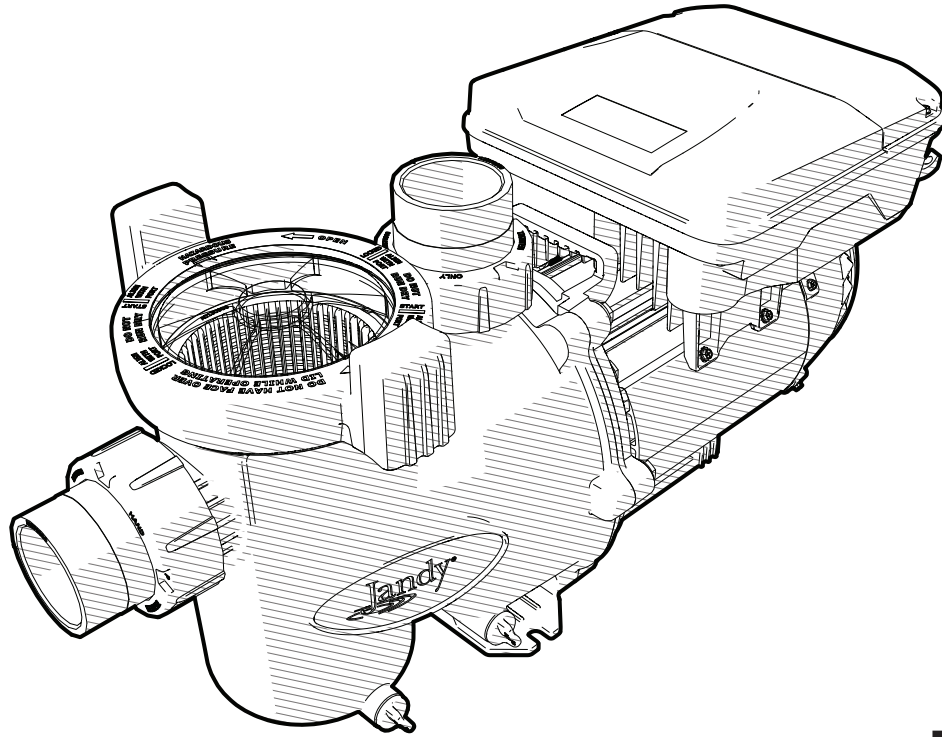




# INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

ENGLISH | FRANÇAIS | ESPAÑOL



## Jandy Variable-Speed Pumps

VSFHP185DV2A  
VSFHP270DV2A  
VSPHP270DV2A



### **! WARNING**

**FOR YOUR SAFETY** - This product must be installed and serviced by a contractor who is licensed and qualified in pool equipment by the jurisdiction in which the product will be installed where such state or local requirements exist. The maintainer must be a professional with sufficient experience in pool equipment installation and maintenance so that all of the instructions in this manual can be followed exactly. Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions that accompany this product. Failure to follow warning notices and instructions may result in property damage, personal injury, or death. Improper installation and/or operation will void the warranty.



Improper installation and/or operation can create unwanted electrical hazard which can cause serious injury, property damage, or death.

**ATTENTION INSTALLER** - This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. This information should be given to the owner/operator of this equipment.

# Table of Contents

**Section 1. Important Safety Instructions ..... 3**

1.1 Safety Instructions..... 3

1.2 Pool Pump Suction Entrapment Prevention Guidelines ..... 5

**Section 2. General Description ..... 6**

2.1 Introduction..... 6

2.2 Product Dimensions ..... 6

2.3 Product Specifications..... 7

2.4 Product Contents..... 7

**Section 3. Installation Information..... 9**

3.1 Zero Clearance TEFC Motor ..... 9

3.2 Plumbing ..... 9

3.3 Electrical Installation.....11

3.4 Pump DIP Switch Settings..... 14

3.5 Auxiliary Relay Operation..... 14

3.6 Pump Lid Removal ..... 16

3.7 Conduct Pressure Test..... 17

**Section 4. Operation..... 17**

4.1 Start-up..... 17

**Section 5. Service & Maintenance ..... 18**

5.1 Routine Maintenance ..... 18

5.2 Winterizing the Pump ..... 18

**Section 6. Troubleshooting and Repair..... 19**

6.1 Service Technician Maintenance..... 20

**Section 7. Product Specifications and Technical Data.21**

7.1 Exploded Views..... 21

7.2 Performance Curves ..... 22

<b>EQUIPMENT INFORMATION RECORD</b>	
<b>DATE OF INSTALLATION</b>	_____
<b>INSTALLER INFORMATION</b>	_____
<b>INITIAL PRESSURE GAUGE READING (WITH CLEAR FILTER)</b>	_____
<b>PUMP MODEL</b>	_____
<b>HORSEPOWER</b>	_____
<b>NOTES:</b>	_____
	_____
	_____

## Section 1. Important Safety Instructions

### READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

#### 1.1 Safety Instructions

All electrical work must be performed by a licensed electrician and conform to all national, state, and local codes. When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

** WARNING**

**RISK OF SUCTION ENTRAPMENT HAZARD, WHICH, IF NOT AVOIDED, CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.** Do not block pump suction, as this can cause severe injury or death. Do not use this pump for wading pools, shallow pools, or spas containing bottom drains, unless the pump is connected to at least two (2) functioning suction outlets. Suction outlet (drain) assemblies and their covers must be certified to the latest published edition of ANSI®/ASME® A112.19.8, or its successor standard, ANSI/APSP-16.

** WARNING**

To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product.

** WARNING**

To reduce the risk of property damage or injury, do not attempt to change the backwash (multiport, slide, or full flow) valve position with the pump running.

** WARNING**

Jandy pumps are powered by a high voltage electric motor and must be installed by a licensed or certified electrician or a qualified swimming pool service technician.

** WARNING**

Due to the potential risk of fire, electric shock, or injuries to persons, Jandy pumps must be installed in accordance with the National Electrical Code® (NEC®), all local electrical and safety codes, and the Occupational Safety and Health Act (OSHA). Copies of the NEC may be ordered from the National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169, or from your local government inspection agency.

** WARNING**

**RISK OF ELECTRIC SHOCK, FIRE, PERSONAL INJURY, OR DEATH.** Connect only to a branch circuit that is protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the circuit is protected by a GFCI. A GFCI should be provided by the installer and should be tested on a routine basis. To test the GFCI, push the test button. The GFCI should interrupt power. Push the reset button. Power should be restored. If the GFCI fails to operate in this manner, the GFCI is defective. If the GFCI interrupts power to the pump without the test button being pushed, a ground current is flowing, indicating the possibility of electrical shock. Do not use the device. Disconnect the device and have the problem corrected by a qualified service representative before using.

** WARNING**

Incorrectly installed equipment may fail, causing severe injury or property damage.

**⚠ WARNING**

- Do not connect the system to an unregulated city water system or other external source of pressurized water producing pressures greater than 35 PSI.
- Trapped air in system can cause the filter lid to be blown off, which can result in death, serious personal injury, or property damage. Be sure all air is out of the system before operating.

**⚠ WARNING**

To minimize the risk of severe injury or death, the filter and/or pump should not be subjected to the piping system pressurization test.

Local codes may require the pool piping system to be subjected to a pressure test. These requirements are generally not intended to apply to the pool equipment such as filters or pumps.

Zodiac® pool equipment is pressure tested at the factory.

However, if the WARNING cannot be followed and pressure testing of the piping system must include the filter and/or pump, **BE SURE TO COMPLY WITH THE FOLLOWING SAFETY INSTRUCTIONS:**

- Check all clamps, bolts, lids, lock rings and system accessories to ensure they are properly installed and secured before testing.
- **RELEASE ALL AIR** in the system before testing.
- Water pressure for test must **NOT EXCEED 35 PSI**.
- Water temperature for test must **NOT EXCEED 100°F (38°C)**.
- Limit test to 24 hours. After test, visually check system to be sure it is ready for operation.

**NOTICE:** These parameters apply to Zodiac equipment only. For non-Zodiac equipment, consult equipment manufacturer.

**⚠ WARNING**

Chemical spills and fumes can weaken pool/spa equipment. Corrosion can cause filters and other equipment to fail, resulting in severe injury or property damage. Do not store pool chemicals near your equipment.

**⚠ CAUTION**

**Do not start pump dry!** Running the pump dry for any length of time will cause severe damage and will void the warranty.

**⚠ CAUTION**

This pump is 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.

**⚠ CAUTION**

Do not install within an outer enclosure or beneath the skirt of a hot tub. The pump requires adequate ventilation to maintain air temperature at less than the maximum ambient temperature rating listed on the motor rating plate.

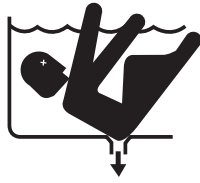
**⚠ CAUTION**

In order to avoid premature failure or damage to the pump motor, protect the pump from direct water exposure from sprinklers, water runoff from rooftops and drainage, etc. Failure to comply may cause pump failure, and will also void warranty.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**



## 1.2 Pool Pump Suction Entrapment Prevention Guidelines



### ⚠ WARNING

**SUCTION HAZARD.** Can cause serious injury or death. Do not use this pump for wading pools, shallow pools or spas containing bottom drains, unless the pump is connected to at least two (2) functioning suction outlets.

### ⚠ WARNING

**Pump suction is hazardous and can trap and drown or disembowel bathers. Do not use or operate swimming pools, spas, or hot tubs if a suction outlet cover is missing, broken, or loose.** The following guidelines provide information for pump installation that minimizes risk of injury to users of pools, spas, and hot tubs:

**Entrapment Protection** - The pump suction system must provide protection against the hazards of suction entrapment.

**Suction Outlet Covers** - All suction outlets must have correctly installed, screw-fastened covers in place. All suction outlet (drain) covers must be properly maintained. They must be replaced if cracked, broken, or missing. Drain covers must be listed/certified to the latest published edition of ANSI®/ASME® A112.19.8 or its successor standard, ANSI/APSP-16. The pool must be shut down and bathers must be restricted from entering the pool until any cracked, broken, or missing drain covers are replaced.

**Number of Suction Outlets Per Pump** - Provide at least two (2) hydraulically-balanced suction outlets, with covers, as suction outlets for each circulating pump suction line. The centers of the suction outlets (suction outlets) on any one (1) suction line must be at least three (3) feet apart, center to center. See Figure 1.

The system **must** be built to include at least two (2) suction outlets (drains) connected to the pump whenever the pump is running. However, if two (2) suction outlets run into a single suction line, the single suction line may be equipped with a valve that will shut off both suction outlets from the pump. The system shall be constructed such that it shall not allow for separate or independent shutoff or isolation of each drain. See Figure 1.

Additional pumps can be connected to a single suction line as long as the requirements above are met.

**Water Velocity** - The maximum water velocity through the suction outlet assembly and its cover for any suction outlet must not exceed the suction outlet assembly and its cover's maximum design flow rate. The suction outlet (drain) assembly and its cover must comply with the latest version of ANSI®/ASME® A112.19.8, the standard for Suction Fittings For Use in Swimming Pools, Wading Pools, Spas, and Hot Tubs, or its successor standard, ANSI/ASME APSP-16.

**Testing and Certification** - Suction outlet covers must have been tested by a nationally recognized testing laboratory and found to comply with the latest published edition of ANSI/ASME A112.19.8 or its successor standard, ANSI/APSP-16, the standard for *Suction Fittings For Use in Swimming pools, Wading Pools, Spas, and Hot Tubs*.

**Fittings** - Fittings restrict flow; for best efficiency use fewest possible fittings (but at least two (2) suction outlets).

Avoid fittings that could cause an air trap.

Pool cleaner suction fittings must conform to applicable International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO) standards.

## Section 2. General Description

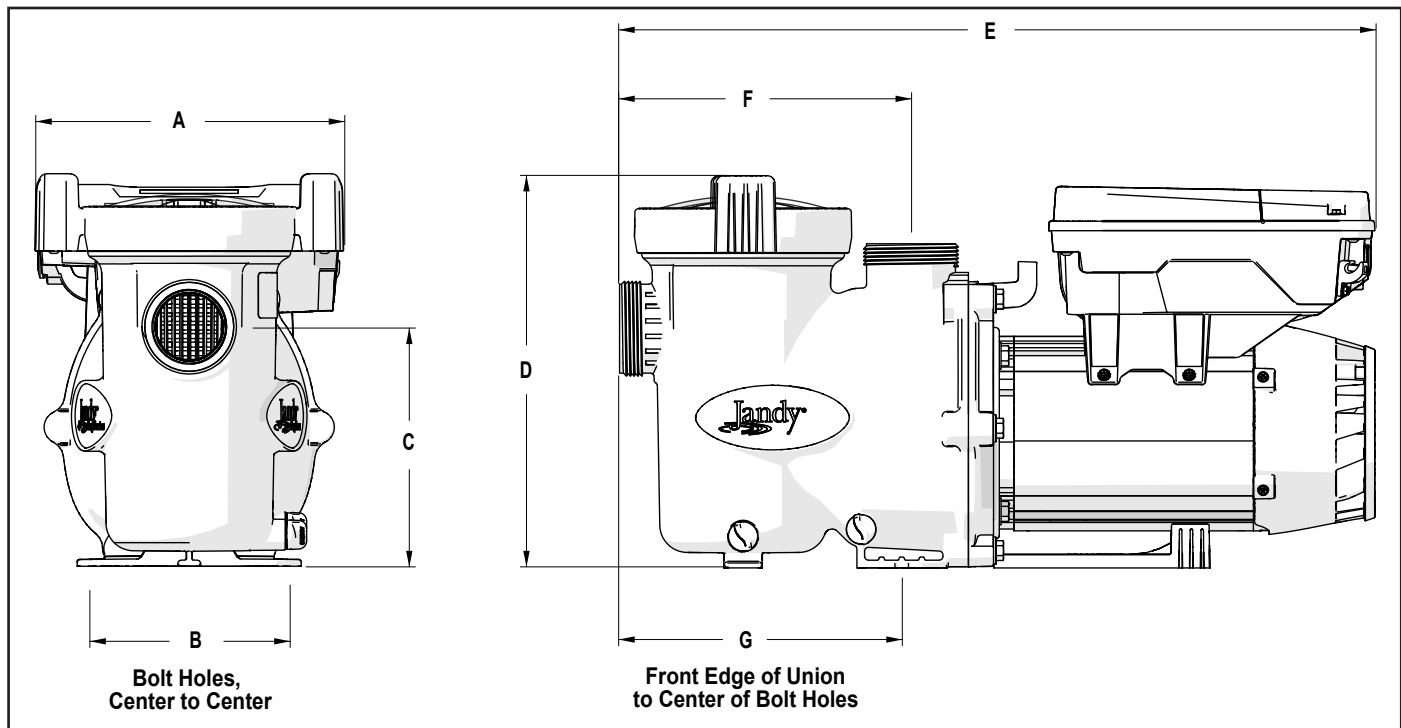
### 2.1 Introduction

Jandy® Variable Speed Pumps can be run from 600 RPM to 3450 RPM. This allows you to select the most appropriate speed for your application. The pumps are compatible with all Jandy controllers and Zodiac® automation systems. The pump is driven by a variable speed ECM (Electronically Commutated Motor) directly attached to the pump impeller. The motor spins the impeller which forces water to flow through the pump. As the speed of the motor is varied, the flow through the pump is also varied. The adjustable flow rate allows for optimization of flow during the varying pump cycle requirements. As a result, the energy efficiency of the pump is maximized resulting in cost savings to the pool owner while also helping to save the environment.

This manual contains information for the proper installation, operation, and maintenance of Jandy variable-speed pumps. Procedures in this manual must be followed exactly. To obtain additional copies of this manual, visit [Jandy.com](http://Jandy.com).

### 2.2 Product Dimensions

**NOTE** When installing a pump, leave a minimum of two (2) feet (30 cm) of clearance above the pump for removal of the strainer basket.



MODEL No.	A Dimensions	B Dimensions	C Dimensions	D Dimensions	E Dimensions	F Dimensions	G Dimensions
VSFHP185DV2A	10"	6 1/2"	7 3/4"	12 3/4"	24 1/2"	9 1/2"	9 1/8"
VSFHP270DV2A	10"	6 1/2"	7 3/4"	12 3/4"	24 1/2"	9 1/2"	9 1/8"
VSPHP270DV2A	9 1/8"	9"	8 7/8"	14 1/8"	27 5/8"	11 5/8"	9 1/16"

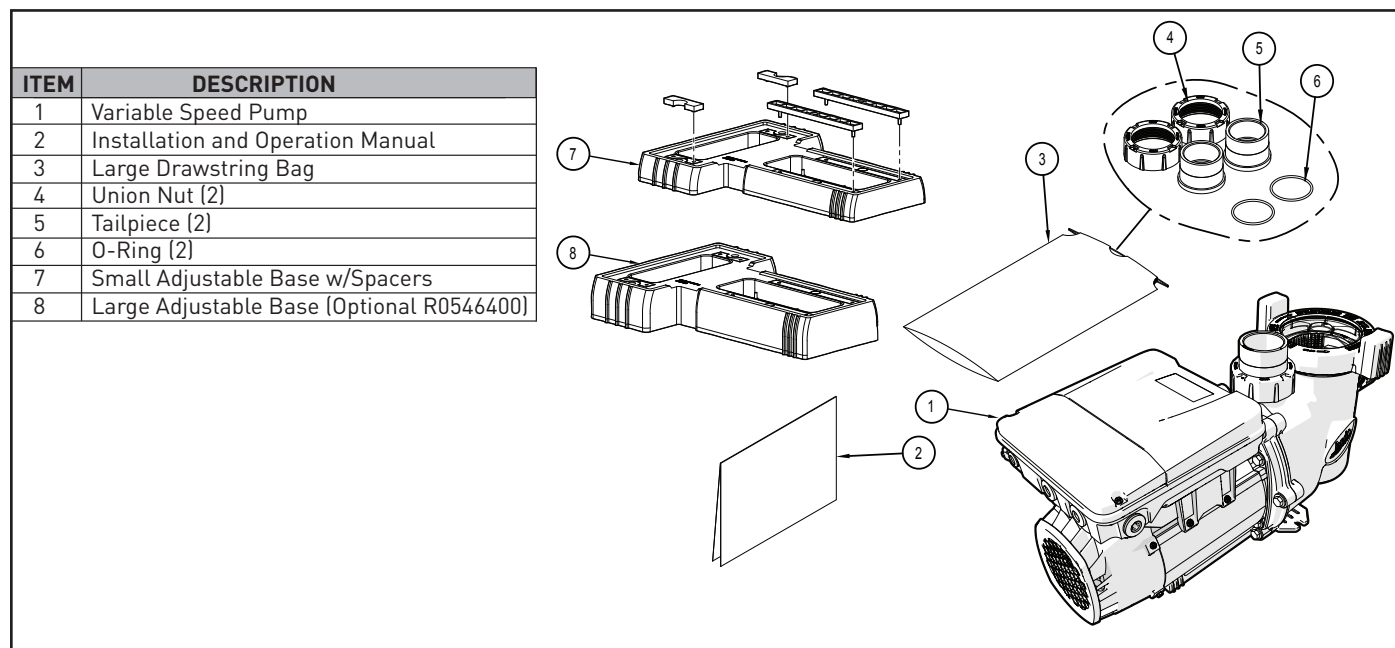
Figure 1. Variable-Speed Pump Dimensions

## 2.3 Product Specifications

### 2.3.1 Specifications

Model No.	HP	Voltage	Max Watts	Amps	Union Size	Weight
VSFHP185DV2A	1.85	230 VAC 115 VAC	1,700W 1,800W	7.5 15.5	2" x 2"	44 lb [20kg]
VSFHP270DV2A	2.70	230 VAC 115 VAC	2,550W 1,840W	10.5 16.0	2" x 2"	44 lb [20kg]
VSPHP270DV2A	2.70	230 VAC 115 VAC	2,250W 1,840W	10.5 16.0	2" x 2 1/2"	65 lb [30kg]

## 2.4 Product Contents



ITEM	DESCRIPTION
1	Variable Speed Pump
2	Installation and Operation Manual
3	Large Drawstring Bag
4	Union Nut [2]
5	Tailpiece [2]
6	O-Ring [2]
7	Small Adjustable Base w/Spacers
8	Large Adjustable Base (Optional R0546400)

