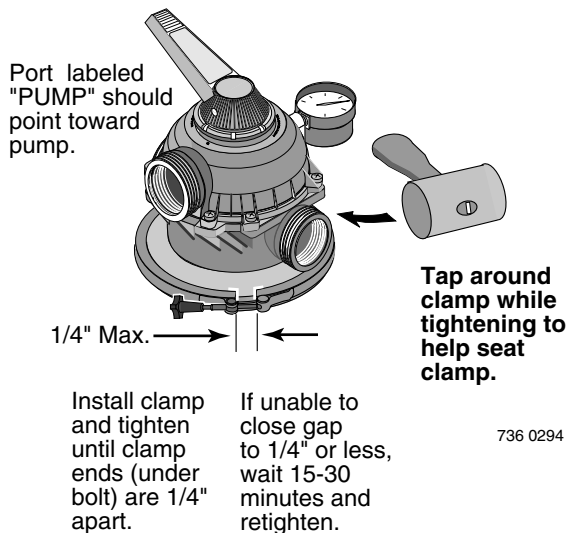
Figure 5

Follow directions under "Valve Installation", Page 6, when reinstalling valve. See Figures 6 and 7.



1. Install O-Ring on valve flange.
2. Install valve on tank. Tank flange must be clean; insert collector pipe into bottom of valve.

Figure 6



Port labeled "PUMP" should point toward pump.

1/4" Max.

Tap around clamp while tightening to help seat clamp.

Install clamp and tighten until clamp ends (under bolt) are 1/4" apart.

If unable to close gap to 1/4" or less, wait 15-30 minutes and retighten.

736 0294

Figure 7

ELECTRICAL

⚠ WARNING



Hazardous voltage. Can shock, burn, or cause death.

Disconnect power before working on pump or motor.

⚠ Risk of electrical shock. Plug pump into a grounded, GFCI-protected 115 Volt circuit only. Incorrect voltage can cause fire or seriously damage motor and voids warranty. Protect cord from water and physical damage.

⚠ GFCI tripping indicates an electrical problem. If GFCI trips and will not reset, have a qualified electrician inspect and repair electrical system.

⚠ **WARNING** Risk of electrical shock. Unplug motor before servicing or repairing pump or motor.

Wiring:

Install a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) in circuit; it will sense a short-circuit to ground and disconnect power before it becomes dangerous to pool users. For size of GFCI required and test procedures for GFCI, see manufacturer's instruction.

In case of power outage, check GFCI for tripping (which will prevent normal water circulation). Reset if necessary. Match circuit breaker size to Table III, Page 8.

- Do not modify cord, plug, or receptacle. If an existing circuit must be used and the receptacle and plug do not match exactly, consult a licensed electrician.
- Do not use an extension or drop cord with this system; it could cause a fire hazard or low voltage problems. Wet cords cause shock hazards. Extension cords can easily become cut or frayed and dangerous when placed across yard areas or walkways.

Voltage:

Voltage at motor must be not more than 10% above or below motor nameplate rated voltage or motor may overheat, causing overload tripping and reduced component life. If voltage is less than 90% or more than 110% of rated voltage when motor is running at full load, consult power company.

Dist. In Ft. (m) (Serv. To Motor)

Motor Nameplate Full Load Amps	Branch Circuit	Volts/Hz/ Phase	Dist. In Ft. (m) (Serv. To Motor)			Temp Rating- C
			0-100' (0-30)	101-200' (31-60)	201-300' (61-90)	
12.0 or Less	15A	115/60/1	14 (2)	12 (3)	10 (5.5)	75
12.1 - 16.0	20A	115/60/1	10 (5.5)	8 (8.4)	6 (14)	75
16.1 - 20.0	25A	115/60/1	10 (5.5)	8 (8.4)	6 (14)	75
12.0 or Less	15A	230/60/1	14 (2)	12 (3)	10 (5.5)	75

Notice: Values given are for Pump motor only. Do not put any other accessories on this circuit.

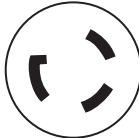
NOTICE: Determine circuit breaker rating from the table above.
Determine correct outlet required from illustration below.



JWP 1/2, 3/4 and 1 HP Models with suffixes -2A2, -A2U and -6A2, as well as JWP 1-1/2 HP models with suffixes -2A4U and -6A2 use 15-amp straight outlet, above.



JWP 1-1/2 HP Models with suffixes -2A2 and -A2U use 20-amp straight outlet, above.



JWP Models with suffixes -2A1 and -6A1 use 20-amp twist-lock outlet, above.

Startup/Operation (See Figure 9)

⚠ DANGER Hazardous suction. Can trap and tear hair or body parts and can cause drowning. Do not block pump suction. Small children using pool must ALWAYS have close adult supervision.

Valve Setting	Purpose/Flow
	FILTER Normal filtration and vacuuming; water goes through filter to pool.
	RINSE For initial startup cleaning and sand bed leveling after backwash; water goes through filter to waste.
	RECIRCULATE Circulates pool water; bypasses filter.
	BACKWASH Reverses flow for cleaning; water goes through filter to waste.
	CLOSED Shuts off all flow to filter and pool.
	WINTERIZE Leaves all valve ports partially open for winter storage.

737 0294

738 0294

Figure 8

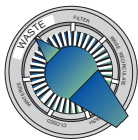
⚠ WARNING Hazardous pressure. To avoid explosion and possible severe or fatal injury, filter system pressure must not exceed 50 PSI (345 kPa) under any circumstances. NEVER test this filter system with compressed air; never operate system with water temperature above 95° F (35° C).

⚠ CAUTION To prevent equipment damage and possible injury, turn pump OFF before changing valve position.

NOTICE: Do not add chemicals directly into the pool skimmer. Adding undiluted chemicals may damage equipment and void warranty.

1. Open system valves and make sure pump is filled with water.
Make sure pool water level is above skimmer or the suction outlet.
2. With pump OFF, set valve to 'BACKWASH' position.
3. Start pump, circulating water backwards through filter to waste.
4. Backwash until water runs clear (3-5 minutes).
5. Stop pump; set valve to 'RINSE' position.
6. Start pump; run pump for one minute.
7. Stop pump; set valve to 'FILTER' position.
8. Filter is now ready for service.
9. Record clean starting filter pressure gage reading as a reference.
10. When pool is first filled, backwash once a day until pool water is sparkling clear. After that, backwash when pressure gage shows 5 to 7 PSI (34.5 to 48 kPa) higher than starting pressure.

Valve Setting Purpose/Flow



WASTE
Lowers pool level or drains pool; water bypasses filter, goes to waste.

743 0294



Figure 9: Valve settings for startup. Stop pump before changing valve position.

MAINTENANCE

General:

- Wash outside of filter with a mild detergent and water. Rinse off with hose.
NOTICE: DO NOT use solvents to clean filter; solvents may damage plastic components in system.
- Inspect sand bed at least once a year to remove foreign material which has not been backwashed out of system.
NOTICE: When the sand bed gets hard and crusty on top, remove all the old sand and replace it with new sand.

Weekly Pool Equipment Inspection:

1. Check pressure during operation. When pressure is 5 to 7 PSI (34.5 to 48 kPa) higher than initial operating pressure, backwash filter (see instructions under "Startup/Operation").
2. Except during hot weather with heavy swimmer loads, operating filter 6 to 12 hours per day should be sufficient. Carefully monitor water chemical balance and follow recommendations of your local pool professional.

Water Maintenance

- Keep water level at least two inches above bottom of skimmer opening when system is not in operation. Failure to do so can allow air to enter system, causing pump to lose prime and filter to entrap air.
- Maintain pH at 7.2 to 7.6 in pool.

⚠ To prevent damage to system components, keep water temperature below 95° F (35° C) at all times.

Vacuum Pool:

1. Fill vacuum hose by submerging in water from one end to the other.
2. To vacuum, insert hose into skimmer suction manifold or into vacuum line in pool wall. See instructions provided by pool builder or pool manufacturer. Start pump, making sure it is primed and pumping.
3. After vacuuming, clean pump trap to remove accumulated debris, then check filter pressure gage. If reading is 5 to 7 PSI (34.5 to 48 kPa) higher than initial operating pressure, backwash filter

Lower or Drain Pool

(See Figure 10, Page 10)

1. Turn pump 'OFF'; set valve handle to 'WASTE'.
2. Use vacuum cleaner hose and head.
3. Start pump; run until pool is lowered to desired level.
4. Turn pump 'OFF'; set valve handle to 'FILTER'.
5. Start pump.

STORAGE/ WINTERIZING

CAUTION Pool chemicals may give off corrosive fumes. Store chemicals away from system in a well ventilated area.

NOTICE: Allowing water to freeze will damage filter and void warranty. If antifreeze is needed, use propylene glycol; it's plastic compatible and non-toxic. Follow manufacturer's instructions. Do not use ethylene glycol based anti-freeze – it's toxic and it may damage plastic components.

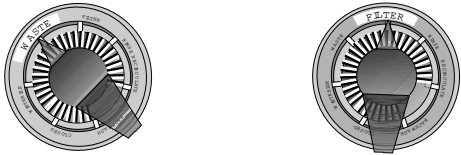


Figure 10: Valve settings to lower pool water level. Stop pump before changing valve position.

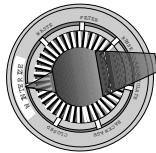


Figure 11: Valve setting for winter storage. Stop pump before changing valve position.

1. Open all system valves. Set multiport valve at 'WINTERIZE' to allow air passage to all ports (Figure 11).
2. Remove drain plug from filter.
3. Drain filter tank completely and replace drain cap (Figure 12).
4. Cover with plastic or tarpaulin to protect from weather.
5. Remove drain plugs from pump.
6. Protect from freezing.

Startup for Winterized Equipment:

1. Remove any temporary weather protection placed around system for shutdown.
2. See "Startup", Page 8, for reactivation of the filter.
3. Inspect all electrical wiring to pump for damage or deterioration over the shutdown period. Have a qualified serviceman repair/replace wiring as needed. Inspect and tighten all watertight connections.
4. Open all valves in suction and return piping.
5. Remove any winterizing plugs in system.
6. Drain all winterizing chemicals (if used) from system; flush system.
7. Close all drain valves and replace all drain plugs in system.
8. Fill pool with water to proper level (see pool manufacturer's instructions).

Drain Fitting Installation/Removal

NOTICE: If pool is above height of filter, first close valves in pump suction and return lines to prevent draining pool. If there are no shutoff valves installed, disconnect suction and return lines and raise ends above pool water level.

1. Installation: See Figure 12.

2. To Drain Filter:

- A. Remove drain cap. Lateral tube should remain in place inside drain opening to prevent sand from draining out.
- B. Open union coupling on backwash port of Multi-Port valve. This will allow air into filter and allow water to drain from filter tank.
- C. Replace cap when tank is empty.

3. Removing Sand From Filter:

- A. Remove both drain cap and slotted lateral tube (see Figure 12). Sand and water will drain from tank.
- B. To completely flush filter tank of sand, remove top clamp and multiport valve and flush the inside of the tank with a hose.
- C. Thoroughly clean sand from all parts and from tank drain opening before reassembling drain fitting.

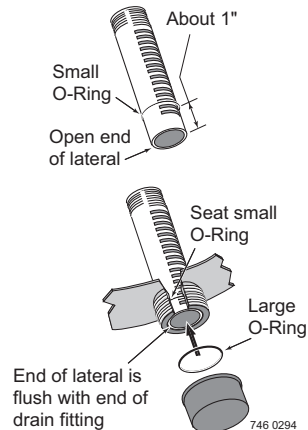


Figure 12: Drain Fitting Assembly. This assembly allows water to drain without losing the sand out of the filter tank.

Make sure all surfaces are clean and free of sand. Don't cross thread cap; don't overtighten cap.

MULTI-PORT VALVE SERVICE

⚠ WARNING Hazardous pressure. Stop pump and release all pressure from system before working on filter, valve, or clamp.

NOTICE: If Multi-Port valve is below pool water level, close suction and discharge valves before disassembly to prevent draining pool.

Handle Replacement:

1. Stop pump.
2. Place handle in 'FILTER' position.
3. Remove pin (Key 1, Figure 13) to disconnect handle. If it cannot be removed by hand, use a hammer and center punch and lightly tap it out.
4. Remove handle; replace with a new one. Be sure new handle is in 'FILTER' position.
5. Replace pin.

Lid and Plug replacement:

A. Remove Handle (see 'Handle Replacement', above).

B. Remove plug:

1. Remove all screws and nuts (Key Nos. 2 and 6, Figure 13).
2. Remove lid (Key No. 3) by pulling straight up while holding plug shaft (Key No. 5) down with thumb.

C. Inspect Internal Parts:

Inspect plug and gasket spring, O-Rings, and internal washers (Key No. 4). Replace if necessary.

D. Reassemble Valve:

1. Replace plug gasket and shaft, mounting spring, washers, and O-Ring on plug shaft. Lubricate O-Ring with Amojel.
2. Replace lid; match screw holes in lid and body.
3. Press down on lid to allow screws to engage nuts; tighten each nut securely.
4. Replace top washer (Key No. 1A) and handle, making sure indexing pin on plug shaft points in same direction as pointer on handle. Replace handle pin.
5. Tighten all lid screws to 55 inch-lbs. (63.4 kg-cm) torque.

Valve Removal

⚠ WARNING Hazardous pressure. Stop pump and release all pressure from system before working on filter, valve, or clamp.

NOTICE: If multi-Port Valve is below pool water level, close suction and discharge valves before disassembly to prevent draining pool.

1. Disconnect piping from pump and pool.
2. Remove clamp.

3. Remove valve from filter top.

4. To reinstall valve, follow "Valve installation" instructions, Page 6. BE SURE to follow clamp tightening instructions.

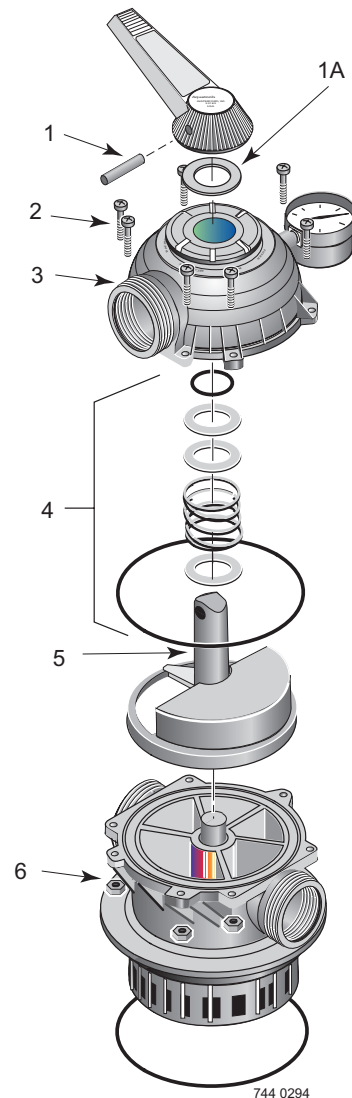


Figure 13: Valve Disassembly

PUMP SERVICE

⚠ CAUTION To protect against possible electric shock, use only identical replacement parts when servicing.

System should only be serviced by qualified personnel.

⚠ Before removing trap cover:

1. STOP PUMP before proceeding.
2. CLOSE GATE VALVES in suction and discharge pipes.
3. RELEASE ALL PRESSURE from pump and piping system.

⚠ To avoid dangerous or fatal electrical shock hazard, turn OFF power to motor before working on pump or motor.

Trap needs no lubrication or regular maintenance beyond reasonable care and periodic cleaning of strainer basket.