Model No.	1	2	3	4	5	6	7	8
VSFHP185DV2A	●	●	●	●	●	●	●	
VSFHP270DV2A	●	●	●	●	●	●	●	
VSPHP270DV2A	●	●	●	●	●	●	NA	NA

Figure 2. Variable-Speed Pump Carton Contents

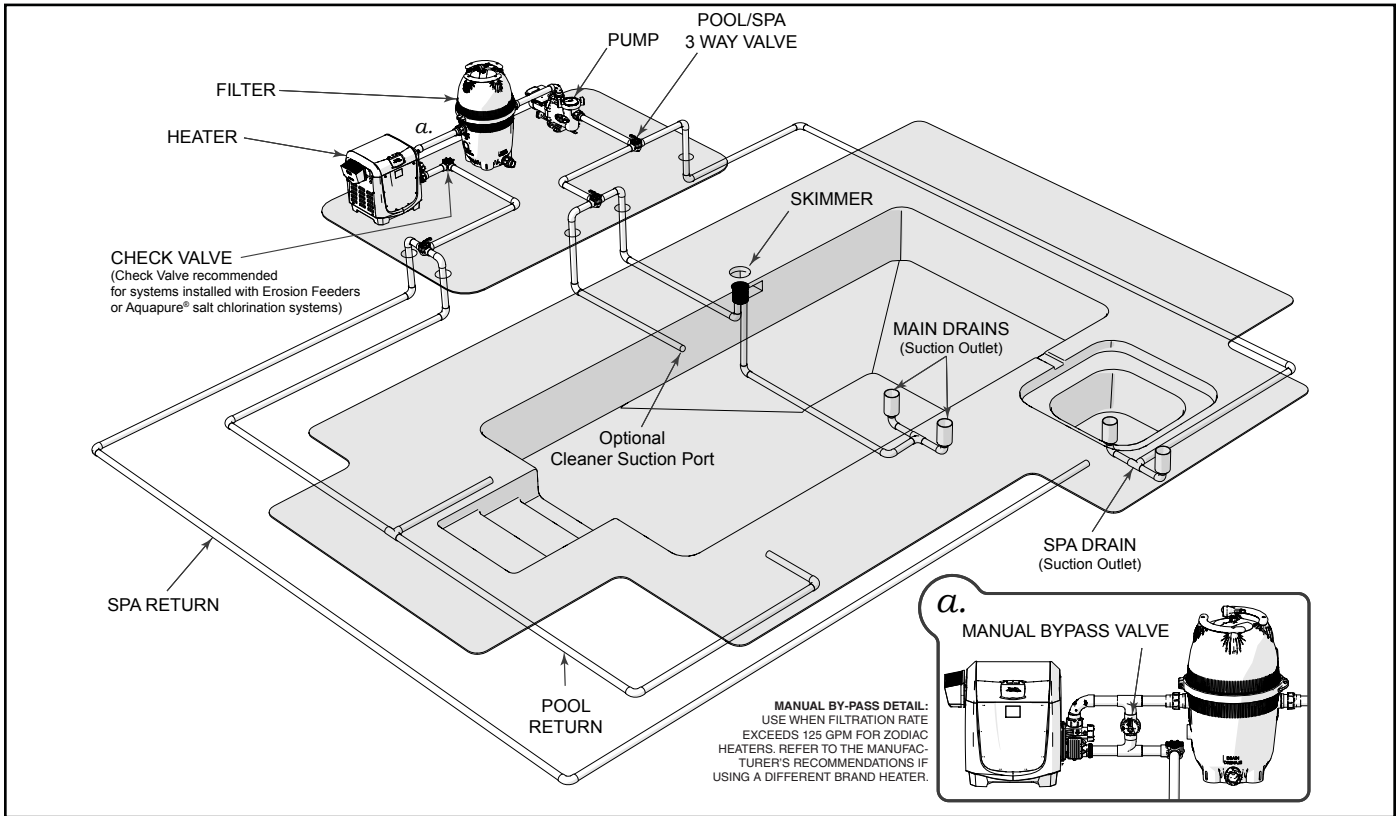


Figure 3. Typical Piping Installation

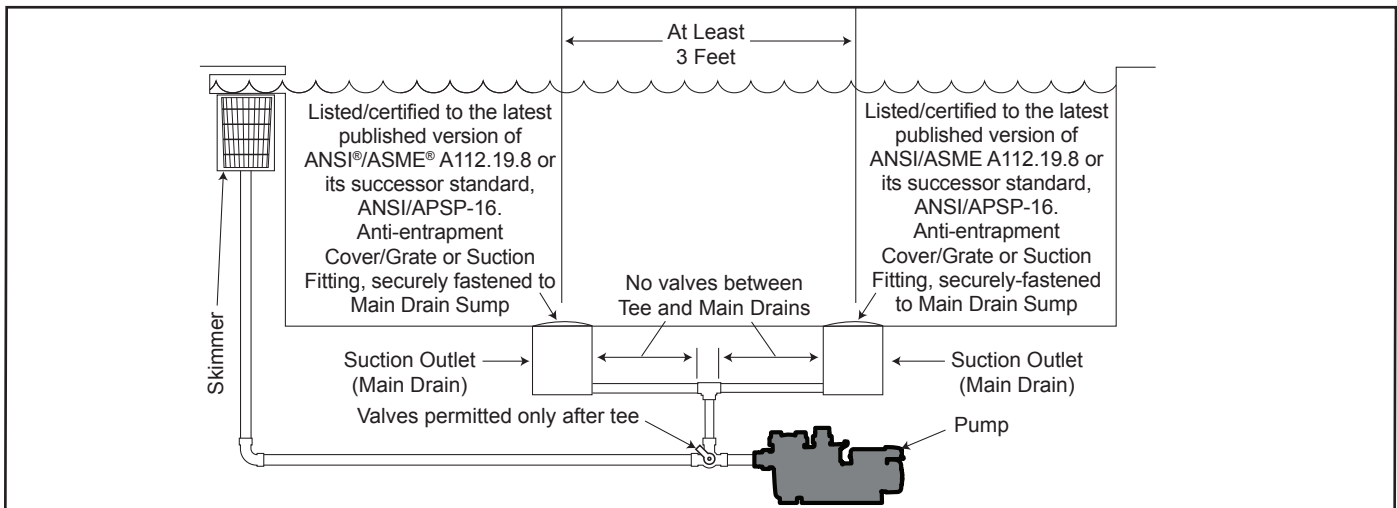


Figure 4. Number of Suction Outlets Per Pump

### Section 3. Installation Information

#### 3.1 Zero Clearance TEFC Motor

The Jandy pumps in this manual feature a **Zero Clearance** Totally Enclosed Fan Cooled (TEFC) motor. Unlike most TEFC motors which draw in cool air from the back of the fan shroud and require 2"-3" of clearance, the Jandy Zero Clearance TEFC motor pulls in air from the top, bottom and sides of the fan shroud. The Zero Clearance TEFC motor makes it possible to install the pump with minimal clearance between the back of the fan shroud and potential obstructions such as a fence or foundation. Clearance must still be provided on the sides of the motor and fan shroud to allow for adequate air-flow and maintenance of the pump.

#### 3.2 Plumbing

##### 3.2.1 Preparation Information

1. Check the pump carton for any damage. If any damage is found, contact the shipper or distributor where the pump was purchased.
2. Inspect the contents of the carton and verify that all parts are included.

##### 3.2.2 Pump Location

Zodiac Pool Systems recommends installing the pump within one foot (30 cm) above water level. The pump should not be elevated more than five feet (152 cm). If the pump is located below water level, isolation valves must be installed on both the suction and return lines to prevent back flow of pool water during any routine or required servicing.

#### ⚠ WARNING

A check valve can interfere with the proper operation of certain Suction Vacuum Release System (SVRS) products. To avoid possible entrapment hazard, serious injury, or death, make sure to review the operation/owners manual of your particular SVRS product before installing the check valve.

#### ⚠ WARNING

To Reduce the Risk of Fire, install pool equipment in an area where leaves or other debris will not collect on or around the equipment. Keep surrounding area clear of all debris such as paper, leaves, pine-needles and other combustible materials.

#### ⚠ CAUTION

In order to avoid premature failure or damage to the pump motor, protect the pump from direct water exposure from sprinklers, water runoff from rooftops and drainage, etc.. Failure to comply may cause pump failure, and will also void warranty.

**NOTE:** When the pool equipment is located below the pool surface a leak can result in large scale water loss or flooding. Zodiac Pool Systems LLC cannot be responsible for such water loss or flooding or damage caused by either occurrence.

1. Install the pump such that any disconnecting means and/or junction boxes for power connection are within sight of the pump and at least five feet horizontally from the edge of the pool and/or spa. Choose a location that will minimize turns in the piping.

**NOTE** In Canada, the minimum distance maintained from the edge of the pool and/or spa as noted above must be 3 meters (10 feet), as required by the Canadian Electrical Code (CEC, CSA C22.1).

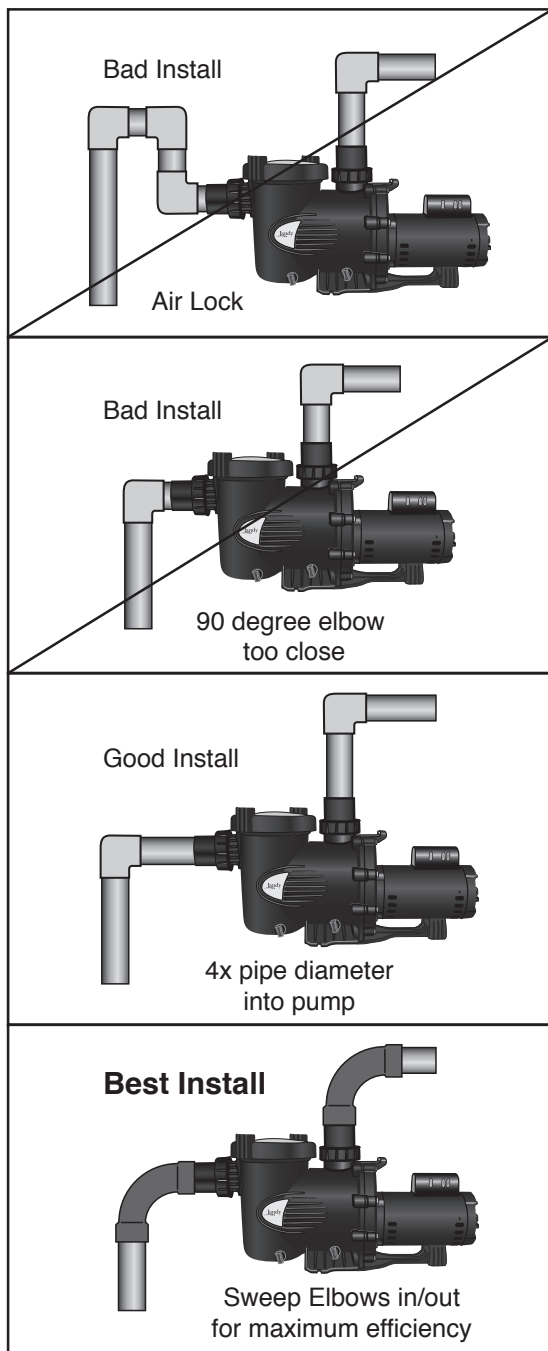
2. Place the pump on a solid foundation that will not vibrate. To further reduce the possibility of vibration noise, bolt the pump to the foundation.
3. Assure that the foundation has adequate drainage to prevent the pump motor from getting wet. The pump needs to be protected from the rain and sun.
4. Make sure the pump has the proper ventilation to prevent the motor from overheating.
5. Allow plenty of space for any maintenances by leaving a clear area around the pump.
6. Provide adequate lighting if the equipment is in a potentially dark area.

Pipe Size	Maximum Flow Suction (6 feet per second)	Maximum Flow Discharge (8 feet per second)
1½" (38 mm)	37 GPM (140 LPM)	50 GPM (189 LPM)
2" (51 mm)	62 GPM (235 LPM)	85 GPM (322 LPM)
2½" (64 mm)	88 GPM (333 LPM)	120 GPM (454 LPM)
3" (76 mm)	136 GPM (515 LPM)	184 GPM (697 LPM)
4" (102 mm)	234 GPM (886 LPM)	313 GPM (1185 LPM)

**Table 1. Pipe Sizing Chart for Schedule 40 PVC**

#### 3.2.3 Installation Recommendations

1. To help prevent difficulty in priming, install the suction pipe without high points (above inlet of pump - inverted "U"s, commonly referred to in plumbing as an airlock) that can trap air. For installations of equipment up to 100 feet (30 m) from the water, refer to Table 1, the pipe sizing chart. For installations of equipment more than 100 feet (30 m) from the water, the recommended pipe size must be increased to the next size.



- The unions on both the suction and discharge ports simplify installation and service while eliminating the possibility of leaks at threaded adapters.
- The pump must be connected to at least two hydraulically-balanced main drains for each pool pump suction line. Each drain (suction outlet) assembly must be provided with covers and must be listed or certified to the latest published edition of ANSI®/ASME® A112.19.8, or its successor standard, ANSI/APSP-16. The suction fittings of the main drains must be at least three feet (1 m) apart or at different planes. The suction fittings can be a drain and skimmer, two drains, two skimmers, or a skimmer with an equalizer line installed. Check the local codes for proper installation.

**NOTE** To prevent entrapment, the system must be built so it cannot operate with the pump drawing water from only one main drain. At least two main drains must be connected to the pump when it is in operation. However, if two main drains run into a single suction line, the single suction line may be equipped with a valve that will shut off both main drains from the pump.

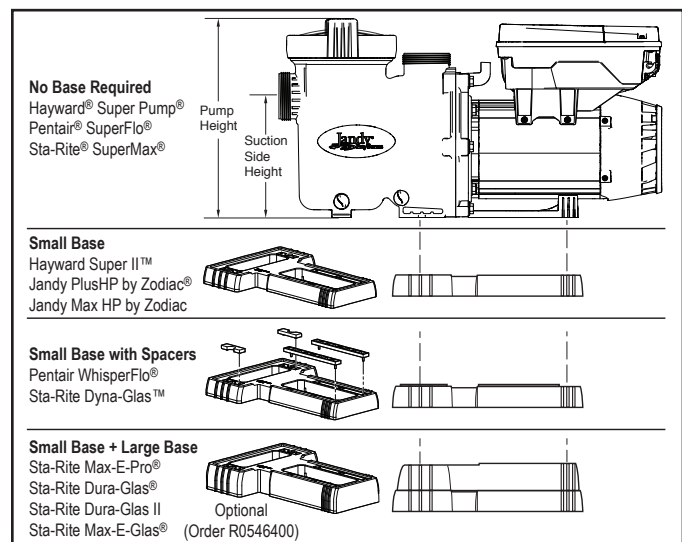
- The piping must be well supported and not forced together where it will experience constant stress.
- Always use properly sized valves. Jandy Diverter Valves and Ball Valves typically have the best flow capabilities.
- Use the fewest possible fittings and limit the use of 90 degree elbows. Each additional fitting or length of pipe increases resistance to flow which makes the pump work harder.

**NOTE** If more than ten suction fittings are needed, the pipe size must be increased.

- Every new installation must be pressure tested according to local codes.

### 3.2.4 Adjustable Bases (VS FloPro™ Models Only)

To replace an existing pump with different dimensions, use the adjustable bases to correctly align the suction and discharge ports with existing plumbing. The VS FloPro base and spacers increase the total height of the pump and the height of the suction side port of the pump. See Figure 5 and Table 2.



**Figure 5. Base Configurations (VS FloPro Models Only)**



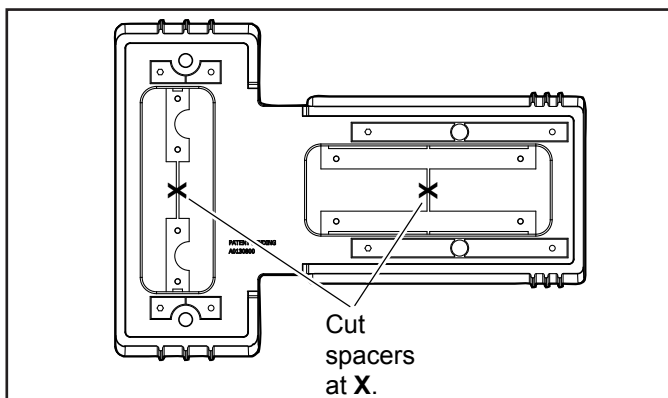
MINIMUM WIRE SIZE AND MINIMUM OVERCURRENT PROTECTION*								
Distance from Sub-Panel		0-50 feet (15 meters)		50-100 feet (15-30 meters)		100-200 feet (30-60 meters)		
Pump Model	Inverse - Time Circuit Breaker or Branch Fuse AMPs Class: CC, G, H, J, K, RK, or T		Voltage		Voltage		Voltage	
	230 VAC	115 VAC	230 VAC	115 VAC	230 VAC	115 VAC	230 VAC	115 VAC
VSFHP185DV2A VSFHP270DV2A VSPHP270DV2A	15A	20A	14 AWG (2.1mm <sup>2</sup> )	12 AWG (3.3mm <sup>2</sup> )	12 AWG (3.3mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3mm <sup>2</sup> )

\*Assumes three (3) copper conductors in a buried conduit and 3% maximum voltage loss in branch circuit. All National Electrical Code® (NEC®) and local codes must be followed. Table shows minimum wire size and branch fuse recommendations for a typical installation per NEC.

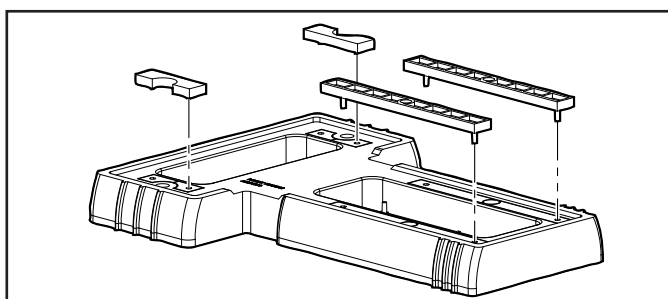
Base Configuration	Suction Side Height	Pump Height
1. Pump without Base	7 3/4"	12 3/4"
2. Pump with Base	8 7/8"	13 7/8"
3. Pump with Base and Spacers	9 1/8"	14 1/8"
4. Pump with Small + Large Base	10 3/4"	15 3/4"

**Table 2. Adjustable Base Dimensions (VS FloPro Models Only)**

- Using a hand cutter tool, cut the plastic bars connecting the top and bottom sets of spacers, as shown in Figure 6.
- Push the two top spacers and two bottom spacers out of the base.
- Align the pins in the four spacers with the holes in the base. Snap the spacers into place (Fig. 7).



**Figure 6. Cut Sets of Spacers Out of Base**



**Figure 7. Snap Spacers into Place**

### 3.3 Electrical Installation

#### 3.3.1 Voltage Checks

The correct voltage, as specified on the pump data plate, is necessary for proper performance and long motor life. Incorrect voltage will decrease the pump’s ability to perform and could cause overheating, reduce the motor life, and result in higher electric bills.

It is the responsibility of the electrical installer to provide data plate operating voltage to the pump by ensuring proper circuit sizes and wire sizes for this specific application.

The National Electrical Code® (NEC®, NFPA-70®) requires all pool pump circuits be protected with a Ground Fault Interrupter (GFCI). Therefore, it is also the responsibility of the electrical installer to ensure that the pump circuit is in compliance with this and all other applicable requirements of the National Electrical Code (NEC) and any other applicable installation codes.

**⚠ CAUTION**

Failure to provide data plate voltage (+/- 10%) during operation will cause the motor to overheat and void the warranty.

#### 3.3.2 Bonding and Grounding

In addition to being properly grounded as described in the *Electrical Wiring* section, and in accordance with the requirements of the National Electrical Code (NEC), or in Canada the Canadian Electrical Code (CEC), the pump motor must be bonded to all metal parts of the swimming pool, spa or hot tub structure and to all electrical components and equipment associated with the pool/spa water circulation system. The bonding must be accomplished by using a solid copper conductor, No. 8 AWG or larger. In Canada No. 6 AWG or larger must be used. Bond the motor using the external bonding lug provided on the motor frame. See Figure 8.

**⚠ WARNING**

Always disconnect the power source before working on a motor or its connected load.



**⚠ WARNING**

Make sure that the control switch, time clock, or control system is installed in an accessible location, so that in the event of an equipment failure or a loose plumbing fitting, the equipment can be turned off. This location must not be in the same area as the pool pump, filter, and other equipment.

**⚠ CAUTION**

The pump must be permanently connected to a dedicated electrical circuit. No other equipment, lights, appliances, or outlets may be connected to the pump circuit.

**3.3.4 Variable-Speed Pump Controller**

Jandy Variable-Speed pumps are compatible with all controllers and Automation Systems made by Zodiac Pool Systems. The variable-speed pump communicates with the controllers via a four-wire RS-485 interface.

Please see Figure 8 for RS-485 wiring instructions.

Refer to the automation system manual for further instructions on how to connect the pump to an automation system.

**3.3.3 Electrical Wiring**

The Jandy pump models covered in this installation and operation manual provide separate compartments for high voltage and low voltage wiring.

The low voltage compartment provides 2 openings:

- RS-485 quick connect port (see Figure 8)
- 3/8" conduit port (threaded)

The high voltage compartment provides 3 conduit port openings:

- 1/2" (threaded)
- 1/2" (threadless)
- 3/4" (threadless)

Conduit fittings are not provided.

1. Secure the pump using the green screw provided. Ground before attempting to connect to an electrical power supply. Do not ground to a gas supply line.
2. Wire size must be adequate to minimize voltage drop during the start-up and operation of the pump.
3. Insulate all connections carefully to prevent grounding or short-circuits. Sharp edges on terminals require extra protection. For safety, and to prevent entry of contaminants, reinstall all conduit and terminal box covers. Do not force connections into the conduit box.

**NOTE:** When power alone is supplied to this pump, it will not operate. It requires a digital command sent to it by either a variable speed controller (JEP-R, iQPUMP01), an automation system, or use of the dry contacts (See figure 10 and 11).