If shaft seal is worn or damaged, repair as follows:

Pump Disassembly:

1. Unplug motor before servicing or repairing pump or motor.
2. Close all valves in suction and discharge piping.
3. Remove drain plugs from the bottom of pump and trap; drain pump completely.
4. Disconnect pipe unions (or clamps) on suction and discharge piping. Remove hold down bolts and withdraw complete pump/motor/trap assembly.
5. Remove cap screws (Key No. 16, Pages 15 and 16) from front plate (Key No. 13). Remove front plate with trap (Key No. 20) attached. Remove and inspect O-Ring (Key No. 12).
6. Remove end cap (Key No. 2) from motor cover (Key No. 7). **NOTICE:** JWP Series pump motors do not have a motor cover or switch.
7. Hold motor shaft with 7/16" wrench on flats on motor shaft; unscrew impeller (Key No. 11).
8. Carefully remove rotating half of seal (Key No. 10) from impeller sleeve. Twist as you pull; make sure you do not damage surface of sleeve where seal both seats and seals. See Figure 14.
9. Remove motor throughbolts (see Figure 15). Remove seal plate (Key No. 9). Tap stationary half of seal out of seal plate (see Figure 16).
10. If necessary, disconnect electrical wiring from motor terminal board and remove motor (Key No. 6) from motor cover (Key No. 7).

Pump Assembly:

1. Examine seal cup and O-Rings. Replace anything that shows signs of wear or damage.
2. Check the shaft seal (Key No. 10, Pages 15 and 16) for scoring, scratches, chips, etc., and for any signs of damage to spring or retainer. Replace if any wear or damage is visible.
3. Press stationary half of seal into seal plate (Key No. 9) using finger pressure only (see Figure 17).

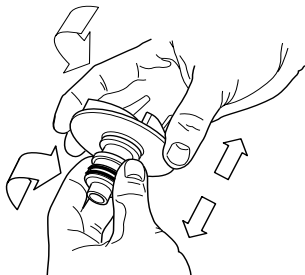


Figure 14

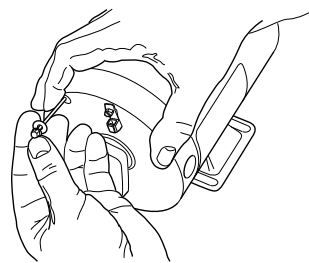


Figure 15

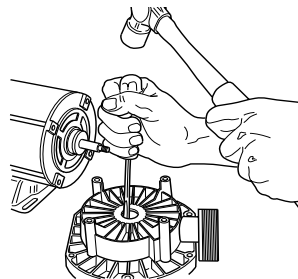


Figure 16

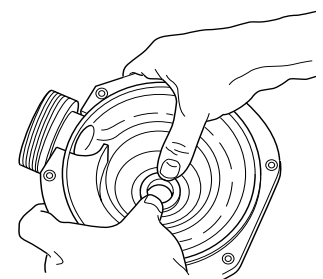


Figure 17

Make sure seal is firmly and evenly seated.

4. Install rotating half of seal on impeller sleeve. Push it onto sleeve until it butts against back of impeller.
5. Insert impeller sleeve through center hole in seal plate (Key No. 9). Thread slinger (Key No. 8) over the end of the impeller sleeve.
6. If motor has been removed from motor cover, reinstall it now. Set up seal plate (Key No. 9) in front of motor cover; hold motor shaft with 7/16" wrench on shaft flats (under cap) and thread impeller through center hole in seal plate onto shaft. Make sure that slinger is in place on impeller sleeve – not loose on shaft.
7. Install motor throughbolts; make sure seal plate butts firmly against motor endbell. If necessary, install motor cover and switch.
8. Install wear ring on back of front plate. **NOTICE:** Teeth on wear ring interlock with ribs in front plate.
9. Install front plate (Key No. 13). Tighten cap screws in sequence as shown in Figure 18; tighten to 30 inch-lbs. (34.5 cm-kg.) torque.
10. Reinstall drain plugs; reinstall pump and motor on base and tighten hold-down bolts.
11. Reconnect unions; tighten **hand tight only**.

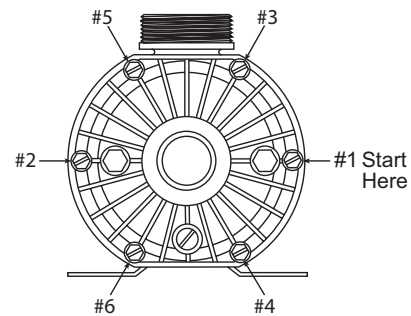


Figure 18: Pump front Plate Torque Sequence.

TROUBLESHOOTING GUIDE – PUMP

⚠ Read and understand safety and operating instructions in this manual before doing any work on pump.

A. Pump does not operate:

1. Check GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter) for proper operation according to GFCI manufacturer's instructions.
2. Check for blown fuses, circuit breakers, or disconnected electrical wiring.
3. Check for sand locked impeller. Disconnect power to motor; follow "Pump Disassembly" instructions, Page 12. Clean out sand from impeller and from wear ring in front plate. Reassemble according to instructions, Page 12.
4. Consult dealer/installer or service representative.

B. Motor runs, but does not pump water or pressurize system:

1. Check to make sure all valves are open.
2. Check skimmer, trap basket, and piping for debris or obstructions.
3. Check pump impeller for obstructions such as hair, leaves, grass, or stones. Follow "Pump Disassembly" instructions, under "Pump Service" on Page 12.
4. Consult with dealer/installer or service representative.

C. Excessive air in system – pump loses prime:

1. Make sure water level in skimmer is at least 2" above bottom of skimmer throat with system not operating.
2. Make sure that there are no leaves in suction piping.
3. Make sure there is no vortex (whirlpool) at the suction; add water to pool if necessary.
4. Consult dealer/installer or service representative.

D. Circuit breaker in home panel trips repeatedly:

1. Breaker must be of adequate capacity.
2. If breaker is a GFCI breaker, test according to GFCI manufacturer's instructions.
3. Be sure no other lights and appliances are on circuit.
4. Check wiring size leading to pump. Inadequate size wiring will cause overheating of pump and excessive amp draw leading to circuit breaker tripping.
5. Consult dealer/installer or service representative

TROUBLESHOOTING GUIDE – FILTER

A. Short Cycle between backwashes:

NOTICE: Time between backwashes will vary with each installation and between different areas of the country. Ask installer about normal backwash interval in your area. The following causes and remedies are for cycle times shorter than normal for your area.

1. Flow rate too high or filter too small; consult dealer for system sizing recommendations.
2. Water is chemically out of balance; consult pool serviceman.
3. Excess dirt/dust in pool; vacuum pool directly to waste.
4. Body oil/lotion build-up in filter; consult dealer for chemical filter cleaners and follow cleaner manufacturer's instructions.
5. Filter inadequately backwashed. See instructions under "Startup/Operation", Page 8.
6. Algae in pool. Consult pool professional about proper chemical maintenance.
7. Residual chlorine level too low. Consult pool professional about proper chemical maintenance.
8. Inspect filter sand for solidification caused by dust, calcium, skin oils, of suntan lotions.

B. Low Flow:

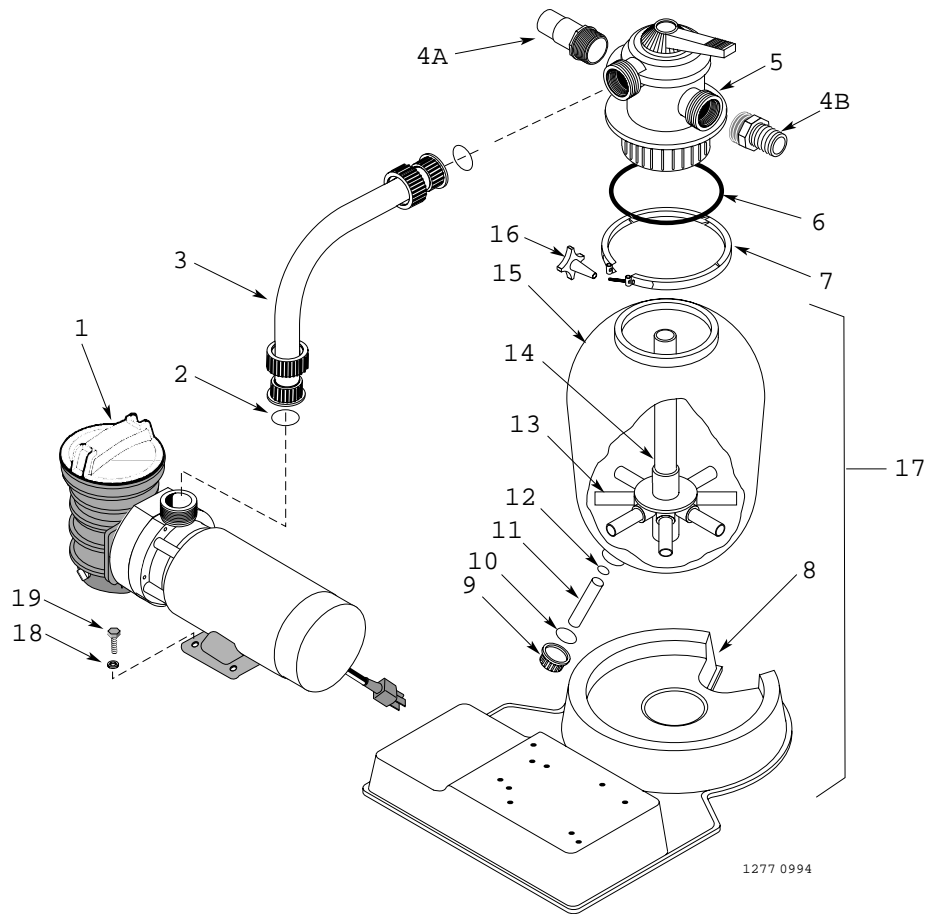
1. Pipe blocked downstream from filter; remove obstruction.
2. Piping too small; use larger pipe (consult dealer for sizing).
3. Plugged pump; plugged hair and lint trap or skimmer basket. Clean thoroughly.

C. Pool Water Not Clear:

1. Water is chemically out of balance; consult pool professional.
2. Filter is too small; consult dealer about equipment sizing.
3. Sand in pool means broken lateral. Drain both water and sand out of tank. Remove valve; follow procedure under "Filter Setup", Page 6, and instructions with new lateral to replace broken part.

⚠ WARNING To avoid severe injury or major property damage, follow instructions under 'Valve Installation', Figures 6, 7 and 8, Pages 6, 7 and 8).

1. Follow "Valve Removal" procedure, Page 11.
2. Replace lateral according to instructions supplied with new lateral.
3. Reassemble filter according to instructions under "Filter Setup", Page 6



Repair Parts List - Filter

Key No.	Part Description	No. Used	MODELS		
			JSAL15 Series 15" Filter	JSAL18 Series 18" Filter	JSAL21 Series 21" Filter
1	Pump* (Models with -06, -09 suffix)	1	JWP Series	JWP Series	JWP Series
1	Pump** (All other suffixes)	1	JWP Series	JWP Series	JWP Series
2	O-Ring	2	U9-226	U9-226	U9-226
3	Hose Assembly (Includes Key No. 2)	1	24203-0036	24203-0033	24203-0034
4A	Hose Adapter	2	11201-0002	11201-0002	11201-0002
4B	Sight Glass	1	14962-0012	14962-0012	14962-0012
5	Multiport Valve** (Includes Key Nos. 6, 7 and 16)	1	WC112-148A	WC112-148A	WC112-148A
6	O-Ring, Tank Flange	1	U9-369	U9-369	U9-369
7	V-Clamp with Knob	1	WC119-87A	WC119-87A	WC119-87A
8	Pedestal Platform	1	24201-0055P	24201-0055P	24201-0055P
9	Drain Cap	1	14965-0025	14965-0025	14965-0025
10	O-Ring, Drain Cap	1	U9-371	U9-371	U9-371
11	Drain Lateral Tube	1	24201-0058	24201-0058	24201-0058
12	O-Ring, Lateral Tube	1	U9-370	U9-370	U9-370
13	Lateral Tube	8	24600-0003	24600-0003	24600-0003
14	Collector Hub Assembly	1	24200-0110	WC137-516P	WC137-517P
15	Tank Assembly	1	24200-0100	24201-0100	24203-0100
16	Clamp Knob	1	WC36-22	WC36-22	WC36-22
17	Filter Tank Ass'y (Includes Key Nos. 8 thru 15)	1	24200-9100S	24201-9100S	24203-9100S
18	Washer 1/4"	2	U43-60SS	U43-60SS	U43-60SS
19	Screw 1/4-20x3/4" Lg.	2	U30-52SS	U30-52SS	U30-52SS
	• Hose, 1-1/2" x 6' Lg.***	2	34055-7038	34055-7038	34055-7038
	• Sand Shield	1	24201-0043	24201-0043	24201-0043
	• Nameplate Decal	1	32155-4115A	32155-4115B	32155-4115C
	• Clamp Decal, Warning	1	32165-4030	32165-4030	32165-4030
	• Information Decal	1	32155-4112	32155-4112	32155-4112

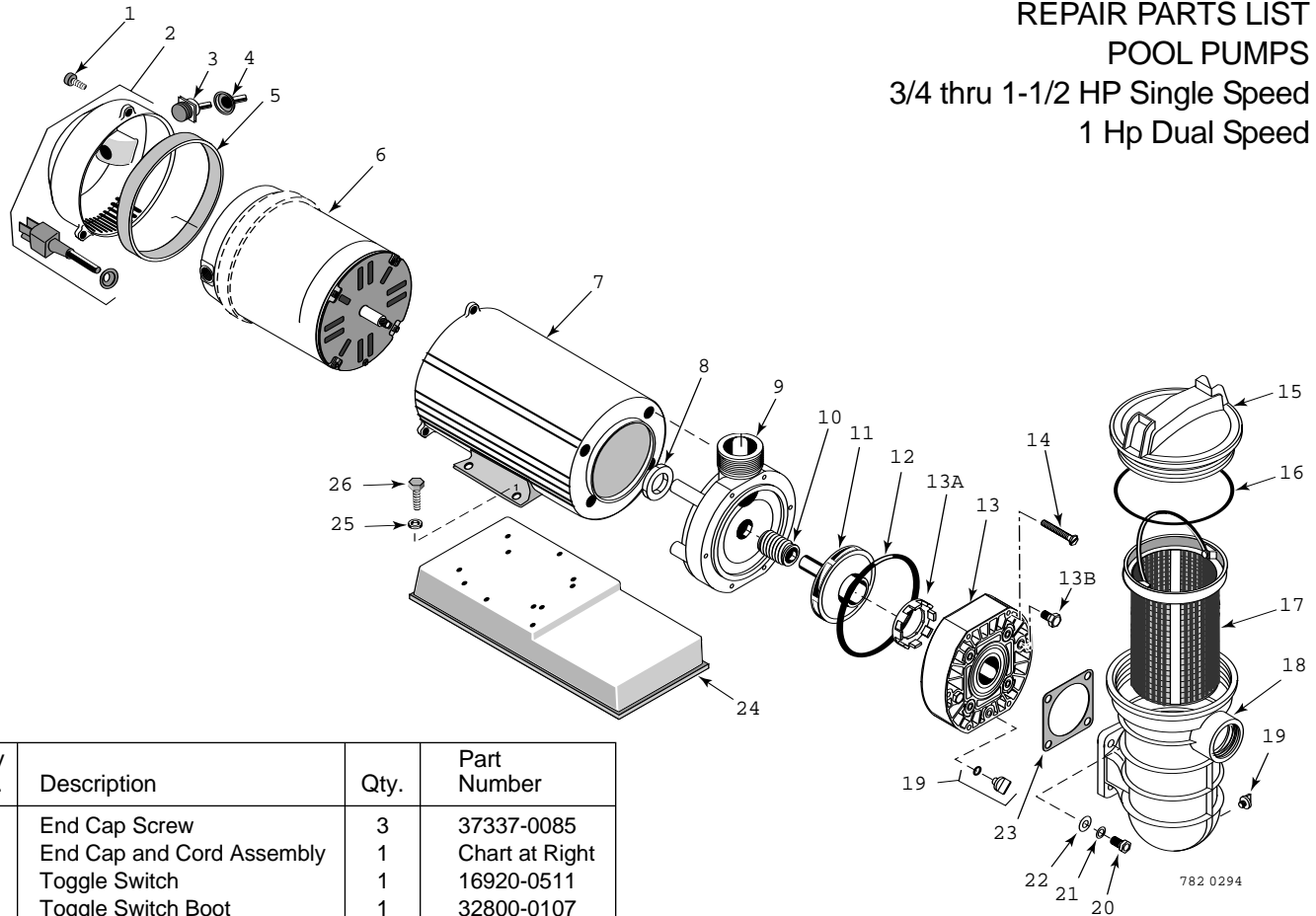
• Not illustrated.

*See Page 15.

**See Page 16.

*** Models JSAL15D-59, JSAL180F-05, and JSAL210F-05 do not include 6' hose.

REPAIR PARTS LIST
POOL PUMPS
 3/4 thru 1-1/2 HP Single Speed
 1 Hp Dual Speed



Key No.	Description	Qty.	Part Number
1	End Cap Screw	3	37337-0085
2	End Cap and Cord Assembly	1	Chart at Right
3	Toggle Switch	1	16920-0511
4	Toggle Switch Boot	1	32800-0107
5	Baffle Ring	1	17290-0004
6	Motor	1	Chart at Right
7	Motor Cover	1	17190-0021
8	Slinger	1	17351-0009
9	Seal Plate	1	C1-260P
10	Shaft Seal	1	37400-0027S
11	Impeller	1	Chart at Right
12	O-Ring	1	U9-357
13	Front Plate (Includes Key Nos. 13A, 13B, 19)	1	C101-272PS
13A	Wear Ring*	1	
13B	Pipe Plug	2	WC78-40T
14	Cap Screw	4	30387-0005
15	Trap Lid	1	C3-139P1
16	Trap Lid Gasket	1	U9-229
17	Trap Basket	1	C108-33P
18	Trap Body	1	C153-53P
19	Drain Plug w/O-Ring	2	U178-920P
20	Cap Screw	4	U30-64SS
21	Lock Washer	4	U43-11SS
22	Plain Washer	4	U43-41SS
23	Trap Outlet Gasket	1	C20-123
24	Mounting Foot	1	17190-0023
25	Plain Washer	4	U43-117SS
26	Cap Screw	4	U30-52SS
	• Nameplate	1	32155-4073
	• Decal – GFCI Required	1	U27-558
	• Decal – Insulated Wet End	1	U27-584
	• Tag – Do Not Use Pipe Dope	1	61002-0002
	• Tag – Caution	1	61002-0004

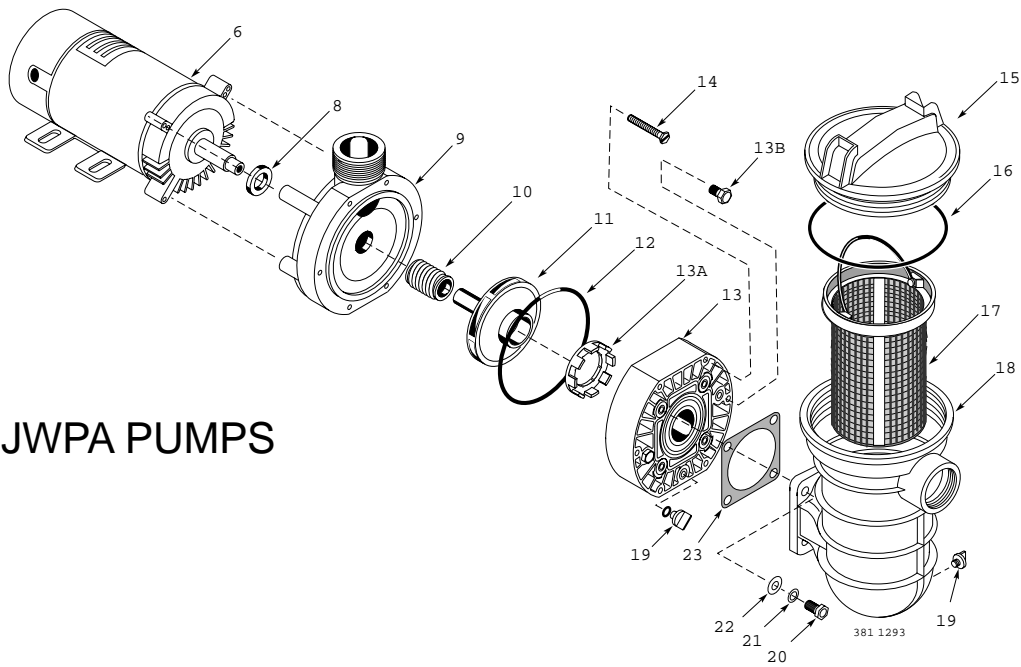
Parts are common to all models listed except as noted; Key Nos. 2, Cord & Cap Assembly; 6, Motor; and 11, Impeller, are listed below.

Model No.	HP	Motor No. (Key No. 6)	Impeller No. (Key No. 11)
Single Speed			
JWPA5DC-2A3	3/4	AS901DL	C105-228PWBS
JWPA5EC-2A3	1	AS901EL	C105-228PWS
JWPS5FC-2A3	1-1/2SPL	AS901SFL	C105-228PWS
Dual Speed			
17290-J1002	1 – 1/6	17182-0090	C105-228PWS
		Cord & Cap Assembly (Key No. 2)	
Model No.		HP	
JWPA5DC-2A3	3/4	17190-0026-S	
JWPA5EC-2A3	1	17190-0026-S	
JWPS5FC-2A3	1-1/2SPL	17190-0026-S	
		Dual Speed	
17290-J1002	1 – 1/6	17190-0028-S	

Order PKG. 115 for 5" Trap complete (includes Key Nos. 17 through 25).

• Not illustrated.
 * Not available separately.

JWPA PUMPS



CORD AND PLUG PART NUMBERS

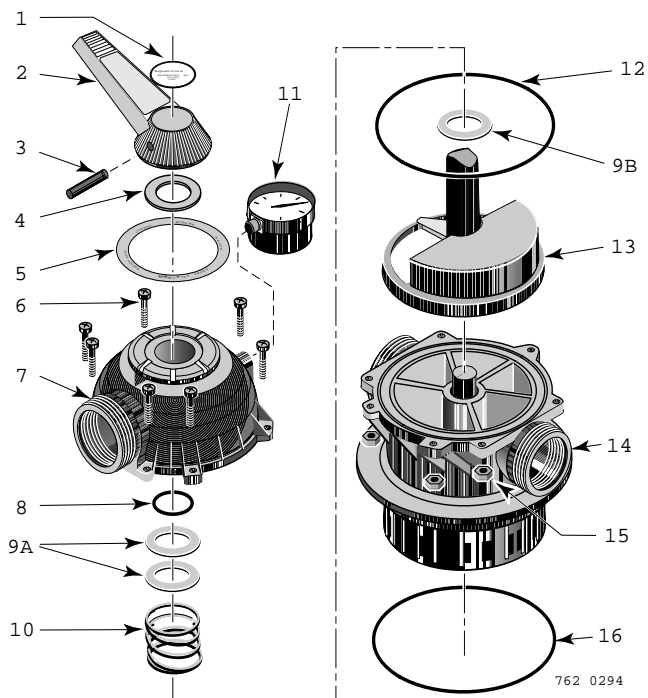
HP	-2A1 Models Cord Ass'y with Twist-lock Plug	-2A2 Models -A2U Models Cord Ass'y with Straight Plug	-2A4U Models Cord Ass'y with Straight Plug	2A1, 6A1 Models	2A, 2A2, 6A2 Models	2A4 Models
1/2	-	-	-	31953-0101	U117-1117	-
3/4	31953-0101	U117-1117	-	31953-0101	U117-1117	-
1	31953-0101	U117-1117	-	31953-0101	U117-1117	-
1-1/2	31953-0101	U117-1118	31953-0116	31953-0101	U117-1117 (2A2, 6A2)	-
1-1/2	-	-	-	31953-0101	U117-1118 (A2)	31953-0116

REPAIR PARTS LIST

Key No.	Description	Qty.	Model Number			
			JWP5CL 1/2 HP	JWPA5DL 3/4 HP	JWPA5EL JWPA5E JWPA5YEL JWP5EL JWPS5GL 1 HP	JWPA5FL JWPASSF JWPA5YFL JWP5FL 1-1/2 HP
6	Motor, Energy Efficient, 115/60H/1Ph	1	62003-2095	62003-2096	62003-2097	62003-2098
6	Motor 115/60H/1Ph (Without Cord)	1	-	AS920DLL	AS920ELL	AS920FLL
6	Motor 230/60H/1Ph (Without Cord)	1	-	-	AS923EL	-
6	Motor 115/60H/1Ph 1-Speed (Without Cord)	1	-	-	-	62003-2031
6	Motor 115/60H/1Ph 2-Speed (Without Cord)	1	-	-	62003-2021	62003-2032
8	Slinger	1	-	17351-0009	17351-0009	17351-0009
9	Seal Plate	1	-	17301-0150	17301-0150	17301-0150
10	Shaft Seal	1	-	37400-0027S	37400-0027S	37400-0027S
11	Impeller (1/2 HP)	1	C105-228PJ1	C105-228PH	C105-228PG	17301-0101
11	Impeller	1	-	C105-228PH	C105-228PG	C105-228PG
12	O-Ring	1	-	U9-357	U9-357	U9-357
13	Front Plate (Includes Key Nos. 13A, 13B, 19)	1	-	C101-272PS	C101-272PS	C101-272PS
13A	Wear Ring*	1	-	-	-	-
13B	Pipe Plug	2	-	WC78-40T	WC78-40T	WC78-40T
14	Screw, 1/4-20 x 1-3/4	6	-	30787-0005	30787-0005	30787-0005
15	Trap Cover	1	-	C3-139P1	C3-139P1	C3-139P1
16	Strainer Basket	1	-	C108-33P	C108-33P	C108-33P
17	O-Ring Cover	1	-	U9-229	U9-229	U9-229
18	Trap Body	1	-	C153-53P1	C153-53P1	C153-53P1
19	Drain Body, 1/4" NPT (w/o O-Ring)	2	-	U178-920P	U178-920P	U178-920P
20	Capscrew, 5/16-18 x 1-1/4"	4	-	U30-64SS	U30-64SS	U30-64SS
21	Washer, Lock 5/16"	4	-	U43-11SS	U43-11SS	U43-11SS
22	Washer, Flat 5/16"	4	-	U43-41SS	U43-41SS	U43-41SS
23	Gasket	1	-	C20-123	C20-123	C20-123
	• Cord Assembly	1	-	See Chart Above	See Chart Above	See Chart Above
	• Nameplate	1	-	U33-155	U33-155	U33-155
	• Decal "Tested for Pools & Spas"	1	-	U27-635	U27-635	U27-635
	• Decal - GFCI	1	-	U27-558	U27-558	U27-558
	• Tag - Bonding Instructions	1	-	C63-12	C63-12	C63-12
	• Tag - CAUTION Securely Tighten...Warning...	1	-	C63-13	C63-13	C63-13

- Not illustrated
- * Not available separately

REPAIR PARTS LIST WC112-148A MULTIPORT VALVE



Key No.	Description	Qty.	Part Number
1	Decal, Valve Handle	1	32145-4016
2	Handle	1	14962-0032
3	Dowel Pin	1	35857-0021
4	Washer	1	14965-0007
5	Decal, Operating Instructions	1	14965-0020
6	Screw	7	37067-0714
7	Valve Cover	1	14965-0011
8	O-Ring	1	35505-1228
9A	Washer	2	14965-0007
9B	Washer	1	14965-0007
10	Spring	1	14965-0006
11	Pressure Gage	1	15060-0000T
12	O-Ring, Cover	1	35505-1275
13	Plug & Gasket Assembly	1	14965-0028
14	Valve Body Assembly	1	14965-0013
15	Nut	7	35407-0071
16	O-Ring, Tank Flange	1	U9-369

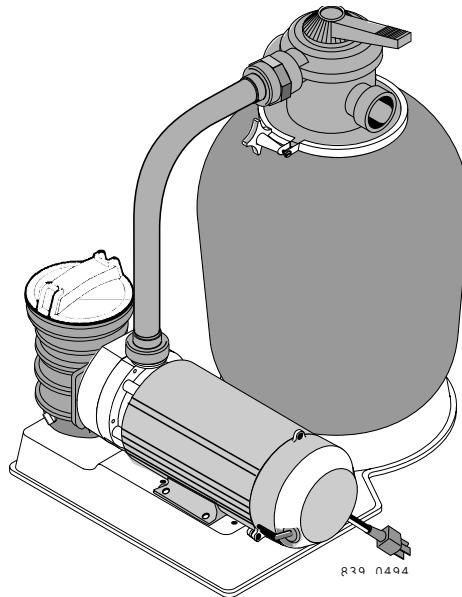
**For technical information about this product, contact the installer or call PENTAIR at (800) 831-7133.
Visit www.pentairpool.com and www.staritepool.com**

Systeme Waterford

Systeme de Filtration à Sable à Grand Débit

Pour piscines hors-sol

NOTICE D'UTILISATION



POSE, FONCTIONNEMENT ET PIÈCES

Cette Notice doit être remise à l'utilisateur de ce système de filtration.

Pentair Water Pool and Spa, Inc.

© 2007 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved.
1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919) 566-8000
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021 • (805) 553-5000



Pentair Water Pool and Spa logo are trademarks of Pentair Water Pool and Spa, Inc. Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Pentair Water Pool and Spa Inc. disclaims proprietary interest in marks and names of others.

Printed in U.S.A.

SYSTÈME DE FILTRATION À SABLE À GRAND DÉBIT

Pour éviter les appels inutiles d'un réparateur, éviter toutes blessures possibles et obtenir le meilleur rendement de ce système de filtration, LIRE ATTENTIVEMENT CETTE NOTICE!

Le système de filtration à sable à grand débit Aquatools :

- est conçu pour faire circuler et filtrer l'eau des piscines hors-sol.
- est un appareil à rendement efficace, à fonctionnement silencieux, durable et fiable.
- munies ou non d'un cordon électrique de 3 pieds doivent être utilisées SEULEMENT avec les piscines installées en permanence (se reporter à 7 ATTENTION, ci-dessous).
- munies d'un cordon électrique de 25 pieds doivent être utilisées SEULEMENT avec les piscines pouvant être remisées (voir 8 ATTENTION ci-dessous).