**1**

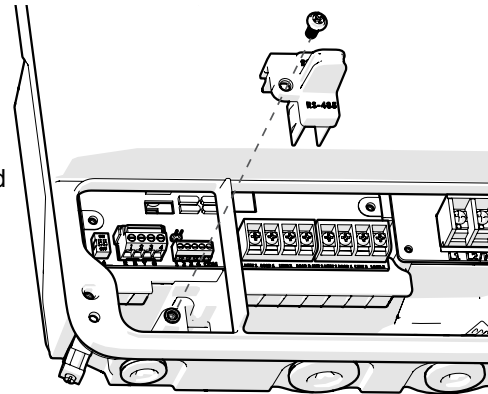
Wire the cable to the RS485 connector in order of Red(1), Black(2), Yellow (3), Green (4)

**RS485 Cable (22 AWG)**



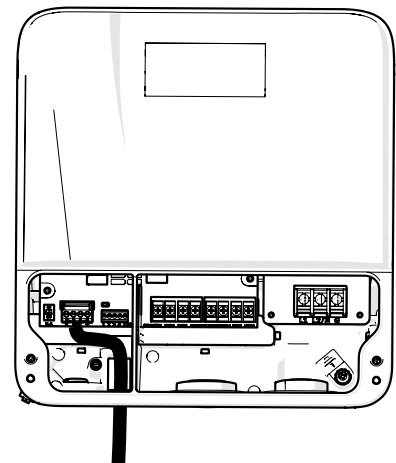
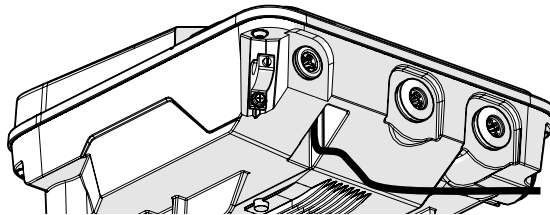
**2**

Remove screw and RS485 quick connect port cover



**3**

Feed RS485 connector and cable through the RS485 quick connect port and strain relief channel.



**4**

Connect the RS485 and secure the RS485 quick connect port cover back into place with the screw.

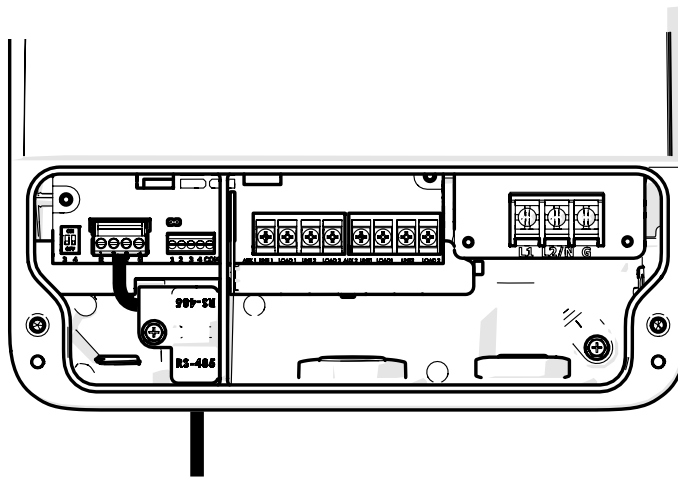


Figure 8. RS-485 Quick Connect Port with Wiring

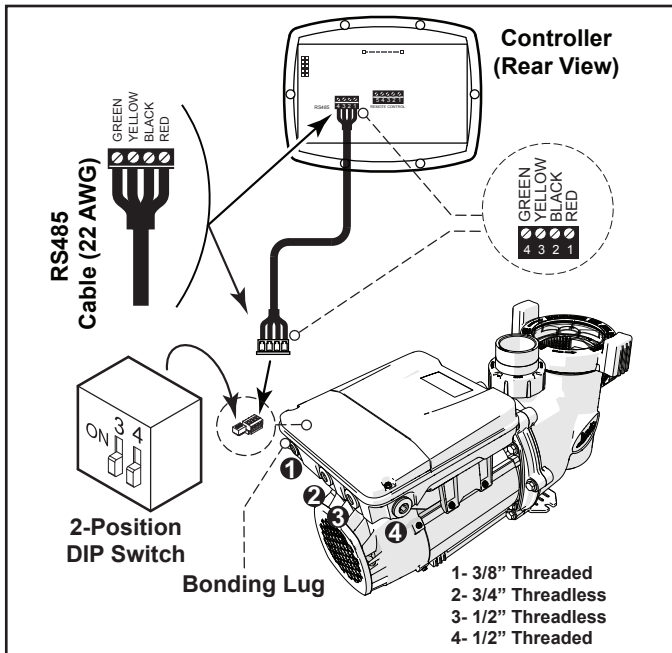


Figure 9. Wiring to a Controller

### 3.4 Pump DIP Switch Settings

The motor is equipped with an auto sensing power circuit which eliminates the need for DIP switches 1 and 2. As shown in Figures 9, the 2-position DIP switch serves the function of pump addressing when using multiple pumps. If the pump is connected to a JEP-R controller or iQpump01, DIP switches 3 and 4 must remain in the OFF position. If connecting to an automation system that supports multiple pumps, use the DIP switches (See Table 3) to set the address for the pump and refer to the automation system's manual for additional instructions.

**NOTE** DIP switches 3 and 4 must only be used if your Zodiac® Automation system does NOT have RS-485 auto-addressing capabilities.

Switch 3	Switch 4	Pump Address
OFF	OFF	PUMP 1 (Factory Default)
ON	OFF	PUMP 2
OFF	ON	PUMP 3
ON	ON	PUMP 4

Table 3. DIP Switch Settings

### 3.5 Auxiliary Relay Operation

Jandy pump model numbers ending with "2A" are equipped with a terminal bar that provides user access to two built-in Auxiliary Relays. The normally-open relays are activated under certain operating conditions and are intended to be used to control external devices that require system water flow for proper functioning, such as booster pumps, salt water chlorinators, etc.

See Figures 10 and 11 for compartment's location details.

An access cover with Phillips-head screw must be removed before proceeding.

#### Auxiliary Load Connection Requirements

##### **⚠ WARNING**

##### **ELECTRICAL SHOCK HAZARD**

Due to the potential risk of fire, electric shock, or injuries to persons, Zodiac® Pumps and any auxiliary loads must be installed in accordance with the National Electrical Code® (NEC®), all local electrical and safety codes, and the Occupational Safety and Health Act (OSHA). Copies of the NEC may be ordered from the National Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169, or from your local government inspection agency.

In Canada, Zodiac Pumps must be installed in accordance with the Canadian Electrical Code (CEC).

- The Auxiliary Load relay contacts are rated at 230V/115V, 11A RMS. Please ensure the requirements of the equipment to be connected to the Auxiliary Load **do not exceed this rating**.

#### 3.5.1 Auxiliary Relay Operation Characteristics

Auxiliary Relay contact activation is speed dependent. Auxiliary Relay 1 has an activation speed of 1725 RPM and Auxiliary Relay 2 has an activation speed of 2250 RPM.

#### 3.5.2 Contact Closure

From a stopped condition, there is a three-minute delay before the Auxiliary Relay contact is closed when the motor speed reaches and maintains the activation speed.

Once the three minute run time criteria has been reached, when going from an RPM below the activation speed to an RPM above the activation speed, there is a 5-second delay before the Auxiliary Relay contact is closed.

#### 3.5.3 Contact Opening

When going from an RPM above the activation speed to an RPM below the activation speed, the relay opening is always immediate.

#### 3.5.4 Dry Contact Operation

Dry contacts can be used as a controller if a Zodiac controller is not connected to the RS-485 line. By jumping one of the inputs to common, it will turn on the pump, prime, and go to a pre-determined speed indefinitely until the short is broken (See Figure 10 & 11). If no inputs are jumped to common, the RPM is zero. These speed settings cannot be changed unless a Zodiac controller is connected. When any Zodiac controller is connected through RS-485, all dry contact commands will be ignored.

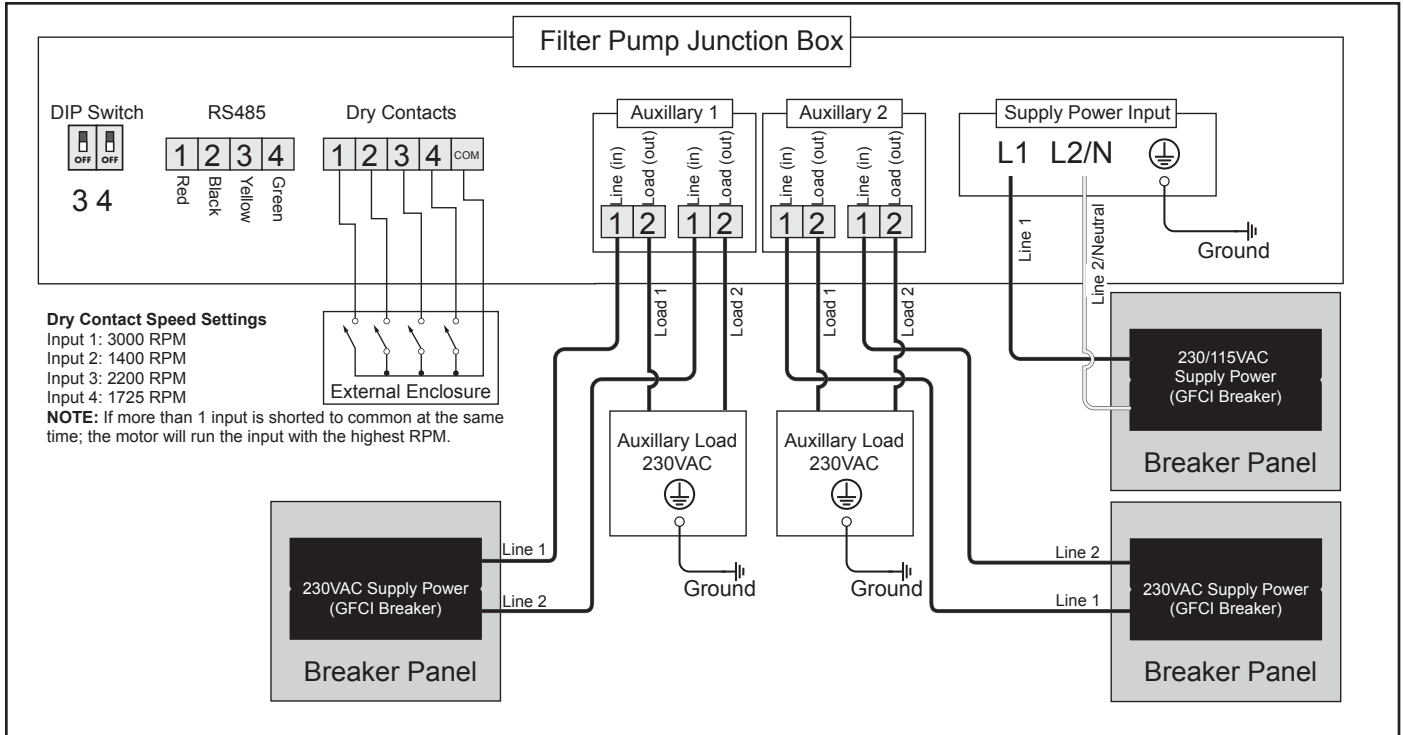


Figure 10. 230V Auxiliary Relay Wiring Diagram\*

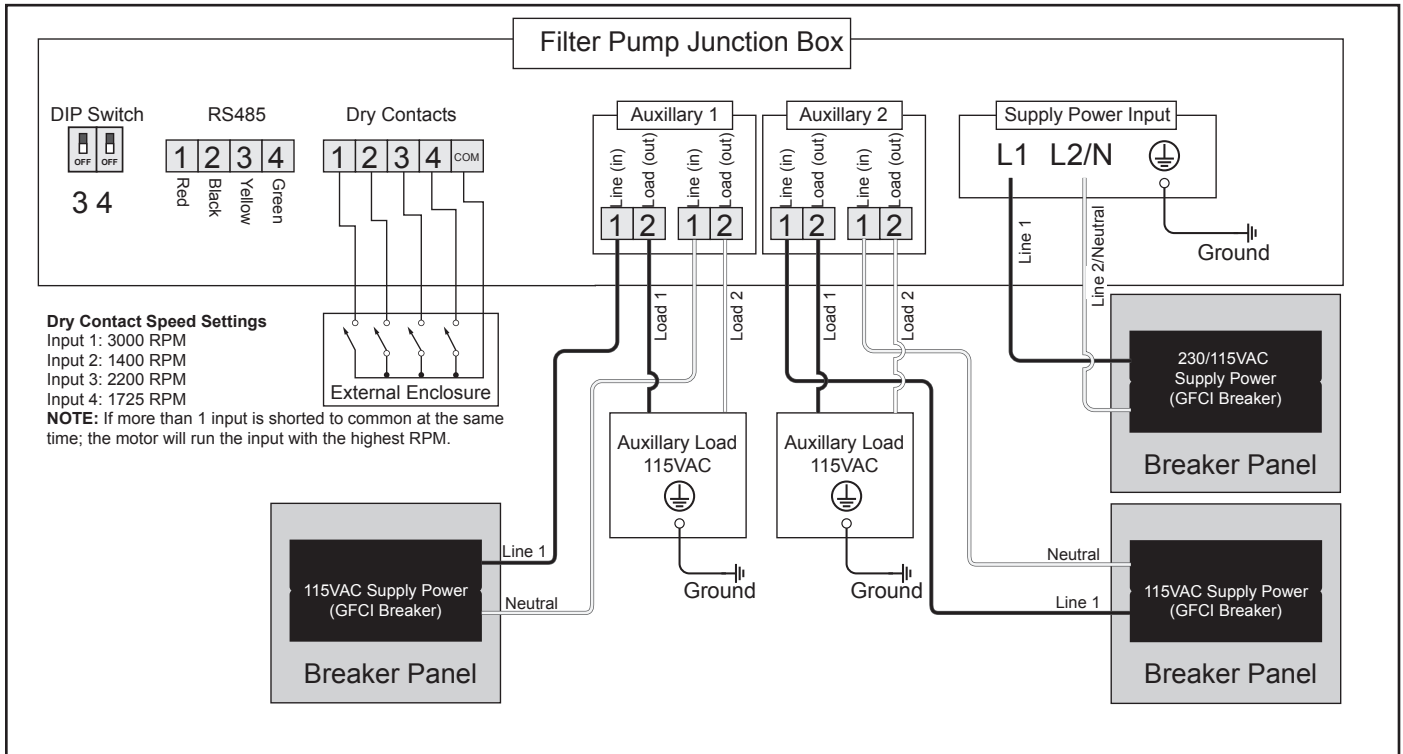


Figure 11. 115V Auxiliary Relay Wiring Diagram\*

**\* ⚠ WARNING**

**ELECTRICAL SHOCK HAZARD**

Due to the potential risk of fire, electric shock, or injuries to persons, Zodiac® Pumps and any auxiliary loads must be installed in accordance with the National Electrical Code® (NEC®), all local electrical and safety codes, and the Occupational Safety and Health Act (OSHA). Copies of the NEC may be ordered from the National Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169, or from your local government inspection agency.

In Canada, Zodiac Pumps must be installed in accordance with the Canadian Electrical Code (CEC).

- The Auxiliary Load relay contacts are rated at 230V/115V, 11A RMS. Please ensure the requirements of the equipment to be connected to the Auxiliary Load **do not exceed this rating**.

### 3.6 Pump Lid Removal

1. Make sure that the pump is turned OFF.
2. Make sure that the switch to the circuit breaker to the motor is turned OFF.
3. Make sure all necessary isolation valves are closed to prevent water from reaching the pump.
4. Following the markings on the locking ring, turn the ring counter-clockwise until the 'START' markings align with the ports. See Figures 12.
5. Carefully remove the lid with locking ring.

**⚠ WARNING**

**ELECTRICAL SHOCK HAZARD**

Turn off all switches and the main breaker in the variable-speed pump electrical circuit before starting the procedure. Failure to comply may cause a shock hazard resulting in severe personal injury or death.

**⚠ WARNING**

**ELECTRICAL SHOCK HAZARD**

Due to the potential risk of fire, electric shock, or injuries to persons, Zodiac® Pumps must be installed in accordance with the National Electrical Code® (NEC®), all local electrical and safety codes, and the Occupational Safety and Health Act (OSHA). Copies of the NEC may be ordered from the National Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA, 02169, or from your local government inspection agency.

In Canada, Zodiac Pumps must be installed in accordance with the Canadian Electrical Code (CEC).

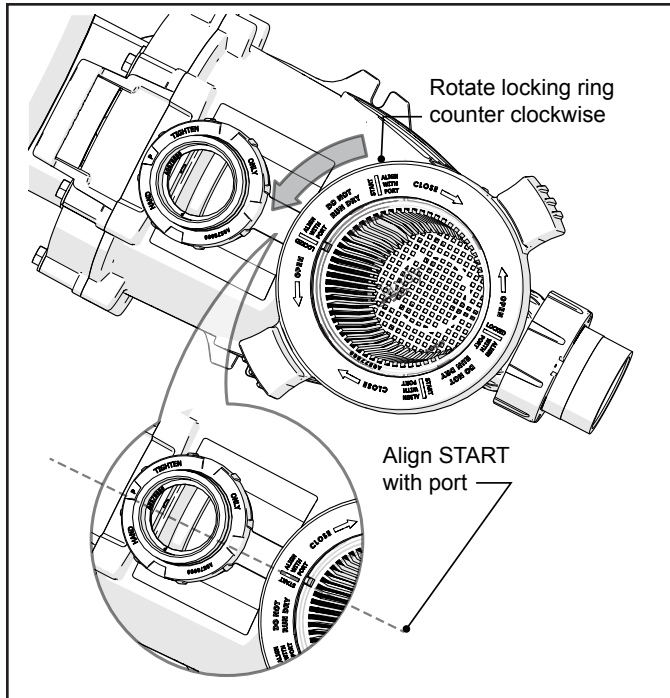


Figure 12. Disengage Lock Ring

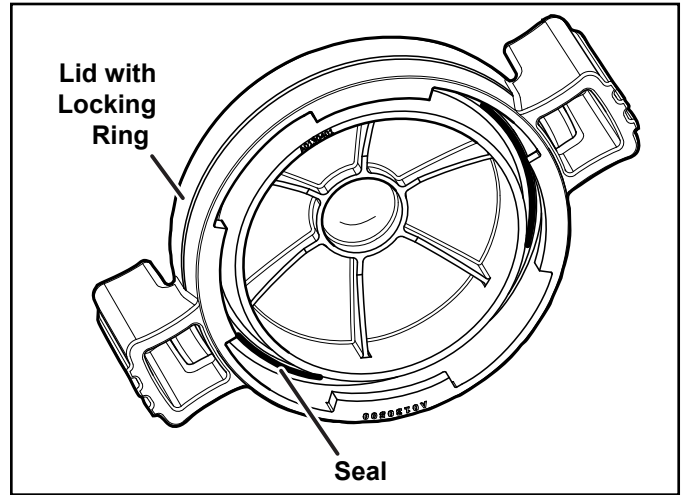


Figure 13. O-ring in Lid Assembly

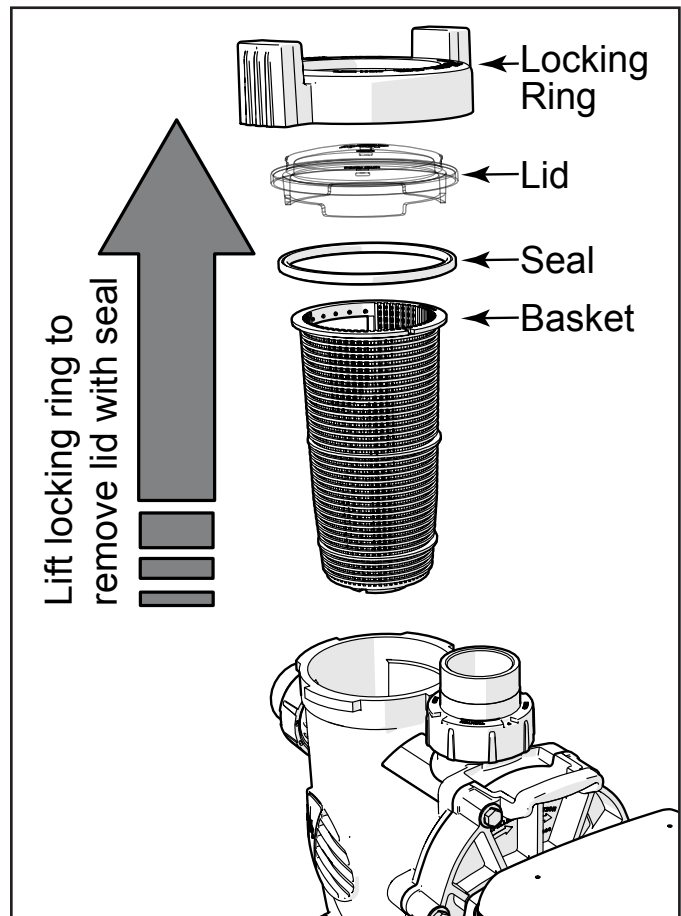


Figure 14. Remove Pump Lid



### 3.7 Conduct Pressure Test

#### WARNING

When pressure testing a system with water, air is often trapped in the system during the filling process. This air will compress when the system is pressurized. Should the system fail, this trapped air can propel debris at a high speed and cause injury. Every effort to remove trapped air must be taken, including opening the bleed valve on the filter and loosening the pump basket lid while filling the pump.

#### WARNING

Trapped air in the system can cause the filter lid to be blown off, which can result in death, serious injury, or property damage. Be sure all air is properly purged out of the system before operating. **DO NOT USE COMPRESSED AIR TO PRESSURE TEST OR CHECK FOR LEAKS.**

#### WARNING

##### ELECTRICAL SHOCK HAZARD

Do not pressure test above 35 PSI. Pressure testing must be done by a trained pool professional. Circulation equipment that is not tested properly might fail, which could result in severe injury or property damage.

#### WARNING

When pressure testing the system with water, it is very important to make sure that the pump basket lid is completely secure.