Table des matières

Consignes de sécurité.....	3
Spécifications/Données sur les dimensions.....	4
Renseignements généraux	5
Installation	5-7
Assise du filtre/conduites.....	5
Montage du filtre	6
Chargement du sable filtrant	6
Installation de la vanne sélectrice	6-7
Électricité	7
Mise en service/fonctionnement/lavage à contre-courant.....	8-9
Entretien.....	9
Entreposage et préparation pour l'hiver.....	10
Entretien des vannes à orifices multiples	11
Dépose de la vanne sélectrice	11
Entretien de la pompe	11-12
Guide de diagnostic des pannes	13
Liste des pièces de rechange.....	14-17
Garantie	18

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lorsque l'on installe et lorsque l'on utilise de l'équipement électrique, certaines consignes de sécurité de base doivent toujours être observées, y compris les suivantes :

1. IL FAUT TOUJOURS LIRE ET OBSERVER TOUTES LES INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ.
2. **▲ AVERTISSEMENT** Pour réduire les risques de blessures, ne pas permettre aux enfants d'utiliser ce produit, à moins qu'ils soient toujours attentivement surveillés.
3. **▲ AVERTISSEMENT** Risque de secousses électriques. Ne brancher cet appareil que sur une prise de courant mise à la terre et protégée par un disjoncteur de fuite à la terre. S'adresser à un électricien qualifié s'il est impossible de vérifier si la prise de courant est protégée par un disjoncteur de fuite à la terre.
4. Ne pas enterrer le cordon d'alimentation. Le placer dans un endroit où il ne pourra pas être endommagé par les tondeuses à gazon, les tailles-haies ou tout autre équipement.
5. **▲ AVERTISSEMENT** Pour réduire les risques de secousses électriques, tout cordon d'alimentation endommagé doit être immédiatement remplacé.
6. **▲ AVERTISSEMENT** Pour réduire les risques de secousses électriques, ne pas utiliser de cordon prolongateur pour brancher l'appareil à la source de courant; toujours prévoir une prise de courant adéquatement positionnée.
7. **▲ ATTENTION** Ces pompes doivent être utilisées avec des piscines à installation permanente et elles peuvent également être utilisées avec des cuves à remous et des spas si elles sont désignées comme tel. Ne pas les utiliser avec des piscines pouvant être remisées. Une piscine installée en permanence est construite hors sol ou creusée, ou bien elle est située dans un bâtiment, de façon qu'elle ne puisse pas être facilement démontée pour le remisage. Une piscine pouvant être remisée est construite de façon qu'on puisse facilement la démonter pour la remiser, puis la remonter dans son intégrité d'origine.
8. **▲ ATTENTION** Ces pompes ne doivent être utilisées qu'avec des piscines pouvant être remisées. Ne pas les utiliser avec des pompes à installation permanente. Une piscine pouvant être remisée est construite de façon qu'on puisse facilement la démonter pour la remiser, puis la remonter dans son intégrité d'origine. Une piscine installée en permanence est construite hors sol ou creusée, ou bien elle est située dans un bâtiment, de façon qu'elle ne puisse pas être facilement démontée pour le remisage.

CONSERVER CES INSTRUCTIONS

LIRE ET OBSERVER CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ!

⚠ Ce symbole indique qu'il faut être prudent. Lorsque ce symbole apparaît sur la vanne ou dans cette Notice, rechercher un des DANGERS, AVERTISSEMENTS ou ATTENTIONS qui suivent, car ils indiquent la possibilité de blessures corporelles.

⚠ DANGER avertit d'un danger qui causera des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

⚠ AVERTISSEMENT avertit d'un danger qui risque de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels importants si on l'ignore.

⚠ ATTENTION avertit d'un danger qui causera ou qui risquera de causer des blessures corporelles, la mort ou des dommages matériels si on l'ignore.

Le mot NOTA indique des instructions spéciales et importantes n'ayant aucun rapport avec les dangers.

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité contenues dans cette Notice et figurant sur le système de filtration et les respecter.

Toujours garder ces autocollants de sécurité en bon état.

Remplacer tous les collants de sécurité manquants ou endommagés.

⚠ AVERTISSEMENT Si l'appareil est mal posé ou mal contrôlé, il risque de tomber en panne, de causer de graves blessures ou des dommages matériels. Lire attentivement les instructions contenues dans la Notice d'utilisation et les respecter pour in-

staller et faire fonctionner l'équipement. Demander à un professionnel qualifié en piscines de procéder à tous les contrôles de pression.

1. Ne pas brancher cet appareil sur un réseau d'eau de ville ou haute pression.
2. N'utiliser cet équipement qu'avec une piscine ou une cuve à remous.
3. L'air emprisonné dans le système peut causer une explosion. S'ASSURER que tout l'air est purgé du système avant de faire fonctionner ou de contrôler l'équipement.

Avant d'effectuer un contrôle de pression, procéder aux vérifications de sécurité suivantes :

- Vérifier tous les colliers, couvercles, accessoires et toutes les vis du système.
- S'ASSURER que tout l'air est purgé du système.
- Resserrer le couvercle de la crépine des pompes Aquatools au couple de 4,1 kg-cm (30 lb-pi).
- La pression de l'eau doit être inférieure à 172 kPa (25 lb/po²).
- La température de l'eau doit être inférieure à 35 °C (95 °F).
- Limiter le contrôle à 24 heures. Après avoir procédé au contrôle, examiner visuellement le système pour s'assurer qu'il est prêt à être utilisé. Déposer le couvercle de la crépine et ne le resserrer qu'à la main.

NOTA : Ces paramètres ne s'appliquent qu'à de l'équipement Aquatools. Pour un équipement d'une autre marque que de marque Aquatools, consulter le fabricant.


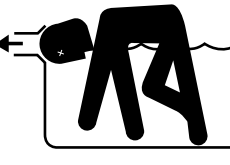

	<p>⚠ DANGER</p> <p>Pression dangereuse! Risque d'explosion du réservoir.</p>	<p>LORSQUE L'ON UTILISE LE FILTRE</p> <p>Ne pas le contrôler à l'air comprimé et ne pas le faire fonctionner à une pression supérieure à la pression nominale</p>
	<p>⚠ DANGER</p> <p>Aspiration dangereuse. Les cheveux ou des parties du corps risquent d'être aspirés ou arrachés, ce qui peut entraîner de graves blessures, voire la mort.</p>	<p>AVANT D'INTERVENIR SUR LE SYSTÈME</p> <p>Ne pas boucher l'aspiration de la pompe ni la vidange principale de la piscine.</p>
	<p>⚠ AVERTISSEMENT</p> <p>Tension dangereuse. Risques de chocs électriques, de brûlures, voire de mort.</p>	<p>AVANT D'INTERVENIR SUR LA POMPE OU SUR LE MOTEUR</p> <p>Débrancher le moteur de la pompe de l'arrivée de courant.</p>

TABLEAU I - DIMENSIONS EXTÉRIEURES EN POUCHES (mm)

Modèle de filtres	A	B	C	D	E
Filtres de 406 mm (15 pouces)	24 (610)	30-7/8 (784)	15-3/4 (400)	21-11/16 (551)	26-1/16 (662)
Filtres de 457 mm (18 pouces)	26-9/16 (675)	33-5/16 (846)	17-3/4 (451)	24-1/4 (616)	27-1/16 (692)
Filtres de 508 mm (21 pouces)	28-11/16 (729)	34-7/16 (875)	20-3/4 (527)	26-3/8 (670)	28-9/16 (725)

TABLEAU II - SPÉCIFICATIONS DU FILTRE ET RENSEIGNEMENTS SUR LE FONCTIONNEMENT

MODÈLES DE FILTRE :	15" (Série JSAL15)	18" (Série JSAL180)	21" (Série JSAL210)
Surface utile de filtration	1.26 pi ² (.117M ²)	1.57 pi ² (.223M ²)	2.18 pi ² (.203M ²)
Débit maximum	25.2 GPM(95 L/m)	31.5 GPM(123 L/m)	43.6 GPM(165 L/m)
Pression de service maximum	50 PSI(345 kPa)	50 PSI(345 kPa)	50 PSI(345 kPa)
Température de service maximum	95° F(35°C)	95° F(35°C)	95° F(35°C)
Renouvellement en heures :			
6 heures	9,070 Gal.(34 330 litres)	11,340 Gal.(42 922 litres)	15,700 Gal.(59 424 litres)
8 heures	12,100 Gal.(45 799 litres)	15,120 Gal.(57 229 litres)	20,930 Gal.(79 220 litres)
10 heures	15,120 Gal.(57 229 litres)	18,900 Gal.(71 536 litres)	26,160 Gal.(99 016 litres)
12 heures	18,144 Gal.(68 675 litres)	22,680 Gal.(85 844 litres)	31,390 Gal.(118 811 litres)
Qté de matériaux filtrants requis :			
Pi ³ (cm ³)	1(28 320cm ³)	1.5(42 255cm ³)	2(56 923cm ³)
Poids en lb (kg)	100(45,4 kg)	150(68 kg)	200(90,7 kg)

NOTA : 1 pied cube (28 320 cm³) de sable pèse environ 45,4 kg (100 lb). NE PAS utiliser de sable de calibre plus fin que celui recommandé.

SABLE RECOMMANDÉ :

N'utiliser que du sable de silice n° 20 de calibre 40 à 55 mm. Coefficient d'uniformité inférieur à 1,75.

NOTA : L'utilisation d'un autre sable réduira le rendement du filtre, risquera d'endommager la pompe et annulera la garantie.

Matériaux filtrants recommandés :

1. Wedron Silica/Best Sand Co., calibre du sable : Wedron - 45 à 55 mm; calibre utile : 0,46 mm; coefficient d'uniformité : 1,22.
2. U.S. Silica : Sable de filtration silurien, calibre du sable : 45 à 55 mm; calibre utile : 0,48 mm; coefficient d'uniformité : 1,18.

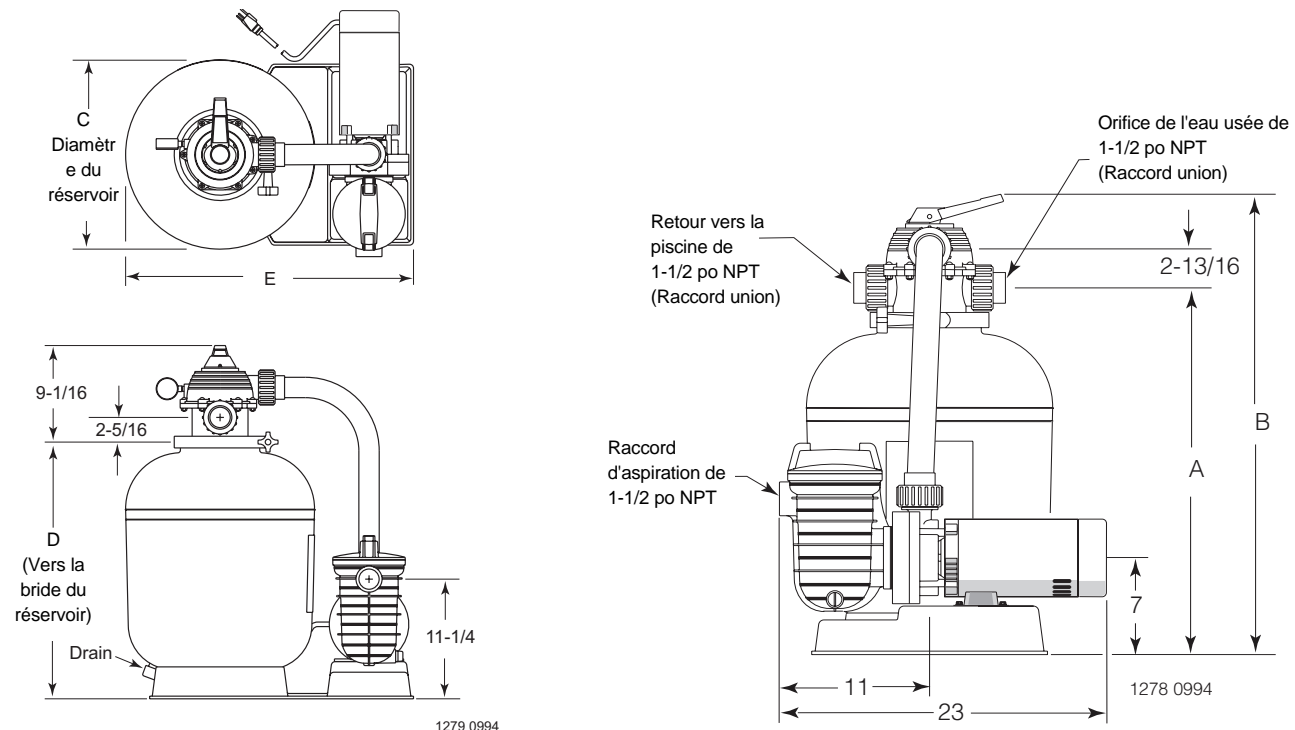



Figure 1 : Dimensions


RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- Si la piscine est neuve, la nettoyer le mieux possible avant de la remplir et de faire fonctionner le filtre. Le filtre et la pompe risquent d'être sérieusement endommagés si le système contient trop de saletés ou de grosses particules de corps étrangers.


 **NE JAMAIS contrôler ce filtre à l'air comprimé.**

 **Ne pas faire fonctionner le filtre si la température de l'eau est supérieure à 35 °C (95 °F).**

 **NE JAMAIS faire fonctionner ce système de filtration par des pressions supérieures à 50 lb/po² (345 kPa)!**

 **Ne brancher ce système que sur un circuit protégé par un disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre.**

- Si la piscine est neuve, la nettoyer le mieux possible avant de la remplir et de faire fonctionner le filtre. Le filtre et la pompe risquent d'être sérieusement endommagés si le système contient trop de saletés ou de grosses particules de corps étrangers.
- Pour éviter l'irritation des yeux et de la peau, garder le pH de l'eau de la piscine au niveau recommandé (entre 7,2 et 7,6).
- Ce système de filtration à sable à grand débit n'est conçu que pour être utilisé avec des piscines hors-sol.
- N'utiliser que du sable de silice n° 20 d'un calibre de 0,45 à 0,55 mm. L'utilisation d'autres sables réduira le rendement du filtre.

 **ATTENTION** Pour minimiser le risque de secousses électriques, poser la pompe à au moins 10 pieds de la paroi intérieure de la piscine. Ne pas utiliser de cordon prolongateur.

INSTALLATION

Pose de la cuve sur la pompe :

Utiliser les quatre vis de 5/16 de po, les quatre rondelles plates et les quatre rondelles-freins pour monter la cuve sur le corps de la pompe. Ne pas oublier de poser le joint entre la cuve et le corps de la pompe. Serrer les vis au couple de 92 cm-kg (80 lb-po), mais ne pas les bloquer.

L'assise du filtre doit :

- assurer une protection contre le gel et les intempéries;
- offrir suffisamment d'espace et d'éclairage pour un accès facile lors des entretiens périodiques. (Voir le Tableau 1 et la Figure 1 à la page 4 pour les dégagements exigés.)
- reposer sur une surface raisonnablement de niveau et assurer un drainage adéquat;
- être aussi près que possible de la piscine pour réduire les pertes par friction dans les conduites.
- être solide, de niveau, rigide et ne pas vibrer.
- être installée de façon que l'orifice d'aspiration de la cuve de la pompe soit toujours sous le niveau de l'eau dans la piscine, de façon que la pompe puisse s'amorcer.

- offrir une ventilation adéquate pour empêcher au moteur de surchauffer.

Conduites :

- Utiliser du ruban Téflon ou du Plasto-Joint Stik¹ sur tous les raccordements mâles des raccords et les tuyaux en plastique, sauf sur les raccords unions. NE PAS utiliser de pâte pour raccords filetés sur les tuyaux en plastique, sinon les tuyaux se fissureront. Ne pas utiliser de pâte d'étanchéité pour raccords filetés ni de ruban sur les raccords unions - les assembler à sec et ne les serrer qu'à la main.
- Ne pas endommager les surfaces d'étanchéité des raccords unions ni les joints toriques.
- Supporter chaque conduite de façon à empêcher toute contrainte sur le filtre et sur la vanne sélectrice.
- Utiliser des tuyaux de 1-1/2 po ou de 2 po pour minimiser autant que possible les pertes de pression. Si l'on utilise un tuyau souple, utiliser un tuyau à paroi interne lisse.
- Les raccords diminuent le débit; pour une meilleure efficacité, utiliser le moins possible de raccords.
- Les tuyaux doivent être toujours bien serrés et ne pas fuir : une fuite de la conduite d'aspiration de la pompe risque d'emprisonner de l'air dans le réservoir de filtration ou de désamorcer la pompe; on remarquera une fuite de la conduite de retour de la pompe par de l'humidité ou des jets d'eau.
- Lorsque des raccords unions sont fournis, et pour obtenir des raccordements qui ne fuient pas, les utiliser comme suit :
 1. Les surfaces d'étanchéité et les joints toriques doivent être propres.
 2. Les raccords ne doivent être serrés qu'à la main (**pas avec une clé**).
 3. Aucune pâte d'étanchéité pour raccords filetés ni ruban Téflon ne doit être utilisés sur les raccords unions.

Robinets :

- De façon à pouvoir intervenir sur le système de filtration et pour nettoyer la cuve de la pompe, poser des robinets à boisseau sphérique ou des robinets-vannes :
 - A. Entre la cuve de la pompe et l'écumoire de la piscine, et
 - B. la vanne sélectrice et la conduite de retour vers la piscine.
- Un clapet antiretour posé entre le filtre et le chauffe-eau empêchera l'eau de retourner dans le filtre et de causer la déformation des éléments internes.
- Avant de procéder à l'assemblage, il faut être très prudent et faire bien attention de ne pas endommager les surfaces d'étanchéité des raccords unions ni les joints toriques.

Eau usée :

- S'assurer que toutes les dispositions prises pour l'élimination de l'eau usée se conforment aux codes fédéral, provinciaux ou municipaux. Pendant l'opération de lavage du filtre à contre-courant, 379 litres (100 gallons) d'eau de la piscine, voire plus, seront éliminés. Ne pas envoyer l'eau là où elle risque de causer des inondations ou des dommages.

¹ Lake Chemical Co., Chicago, IL

Montage du filtre

Assemblage : Voir les Figures 2 à 5 pour l'assemblage du filtre.

Chargement du sable dans le filtre

1. Ne pas verser de sable dans la conduite centrale; poser le protecteur de sable en plastique sur la conduite centrale avant de verser le sable dans le filtre (voir la Figure 5).
2. De façon à supporter les tubes latéraux et pour empêcher qu'ils cassent pendant le chargement, remplir le réservoir à moitié d'eau avant de verser le sable dans le filtre.
3. Verser le sable dans le réservoir de filtration. Se reporter à la page 4 sous le titre «Sable recommandé» pour connaître le bon type et la bonne quantité de sable à utiliser.
NOTA: S'assurer que la surface d'étanchéité du joint en haut du réservoir est débarrassée de sable avant de poser la vanne et de serrer le collier.
4. Avant de poser la vanne, vérifier une deuxième fois si la bonne quantité de sable a bien été chargée (voir la page 4).
5. Déposer le protecteur de chargement de sable en plastique et le conserver pour la prochaine fois.

Installation de la vanne sélectrice:

Voir les Figures 6, 7 et 8

1. Poser le joint torique sur la bride de la vanne. S'assurer que le joint torique est propre, sec, qu'il ne comporte pas d'entailles et qu'il n'est pas déchiré.
2. S'assurer que les brides du réservoir du filtre et de la vanne sont propres et débarrassées de sable; poser la vanne sur le réservoir du filtre. La conduite centrale verticale s'insère dans la base de la vanne.
3. Poser le collier; s'assurer que le bouton du collier est positionné de façon à pouvoir y accéder facilement lors de l'entretien du filtre. L'orifice de la vanne portant la mention

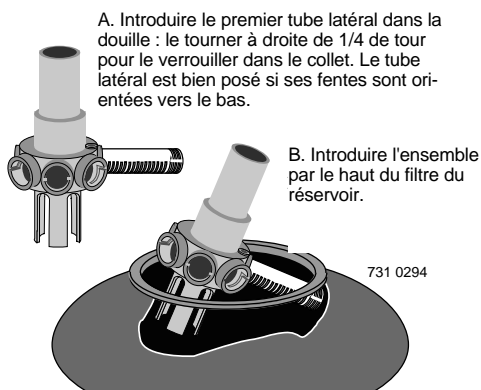


Figure 2

C. Tenir l'ensemble près du haut du réservoir et poser les autres tubes latéraux.

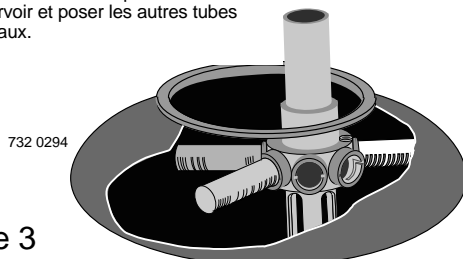


Figure 3

«PUMP» doit être orienté vers la pompe.

4. Serrer le bouton du collier jusqu'à ce que les deux extrémités du collier (sous la vis) soient à 6 mm (1/4 de po) l'une de l'autre. À l'aide d'une massette en caoutchouc, taper tout autour du collier pour qu'il repose bien.

AVERTISSEMENT

Pression dangereuse. Le collier ne restera pas en place s'il ne repose pas bien! NE PAS DÉMARRER LA POMPE si les extrémités du collier ne sont pas à 6 mm (1/4 de po) l'une de l'autre.

5. Si le collier ne se serre pas jusqu'à ce que ses extrémités soient à 6 mm (1/4 de po) l'une de l'autre, attendre 15 à 30 minutes, puis le resserrer. À l'aide d'une massette en caoutchouc, taper légèrement sur le collier pour l'aider à bien reposer.
6. Brancher le tuyau venant du côté retour de la pompe sur l'orifice de la vanne portant la mention «PUMP»; utiliser la moitié du raccord union fourni. Pour qu'il n'y ait pas de fuites, assembler le raccord union en procédant comme suit :
 - A. Les surfaces d'étanchéité et les joints toriques doivent être propres.
 - B. Ne serrer le raccord qu'à la main (pas avec une clé).
 - C. Aucune pâte d'étanchéité pour raccords filetés ni ruban Téflon ne doivent être utilisés sur les raccords unions.

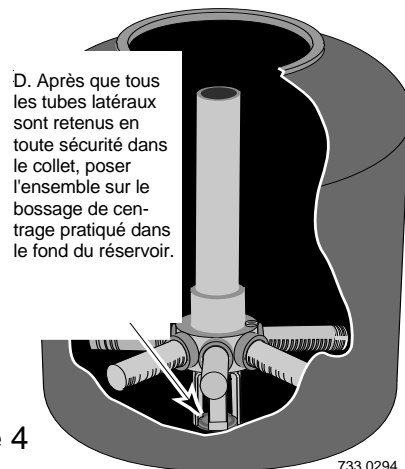


Figure 4

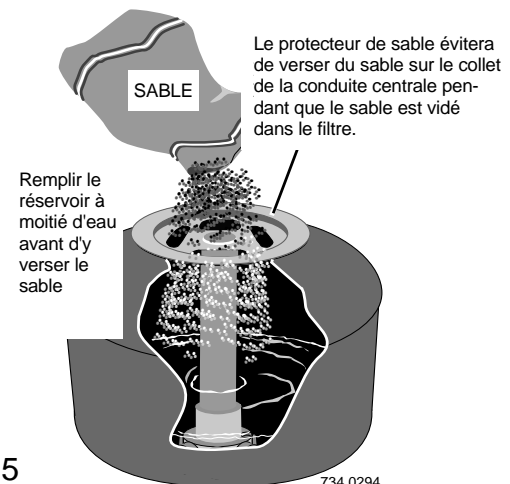


Figure 5

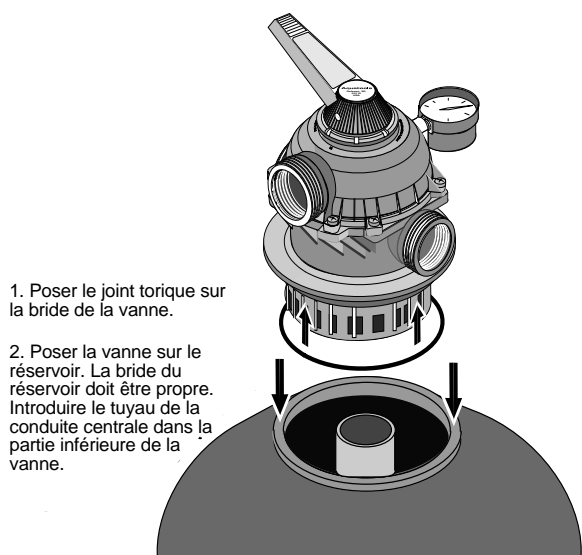
7. Terminer tous les raccords de la plomberie (se reporter à la page 5 pour les conduites à utiliser).

- A. Le tuyau de l'orifice RETOUR (RETURN) de la vanne doit être orienté vers le retour de la piscine.
- B. Le tuyau venant de l'orifice EAU USÉE (WASTE) de la vanne doit être orienté vers le côté où l'eau usée sera envoyée.
- C. Le tuyau d'aspiration provenant de la pompe doit être orienté vers le retour de la piscine.

8. Le système est maintenant prêt à être mis en service.

NOTA: Si l'on remarque des fuites sous la partie vanne/collier, ARRÊTER LA POMPE, dissiper toute la pression dans le système, déposer le collier et la vanne et nettoyer leur surface d'étanchéité.

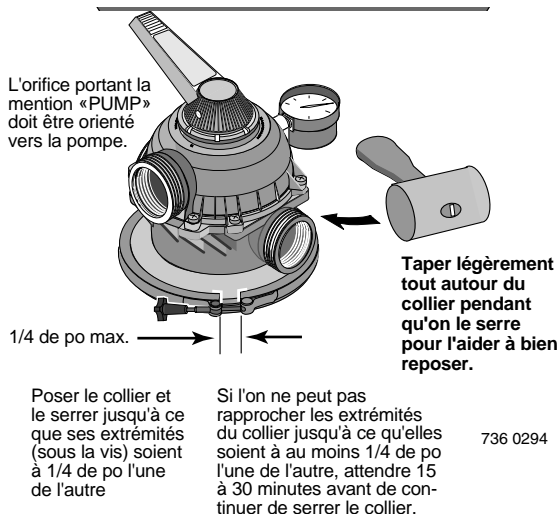
Suivre les instructions sous «Installation de la vanne» figurant à la page 6 lorsque l'on repose la vanne. Se reporter aux Figures 6 et 7.



1. Poser le joint torique sur la bride de la vanne.

2. Poser la vanne sur le réservoir. La bride du réservoir doit être propre. Introduire le tuyau de la conduite centrale dans la partie inférieure de la vanne.

Figure 6



L'orifice portant la mention «PUMP» doit être orienté vers la pompe.

Taper légèrement tout autour du collier pendant qu'on le serre pour l'aider à bien reposer.

1/4 de po max.

Poser le collier et le serrer jusqu'à ce que ses extrémités (sous la vis) soient à 1/4 de po l'une de l'autre

Si l'on ne peut pas rapprocher les extrémités du collier jusqu'à ce qu'elles soient à au moins 1/4 de po l'une de l'autre, attendre 15 à 30 minutes avant de continuer de serrer le collier.

736 0294

Figure 7

ÉLECTRICITÉ

⚠ AVERTISSEMENT



Tension dangereuse. Risque de secousses électriques, de brûlures, voire de mort.

Couper l'arrivée de courant parvenant au moteur avant d'intervenir sur la pompe ou sur le moteur.

⚠ Risque de secousses électriques. Ne brancher la pompe que sur un circuit alimenté en courant alternatif de 115 volts mis à la terre et protégé par un disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre. Toute tension inadéquate risque de causer un incendie ou de sérieusement endommager le moteur, ce qui annulera la garantie. Protéger le cordon d'alimentation contre les dommages physiques et que pourrait causer l'eau.

⚠ Le déclenchement du disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre indique un problème électrique. Si ce disjoncteur se déclenche et qu'il ne peut pas être réenclenché, demander à un électricien qualifié d'inspecter et de réparer le circuit électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de secousses électriques.

Débrancher le moteur avant d'intervenir sur la pompe ou sur le moteur.

Câblage:

Utiliser un disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre en tant que disjoncteur principal; il détectera tout court-circuit à la terre et interrompra le courant avant qu'il devienne dangereux pour les utilisateurs de la piscine ou de la cuve à remous. Procéder au contrôle du disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre conformément aux instructions du fabricant de ce disjoncteur. En cas de panne de courant, s'assurer que le disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre ne s'est pas déclenché (ce qui empêcherait la circulation normale de l'eau); le réenclencher au besoin.

Ne pas brancher d'autres appareils d'éclairage électrique ni d'appareils électroménagers sur le même circuit que la pompe. Appareiller le calibre du fil et la puissance du disjoncteur conformément au tableau III, page 8.

- Le cordon d'alimentation, sa fiche ou la prise de courant ne doivent jamais être modifiés. Si un circuit existant doit être utilisé et que la prise ou que la fiche du cordon ne correspondent pas exactement, s'adresser à un électricien qualifié.
- Ne jamais utiliser de cordon prolongateur avec ce système; il risque de présenter un danger d'incendie ou des problèmes de chute de tension. Des cordons prolongateurs humides risquent de présenter des dangers de secousses électriques; ils peuvent également et facilement être coupés ou s'effiloquer et présenter un très grave danger lorsqu'on les pose en travers d'une cour ou d'une allée.

Tension:

La tension parvenant au moteur ne doit pas être inférieure ni supérieure à plus ou moins 10 % de la tension nominale figurant sur la plaque signalétique du moteur, sinon le moteur risque de surchauffer et les surcharges thermiques risquent de causer des déclenchements intempestifs; de plus, les éléments dureront moins longtemps. Si la tension est inférieure à 90 % ou supérieure à 110 % de la tension nominale lorsque le moteur fonctionne à pleine charge, consulter la compagnie d'électricité.

⚠ AVERTISSEMENT

Pression dangereuse. Pour éviter une explosion et des blessures graves possibles, voire mortelles, la pression du système de filtration ne doit jamais dépasser 345 kPa (50 lb/pi²). NE JAMAIS contrôler ce système de filtration à l'air comprimé; ne jamais faire fonctionner le système si la température de l'eau est supérieure à 35 °C (95 °F).

⚠ ATTENTION

Pour empêcher que l'équipement soit endommagé et toutes blessures possibles, ARRÊTER la pompe avant de changer la position de la vanne.

NOTA: Ne jamais ajouter de produits chimiques directement dans l'écumoire de la piscine. L'ajout de produits chimiques non dilués risque d'endommager l'équipement et d'annuler la garantie.