1. Fill the system with water to eliminate trapped air.
2. Pressurize the system with water to no more than **35 PSI**.
3. Close the valve to seal the water in the system.
4. Observe the system for any leaks or pressure decay.
5. If there are lid leaks, repeat this procedure. For Zodiac Technical Support, call 800.822.7933

## Section 4. Operation

### 4.1 Start-up

#### CAUTION

Never run the pump without water. Running the pump “dry” for any length of time can cause severe damage to both the pump and motor and will void the warranty.

If this is a new pool installation, make sure all piping is clear of construction debris and has been properly pressure tested. The filter should be checked for proper installation, verifying that all connections and clamps are secure according to the manufacturer’s recommendations.

#### WARNING

To avoid risk of property damage, severe personal injury or death, verify that all power is turned off before starting this procedure.

1. Depending on the location of the pump, do one of the following:
  - If the pump is located below the water level of the pool, open the filter pressure release valve to prime the pump with water.
  - If the pump is located above the water level of the pool, remove the lid and fill the basket with water before starting the pump.
2. Prior to replacing the lid, check for debris around the lid o-ring seat. Debris around the lid o-ring seat will cause air to leak into the system and will make it difficult to prime the pump.
3. Hand-tighten the lid to make an air tight seal. Do not use any tools to tighten the lid: hand-tighten only. Make sure all valves are open and the unions are tight. Restore power to the pump.
4. Once all the air has left the filter, close the pressure release valve.
 

The pump should prime. The time it takes to prime will depend on the elevation and length of pipe used on the suction supply pipe. See Installation Recommendations in Section 3.1 for proper elevation and pipe size.

The default priming speed is 2750 RPM. The pump will take approximately 14-15 minutes to prime at this priming speed when the pump is located 10 feet above the pool water. If priming speed is adjusted to 3450 RPM, the pump should prime within 6 minutes at 10 feet above the water level.

**NOTE** The pump is NSF-certified as being able to prime at heights up to 10 ft above the pool water level, at sea level. However, to achieve better self-priming, install the pump as close as possible to the water level of the pool.

If the pump does not prime and all the instructions to this point have been followed, check for a suction leak. If there is no leak, repeat Steps 2 through 7.

For technical assistance, call Zodiac Technical Support at 800.822.7933.

## Section 5. Service & Maintenance

### ⚠ CAUTION

To avoid damage to the plastics, do not use lubricant or sealant on the o-ring. Only soapy water should be used to install and lubricate the o-ring.

### 5.1 Routine Maintenance

Inspect the pump filter basket for debris by looking through the clear pump lid. Remove any debris, because as debris accumulates, it will begin to block the flow of water through the pump. Keep the basket clean to improve the performance of the pump.

1. Turn off the power to the pump. If the pump is located below the water level, close the isolation valves on the suction and discharge sides of the pump to prevent backflow of water.
2. Turn the locking ring counter-clockwise until 'START' aligns with the ports. Carefully remove the lid.
3. Lift the basket out of the pump.
4. Dispose of the debris and thoroughly clean the basket, making sure all the holes are open. Using a garden hose, spray the basket from the outside to help clear the holes. Remove any remaining debris by hand.
5. Replace the basket in the pump by aligning the opening with the suction pipe. If aligned properly, the basket will drop easily into place. Do not force it into place.

### ⚠ CAUTION

A misaligned basket will cause the lid to be improperly seated, allowing an air leak, which could result in pump damage.

6. Remove the lid seal and remove debris around the lid seal seat, as this can allow air to leak into the system. Clean the lid seal and place it on the lid.
7. Replace the lid with locking ring. Hand-tighten the lid to make an air-tight seal. Do not use any tools to tighten the lid: hand-tighten only.
8. Verify that all valves have been returned to the proper position for normal operation.
9. Open the pressure release valve on the filter, and make sure it is clean and ready for operation.
10. Turn on the power to the pump. Once all the air has been evacuated from the filter, close the pressure release valve.

## 5.2 Winterizing the Pump

### ⚠ CAUTION

The pump **must** be protected when freezing temperatures are expected. Allowing the pump to freeze will cause severe damage and void the warranty.

### ⚠ CAUTION

**Do not use antifreeze solutions in the pool, spa, or hot tub systems!** Antifreeze is highly toxic and may damage the circulation system. The only exception to this is Propylene Glycol. For more information, see your local pool/spa supply store or contact a qualified swimming pool service company.

1. Drain all water from the pump, system equipment, and piping.
2. Remove the two (2) drain plugs. Store the drain plugs in a safe location and reinstall them when the cold weather season is over. **Ensure the drain plugs and o-rings are not misplaced.**
3. Keep the motor covered and dry. Do not cover the pump with plastic, because this will create condensation that will damage the pump.

**NOTE** Zodiac Pool Systems LLC recommends having a qualified service technician or electrician properly disconnect the electrical wiring at the switch or junction box. Once the power is removed, loosen the two (2) unions and store the pump indoors. For safety, and to prevent entry of contaminants, reinstall all conduit and terminal box covers.

4. When the system is reopened for operation, have a qualified technician or electrician make sure all piping, valves, wiring and equipment are in accordance with the manufacturer's recommendations. Pay close attention to the filter and electrical connections.
5. The pump must be primed prior to starting. Refer to Section 4.1, Start-up.



## Section 6. Troubleshooting and Repair

Zodiac strongly recommends that you call a qualified service technician to perform any repairs on the filter/pump system. To locate a qualified technician, check your local yellow pages or visit *ZodiacPoolSystem.com* or *ZodiacPoolSystem.ca* and click on “Dealer Locator.”

Symptom	Possible Cause/Solution
Motor won't start or the controller does not detect the motor	No power to the motor. Have a certified professional check the voltage on the main power terminal with the breaker on. The voltage must be within 10% of the motor rating plate voltage.
	The motor experienced an error. Power cycle the motor. If the motor has experienced an error, a fault code may appear on the controller. In order to clear the error, turn off the main breaker connected to the motor. <b>Wait at least 5 minutes</b> before returning power to the motor. The voltage in the capacitors must be completely drained for a proper power cycle.
	Improper low voltage wiring. The RS-485 connection must be secure with no broken wires. Inspect the low voltage wiring for signs of corrosion. If necessary cut the wires off and strip new leads. Make sure there are not any broken pieces of wire inside the RS-485 connector.
	Broken low voltage wiring. The wire may have breaks somewhere between the motor and the controller. With all power off, take a multimeter and set it to Ohms/Continuity. Check continuity of each of the low voltage lines from the motor side to the controller side. Replace the RS-485 wires completely if necessary.
	Improper low voltage wiring. Check the wiring of the RS-485 connector. Wire colors for pins 1-4 should be Red, Black, Yellow, Green.
	Test the drive with the RS-485 jumper method. Using small sections of 22 AWG wire, jump pins 1 to 3 and 2 to 4. These wires can be made by cutting off a section of the RS-485 wires. Re-install the connector and attach the access cover. Apply power to the motor. The motor should spin at 2600 RPM indefinitely. If the motor works, there is a problem with the RS-485 line or with the controller. Contact Zodiac Technical Support at 800.822.7933
	DIP switches in the wrong configuration. The variable speed drive has two DIP switches; 3 and 4. These must both be in the OFF position for Pump 01. This is the configuration for all controllers that are not automation and the first pump for automation. If more than one variable speed pump is being controlled with an automation system, they must be in the proper configuration. Refer to the DIP switch section of the manual to configure the other motors.
	Check the schedule. The motor will only turn on during programmed times set in the controller. Verify that the motor is scheduled to turn on at that time.
	If the motor still has problems starting or continues to show faults, contact Zodiac Technical Support at 800.822.7933
Motor starts but shuts off soon after	Debris may be stuck between the impeller and the diffuser. This will prevent the drive shaft from spinning and will cause the motor to experience an error. Have a certified professional check to see if the drive shaft is seized with all power off. A quick test can be inserting a 5/16" allen wrench through the back of the fan housing and into the drive shaft. Manually spin the drive shaft to check if it is seized. If large amounts of debris are found, check your strainer basket for breaks. Replace the strainer basket if necessary.
	If the motor still has problems starting, contact Zodiac Technical Support at 800.822.7933

Symptom	Possible Cause/Solution
The motor gets hot and shuts off periodically	Make sure that there is adequate room around the motor to circulate air and keep the motor cool. Have a qualified electrician check for loose connections and check the voltage at the motor while it is in operation. If the main voltage is outside of 10% of the motor rating plate, the motor may be experiencing excessive loads. Contact your local power surface provider.
No power to controller	This is exclusive to any controller that is not an automation system. The motor has the ability to power controllers through the RS-485 line. Have a certified electrician test the voltage on the RS-485 line while there is power to the motor. There should be between 8 and 12 Volts DC between pins 1 and 4. If the voltage is below or non-existent, contact Zodiac Technical Support at 800.822.7933.
	Improper low voltage wiring. Check the wiring of the RS-485 connector. Wire colors for pins 1-4 should be Red, Black, Yellow, Green.
Auxiliary relays not working	Make sure that the motor is spinning at least 1725 RPM for equipment wired to Aux 1 and 2250 RPM for equipment wired to Aux 2. When first turning on the pump, there is a 3 minute delay before any contacts close. Allow 5 seconds before contacts close when minimum contact speed is reached.
	The problem may be with the equipment wired to the relay. See the owners manual for the equipment to make sure the auxiliary equipment has not failed.
	If the relays are still not engaging, contact Zodiac Technical Support at 800.822.7933
Dry Contacts not working	Test the drive with the RS-485 jumper method. Using small sections of 22 AWG wire, jump pins 1 to 3 and 2 to 4. These wires can be made by cutting off a section of the RS-485 wires. Re-install the connector and attach the access cover. Apply power to the motor. The motor should spin at 2600 RPM indefinitely. If the motor works, there is a problem with the dry contacts or the dry contact lines. Contact Zodiac Technical Support at 800.822.7933
	Broken low voltage wiring. The wire may have breaks somewhere between the motor and the external switches. With all power off, take a multimeter and set it to Ohms/Continuity. Check continuity of each of the low voltage lines from the motor side to the controller side. Replace the dry contact wires completely if necessary.

## 6.1 Service Technician Maintenance

### CAUTION

This pump must be serviced by a professional service technician qualified in pool/spa installation. The following procedures must be followed exactly. Improper installation and/or operation can create dangerous electrical hazards, which can cause high voltages to run through the electrical system. This can cause property damage, serious personal injury, and/or death. Improper installation and/or operation will void the warranty.

### 6.1.1 Blocked Impeller

#### WARNING

Before servicing the pump, switch off the circuit breakers at the power source. Severe personal injury or death may occur if the pump starts while your hand is inside the pump.

1. Turn off the pump. Switch off the circuit breaker to the pump motor.
2. Remove the lid and basket.
3. Look inside the pump and remove any debris.
4. Replace the basket and lid.
5. Switch on the circuit breaker to the pump motor.
6. Turn on the pump, and see if the problem is solved.
7. If the impeller is still blocked with debris and it is not possible to remove the debris using Steps 2 through 4, the pump will need to be disassembled in order to access the inlet and outlet of the impeller.

## Section 7. Product Specifications and Technical Data

For a complete list of replacement parts, please visit [www.Jandy.com](http://www.Jandy.com) or contact Zodiac Technical Support at 1.800.822.7933 or email [productsupport@zodiac.com](mailto:productsupport@zodiac.com). In Canada, please call 1.888.647.4004 or email [customerservicePSC@zodiac.com](mailto:customerservicePSC@zodiac.com).

### 7.1 Exploded Views

Exploded view for general reference only. Specific models may differ. Please refer to contact information above to obtain spare parts information for specific pump models.

- 1 - Motor, Drive
- 2 - Access Cover
- 3 - Access Cover O-Ring
- 4 - Fan Cover
- 5 - Motor Hardware
- 6 - Motor Mounting Foot
- 7 - Backplate Hardware
- 8 - Backplate O-Ring
- 9 - Impeller and Hardware
- 10 - Diffuser O-Ring
- 11 - Pump Body
- 12 - Drain Plugs with O-Ring
- 13 - Tail Piece, O-Ring and Union Nut
- 14 - Pump Debris Filter Basket
- 15 - Locking Ring and O-Ring
- 16 - Diffuser and Hardware
- 17 - Mechanical Seal
- 18 - Backplate
- 19 - Small adjustable base w/spacers (VSFHP Models Only)
- 20 - Large Adjustable Base (Optional part # R0546400 for use with VSFHP Models Only)

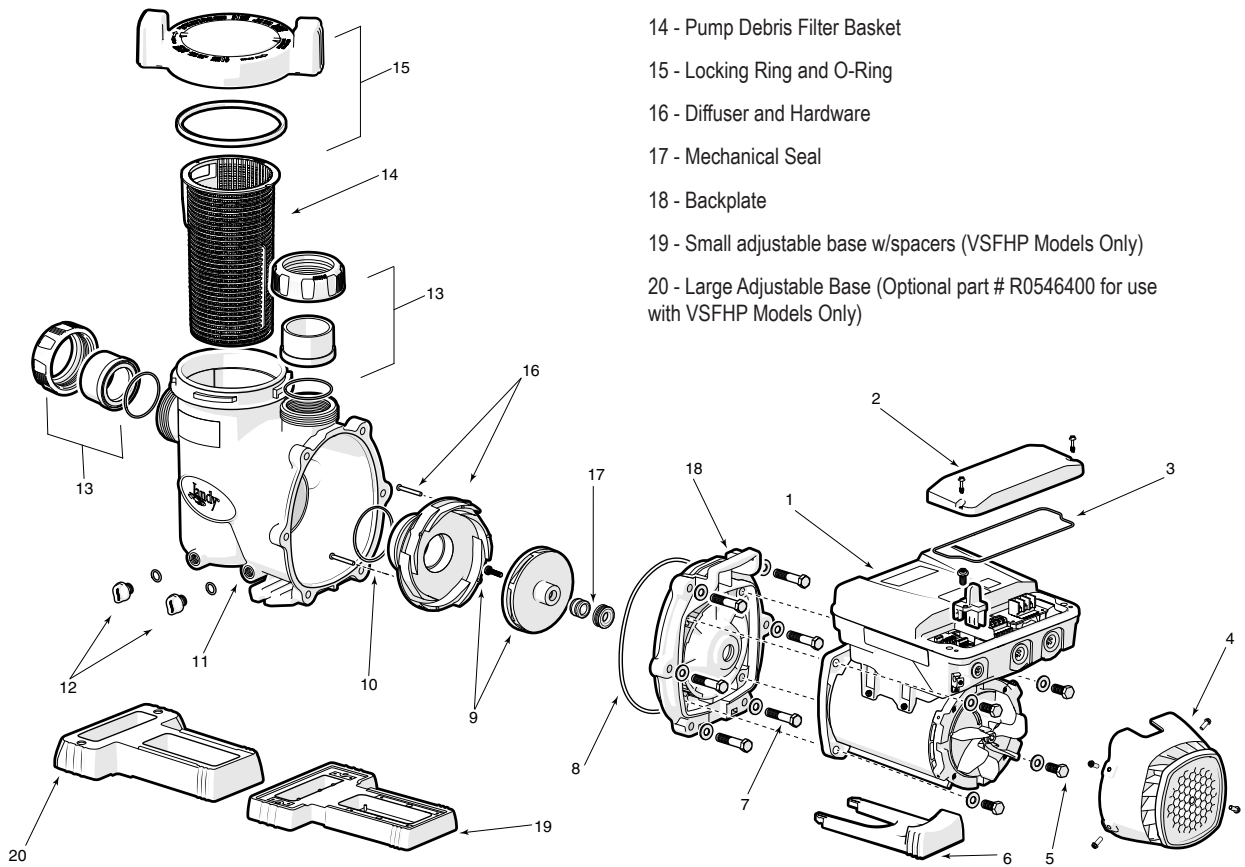
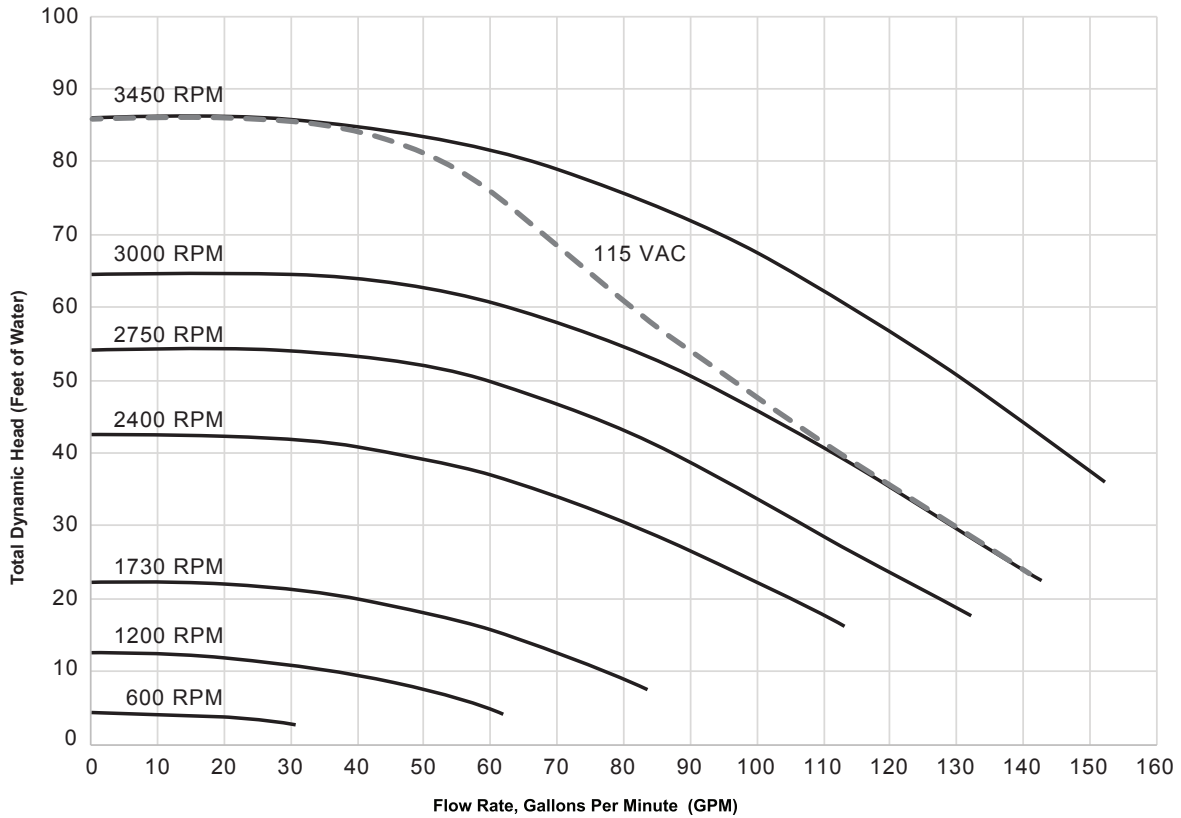


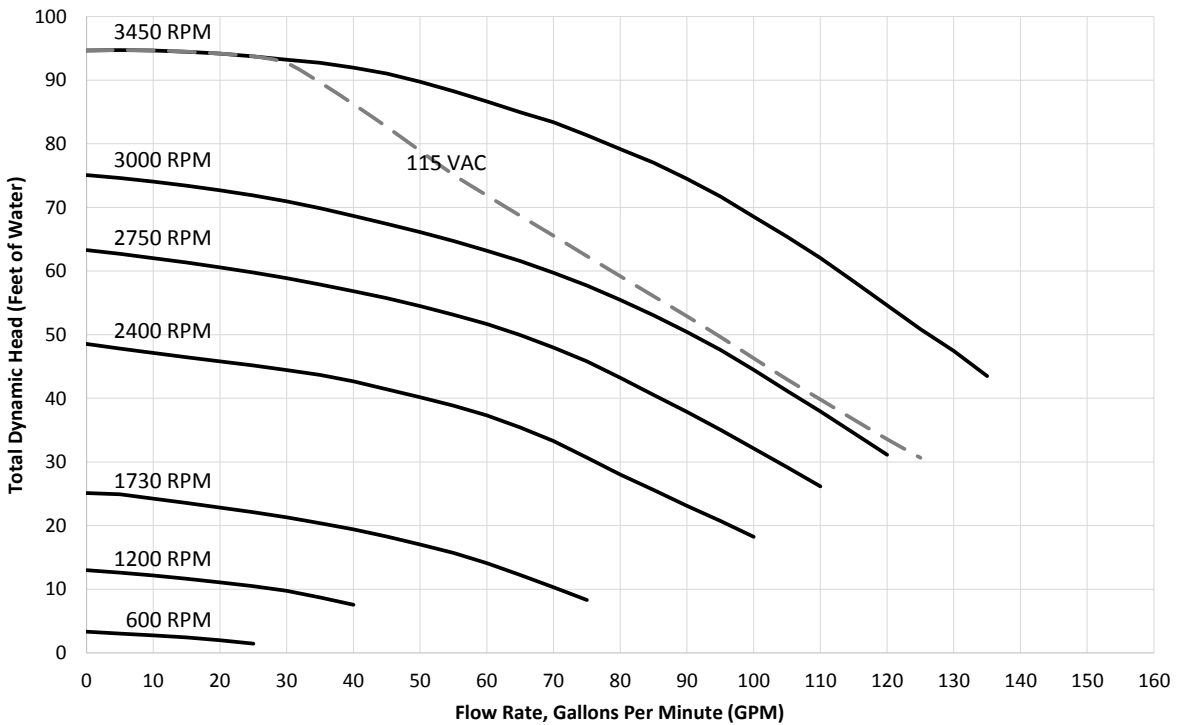
Figure 15. Jandy DV2A Model Variable Speed Pump Exploded View

## 7.2 Performance Curves

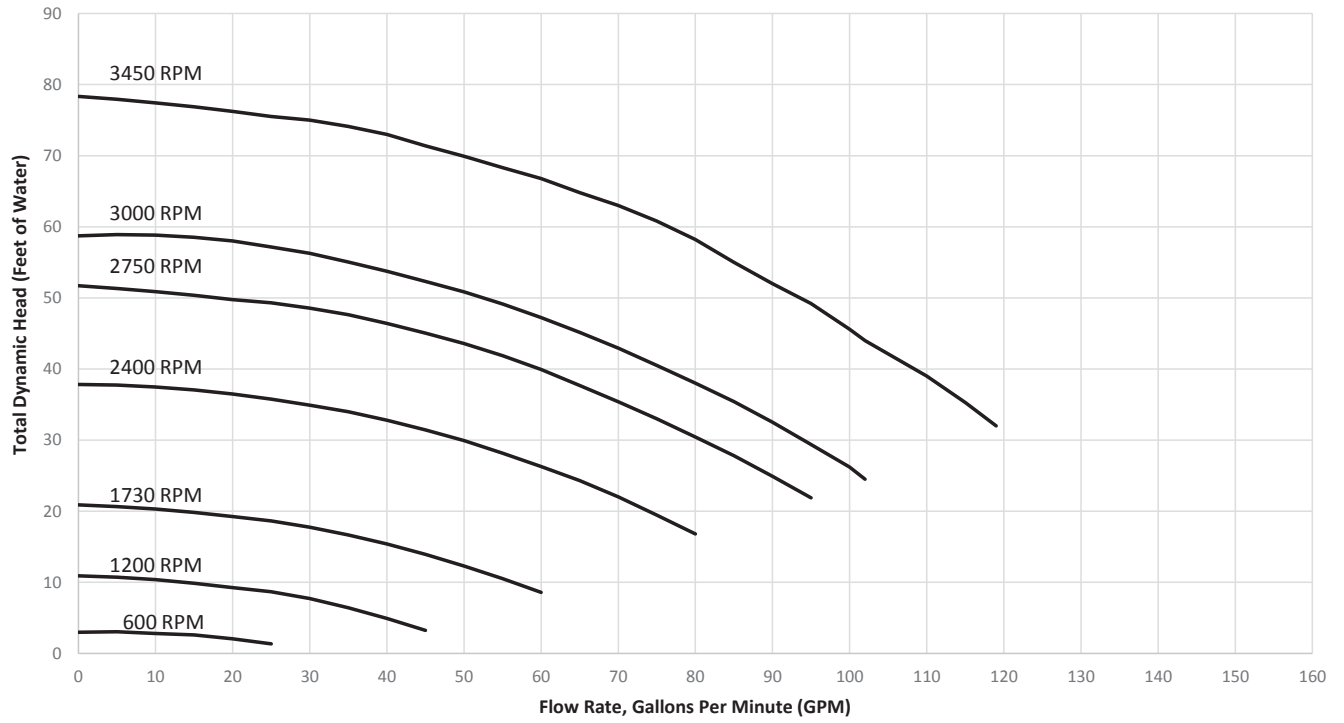
VSPHP270DV2A Performance Curves



VSFHP270DV2A Performance Curves



VSFHP185DV2A Performance Curves



**Zodiac Pool Systems LLC**

2882 Whiptail Loop # 100, Carlsbad, CA 92010

**Zodiac Pool Systems Canada, Inc.**

2-3365 Mainway, Burlington, ON L7M 1A6 Canada

USA | Jandy.com | 1.800.822.7933  
Canada | Jandy.ca | 1.888.647.4004

©2019 Zodiac Pool Systems LLC. All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.  
H0661900\_REVC



ETL LISTED  
CONFORMS TO  
UL STD 1081

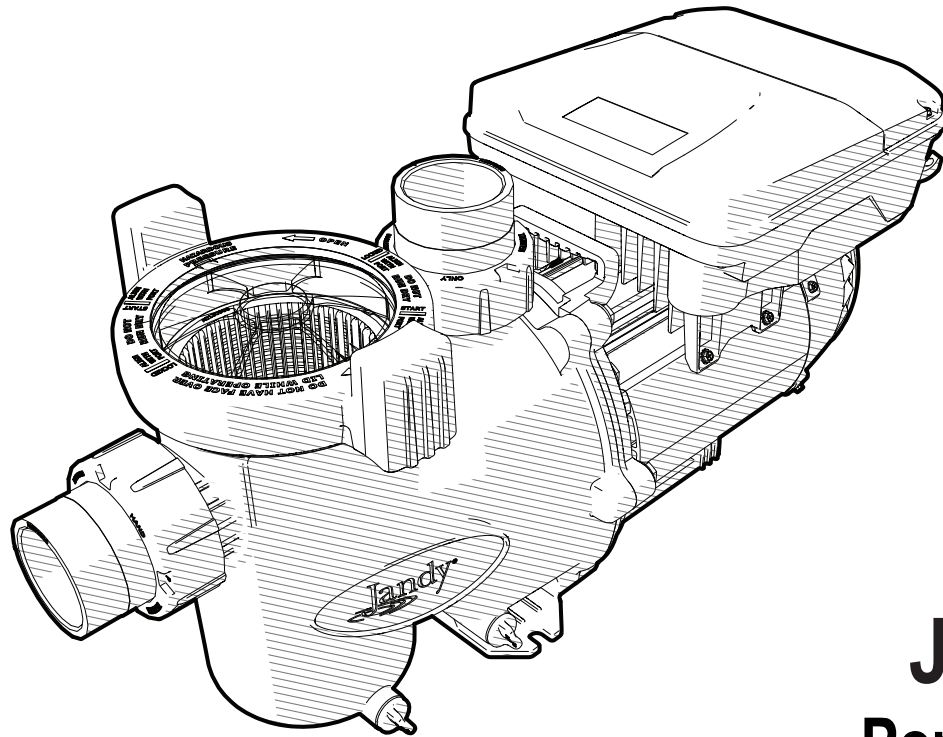
Certified to  
CAN/CSA C22.2  
No. 108





# MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT

FRANÇAIS



## Jandy Pompes à vitesse variable

VSFHP185DV2A  
VSFHP270DV2A  
VSPHP270DV2A



### **! AVERTISSEMENT**

**POUR VOTRE SÉCURITÉ**, ce produit doit être installé et entretenu par un entrepreneur disposant d'un permis et qui est qualifié en équipement de piscine, délivré par la juridiction dans laquelle le produit est installé lorsque de telles exigences étatiques ou locales existent. L'agent d'entretien doit être un professionnel disposant de suffisamment d'expérience dans l'installation et l'entretien de l'équipement de piscine, afin de s'assurer que toutes les directives du présent manuel sont scrupuleusement respectées. Avant d'installer ce produit, lire et suivre tous les avertissements et toutes les directives qui accompagnent ce produit. Dans le cas contraire, des dommages matériels ou des blessures, possiblement mortelles, peuvent survenir. Une mauvaise installation ou utilisation annule la garantie.



Une mauvaise installation ou utilisation peut engendrer un danger électrique pouvant entraîner des dommages matériels ou des blessures graves, voire mortelles.

**À L'ATTENTION DE L'INSTALLATEUR** - Ce manuel contient des informations importantes sur l'installation, le fonctionnement et l'utilisation sécuritaire de ce produit. Ces informations doivent être transmises au propriétaire ou à l'utilisateur de cet équipement.



## Table des matières

### Section 1. Contenu

#### Section 1. Consignes de sécurité importantes ..... 27

- 1.1 Consignes générales de sécurité ..... 27
- 1.2 Directives pour la prévention de l'effet ventouse d'une pompe de piscine. .... 29

#### Section 2. Description générale ..... 30

- 2.1 Introduction..... 30
- 2.2 Dimensions du produit..... 30
- 2.3 Spécifications du produit ..... 31
- 2.4 Contenu du produit..... 31

#### Section 3. Information sur l'installation ..... 33

- 3.1 Moteur TEFC à dégagement nul ..... 33
- 3.2 Tuyauterie..... 33
- 3.3 Installation électrique..... 35
- 3.4 Réglages du commutateur DIP pour pompe .... 38
- 3.5 Fonctionnement de relais auxiliaire ..... 38
- 3.6 Retrait du couvercle de la pompe..... 40
- 3.7 Effectuer un test de pression..... 41

#### Section 4. Fonctionnement..... 41

- 4.1 Mise en route..... 41

#### Section 5. Service et entretien ..... 42

- 5.1 Entretien courant ..... 42
- 5.2 Préparation de la pompe pour l'hiver ..... 42

#### Section 6. Dépannage et réparation ..... 43

- 6.1 Entretien par un technicien..... 44

#### Section 7. Spécifications du produit et données techniques..... 45

- 7.1 Vues éclatées ..... 45
- 7.2 Courbes de performance..... 46

### ENREGISTREMENT DES INFORMATIONS SUR L'ÉQUIPEMENT

DATE DE L'INSTALLATION \_\_\_\_\_

COORDONNÉES DE L'INSTALLATEUR \_\_\_\_\_

PREMIÈRE LECTURE DU MANOMÈTRE DE PRESSION (AVEC FILTRE TRANSPARENT) \_\_\_\_\_

MODÈLE DE POMPE \_\_\_\_\_ PUISSANCE \_\_\_\_\_

REMARQUES : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Section 2. Consignes de sécurité importantes

### LIRE ET SUIVRE TOUTES LES DIRECTIVES

#### 2.1 Consignes générales de sécurité

Tout travail en lien avec l'électricité doit être effectué par un électricien qualifié et se conformer aux codes locaux, provinciaux et nationaux. Lors de l'installation et de l'utilisation de cet équipement électrique, les consignes de sécurité élémentaires doivent toujours être respectées, notamment :

#### AVERTISSEMENT

**RISQUE D'EFFET VENTOUSE QUI, S'IL N'EST PAS ÉVITÉ, PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.** Ne pas bloquer l'aspiration de la pompe, ce qui pourrait causer des blessures graves, voire mortelles. Ne pas utiliser cette pompe pour les pataugeoires, les piscines peu profondes ou les spas disposant de drains au fond, à moins que la pompe ne soit connectée à au moins deux (2) prises d'aspiration fonctionnelles. Les ensembles d'aspiration (drains) et leurs couvercles doivent être certifiés conformes à la dernière édition publiée de la norme ANSI®/ASME® A112.19.8, Ou sa norme ayant droit, ANSI/APSP-16.

#### AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de blessures, ne pas permettre aux enfants d'utiliser ce produit.

#### AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques de dommages matériels ou de blessures, ne pas tenter de modifier la position de la valve du lavage à contre-courant (port multiple, glisser ou débit plein) lorsque la pompe fonctionne.

#### AVERTISSEMENT

Les pompes Jandy sont alimentées par un moteur électrique haute tension et doivent être installées par un électricien agréé ou qualifié ou un technicien d'entretien des piscines.

#### AVERTISSEMENT

En raison du risque potentiel d'incendie, d'électrocution ou de blessures corporelles, les pompes Jandy doivent être installées conformément au National Electrical Code® (NEC®), aux codes électriques et de sécurité locaux, ainsi que selon la loi Occupational Safety and Health Act (OSHA). Il est possible de commander des copies du NEC auprès de la National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169 ou de votre agence d'inspection du gouvernement.

#### AVERTISSEMENT

**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE, DE BLESSURES OU DE MORT.** Branchez l'équipement uniquement à un circuit de dérivation sur lequel un différentiel est installé. Veuillez contacter un électricien qualifié si vous ne pouvez pas vérifier que le circuit est équipé d'un différentiel ou non. Un tel DDFT doit être fourni par l'installateur et faire l'objet d'essais régulièrement. Pour tester le différentiel, appuyer sur le bouton de test. Le différentiel doit couper l'alimentation. Appuyer sur le bouton de remise en route. L'alimentation doit être rétablie. Si le différentiel ne fonctionne pas comme indiqué, c'est qu'il est défectueux. Si le différentiel coupe l'alimentation de la pompe sans que le bouton de test ait été enfoncé, cela indique la présence d'un courant de terre, signifiant un risque de décharge électrique. Ne pas utiliser l'appareil. Débrancher l'appareil et faire corriger le problème par un représentant de service qualifié avant toute utilisation.

#### AVERTISSEMENT

Un équipement mal installé peut faire défaut, causant de graves blessures ou dommages matériels.

**⚠ AVERTISSEMENT**

- Ne pas raccorder le système à un réseau municipal d'approvisionnement en eau non régulé ni à aucune autre source externe d'eau sous pression produisant des pressions supérieures à 2,41 BAR (35 PSI).
- La présence d'air coincé dans le système peut faire sauter le couvercle du filtre et entraîner la mort, de graves blessures corporelles ou des dommages matériels. Veiller à ce que tout l'air a quitté le système avant d'utiliser l'équipement.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Pour réduire le risque de blessures graves ou de décès, le filtre et/ou la pompe ne doivent pas être soumis à un test de mise sous pression de la tuyauterie.

Les codes locaux peuvent exiger l'application d'un test de mise sous pression sur la tuyauterie de la piscine. Généralement, ces exigences ne sont pas conçues pour être appliquées à l'équipement de piscine, comme les filtres ou les pompes.

L'équipement de piscine Zodiac® est soumis à des tests de mise sous pression en usine.

Toutefois, si cet AVERTISSEMENT ne peut pas être respecté et que le test de mise sous pression du système de tuyauterie doit inclure le filtre et/ou la pompe, ASSUREZ-VOUS DE RESPECTER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUIVANTES :

- Vérifier les serre-joints, les boulons, les couvercles, les anneaux de blocage et les accessoires du système pour s'assurer qu'ils sont correctement installés et fixés solidement avant d'effectuer un test.
- **LIBÉREZ TOUT L'AIR** présent dans le système avant le test.
- La pression de l'eau pendant le test NE DOIT PAS DÉPASSER 2,41 BAR (35 PSI).
- La température de l'eau pendant le test NE DOIT PAS DÉPASSER 38 °C (100 °F).
- Limiter la durée du test à 24 heures. Après le test, vérifier visuellement le système pour s'assurer qu'il est prêt à fonctionner.

**AVIS:** Ces paramètres s'appliquent à l'équipement Zodiac uniquement. Pour les équipements autres que Zodiac, consulter le fabricant de l'équipement.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Les déversements de produits chimiques et les émanations peuvent affaiblir l'équipement de piscine/spa. La corrosion peut provoquer la panne des filtres et autres équipements, ce qui entraînerait de graves blessures ou des dommages matériels. Ne pas ranger les produits chimiques à proximité de votre équipement.

**⚠ MISE EN GARDE**

**Ne pas démarrer la pompe à sec!** Faire fonctionner la pompe « à sec » pendant un certain temps causera de graves dommages et annulera la garantie.

**⚠ MISE EN GARDE**

Cette pompe est conçue pour être utilisée avec des piscines permanentes et peut aussi être utilisée dans les cuves thermales et les spas, si indiqué. Ne pas utiliser avec des piscines pouvant être entreposées. Une piscine permanente est construite dans le sol, sur le sol ou dans un bâtiment, de telle manière qu'elle ne puisse pas être facilement démontée et rangée. Une piscine pouvant être rangée est construite pour qu'elle puisse être démontée facilement aux fins d'entreposage, puis remontée à son état initial.

**⚠ MISE EN GARDE**

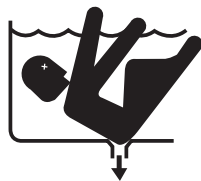
Ne pas installer dans une enceinte extérieure ou sous les bords d'une cuve thermique. La pompe nécessite une ventilation adéquate pour maintenir une température ambiante inférieure à la température ambiante maximale figurant sur la plaque signalétique du moteur.

**⚠ MISE EN GARDE**

Afin d'éviter une défaillance prématurée ou des dommages au moteur de la pompe, protégez-la de l'exposition directe à l'eau provenant des sprinklers, du ruissellement des toits et du drainage, etc. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une défaillance de la pompe et annulera également la garantie.

**CONSERVER CES DIRECTIVES**

## 2.2 Directives pour la prévention de l'effet ventouse d'une pompe de piscine.



### ⚠ AVERTISSEMENT

**RISQUE D'ASPIRATION.** Peut causer une blessure grave voire la mort. Ne pas utiliser cette pompe pour les pataugeoires, les piscines peu profondes ou les spas disposant de drains au fond, à moins que la pompe ne soit connectée à au moins deux (2) prises d'aspiration fonctionnelles.

### ⚠ AVERTISSEMENT

**L'aspiration de la pompe est dangereuse et peut coincer et noyer ou éventrer les baigneurs. Ne pas utiliser ni faire fonctionner des piscines, spas ou cuves thermales si le couvercle de la prise d'aspiration manque, est brisé ou desserré.** Les directives suivantes fournissent de l'information sur l'installation de la pompe qui minimise les risques de blessures chez les utilisateurs de piscines, de spas ou de cuves thermales :

**Protection contre le piégeage :** Le système d'aspiration de la pompe doit protéger contre les risques de piégeage par aspiration.

**Couvercles de prise d'aspiration :** Toutes les prises d'aspiration doivent être correctement installées, avec les couvercles vissés en place. Tous les couvercles de prise d'aspiration (drain) doivent être correctement entretenus. Ils doivent être remplacés s'ils sont fissurés, brisés ou manquants. Les couvercles doivent être certifiés selon la dernière édition publiée de ANSI®/ASME® A112.19.8 ou sa norme ayant droit, ANSI/APSP-16. La piscine doit être fermée et les baigneurs ne doivent pas pouvoir entrer dans la piscine jusqu'à ce que toutes les fissures, tous bris ou couvercles de drain manquants soient remplacés.

**Nombre de prises d'aspiration par pompe :** Fournir aux moins deux (2) prises d'aspiration hydrauliquement équilibrées avec les couvercles, comme prises d'aspiration pour chaque conduite d'aspiration de pompe. Les centres des prises d'aspiration sur n'importe quelle conduite d'aspiration doivent être à au moins 90 cm (3 pi) de distance, centre à centre. Voir la Figure 1.

Le système **doit** être construit pour inclure au moins deux (2) prises d'aspiration (drains) raccordés à la pompe lorsqu'elle fonctionne. Cependant, si deux (2) prises d'aspiration deviennent une seule conduite d'aspiration, celle-ci peut être dotée d'une valve qui arrête les deux prises d'aspiration de la pompe. Le système sera construit de manière à ne pas permettre un arrêt séparé ou indépendant ni l'isolation de chaque drain. Voir la Figure 1.

D'autres pompes peuvent être raccordées à une seule conduite d'aspiration tant que les exigences ci-dessus sont respectées.

**Vélocité de l'eau :** La vitesse maximale de l'eau dans l'ensemble de prise d'aspiration et de son couvercle pour n'importe quelle prise d'aspiration ne doit pas dépasser le débit de conception maximal de l'ensemble de la prise d'aspiration et de son couvercle. L'ensemble de la prise d'aspiration (drain) et son couvercle doivent être conformes à la dernière version de ANSI®/ASME® A112.19.8, la norme pour les raccords d'aspiration à utiliser dans les piscines, pataugeoires, spas, cuves thermiques ou son ayant droit, ANSI/ASME APSP-16.

**Essais et certification :** Les couvercles de prise d'aspiration doivent être testés par un laboratoire d'essais reconnu à l'échelle nationale et se conformer à la dernière édition publiée de ANSI/ASME A112.19.8 ou sa norme ayant droit, ANSI/APSP-16, la norme pour *Raccords d'aspiration à utiliser dans les piscines, pataugeoires, spas et cuves thermales*.

**Raccords :** Les raccords limitent le débit; pour une meilleure efficacité, utiliser le moins de raccords possibles (mais au moins deux (2) prises d'aspiration).

Éviter les raccords qui pourraient piéger de l'air.

Les raccords d'aspiration pour piscine doivent se conformer aux normes de l'International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO).