- Ouvrir les robinets du système et s'assurer que la cuve de la pompe est pleine d'eau.
S'assurer que le niveau de l'eau dans la piscine arrive au-dessus de la partie inférieure de l'écumoire ou de l'orifice d'aspiration.
- La pompe étant ARRÊTÉE, régler la vanne sur la position «BACKWASH».
- Démarrer la pompe; l'eau circulera à contre-courant dans le filtre et sera envoyée là où l'on désire en disposer.
- Procéder au lavage à contre-courant du filtre jusqu'à ce que l'eau coule claire (3 à 5 minutes).
- Arrêter la pompe; mettre la vanne sur la position «RINSE».
- Démarrer la pompe; la faire fonctionner pendant une minute.
- Arrêter la pompe; régler la vanne sur la position «FILTER».
- Le filtre est maintenant prêt à être remis en service.
- Relever la pression de démarrage du filtre propre indiquée par le manomètre (elle servira de référence ultérieure).
- Lorsque l'on remplit la piscine pour la première fois, laver le filtre à contre-courant une fois par jour jusqu'à ce que l'eau de la piscine soit très propre. Après cela, laver le filtre à contre-courant lorsque le manomètre indique une pression de 34,5 à 48 kPa (5 à 7 lb/po²) supérieure à la pression de la mise en service initiale.

Réglages de la vanne

But/débit

**WASTE**

Pour abaisser le niveau de l'eau dans la piscine ou pour vider l'eau de la piscine; l'eau évite le filtre et est envoyée à l'égout.



Figure 9 : Réglages de la vanne pour le démarrage. Arrêter la pompe avant de changer la position de la vanne.

ENTRETIEN

Généralités:

- Laver l'extérieur du filtre avec un détergent doux et de l'eau. Le rincer avec un tuyau d'arrosage.
NOTA : NE PAS utiliser de dissolvants pour nettoyer le filtre, car ils risquent d'endommager les éléments en plastique du système.
- Inspecter le lit de sable au moins une fois par année et enlever les corps étrangers qui n'ont pas été chassés par les lavages à contre-courant.
NOTA : Lorsque le lit de sable devient dur ou si le dessus forme croûte, vider le vieux sable du réservoir et le remplacer par du sable neuf.

Inspection hebdomadaire de l'équipement de la piscine:

- Vérifier la pression du système pendant son fonctionnement. Dès que la pression est supérieure de 34,5 à 48 kPa (5 à 7 lb/po²) à la pression de mise en service initiale, laver à contre-courant (voir les Instructions sous «Mise en service/fonctionnement» à la page 7).
- Sauf par temps chauds lorsque la piscine est intensivement utilisée, faire fonctionner le filtre de 6 à 12 heures par jour devrait être suffisant. Surveiller attentivement l'équilibre chimique dans la piscine et suivre les recommandations d'un professionnel local en matière de piscines.

Entretien de l'eau

- Garder le niveau de l'eau au moins deux pouces plus haut que la partie inférieure de l'ouverture de l'écumoire lorsque le système ne fonctionne pas, sinon l'air risque d'être aspiré dans le système, ce qui désamorçera la pompe et de l'air sera emprisonné dans le filtre.
- Maintenir le pH de la piscine entre 7,2 et 7,6.

⚠ Pour ne pas endommager les éléments du système, toujours garder la température de l'eau inférieure à 35 °C (95 °F).

Passage de l'aspirateur dans la piscine :

- Remplir le tuyau souple de l'aspirateur en l'immergeant complètement dans l'eau.
- Pour passer l'aspirateur, introduire le tuyau dans le collecteur d'aspiration de l'écumoire ou dans la conduite d'aspiration qui débouche dans la paroi de la piscine. Se reporter aux instructions fournies par le constructeur ou le fabricant de la piscine. Démarrer la pompe, s'assurer qu'elle est amorcée et qu'elle pompe l'eau.
- Après avoir passé l'aspirateur, nettoyer la crépine de la pompe et enlever tous les débris qui s'y sont accumulés, puis vérifier le manomètre du filtre. Après avoir lavé le filtre à contre-courant, il doit indiquer une pression variant entre 34,5 et 48 kPa (5 à 7 lb/po²) supérieure à la pression de mise en service initiale.

Pour abaisser le niveau de l'eau dans la piscine ou pour vider la piscine

(Voir la Figure 10, page 10)

- ARRÊTER la pompe; régler la poignée de la vanne sur «WASTE».
- Utiliser le tuyau souple et la tête de l'aspirateur.
- Démarrer la pompe; faire fonctionner la pompe jusqu'à ce que le niveau de l'eau désiré dans la piscine soit atteint.
- ARRÊTER la pompe; régler la poignée de la vanne sur «FILTER».
- Démarrer la pompe.

ENTREPOSAGE ET PRÉPARATION POUR L'HIVER



Les produits chimiques utilisés dans les piscines dégagent des vapeurs corrosives.

Les entreposer loin du système dans un endroit bien aéré.

NOTA: Si le filtre gèle, il sera endommagé et la garantie sera annulée. Si l'on utilise de l'antigel, utiliser du propylène-glycol; ce produit est compatible avec les plastiques et il est non toxique. Suivre les instructions du fabricant. Ne pas utiliser d'antigel à base d'éthylène-glycol - ce produit est toxique et il risque d'endommager les éléments en plastique.



Figure 10 : Réglages de la vanne pour abaisser le niveau de l'eau dans la piscine. Arrêter la pompe avant de changer la position de la vanne.



Figure 11 : Réglage de la vanne pour l'entreposage d'hiver. Arrêter la pompe avant de changer la position de la vanne.

1. Ouvrir tous les robinets du système. Régler la vanne à orifices multiples sur «WINTERIZE» pour permettre à l'air de pénétrer dans tous les orifices (voir la Figure 11).
2. Déposer le bouchon de vidange du filtre.
3. Vider tout le réservoir de filtration, puis reposer le bouchon de vidange (voir la Figure 12).
4. Couvrir le réservoir avec une feuille de plastique et ou une bâche pour le protéger contre les intempéries.
5. Déposer le bouchon de vidange du pompe.
6. Le protéger du gel.

Remise en service de l'équipement après l'hiver :

1. Déposer toutes les protections temporaires placées sur le système avant l'hiver.
2. Se reporter à la page 8 «Mise en service» pour remettre le filtre en service.
3. Inspecter tout le câblage électrique pour s'assurer qu'il n'a pas été endommagé ni détérioré pendant la période d'arrêt. Demander à un technicien qualifié de réparer ou de remplacer le câblage au besoin. Inspecter et resserrer tous les raccords étanches.
4. Ouvrir tous les robinets des conduites d'aspiration et de retour.
5. Enlever tous les bouchons posés pour l'hiver.
6. Vidanger tous les produits chimiques d'hivernisation (le cas échéant) du système; rincer le système.
7. Fermer tous les robinets de vidange et reposer tous les bouchons de vidange du système.
8. Faire le plein de la piscine jusqu'au bon niveau (se reporter aux instructions du fabricant de la piscine).

Dépose/repose du raccord de vidange

NOTA: Si la piscine est à plus de huit pieds au-dessus du filtre, fermer tout d'abord les robinets des conduites de retour et d'aspiration de la pompe pour empêcher de vider la piscine. Si ces conduites ne comportent pas de robinet, les débrancher et les lever plus haut que le niveau de l'eau.

1. Repose: Voir la Figure 12.

2. Pour vider le filtre:

- A. Déposer le bouchon de vidange. Le tube latéral doit rester en place à l'intérieur de l'ouverture de vidange pour empêcher au sable de se vider du filtre.
- B. Ouvrir le raccord union de l'orifice de lavage à contre-courant de la vanne à orifices multiples. Ceci permettra à l'air de pénétrer dans le filtre et à l'eau de complètement se vider du réservoir de filtration.
- C. Reposer le bouchon lorsque le réservoir est vide.

3. Pour enlever le sable du filtre:

- A. Déposer le bouchon de vidange et le tube latéral à fentes (voir la Figure 12). Le sable et l'eau se videront du réservoir.
- B. Pour complètement rincer le sable du réservoir de filtration, déposer le collier supérieur et la vanne à orifices multiples et laver l'intérieur du réservoir avec un tuyau d'arrosage.
- C. Bien nettoyer le sable collé sur toutes les parties du réservoir et de l'ouverture de vidange du réservoir avant de remonter le raccord de vidange.

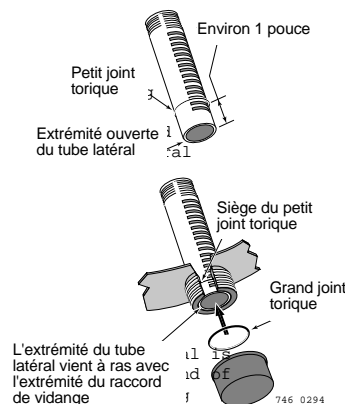


Figure 12 : Raccord de vidange. Ce raccord permet de vidanger l'eau sans que du sable s'échappe du réservoir de filtration.

S'assurer que toutes les surfaces sont propres et débarrassées de sable. Ne pas fausser les filets du bouchon; ne pas trop serrer le bouchon.

ENTRETIEN DES VANNES À ORIFICES MULTIPLES

⚠ AVERTISSEMENT Pression dangereuse. Arrêter la pompe et dissiper toute la pression du système avant d'intervenir sur le filtre, la vanne ou le collier.

NOTA : Si la vanne à orifices multiples est plus basse que le niveau de l'eau de la piscine, fermer les robinets des conduites d'aspiration et de retour avant de procéder au démontage pour empêcher que la piscine se vide.

Remplacement de la poignée:

1. Arrêter la pompe.
2. Mettre la poignée de la vanne sur la position «FILTER».
3. Déposer la goupille d'immobilisation (Réf. 1, Figure 12) pour désolidariser la poignée de la vanne. Si la goupille ne peut pas être enlevée à la main, utiliser un marteau et un pointeau et la chasser en tapant légèrement dessus.
4. Déposer la poignée. La remplacer par une neuve. S'assurer que la poignée est dans la position «FILTER».
5. Reposer la goupille d'immobilisation.

Remplacement du couvercle et du bouchon :

A. Déposer la poignée (voir «Remplacement de la poignée» ci-dessus).

B. Déposer le bouchon:

1. Déboucher toutes les vis et tous les écrous (Réf. nos 2 et 6, Figure 13).
2. Déposer le couvercle (Réf. 3) en tirant droit dessus tout en immobilisant l'axe du bouchon (Réf. 5) avec le pouce.

C. Inspection des pièces internes:

Inspecter le bouchon et le ressort des joints, les joints toriques et les rondelles internes (Réf. 4). Les remplacer selon le besoin.

D. Remontage de la vanne sélectrice:

1. Reposer le joint du bouchon et l'arbre, le ressort de montage, les rondelles et les joints toriques sur l'axe du bouchon. Lubrifier le joint torique avec de l'Amojel.
2. Remettre le couvercle en place; assortir les trous des vis du couvercle avec ceux du corps.
3. Appuyer sur le couvercle pour permettre aux vis de s'engager dans les écrous; bien serrer chaque écrou.
4. Remettre en place la rondelle supérieure (Réf. n_ 1A) et la poignée, en s'assurant que l'axe d'indexage de l'axe du bouchon est orienté dans le même sens que la flèche frappée sur la poignée. Reposer la goupille d'immobilisation de la poignée.
5. Serrer toutes les vis du couvercle au couple de 63,4 kg-cm (55 lb-po).

Dépose de la vanne sélectrice

⚠ AVERTISSEMENT Pression dangereuse. Arrêter la pompe et dissiper toute la pression du circuit avant d'intervenir sur le filtre, la vanne ou le collier.

NOTA: Si la vanne à orifices multiples est plus basse que le niveau de l'eau de la piscine, fermer les robinets des conduites d'aspiration et de retour avant de procéder au démontage pour empêcher que la piscine se vide.

1. Débrancher les conduites provenant de la pompe et de la

piscine.

2. Déposer le collier.
3. Déposer la vanne du filtre.
4. Pour reposer la vanne, suivre les instructions «Installation de la vanne» à la page 6. S'ASSURER de respecter les instructions de serrage du collier.

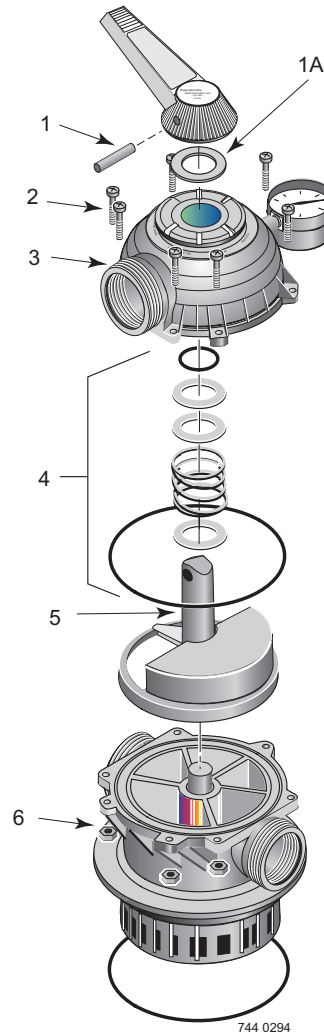


Figure 13 : Démontage de la vanne sélectrice.

ENTRETIEN DE LA POMPE

⚠ ATTENTION Pour protéger contre les secousses électriques possible, n'utiliser que des pièces de rechange identiques lorsque l'on procède à l'entretien.

Système ne doit être entretenue que par du personnel qualifié.

⚠ Avant de déposer le couvercle de la cuve de la pompe ou les vis de la plaque avant :

1. ARRÊTER LA POMPE.
2. FERMER LES ROBINETS-VANNES des conduites d'aspiration et de retour.
3. DISSIPER TOUTE LA PRESSION dans la pompe et dans les conduites d'eau.

⚠ Pour éviter tout risque de secousses électriques dangereuses ou mortelles, INTERROMPRE l'arrivée de courant parvenant au moteur avant d'intervenir sur la pompe ou sur le moteur!

Aucune lubrification ni aucun entretien périodique de la cuve ne sont requis, si ce n'est un entretien normal et un nettoyage périodique de son panier.

Démontage de la pompe:

1. Couper l'arrivée de courant parvenant au moteur avant d'intervenir sur la pompe ou sur le moteur.
2. Fermer tous les robinets-vannes des conduites d'aspiration et de retour.
3. Déposer les bouchons de vidange qui se trouvent à la partie inférieure de la pompe et de sa cuve; vider complètement l'eau de la pompe.
4. Débrancher les raccords unions (ou déposer les colliers) des conduites d'aspiration et de retour. Déposer les vis de fixation et dégager l'ensemble complet pompe/moteur/cuve.
5. Déposer les vis à tête (Réf. n° 16, pages 15 et 16) de la plaque avant (Réf. n° 13). Déposer la plaque avant et la cuve (Réf. n° 20) sans les séparer. Déposer le joint torique (Réf. n° 12) et l'inspecter.
6. Déposer l'obturateur (Réf. n° 2) du couvercle du moteur (Réf. n° 7). **NOTA** : Le moteur des pompes de la série JWP ne comporte pas de capot ni d'interrupteur.
7. Immobiliser l'arbre du moteur en posant une clé de 7/16 de pouce sur ses méplats; dévisser l'impulseur (Réf. n° 11).
8. Prudemment, déposer la moitié rotative de la bague d'étanchéité (Réf. n° 10) du manchon de l'impulseur. La tourner de droite à gauche en tirant dessus; faire bien attention de ne pas endommager les surfaces du manchon, là où la bague repose et fait étanchéité. Voir la Figure 14.
9. Déposer les boulons transversants du moteur (voir la Figure 15). Déposer la plaque d'étanchéité (Réf. n° 9). Chasser la moitié fixe de la bague d'étanchéité de la plaque d'étanchéité (voir la Figure 16).
10. Au besoin, débrancher le câblage électrique de la plaquelette de connexion du moteur, puis séparer le moteur (Réf. n° 6) de son couvercle du moteur (Réf. n° 7).

Remontage de la pompe:

1. Examiner la cuvette de la bague d'étanchéité et le joint torique. Remplacer tous les joints qui montrent des signes d'usure ou de dommages.
2. Vérifier la bague d'étanchéité de l'arbre (Réf. n° 10, pages

15 et 16) à la recherche de rayures, d'entailles, etc. et voir si le ressort ou le flasque n'est pas endommagé. Le remplacer si des signes d'usure ou de dommages sont visibles.

3. Enfoncer la moitié fixe de la bague d'étanchéité dans la plaque d'étanchéité (Réf. n° 9) en ne la poussant qu'avec les doigts (voir la Figure 17). S'assurer que la bague repose fermement et uniformément en place.
4. Poser la moitié rotative de la bague d'étanchéité sur le manchon de l'impulseur. La pousser dans le manchon jusqu'à ce qu'elle vienne en butée contre l'arrière de l'impulseur.
5. Introduire le manchon de l'impulseur par le trou central de la plaque d'étanchéité (Réf. n° 9). Glisser le déflecteur (Réf. n° 8) par-dessus l'extrémité du manchon de l'impulseur.
6. Si le moteur a été séparé de son couvercle, reposer le couvercle maintenant. Monter la plaque d'étanchéité (Réf. n° 9) à l'avant du couvercle du moteur et immobiliser l'arbre du moteur avec une clé de 7/16 de pouce posée sur les méplats de l'arbre (sous le bouchon) et visser l'impulseur sur l'arbre, par le trou central de la plaque d'étanchéité. S'assurer que le déflecteur est en place sur le manchon de l'impulseur - et non pas libre sur l'arbre.
7. Reposer les boulons transversants du moteur en s'assurant que la plaque d'étanchéité fait bien contact contre le moteur. Au besoin, poser un capot de moteur et un interrupteur.
8. Poser la rondelle d'usure à l'arrière de la plaque avant. **REMARQUE** : La denture de la rondelle d'usure coincée avec les nervures de la plaque avant.
9. Reposer la plaque avant (Réf. n° 13) et serrer les vis dans l'ordre illustré à la Figure 18 au couple de 34,5 cm-kg (30 lb-po).
10. Reposer les bouchons de vidange; reposer la pompe et le moteur sur l'assise et serrer les vis de fixation.
11. Rebrancher les raccords unions en ne les serrant qu'à la main.

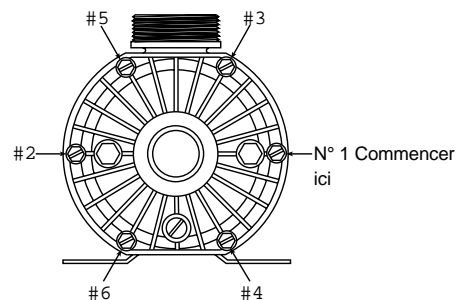


Figure 18 : Ordre de serrage de la plaque avant de la pompe

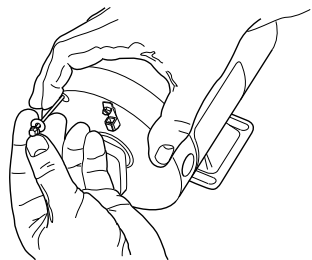


Figure 14

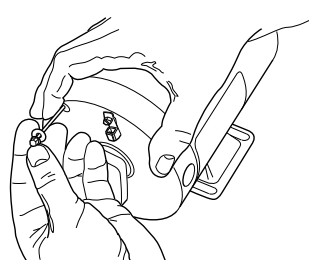


Figure 15

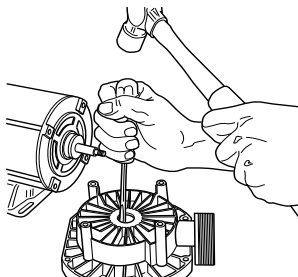


Figure 16

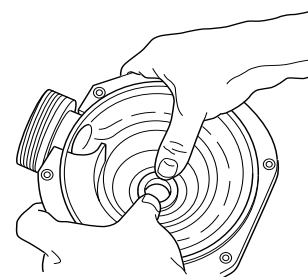


Figure 17

GUIDE DE DIAGNOSTIC DES PANNES DE LA POMPE

⚠ Avant de procéder à toute intervention sur cette pompe, bien lire et bien comprendre toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions de fonctionnement!

A. La pompe ne fonctionne pas :

1. S'assurer que le disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre fonctionne conformément aux instructions du fabricant de ce disjoncteur.
2. S'assurer qu'il n'y a pas de fusibles sautés, de disjoncteurs désenclenchés ou de fils électriques débranchés.
3. S'assurer que l'impulseur n'est pas bloqué par du sable. Couper l'arrivée de courant électrique parvenant au moteur; observer les instructions de démontage de la pompe de la page 12. Enlever le sable de l'impulseur et de la bague d'usure de la plaque avant. Remonter ces éléments conformément aux instructions de la page 12.
4. Consulter le dépositaire/l'installateur ou le représentant.

B. Le moteur fonctionne mais ne pompe pas d'eau ou ne met pas le système sous pression :

1. S'assurer que tous les robinets sont ouverts.
2. S'assurer que l'écumoire, que le panier de la cuve et que les conduites ne sont pas bouchés par des débris ou qu'ils ne sont pas obstrués.
3. S'assurer que l'impulseur de la pompe n'est pas obstrué par des cheveux, des feuilles, de l'herbe ou des pierres, par exemple. Observer les instructions «Démontage de la pompe» sous le chapitre «Entretien de la pompe» de la page 12.
4. Consulter le dépositaire/l'installateur ou le représentant.

C. Quantité excessive d'air dans le système - la pompe se désamorce

1. S'assurer que le niveau de l'eau arrive au moins à 2 pouces au-dessus de la partie inférieure de l'écumoire lorsque le système ne fonctionne pas.
2. S'assurer que la conduite d'aspiration n'est pas bouchée par des feuilles.
3. S'assurer qu'il n'y a pas de tourbillons à l'orifice d'aspiration; rajouter de l'eau dans la piscine au besoin.
4. Consulter le dépositaire/l'installateur ou le représentant.

D. Le disjoncteur du tableau électrique de l'habitation se déclenche continuellement :

1. Le disjoncteur doit être d'une capacité adéquate.
2. Si le disjoncteur est un disjoncteur de circuit en cas de fuite à la terre, le vérifier conformément aux instructions du fabricant de ce disjoncteur.
3. S'assurer qu'aucun autre éclairage électrique ni appareil électroménager ne sont branchés sur ce circuit.
4. S'assurer que le câblage parvenant à la pompe est du bon diamètre.
Si le diamètre du câblage est trop petit, la pompe chauffera et un appel excessif en ampères causera le déclenchement du disjoncteur.
5. Consulter le dépositaire/l'installateur ou le représentant.

GUIDE DE DIAGNOSTIC DES PANNES DU FILTRE

A. Intervalles de fonctionnement courts entre les lavages à contre-courant :

NOTA: L'intervalle entre les lavages varie avec chaque installation et selon les régions du pays. Demander à l'installateur quels sont les intervalles normaux pour le lavage à contre-courant dans la région. Les causes et les remèdes qui suivent s'appliquent à des durées de fonctionnement plus courtes que la normale dans la région où la pompe fonctionne.

1. Le débit de l'eau est trop élevé ou bien le filtre est trop petit; consulter le dépositaire pour connaître les recommandations concernant les dimensions du système.
2. L'eau est chimiquement déséquilibrée; consulter un technicien en piscines.
3. Trop de saleté ou de poussière dans la piscine; passer la piscine à l'aspirateur et envoyer l'eau directement à l'égout.
4. Accumulation de lotion/d'huile corporelle dans le filtre; consulter le dépositaire pour les nettoyants chimiques de filtre à utiliser et observer les instructions du fabricant du nettoyant.
5. Le filtre est mal lavé à contre-courant. Voir les instructions sous «Mise en service/fonctionnement» de la page 8.
6. Algues dans la piscine. Consulter un professionnel en piscines pour connaître la bonne quantité de produits chimiques à utiliser dans la piscine.
7. Niveau de chlore résiduel trop bas. Consulter un professionnel en piscines pour connaître la bonne quantité de produits chimiques à utiliser dans la piscine.
8. Inspecter le sable du filtre à la recherche de solidifications causées par la poussière, le calcium, l'huile de la peau ou les lotions de bronzage.

B. Débit faible:

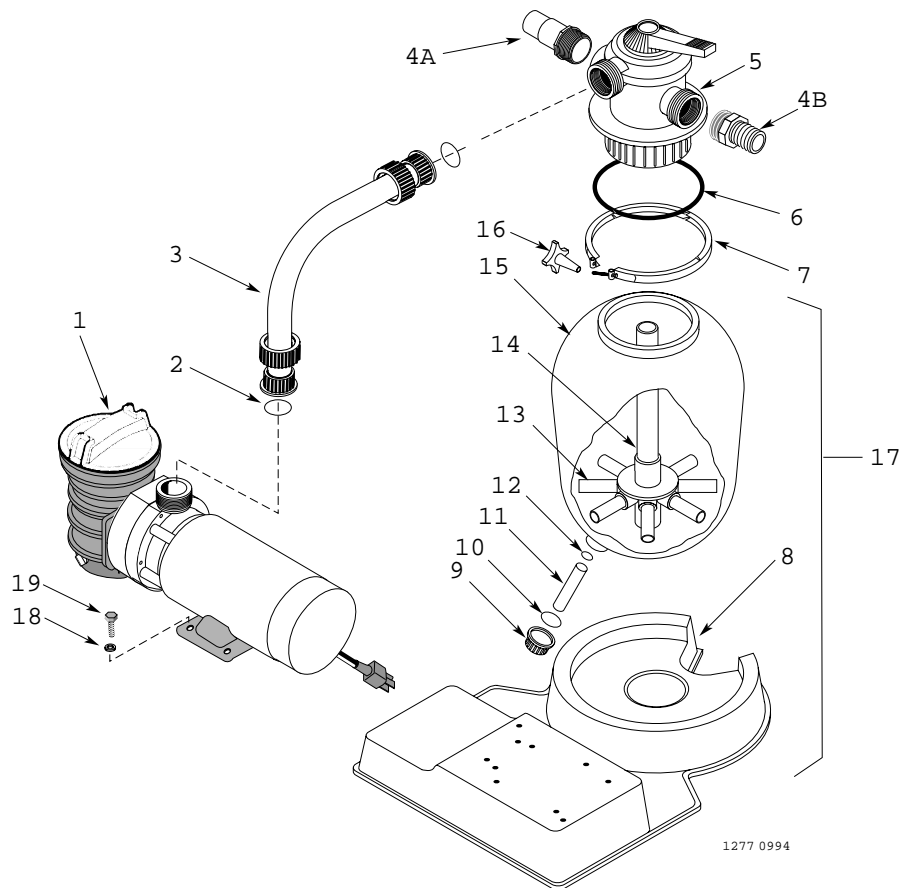
1. Le tuyau est bouché en aval du filtre; enlever l'obstruction.
2. Conduites de diamètre trop petit; utiliser des conduites de plus gros diamètre (consulter le dépositaire).
3. La pompe est bouchée; enlever les cheveux et la charpie emprisonnés dans la crépine ou le panier de l'écumoire. Bien les nettoyer.

C. L'eau de la piscine n'est pas claire:

1. L'eau est chimiquement déséquilibrée; consulter le technicien en piscines.
2. Le filtre est trop petit; consulter le dépositaire pour connaître la bonne dimension de l'équipement à utiliser.
3. S'il y a du sable dans la piscine, ceci indique qu'un tube latéral est cassé. Dans ce cas, vider l'eau et le sable du réservoir de filtration. Déposer la vanne; procéder comme il est indiqué sous «Montage du filtre» à la page 6 et observer les instructions fournies avec le tube latéral neuf pour remplacer la pièce cassée.

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter de graves blessures ou d'importants dommages matériels, suivre les instructions sous «Pose de la vanne», Figures 6, 7 et 8 aux pages 6, 7 et 8).

1. Suivre les instructions de dépose de la vanne indiquées à la page 11.
2. Remplacer le tube latéral conformément aux instructions indiquées avec le tube neuf.
3. Remonter le filtre conformément aux instructions indiquées sous «Montage du filtre» à la page 6.



Liste des pièces de rechange - Filtre

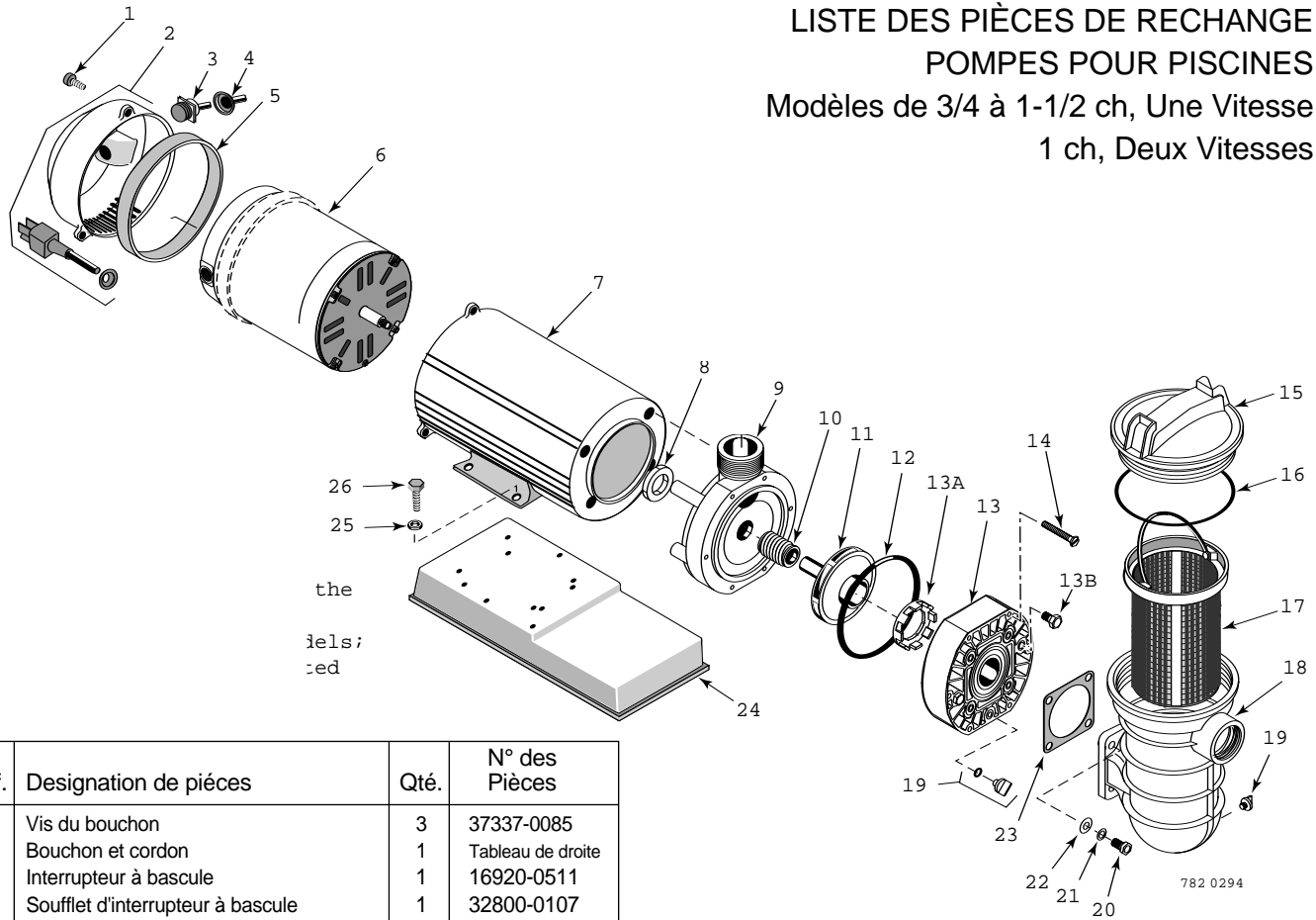
Réf.	Désignation des pièces	Qté.	MODELES		
			JSAL15 Série 15" Filtre	JSAL18 Série 18" Filtre	JSAL21 Série 21" Filtre
1	Pompe* (Modèles précédés du préfixe -06, -09)	1	JWP Série	JWP Série	JWP Série
1	Pompe** (Tous les autres suffixes)	1	JWP Série	JWP Série	JWP Série
2	Joint torique	2	U9-226	U9-226	U9-226
3	Tuyau souple (y compris la réf. n° 2)	1	24203-0036	24203-0033	24203-0034
4A	Adaptateur de tuyau souple	2	11201-0002	11201-0002	11201-0002
4B	Voyant	1	14962-0012	14962-0012	14962-0012
5	Vanne à orifices multiples** (y compris réf. nos 6, 7, et 16)	1	WC112-148A	WC112-148A	WC112-148A
6	Joint torique de la bride du réservoir	1	U9-369	U9-369	U9-369
7	Collier (y bouton de collier)	1	WC119-87A	WC119-87A	WC119-87A
8	Socle du filtre	1	24201-0055P	24201-0055P	24201-0055P
9	Bouchon de vidange	1	14965-0025	14965-0025	14965-0025
10	Joint torique de bouchon de vidange	1	U9-371	U9-371	U9-371
11	Tube latéral de vidange	1	24201-0058	24201-0058	24201-0058
12	Joint torique du tube latéral	1	U9-370	U9-370	U9-370
13	Tube latéral	8	24600-0003	24600-0003	24600-0003
14	Conduite centrale	1	24200-0110	WC137-516P	WC137-517P
15	Réservoir	1	24200-0100	24201-0100	24203-0100
16	Bouton de collier	1	WC36-22	WC36-22	WC36-22
17	Réservoir de filtration (y compris réf. nos 8 – 15)	1	24200-9100S	24201-9100S	24203-9100S
18	Rondelle 1/4 de po	2	U43-60SS	U43-60SS	U43-60SS
19	Vis 1/4-20x3/4 de po Lg.	2	U30-52SS	U30-52SS	U30-52SS
	Souple, 1-1/2 po x 6' Lg.***	2	34055-7038	34055-7038	34055-7038
	• Protecteur pour le chargement du sable	1	24201-0043	24201-0043	24201-0043
	• Décalcomanie de plaque signalétique	1	32155-4115A	32155-4115B	32155-4115B
	• Autocollant d'avertissement - Collier	1	32165-4030	32165-4030	32165-4030
	• Autocollant de renseignements	1	32155-4112	32155-4112	32155-4112