## Section 3. Description générale

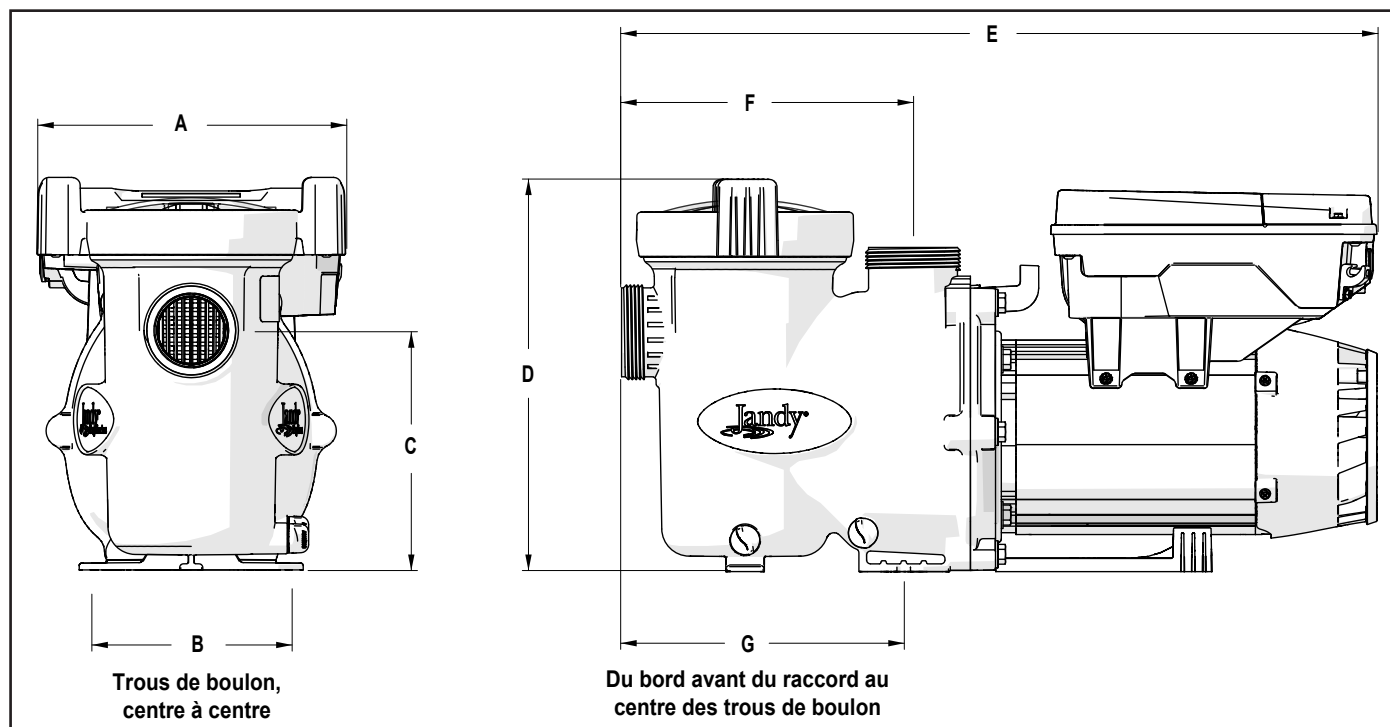
### 3.1 Introduction

Les pompes à vitesse variable de la Série® fonctionnent de 600 à 3450 tr/min. Cela vous permet de sélectionner la vitesse la plus appropriée pour votre application. Les pompes sont compatibles avec tous les contrôleurs Jandy et les systèmes d'automatisation Zodiac®. La pompe est entraînée par un ECM (moteur à commutation électronique) à vitesses variables directement fixé au rotor de la pompe. Le moteur fait tourner le rotor qui force l'eau à circuler à travers la pompe. La vitesse du moteur variant, le débit à travers la pompe est également varié. Le débit ajustable permet l'optimisation du débit de l'eau pendant les exigences variées du cycle de la pompe. Pour cette raison, l'efficacité énergétique de la pompe est maximisée entraînant des économies pour le propriétaire de la piscine tout en contribuant à la sauvegarde de l'environnement.

Ce manuel contient des informations pour l'installation, le fonctionnement et l'entretien adéquats des pompes à vitesses variables de la Série Jandy. Les procédures indiquées dans ce manuel doivent être suivies avec précision. Pour obtenir des copies de ce manuel, visitez [www.zodiacpoolsystems.com](http://www.zodiacpoolsystems.com).

### 3.2 Dimensions du produit

**NOTE** Lors de l'installation d'une pompe, laisser un dégagement d'au-moins 30 cm (2 pi) au-dessus de la pompe pour le retrait du panier crépine.



N° de modèle	A Dimensions	B Dimensions	C Dimensions	D Dimensions	E Dimensions	F Dimensions	G Dimensions
VSFHP185DV2A	10 po	6 1/2 po	7 3/4 po	12 3/4 po	24 1/2 po	9 1/2 po	9 1/8 po
VSFHP270DV2A	10 po	6 1/2 po	7 3/4 po	12 3/4 po	24 1/2 po	9 1/2 po	9 1/8 po
VSPHP270DV2A	9 1/8 po	9 po	8 7/8 po	14 1/8 po	27 5/8 po	11 5/8 po	9 1/16 po

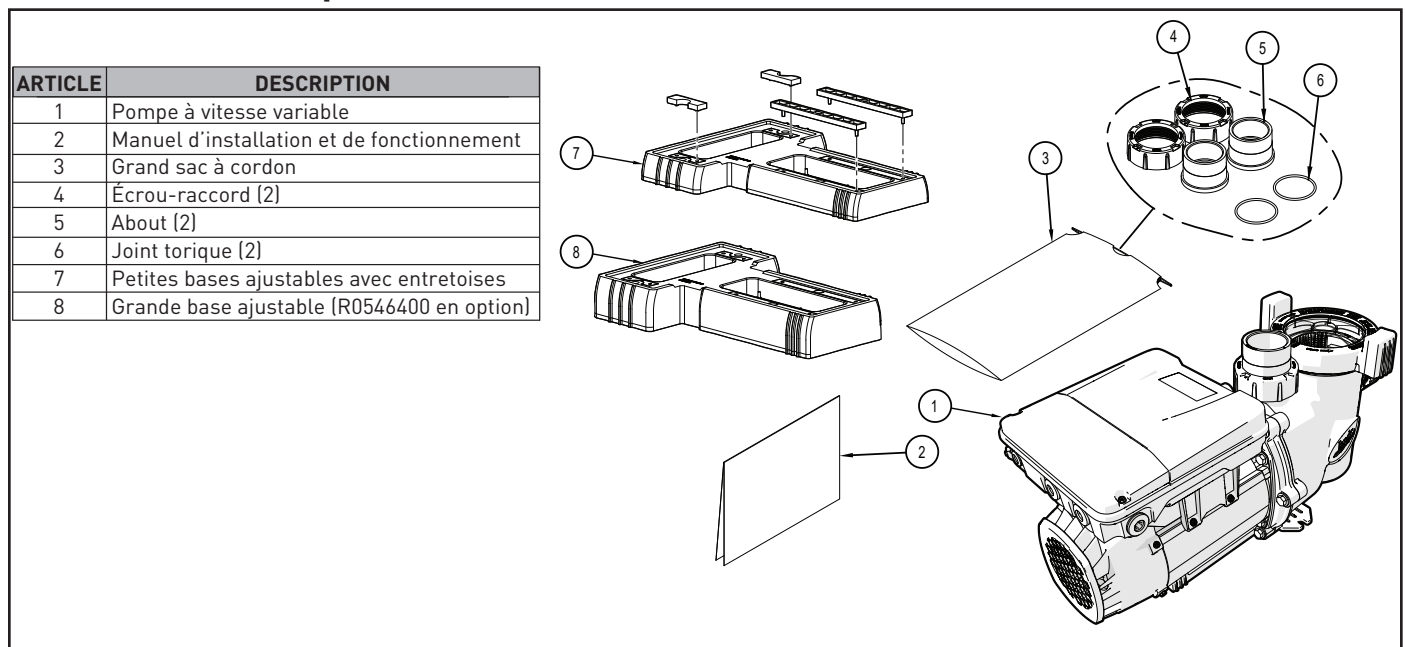
Figure 1. Dimensions de la Pompe à vitesse variable

### 3.3 Spécifications du produit

#### 3.3.1 Spécifications

N° de modèle	HP	Tension	Watts max.	Amp.	Taille du raccord	Poids
VSFHP185DV2A	1,85	230 VCA 115 VCA	1 700W 1 800W	7,5 15,5	2 po x 2 po	44 lb [20 kg]
VSFHP270DV2A	2,70	230 VCA 115 VCA	2 550W 1 840W	10,5 16,0	2 po x 2 po	44 lb [20 kg]
VSPHP270DV2A	2,70	230 VCA 115 VCA	2 250W 1 840W	10,5 16,0	2 po x 2 1/2 po	65 lb [30kg]

### 3.4 Contenu du produit



N° de modèle	1	2	3	4	5	6	7	8
VSFHP185DV2A	●	●	●	●	●	●	●	
VSFHP270DV2A	●	●	●	●	●	●	●	
VSPHP270DV2A	●	●	●	●	●	●	S.O.	S.O.

Figure 2. Contenu de la boîte de la pompe à vitesse variable

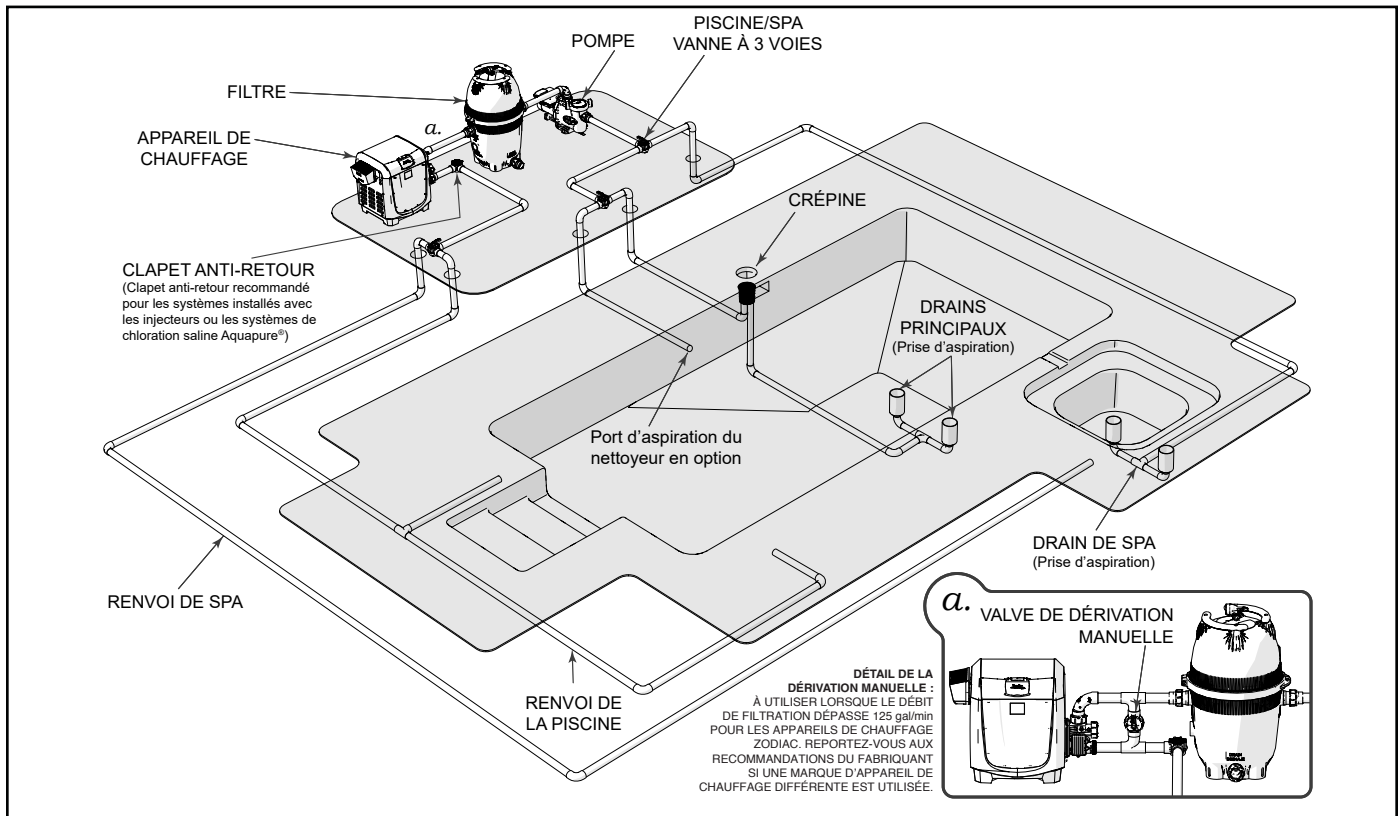


Figure 3. Installation de la tuyauterie typique

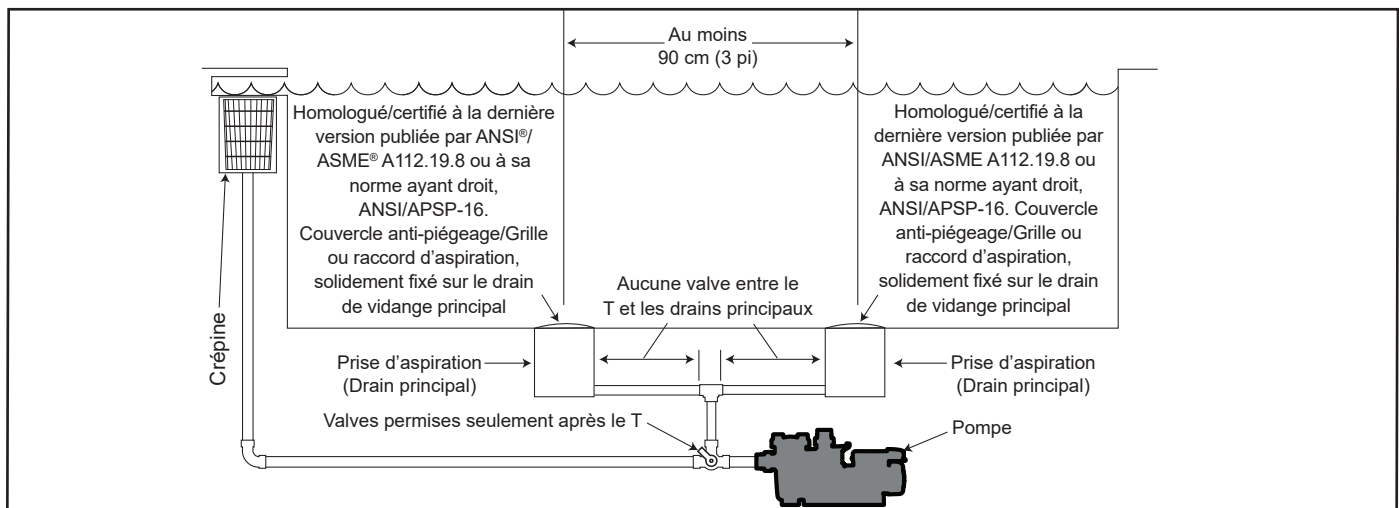


Figure 4. Nombre de prises d'aspiration par pompe



## Section 4. Information sur l'installation

### 4.1 Moteur TEFC à dégagement nul

Les pompes Jandy de ce manuel sont équipées d'un moteur TEFC à **dégagement nul** (refroidissement par ventilateur entièrement fermé). Contrairement à la plupart des moteurs TEFC qui aspirent de l'air frais à l'arrière du capot du ventilateur et qui requièrent un jeu de 2 à 3 pouces, le moteur Jandy TEFC aspire l'air du haut, du bas et des côtés du capot du ventilateur. Le moteur TEFC à dégagement nul permet d'installer la pompe avec un dégagement minimal entre l'arrière du capot du ventilateur et les obstacles potentiels tels qu'une clôture ou une fondation. Un dégagement doit toujours être ménagé sur les côtés du moteur et du capot du ventilateur pour permettre un débit d'air adéquat et l'entretien de la pompe.

### 4.2 Tuyauterie

#### 4.2.1 Information sur la préparation

1. Vérifiez que le carton de la pompe n'est pas endommagé. En cas de dommage, prendre contact avec l'expéditeur ou le distributeur où la pompe a été achetée.
2. Inspecter le contenu de la boîte et vérifier que toutes les pièces sont incluses.

#### 4.2.2 Emplacement de la pompe

Zodiac Pool Systems recommande d'installer la pompe à un pied (30 cm) au-dessus du niveau d'eau. La pompe ne doit pas être élevée à plus de 152 cm (5 pi). Si la pompe doit être installée sous le niveau d'eau de la piscine, des vannes d'isolation doivent être installées sur les conduites d'aspiration et de retour afin d'empêcher le reflux de l'eau de la piscine pendant les travaux d'entretien courants.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Un clapet anti-retour peut interférer avec le bon fonctionnement de certains produits du système d'évacuation d'aspiration à vide (SVRS). Pour éviter les risques de piégeage, les blessures graves ou la mort, veuillez lire le manuel de fonctionnement ou du propriétaire de votre produit SVRS particulier avant d'installer le clapet anti-retour.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque d'incendie, installer l'équipement de la piscine dans une zone où les feuilles et autres débris ne risquent pas de s'accumuler sur ou autour de l'équipement. Maintenir la zone libre de débris tels que papier, feuilles, aiguilles de pin et autres matières combustibles.

#### ⚠ MISE EN GARDE

Afin d'éviter une défaillance prématurée ou des dommages au moteur de la pompe, protégez-la de l'exposition directe à l'eau provenant des sprinklers, du ruissellement des toits et du drainage, etc. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une défaillance de la pompe et annulera également la garantie.

**REMARQUE :** Lorsque l'équipement de la piscine se trouve sous la surface de la piscine, une fuite peut entraîner une grande perte d'eau ou une inondation. Zodiac Pool Systems, LLC ne peut être tenue responsable de ces pertes d'eau ou des inondations causées par celles-ci.

1. Installer la pompe de manière à ce que tout moyen de déconnexion et/ou boîtes de jonction pour connexion de l'alimentation se trouvent à portée de vue de la pompe et au moins à 152 cm (5 pi) à l'horizontal du bord de la piscine et/ou spa. Choisir un emplacement qui permettra de réduire au minimum la tuyauterie.

**REMARQUE** Au Canada, la distance minimale maintenue depuis le bord de la piscine et/ou du spa comme indiqué ci-dessus doit être de 3 mètres (10 pieds) tel que requis par le Code canadien de l'électricité (CEC, CSA, C22.1).

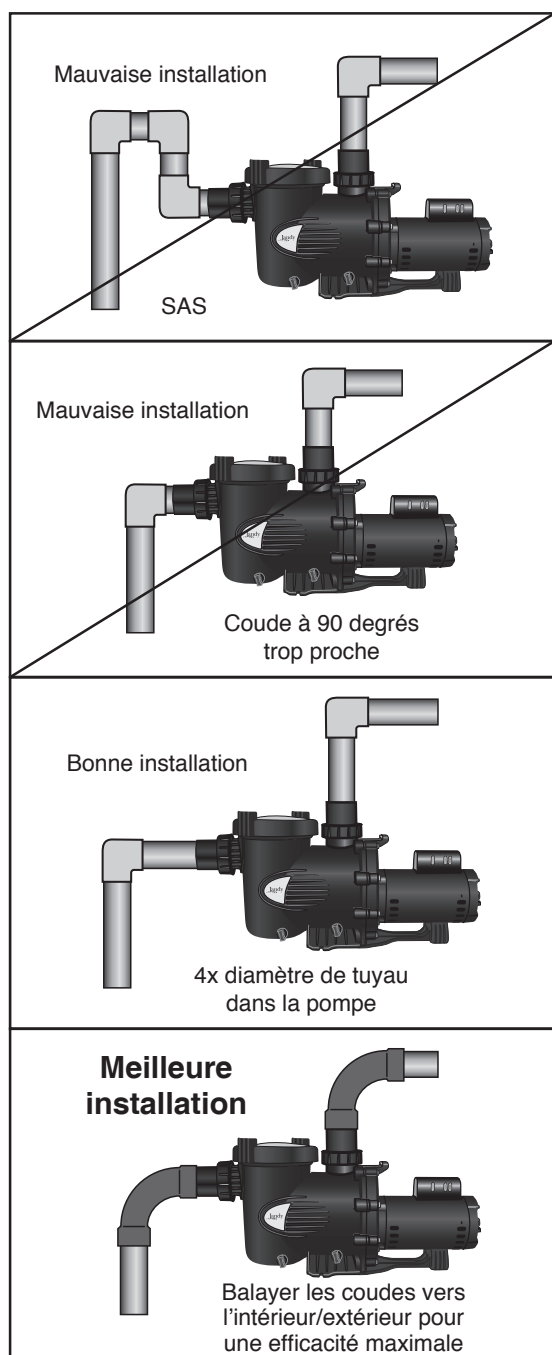
2. Placer la pompe sur une base solide qui ne vibrera pas. Pour réduire davantage le risque de bruit de vibration, enfoncez la pompe dans la fondation.
3. S'assurer que la fondation de la pompe a un drainage suffisant pour éviter que le moteur ne se mouille. La pompe doit être protégée de la pluie et du soleil.
4. Assurez-vous que la pompe est correctement ventilée afin d'éviter toute surchauffe du moteur.
5. Laissez suffisamment d'espace pour les entretiens en laissant un zone dégagée autour de la pompe.
6. Fournir un éclairage adéquat si l'équipement est dans une zone potentiellement sombre.

Grosueur des tuyaux	Débit d'aspiration maximum (1,83 m/s - 6 pi/s)	Débit d'évacuation maximum (2,44 m/s - 8 pi/s)
1½ po (38 mm)	37 gal/min (140 LPM)	50 gal/min (189 LPM)
2 po (51 mm)	62 gal/min (235 LPM)	85 gal/min (322 LPM)
2½ po (64 mm)	88 gal/min (333 LPM)	120 gal/min (454 LPM)
3 po (76 mm)	136 gal/min (515 LPM)	184 gal/min (697 LPM)
4 po (102 mm)	234 gal/min (886 LPM)	313 gal/min (1185 LPM)

**Tableau 1. Tableau de grosueur de tuyau pour cédule 40 en PVC**

#### 4.2.3 Recommandation d'installation

1. Pour aider à prévenir les difficultés d'amorçage, installer le tuyau d'aspiration sans points hauts (au-dessus de l'entrée de la pompe; des U inversés, appelés couramment sas dans le domaine de la plomberie) qui pourraient piéger de l'air. Pour des installations d'équipement jusqu'à 30 m (100 pi) de l'eau, vous reporter au tableau 1, le tableau des grosueurs de tuyau. Pour des installations d'équipement de plus de 30 m (100 pi) de l'eau, la grosueur de tuyau recommandée doit passer à la grosueur suivante.