• Pièces non illustrées. *Voir page 15. **Voir page 16.

*** Le tuyau souple de 2 m (6 pi) n'est pas livré avec les modèles JSAL15D-59, JSAL180F-05 et JSAL210F-05.

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE POMPES POUR PISCINES

Modèles de 3/4 à 1-1/2 ch, Une Vitesse
1 ch, Deux Vitesses



Réf.	Designation de pièces	Qté.	N° des Pièces
1	Vis du bouchon	3	37337-0085
2	Bouchon et cordon	1	Tableau de droite
3	Interrupteur à bascule	1	16920-0511
4	Soufflet d'interrupteur à bascule	1	32800-0107
5	Bague déflectrice	1	17290-0004
6	Moteur	1	Tableau de droite
7	Couvercle du moteur	1	17190-0021
8	Défecteur	1	17351-0009
9	Plaque d'étanchéité	1	C1-260P
10	Joint d'arbre	1	37400-0027S
11	Impulseur	1	Tableau de droite
12	Joint torique	1	U9-357
13	Plaque avant (Comprend les Réf. 13A, 13B, 19)	1	C101-272PS
13A	Rondelle d'usure*	1	
13B	Bouchon fileté	2	WC78-40T
14	Vis à tête	4	30387-0005
15	Couvercle de la cuve de la pompe	1	C3-139P1
16	Joint du couvercle de la cuve de la pompe	1	U9-229
17	Panier de la cuve de la pompe	1	C108-33P
18	Corps de la cuve	1	C153-53P
19	Bouchon de vidange et joint torique	2	U178-920P
20	Vis à tête	4	U30-64SS
21	Rondelle-frein	4	U43-11SS
22	Rondelle plate	4	U43-41SS
23	Joint de sortie de la cuve	1	C20-123
24	Assise	1	17190-0023
25	Rondelle plate	4	U43-117SS
26	Vis à tête	4	U30-52SS
	• Plaque signalétique	1	32155-4073
	• Décalcomanie - Disjoncteur requis	1	U27-558
	• Décalcomanie - Extrémité humide isolée	1	U27-584
	• Étiquette - Ne pas utiliser de pâte pour raccords filetés	1	61002-0002
	• Étiquette - Attention	1	61002-0004

Les pièces sont les mêmes pour tous les modèles à l'exception de ce qui suit :

Les réf. 2 : Bouchon et cordon; 6 : moteur; et 11 : impulseur sont énumérées ci-dessous.

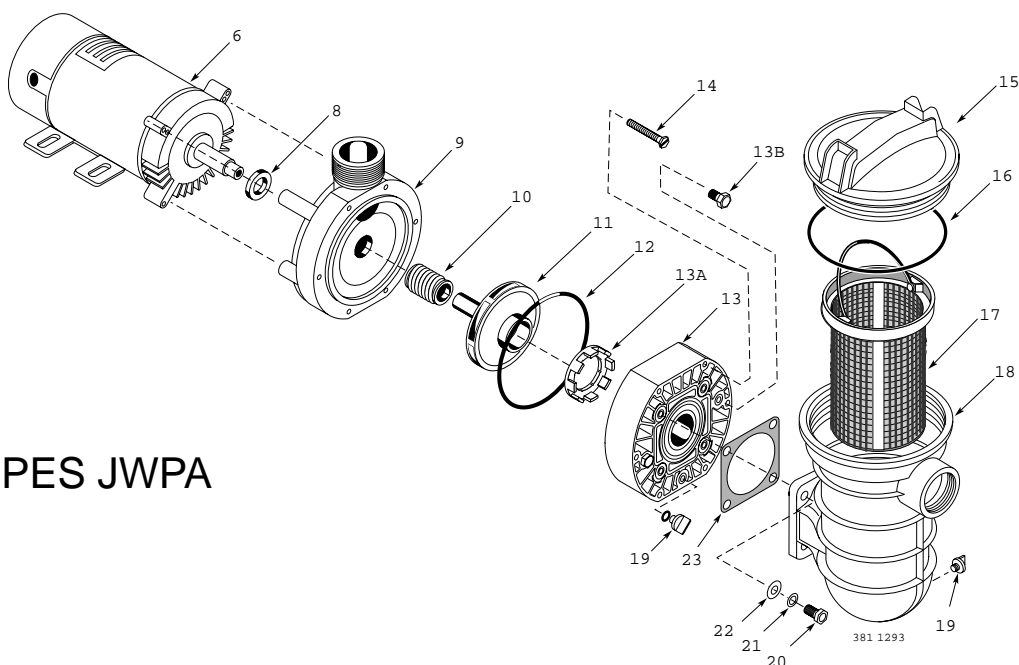
N° de modèle	Ch	N° de moteur (Réf. 6)	N° d'impulseur (Réf. 11)
Une vitesse			
JWPA5DC-2A3	3/4	AS901DL	C105-228PWBS
JWPA5EC-2A3	1	AS901EL	C105-228PWS
JWPS5FC-2A3	1-1/2SPL	AS901SFL	C105-228PWS
Deux vitesses			
17290-J1002	1 - 1/6	17182-0090	C105-228PWS
N° de modèle	Ch	Ensemble cordon et bouchon	
Une vitesse			
JWPA5DC-2A3	3/4	17190-0026-S	
JWPA5EC-2A3	1	17190-0026-S	
JWPS5FC-2A3	1-1/2SPL	17190-00626-S	
Deux vitesses			
17290-J1002	1 - 1/6	17190-0028-S	

Commander l'ensemble 115 pour les cuves complètes de 5 pouces; l'ensemble comprend les références nos 17 à 25.

• Pièces non illustrées.

* Pas disponible séparément.

POMPES JWPA



NUMÉROS DE PIÈCE DES CORDONS ÉLECTRIQUES ET DES FICHES

ch	Modèles -2A1 Cordon électrique avec fiche à verrouillage par rotation	Modèles -2A2 Modèles -A2U Cordon électrique avec fiche droite	Modèles -2A4U Cordon électrique avec fiche droite	Modèles -2A1 Modèles -6A1	Modèles -2A Modèles -2A2 Modèles -6A2	Modèles -2A4
1/2	-	-	-	31953-0101	U117-1117	-
3/4	31953-0101	U117-1117	-	31953-0101	U117-1117	-
1	31953-0101	U117-1117	-	31953-0101	U117-1117	-
1-1/2	31953-0101	U117-1118	31953-0116	31953-0101	U117-1117 (2A2, 6A2)	-
1-1/2	-	-	-	31953-0101	U117-1118 (A2)	31953-0116

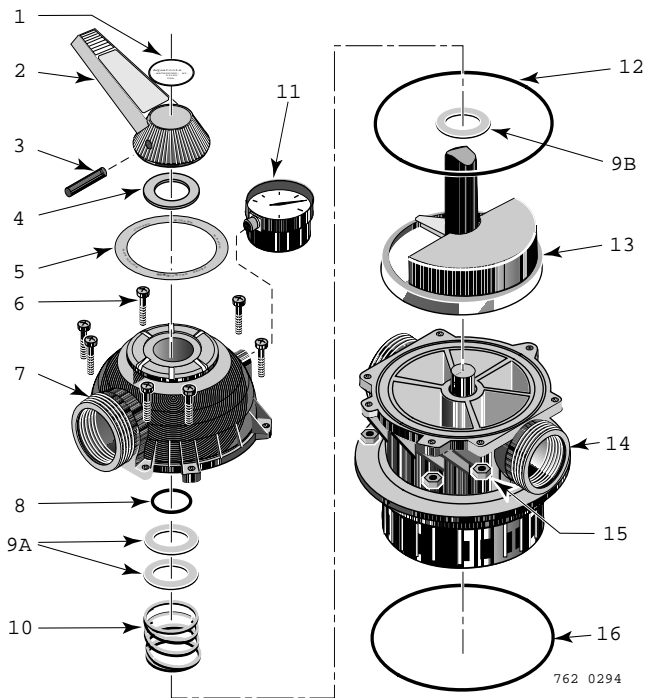
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

Réf.	Désignation	Qté	Numéro du modèle			
			JWP5CL	JWPA5DL JWP5DL	JWPA5EL JWPA5E JWPA5YEL JWP5EL JWPS5GL	JWPA5FL JWPAS5F JWPA5YFL JWP5FL
			1/2 ch	3/4 ch	1 ch	1-1/2 ch
6	Moteur monophasé de 60 Hz, 115 V	1	62003-2095	62003-2096	62003-2097	62003-2098
6	Moteur monophasé de 60 Hz, 115 V (sans cordon électrique)	1	-	AS920DLL	AS920ELL	AS920FLL
6	Moteur monophasé de 60 Hz, 230 V (sans cordon électrique)	1	-	-	AS923EL	-
6	Moteur monophasé de 60 Hz, 115 V, 1 vitesses (sans cordon électrique)	1	-	-	-	62003-2031
6	Moteur monophasé de 60 Hz, 115 V, 2 vitesses (sans cordon électrique)	1	-	-	62003-2021	62003-2032
8	Défecteur	1	-	17351-0009	17351-0009	17351-0009
9	Plaque d'étanchéité	1	-	17301-0150	17301-0150	17301-0150
10	Joint d'arbre	1	-	37400-0027S	37400-0027S	37400-0027S
11	Impulseur (1/2 ch)	1	C105-228PJ1	C105-228PH	C105-228PG	17301-0101
11	Impulseur	1	-	C105-228PH	C105-228PG	C105-228PG
12	Joint torique	1	-	U9-357	U9-357	U9-357
13	Plaque avant (Comprend le Réf. 13A, 13B, 19)	1	-	C101-272PS	C101-272PS	C101-272PS
13A	Rondelle d'usure*	1	-	-	-	-
13B	Bouchon fileté	2	-	WC78-40T	WC78-40T	WC78-40T
14	Vis de 1/4-20 x 1-3/4	6	-	30787-0005	30787-0005	30787-0005
15	Couvercle de la cuve	1	-	C3-139P1	C3-139P1	C3-139P1
16	Joint torique du couvercle	1	-	U9-229	U9-229	U9-229
17	Panier-crêpine	1	-	C108-33P	C108-33P	C108-33P
18	Corps de la cuve	1	-	C153-53P1	C153-53P1	C153-53P1
19	Bouchon de vidange de 1/4 de po NPT (sans joint torique)	2	-	U178-920P	U178-920P	U178-920P
20	Vis à chapeau de 5/16-18 x 1-1/4 po	4	-	U30-64SS	U30-64SS	U30-64SS
21	Rondelle-frein de 5/16 de po	4	-	U43-11SS	U43-11SS	U43-11SS
22	Rondelle plate de 5/16 de po	4	-	U43-41SS	U43-41SS	U43-41SS
23	Joint	1	-	C20-123	C20-123	C20-123
	• Cordon électrique	1	-	Tableau ci-dessus	Tableau ci-dessus	Tableau ci-dessus
	• Plaque signalétique	1	-	U33-155	U33-155	U33-155
	• Autocollant «Mis à l'essai pour les piscines et les spas»	1	-	U27-635	U27-635	U27-635
	• Autocollant - Disjoncteur de fuite à la terre requis	1	-	U27-558	U27-558	U27-558
	• Étiquette d'instructions de liaison électrique	1	-	C63-12	C63-12	C63-12
	• Étiquette - ATTENTION Serrer fermement...Avertissement ...	1	-	C63-13	C63-13	C63-13

• Non illustrés

* Pas disponible séparément

**LISTE DES PIÈCES DE
RECHANGE - VANNE À
ORFICES MULTIPLES Modèle
WC112-148A**



Réf.	Désignation	Qté.	N° des pièces
1	Décalcomanie – Poignée de la vanne	1	32145-4016
2	Poignée	1	14962-0032
3	Goupille d'immobilisation	1	35857-0021
4	Rondelle	1	14965-0007
5	Décalcomanie – Instructions de fonctionnement	1	14965-0020
6	Vis	7	37067-0714
7	Couvercle de la vanne	1	14965-0011
8	Joint torique	1	35505-1228
9A	Rondelle	2	14965-0007
9B	Rondelle	1	14965-0007
10	Ressort	1	14965-0006
11	Manomètre	1	15060-0000T
12	Joint torique de couvercle	1	35505-1275
13	Bouchon et joint	1	14965-0028
14	Corps de la vanne	1	14965-0013
15	Écrou	7	35407-0071
16	Joint torique de la bride du réservoir	1	U9-369

**Pour obtenir les données techniques du produit, communiquez avec l'installateur ou appelez PENTAIR au numéro (800) 831-7133.
Visitez notre site Web : www.pentairpool.com www.staritepool.com**