- Les raccords sur les orifices d'aspiration et de refoulement simplifient l'installation et l'entretien tout en éliminant les risques de fuites au niveau des adaptateurs filetés.
- La pompe doit être connectée à au moins deux drains principaux équilibré hydrauliquement pour chaque conduite d'aspiration de la pompe de la piscine. Chaque drain (prise d'aspiration) doit avoir des couvercles et doivent être certifiés selon la dernière édition publiée de ANSI®/ASME® A112.19.8, ou sa norme ayant droit, ANSI/APSP-16. Les raccords d'aspiration des drains principaux doivent être à au moins 1 m (3 pi) ou à différents plans. Les raccords d'aspiration peuvent être un drain et une crépine, deux drains, deux crépines ou une crépine avec une conduite égalisatrice installée. Vérifier les codes locaux pour une bonne installation.

**REMARQUE** Pour éviter qu'il y ait piégeage, le système doit être construit de manière à ne pouvoir fonctionner lorsque la pompe tire de l'eau d'un seul drain principal. Au moins deux drains principaux doivent être connectés à la pompe lorsqu'elle est en fonction. Cependant, si deux drains principaux deviennent une seule conduite d'aspiration, celle-ci peut être dotée d'une valve qui arrête les deux drains principaux de la pompe.

- La tuyauterie doit être bien soutenue et non forcée ensemble où elle subira un stress constant.
- Toujours utiliser des valves de la bonne grosseur. Les valves de dérivation et les vannes à boule de Jandy ont généralement les meilleures capacités de débit.
- Utilisez le moins de raccords possible et limitez l'utilisation de coudes à 90 degrés. Chaque raccord ou longueur supplémentaire augmente la résistance au débit, ce qui fait davantage travailler la pompe.

**REMARQUE** Si plus de dix raccords d'aspiration sont nécessaires, la grosseur du tuyau doit être augmentée.

- Chaque nouvelle installation doit être testée sous pression conformément aux codes locaux.

#### 4.2.4 Bases ajustables (modèles VS FloPro™ uniquement)

Pour remplacer une pompe existante de différentes dimensions, utilisez les bases ajustables pour aligner correctement les orifices d'aspiration et de refoulement sur la plomberie existante. La base VS FloPro et les entretoises augmente la hauteur totale de la pompe et la hauteur du côté de l'orifice d'aspiration de la pompe. Vous reporter à la figures 5 et au Tableau 2.

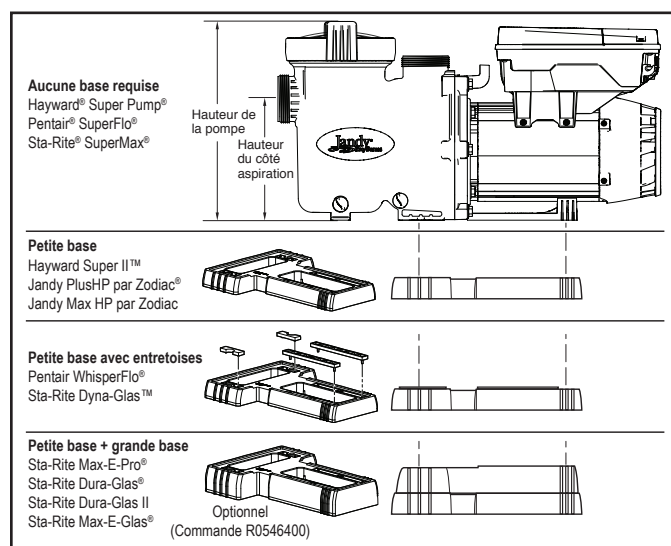


Figure 5. Configurations de base (modèle VS FloPro uniquement)

**TAILLE MINIMALE DES FILS ET PROTECTION MINIMUM DE SURINTENSITÉ\***

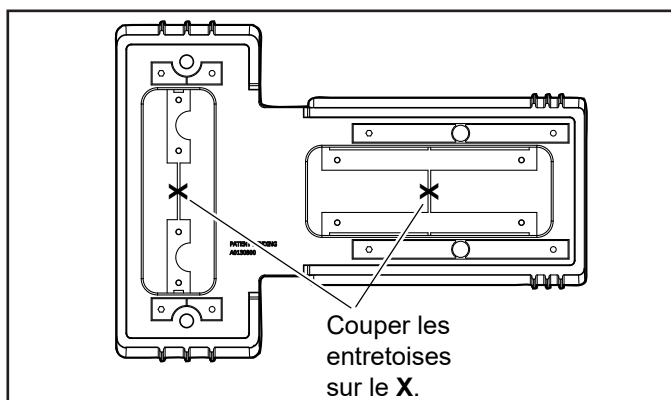
Distance depuis les sous-panneaux		0 à 50 pieds (15 mètres)		50 à 100 pieds (15 à 30 mètres)		100 à 200 pieds (30 à 60 mètres)	
Modèle de pompe	Inverse : Temps du disjoncteur ou ampères du fusible de branchement Classe : CC, G, H, J, K, RK ou T 230 VCA      115 VCA	Tension		Tension		Tension	
		230 VCA	115 VCA	230 VCA	115 VCA	230 VCA	115 VCA
VSFHP185DV2A VSFHP270DV2A VSPHP270DV2A	15 A      20A	14 AWG (2.1 mm <sup>2</sup> )	12 AWG (3.3 mm <sup>2</sup> )	12 AWG (3.3 mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3mm <sup>2</sup> )

\*Suppose trois (3) conducteurs en cuivre dans une conduite enfoie et une perte de tension maximale de 3 % dans un circuit de branchement. Tous les codes du National Electrical Code® (NEC®) et les codes locaux doivent être respectés. Le tableau montre la grosseur de fil minimale et les recommandations pour le fusible de branchement dans une installation standard par NEC.

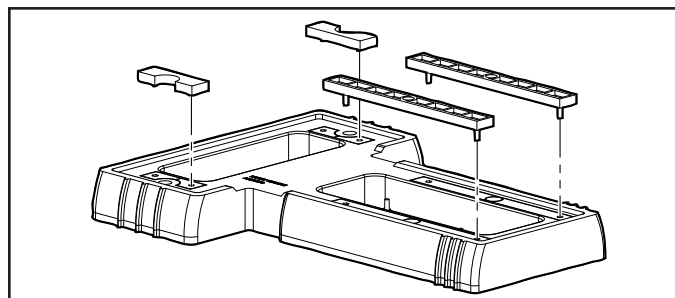
Configuration de base	Hauteur du côté aspiration	Hauteur de la pompe
1. Pompe sans base	7 3/4 po	12 3/4 po
2. Pompe avec base	8 7/8 po	13 7/8 po
3. Pompe avec base et entretoises	9 1/8 po	14 1/8 po
4. Pompe avec petite et grande base	10 3/4 po	15 3/4 po

**Tableau 2. Dimensions de Base ajustable (modèle VS FloPro uniquement)**

- À l'aide d'une fraise, couper les barres en plastique reliant les jeux d'entretoises du haut et du bas comme illustré sur la figure 6.
- Pousser les deux entretoises du haut et les deux du bas hors de la base.
- Aligner les broches des quatre entretoises avec les trous de la base. Enclencher les entretoises en place (Fig. 7).



**Figure 6. Découper les jeux d'entretoise de la base**



**Figure 7. Enclencher les entretoises en place**

## 4.3 Installation électrique

### 4.3.1 Vérifications de la tension

La bonne tension, comme indiqué sur la plaque signalétique de la pompe est nécessaire pour une bonne performance et une longue durée du moteur. Une mauvaise tension diminuera la capacité de performance de la pompe et pourrait causer une surchauffe, réduire la durée du moteur et entraîner des coûts électriques plus élevés.

L'installateur électrique est responsable de fournir à la pompe la tension de fonctionnement indiquée sur la plaque signalétique en s'assurant de la taille du circuit et du câblage pour cette application précise.

Le National Electrical Code® (NEC®, NFPA-70®) exige que tous les circuits de pompe pour piscine soient pourvus d'un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT). Par conséquent, l'installateur électrique est également responsable de s'assurer que le circuit de la pompe s'y conforme ainsi qu'à toutes les autres exigences du National Electrical Code (NEC) et autres codes d'installation en vigueur.

### **⚠ MISE EN GARDE**

Le défaut de fournir une tension selon la plaque signalétique (+/- 10 %) pendant l'opération entraînera la surchauffe du moteur et annulera la garantie.

### 4.3.2 Liaison et mise à la terre

En plus d'être correctement mis à la terre tel que décrit dans la section *Câblage électrique* et conformément aux exigences du National Electrical Code (NEC), ou au Canada le Code Canadien de l'électricité (CCE), le moteur de la pompe doit être relié aux pièces métalliques de la piscine, du spa ou de la cuve thermale et à tous les composants et équipement électrique avec le système de circulation d'eau de la piscine ou du spa. La liaison doit être réalisée à l'aide d'un conducteur en cuivre massif, calibre AWG n° 8 ou plus gros. Au Canada, il faut utiliser du AWG n° 6 ou plus gros. Relier le moteur en utilisant la languette de liaison externe fournie sur le cadre du moteur. Voir la Figure 8.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Il faut toujours déconnecter la source d'alimentation électrique avant de travailler sur un moteur ou sa charge connectée.

#### ⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le commutateur de contrôle, l'horloge ou le système de contrôle est installé à un endroit accessible afin qu'en cas de défaillance de l'équipement ou d'un raccord de plomberie desserré, l'équipement peut être désactivé. Cet endroit ne doit pas être dans la même zone que la pompe de la piscine, le filtre et autre équipement.

#### ⚠ MISE EN GARDE

La pompe doit être connectée de manière permanente à un circuit électrique dédié. Aucun autre équipement, éclairage, appareil ou prise de courant ne peut être connecté au circuit de pompe.

### 4.3.3 Câblage électrique

Les modèles de pompes Jandy abordés dans ce manuel d'installation et de fonctionnement fournissent des compartiments séparés pour le câblage haute et basse tension.

Le compartiment basse tension comporte 2 ouvertures :

- Port de connexion rapide RS-485 (Reportez-vous à la Figure 8)
- 3/8 po de port de conduit (fileté)

Le compartiment haute tension comporte 3 ouvertures de port de conduit :

- 1/2 po (fileté)
- 1/2 po (sans fil)
- 3/4 po (sans fil)

Les raccords de conduits ne sont pas fournis.

1. Fixez la pompe à l'aide de la vis verte fournie. Mettre à la terre avant de connecter à une alimentation électrique. Ne pas mettre à la terre à une conduite d'alimentation en gaz.
2. La grosseur du fil doit être adéquate pour minimiser la chute de tension pendant le démarrage et le fonctionnement de la pompe.
3. Soigneusement isoler toutes les connexions pour prévenir les mises à la terre ou les court-circuits. Les arêtes vives sur les bornes nécessitent une protection supplémentaire. Pour la sécurité et pour empêcher l'entrée de contaminants, réinstaller tous les couvercles de boîtes de conduit et de bornes. Ne pas forcer les connexions dans la boîte de conduit.

**REMARQUE :** L'alimentation électrique seule ne suffit pas pour faire fonctionner la pompe. Elle nécessite une commande numérique qui lui est envoyée par un contrôleur de vitesse variable (JEP-R, iQPUMP01), un système d'automatisation ou l'utilisation des contacts secs (reportez-vous aux figures 10 et 11).

### 4.3.4 Contrôleur de la Pompe à vitesse variable

Les pompes Jandy à vitesse variable sont compatibles avec tous les contrôleurs et systèmes d'automatisation de Zodiac Pool Systems. La pompe à vitesse variable communique avec les contrôleurs par une interface à quatre fils RS-485.

Veillez vous reporter à la figure 8 pour les instructions de câblage RS485.

Reportez-vous au manuel du système d'automatisation pour plus d'instructions sur la connexion de la pompe à un système d'automatisation.

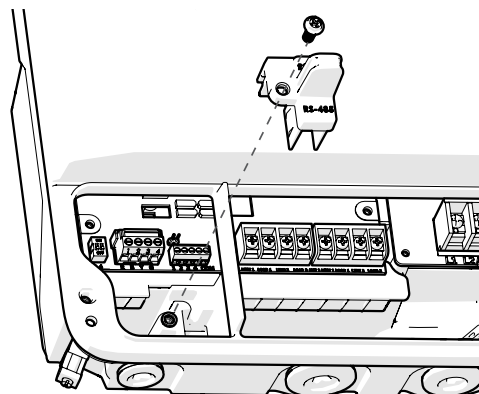
**1**

Reliez le câble au connecteur RS485 dans l'ordre suivant : Rouge (1), Noir (2), Jaune (3), Vert (4)

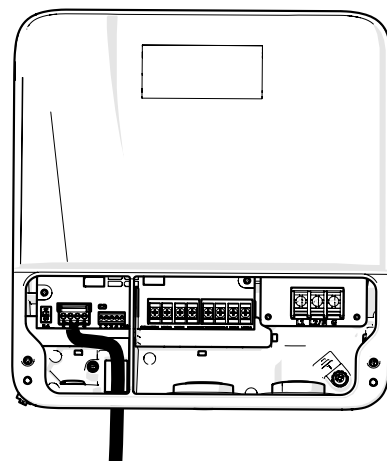
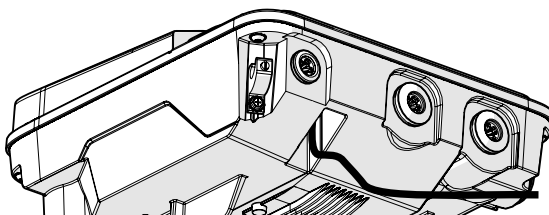
**Câble RS485 (22 AWG)**

**2**

Retirez la vis et le couvercle du port de connexion rapide RS485

**3**

Faites passer le connecteur RS485 et le câble par le port de connexion rapide RS485 et le canal de décharge de traction.

**4**

Connectez le RS485 et fixez le couvercle du port de connexion rapide RS485 avec la vis.

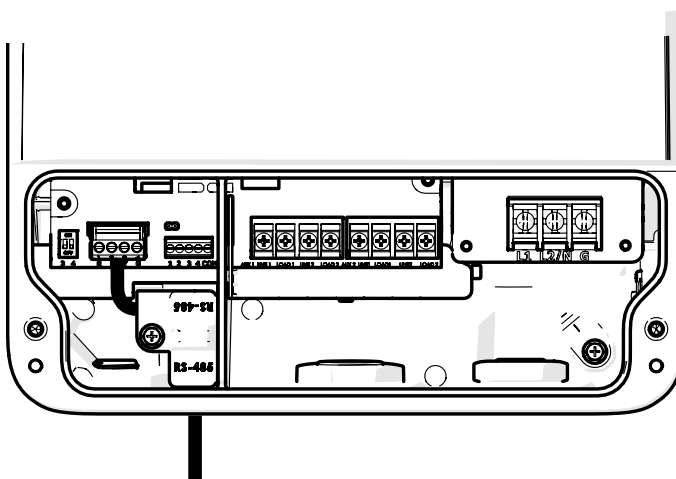


Figure 8. Port de connexion rapide RS-485 avec câblage



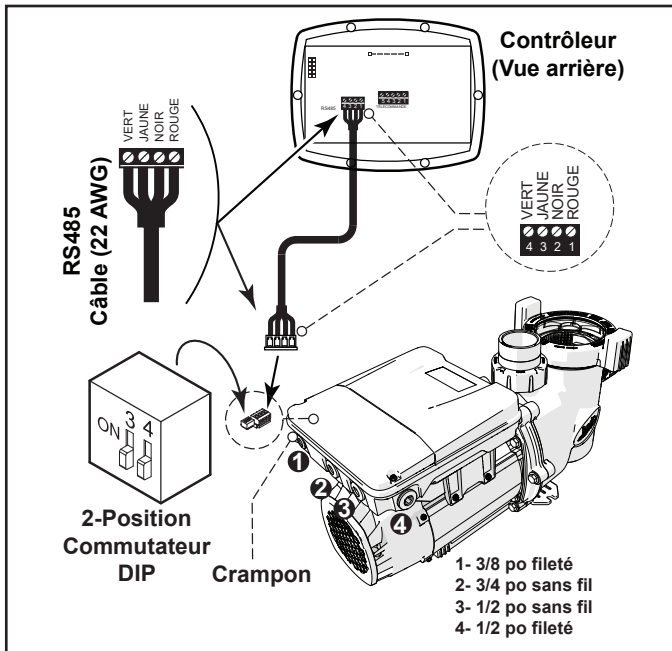


Figure 9. Câblage vers un contrôleur

## 4.4 Réglages du commutateur DIP pour pompe

Le moteur est équipé d'un circuit d'alimentation à détection automatique qui évite de recourir aux commutateurs DIP 1 et 2. Comme le montre la figure 9, le commutateur DIP à 2 positions remplit la fonction d'adressage de pompe lors de l'utilisation de plusieurs pompes. Si la pompe est connectée à un contrôleur JEP-R ou iQpump01, les commutateurs DIP 3 et 4 doivent rester en position OFF. Si vous vous connectez à un système d'automatisation prenant en charge plusieurs pompes, utilisez les commutateurs DIP (voir le tableau 3) pour définir l'adresse de la pompe et reportez-vous au manuel du système d'automatisation pour des instructions supplémentaires.

**REMARQUE** Les commutateurs DIP 3 et 4 ne doivent être utilisés que si votre système d'automatisation Zodiac® NE dispose PAS des fonctionnalités d'adressage automatique RS-485.

Commutateur 3	Commutateur 4	Adresse de la pompe
DÉSACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	POMPE 1 (réglage par défaut)
ACTIVÉ	DÉSACTIVÉ	POMPE 2
DÉSACTIVÉ	ACTIVÉ	POMPE 3
ACTIVÉ	ACTIVÉ	POMPE 4

Tableau 3. Réglages du commutateur DIP

## 4.5 Fonctionnement de relais auxiliaire

Les numéros des modèles de pompe se terminant par « 2A » sont équipés d'un bornier qui procure à l'utilisateur un accès à deux relais auxiliaires intégrés. Les relais, normalement ouverts sont activés dans certaines conditions d'utilisation et sont destinés à être utilisés pour contrôler les dispositifs externes qui nécessitent un système de débit d'eau pour bien fonctionner, comme des pompes de gavage, des chlorateurs à eau salée, et autre.

Vous reporter aux figures 10 et 11 pour des détails sur l'emplacement du compartiment.

Un couvercle d'accès avec vis cruciforme doit être enlevé avant de procéder.

### Exigences pour la connexion de charge auxiliaire

#### ⚠ AVERTISSEMENT

##### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

En raison du risque potentiel d'incendie, d'électrocution ou de blessures corporelles, les pompes Zodiac® et toutes charges auxiliaires doivent être installées conformément au National Electrical Code® (NEC®), aux codes électriques et de sécurité locaux, ainsi que selon la loi Occupational Safety and Health Act (OSHA). Il est possible de commander des copies du NEC auprès de la National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169 ou de votre agence d'inspection du gouvernement.

Au Canada, les pompes Zodiac doivent être installées conformément au Code canadien de l'électricité (CCE).

- Les contacts de relais de charge auxiliaire ont une puissance de 230 V/115 V, 11A RMS. Veuillez vous assurer que les exigences pour l'équipement à connecter à la charge auxiliaire **ne dépassent pas cette valeur nominale.**

### 4.5.1 Caractéristiques de fonctionnement de relais auxiliaire

L'activation du contact du relais auxiliaire dépend de la vitesse. Le relais auxiliaire 1 a une vitesse d'activation de 1725 tr/min et le relais auxiliaire 2 a une vitesse d'activation de 2250 tr/min.

### 4.5.2 Fermeture du contact

Depuis un état arrêté, il y a un délai de trois minutes avant que le contact du relais auxiliaire soit fermé lorsque la vitesse du moteur atteint et maintient la vitesse d'activation.

Une fois que les critères de temps d'exécution ont été atteints, lorsque vous passez d'un régime inférieur à la vitesse d'activation à un régime supérieur à la vitesse d'activation, un délai de 5 secondes s'écoule avant la fermeture du contact du Relais auxiliaire.

### 4.5.3 Ouverture du contact

Lorsque l'on passe d'un régime supérieur à la vitesse d'activation à un régime inférieur à la vitesse d'activation, l'ouverture du relais est toujours immédiate.

### 4.5.4 Opération de contacts secs

Les contacts secs peuvent être utilisés comme contrôleur si aucun contrôleur Zodiac n'est connecté à la ligne RS-485. En basculant l'une des entrées en commun, la pompe s'allume, s'amorce et passe à une vitesse prédéterminée indéfiniment jusqu'à ce que le court-circuit soit rompu (voir figures 10 et 11). Si aucune entrée n'est connectée au commun, le nombre de tours par minute est zéro. Ces paramètres de vitesse ne peuvent être modifiés que si un contrôleur Zodiac est connecté. Lorsqu'un contrôleur Zodiac est connecté via RS-485, toutes les commandes de contact sec seront ignorées.



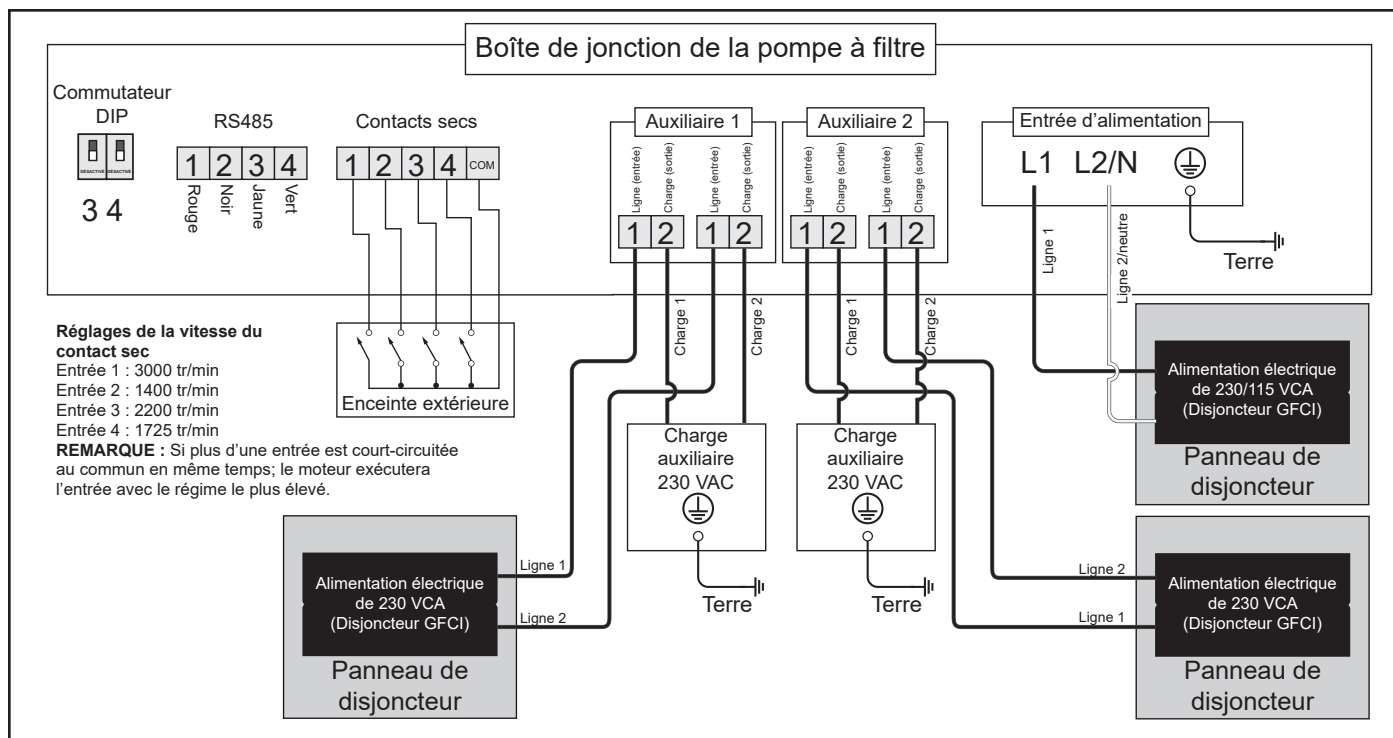


Figure 10. Schéma de câblage du relais auxiliaire de 230 V\*

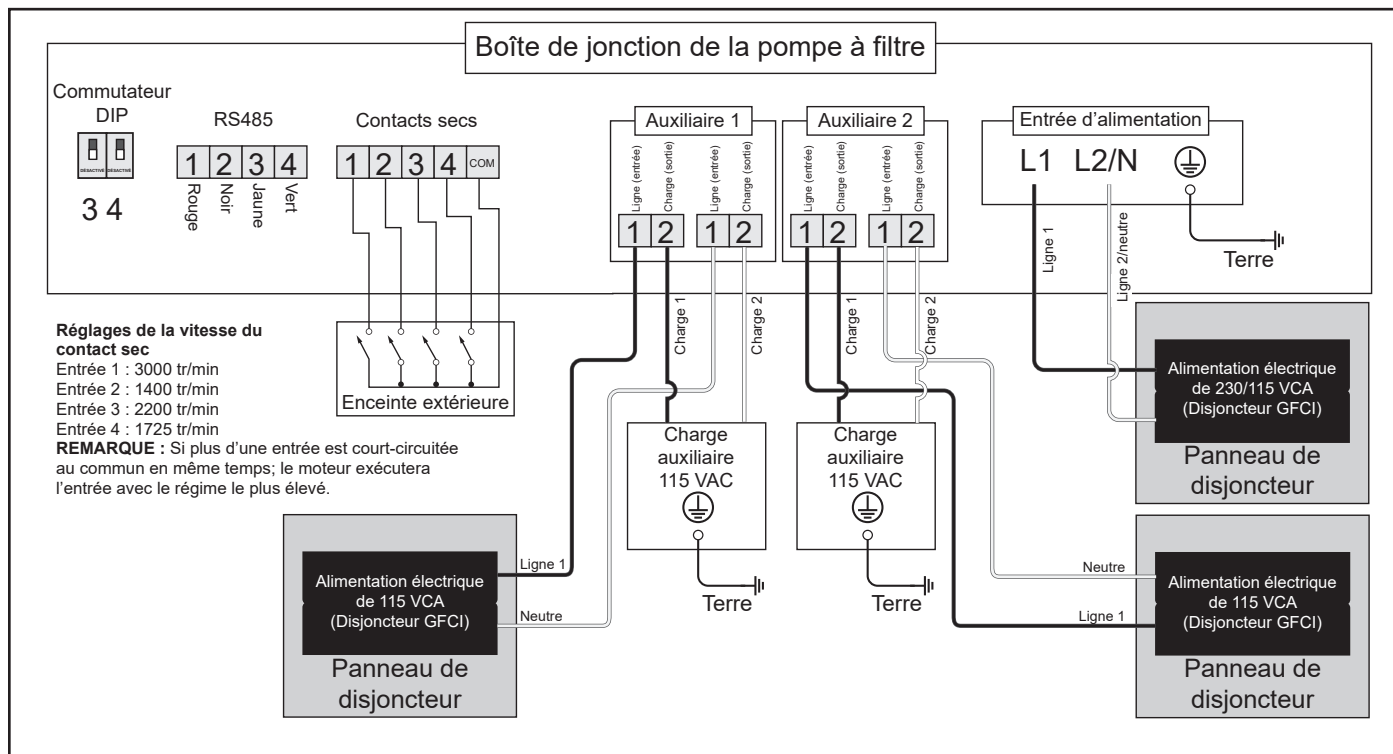


Figure 11. Schéma de câblage du relais auxiliaire de 115 V\*

## \* ⚠ AVERTISSEMENT

## RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

En raison du risque potentiel d'incendie, d'électrocution ou de blessures corporelles, les pompes Zodiac® et toutes charges auxiliaires doivent être installées conformément au National Electrical Code® (NEC®), aux codes électriques et de sécurité locaux, ainsi que selon la loi Occupational Safety and Health Act (OSHA). Il est possible de commander des copies du NEC auprès de la National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169 ou de votre agence d'inspection du gouvernement.

Au Canada, les pompes Zodiac doivent être installées conformément au Code canadien de l'électricité (CCE).

- Les contacts de relais de charge auxiliaire ont une puissance de 230 V/115 V, 11A RMS. Veuillez vous assurer que les exigences pour l'équipement à connecter à la charge auxiliaire **ne dépassent pas cette valeur nominale**.

## 4.6 Retrait du couvercle de la pompe

1. S'assurer que la pompe est éteinte.
2. S'assurer que le commutateur au coupe-circuit qui alimente le moteur de la pompe est hors tension.
3. S'assurer que toutes les valves d'isolation nécessaires sont fermées pour empêcher l'eau d'atteindre la pompe.
4. En suivant les repères sur l'anneau de blocage, tourner la bague dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que les repères de démarrage (START) s'alignent avec les ports. Voir la Figure 12.
5. Retirer délicatement l'anneau de blocage

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Éteindre tous les commutateurs et le disjoncteur principal du circuit électrique de la pompe à vitesse variable avant de commencer la procédure. Le défaut de se conformer peut entraîner un risque d'électrocution entraînant de grave blessure corporelle ou la mort.

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

En raison du risque potentiel d'incendie, d'électrocution ou de blessures corporelles, les pompes Zodiac® doivent être installées conformément au National Electrical Code® (NEC®), aux codes électriques et de sécurité locaux, ainsi que selon la loi Occupational Safety and Health Act (OSHA). Il est possible de commander des copies du NEC auprès de la National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169 ou de votre agence d'inspection du gouvernement.

Au Canada, les pompes Zodiac doivent être installées conformément au Code canadien de l'électricité (CCE).

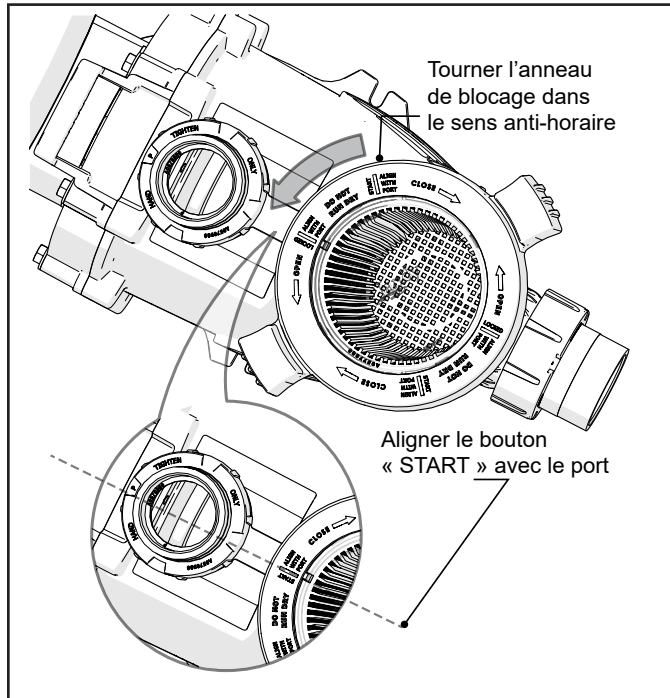


Figure 12. DÉVERROUILLER L'ANNEAU DE BLOCAGE

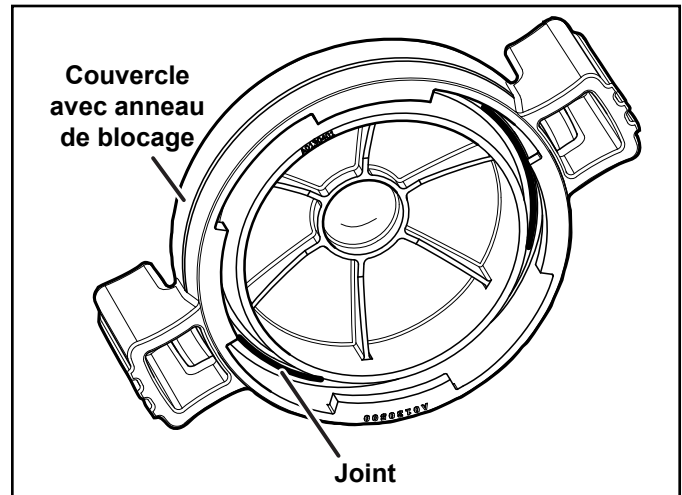


Figure 13. Joint torique dans le couvercle

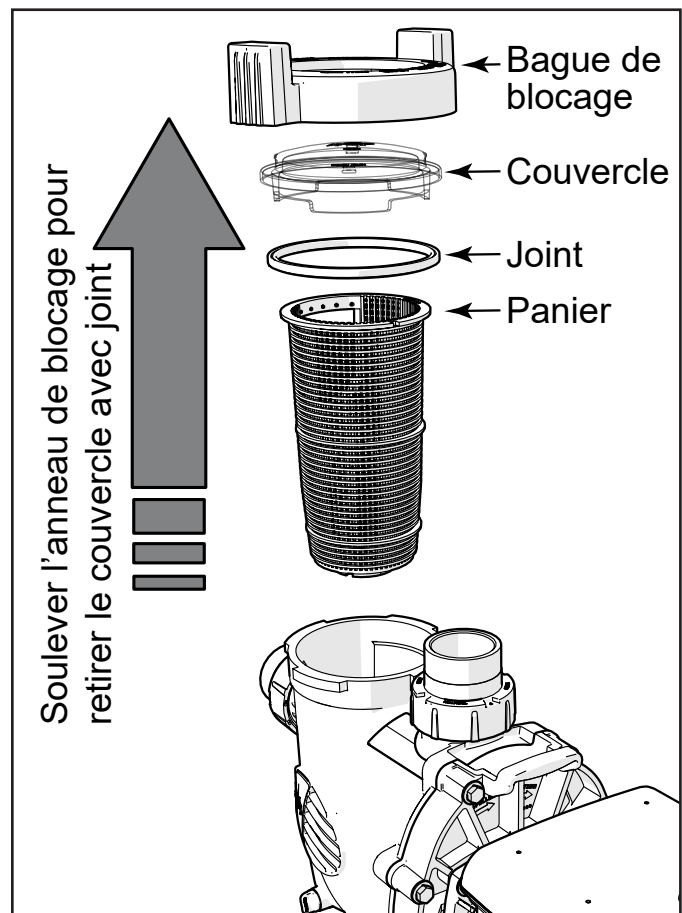


Figure 14. Retirer le couvercle de la pompe

## 4.7 Effectuer un test de pression

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lors du test sous pression d'un système avec eau, l'air est souvent emprisonné dans le système pendant le processus de remplissage. Cet air se comprime lorsque le système est sous pression. Si le système fait défaillance, cet air emprisonné peut projeter des débris avec une grande vitesse et blesser. Il faut prendre toutes les mesures possibles pour éliminer l'air emprisonné, y compris l'ouverture de la vanne de purge sur le filtre et le desserrage du panier de la pompe pendant le remplissage de la pompe.

### ⚠ AVERTISSEMENT

La présence d'air coincé dans le système peut faire sauter le couvercle du filtre et entraîner la mort, de graves blessures ou des dommages matériels. Veillez à ce que tout l'air soit adéquatement purgé du système avant d'utiliser l'équipement. **NE PAS UTILISER D'AIR COMPRIMÉ POUR FAIRE UN TEST DE PRESSION NI VÉRIFIER LA PRÉSENCE DE FUITES.**

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

N'effectuez pas de test de pression au-delà de 2.41 BAR (35 PSI). Le test de pression doit être exécuté par un spécialiste en équipements de piscine. L'équipement de circulation qui n'est pas correctement testé risque de faire défaillance, pouvant entraîner de graves blessures ou des dommages matériels.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lors d'un test de pression du système avec de l'eau, il est très important de s'assurer que le couvercle du panier de pompe est bien fixé.

1. Remplir le système d'eau pour éliminer l'air piégé.
2. Mettre le système sous pression avec de l'eau à pas plus de **2,41 BAR (35 PSI)**.
3. Fermer la valve pour piéger l'eau dans le système.
4. Vérifier si le système présente des fuites ou une baisse de pression.
5. S'il y a des fuites au couvercle, répéter la procédure. Pour obtenir le soutien technique Zodiac, composer le 800 822-7933

## Section 5. Fonctionnement

### 5.1 Mise en route

#### ⚠ MISE EN GARDE

Ne jamais utiliser la pompe sans eau. Faire fonctionner la pompe « à sec » pendant un certain temps peut causer de graves dommages à la pompe et au moteur et annulera la garantie.

Lors d'une installation de piscine neuve, veiller à ce que toute la tuyauterie soit libre de débris de construction et qu'elle a été adéquatement testée sous pression. La bonne installation du filtre doit être vérifiée ainsi que la fixation des connexions et des colliers conformément aux recommandations du fabricant.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque de dommages matériel ou de blessures corporelles graves, voire la mort, vérifier que l'alimentation est coupée avant de commencer la procédure.

1. En fonction de l'emplacement de la pompe, faire ce qui suit :
  - Si la pompe est située sous le niveau d'eau de la piscine, ouvrir la soupape de décharge de pression du filtre pour amorcer la pompe avec de l'eau.
  - Si la pompe est située au-dessus du niveau de l'eau, retirer le couvercle et remplir le préfiltre d'eau avant de démarrer la pompe.
2. Avant de remettre en place le couvercle, vérifier qu'il n'y a pas de débris autour du joint torique dans le couvercle. La présence de débris autour du joint torique dans le couvercle provoquera une fuite d'air dans le système et rendra difficile l'amorçage de la pompe.
3. Serrer le couvercle à la main pour assurer une bonne étanchéité. N'utiliser aucun outil pour serrer le couvercle; serrer uniquement à la main. Veiller à ce que toutes les valves soient ouvertes et que les raccords soient serrés. Rétablir l'alimentation électrique à la pompe.
4. Lorsqu'il n'y a plus d'air dans le filtre, fermer le clapet de décharge de pression. La pompe devrait s'amorcer. Le temps qu'il faut pour amorcer dépendra de l'élévation et de la longueur du tuyau utilisé sur le tuyau d'alimentation d'aspiration. Vous reporter aux Recommandations d'installation à la Section 3.1 pour connaître la bonne élévation et grandeur de tuyau. Le régime d'amorçage par défaut est de 2 750 tr/min. Il faudra environ 14 à 15 minutes pour amorcer la pompe à ce régime d'amorçage lorsque la pompe est situé à 3 mètres (10 pieds) au-dessus de l'eau de la piscine. Si le régime d'amorçage est réglé à 3 450 tr/min, la pompe devrait s'amorcer dans les 6 minutes à 3 mètres (10 pieds) au-dessus du niveau de l'eau.

**REMARQUE** La pompe est certifiée NSF comme pouvant pomper à une hauteur de 3 mètres (10 pi) au-dessus du niveau de l'eau de la piscine, au niveau de la mer. Cependant, pour parvenir à un meilleur auto-amorçage, installer la pompe aussi près que possible du niveau de l'eau de la piscine.

Si la pompe ne s'amorce pas et toutes les instructions à ce stade ont été respectées, vérifier s'il y a une fuite d'aspiration. S'il n'y a pas de fuite, répéter les étapes 2 à 7.

Pour une assistance technique, veuillez appeler le soutien technique Zodiac au 800 822-7933.

## Section 6. Service et entretien

### ⚠ MISE EN GARDE

Pour éviter d'endommager le plastique, ne pas utiliser de lubrifiant ni de mastic sur le joint torique. Il faut utiliser seulement de l'eau savonneuse pour installer et lubrifier le joint torique.

### 6.1 Entretien courant

Inspecter s'il y a des débris dans le panier du filtre de la pompe en regardant à travers le couvercle transparent de la pompe. Retirer tous les débris, car à mesure qu'ils s'accumulent, ils bloquent le débit de l'eau dans la pompe. Maintenir le panier propre pour améliorer le rendement de la pompe.

1. Couper l'alimentation à la pompe. Si la pompe se trouve sous le niveau de l'eau, fermer les valves d'isolation sur les côtés aspiration et décharge de la pompe pour empêcher le refoulement de l'eau.
2. Tourner l'anneau de blocage dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que le mot START (Démarrage) soit aligné avec les ports. Délicatement, retirer le couvercle.
3. Sortir le panier de la pompe.
4. Jeter les débris et soigneusement nettoyer le panier, en s'assurant que tous les trous sont ouverts. En utilisant le boyau d'arrosage, asperger le panier depuis l'extérieur pour aider à dégager les trous. Retirer les débris restants à la main.
5. Reposer le panier dans la pompe en alignant l'ouverture avec le tuyau d'aspiration. S'il est bien aligné, le panier descendra facilement en place. Ne pas forcer en place.

### ⚠ MISE EN GARDE

Un panier mal aligné ne permettra pas de poser correctement le couvercle, permettant une fuite d'air, qui pourrait entraîner des dommages à la pompe.

6. Retirer le joint d'étanchéité du couvercle et retirer les débris autour du siège du joint d'étanchéité, car ceci peut permettre l'entrée d'air dans le système. Nettoyer le joint d'étanchéité et le poser sur le couvercle.
7. Reposer le couvercle avec l'anneau de blocage. Serrer le couvercle à la main pour assurer une bonne étanchéité. N'utiliser aucun outil pour serrer le couvercle; serrer uniquement à la main.
8. Vérifier que toutes les valves sont de nouveau à la bonne position pour une opération normale.
9. Ouvrir le clapet de décharge de pression sur le filtre, et veiller à ce qu'il soit propre et prêt à fonctionner.
10. Mettre la pompe sous tension. Lorsque l'air a été évacué du filtre, fermer le clapet de décharge de pression.

## 6.2 Préparation de la pompe pour l'hiver

### ⚠ MISE EN GARDE

La pompe **doit être** protégée en prévision des températures de gel. Si la pompe gèle, cela causera de graves dommages qui annuleront la garantie.

### ⚠ MISE EN GARDE

**Ne pas utiliser de solutions d'antigel dans les systèmes de piscine, de spa ou de bain thermal!** L'antigel est très toxique et peut endommager le système de circulation. La seule exception est le propylène glycol. Pour plus d'informations, consultez votre détaillant local en piscine/spa ou prenez contact avec une entreprise d'entretien de piscine qualifiée.

1. Vidanger toute l'eau de la pompe, de l'équipement du système et de la tuyauterie.
2. Retirer les deux (2) bouchons de vidange. Ranger les bouchons de vidange dans un endroit sûr et les réinstaller lorsque la saison froide est terminée. **Assurez-vous que les bouchons de vidange et les joints toriques ne sont pas égarés.**
3. Garder le moteur couvert et au sec. Ne pas couvrir la pompe avec du plastique, car ceci va créer de la condensation susceptible d'endommager la pompe.

**REMARQUE** Zodiac Pool Systems LLC recommande de faire déconnecter le câblage électrique au commutateur ou à la boîte de jonction par un technicien d'entretien ou un électricien certifié. Une fois l'alimentation coupée, desserrer les deux (2) raccords et ranger les pompes à l'intérieur. Pour la sécurité et pour empêcher l'entrée de contaminants, réinstaller tous les couvercles de boîtes de conduit et de bornes.

4. Lorsque le système est rouvert pour la mise en marche, demandez à un technicien ou un électricien de vérifier que toute la tuyauterie, toutes les valves, tout le câblage et l'équipement est conforme aux recommandations du fabricant. Prêter une attention particulière au filtre et aux connexions électriques.
5. La pompe doit être amorcée avant d'être démarrée. Se reporter à la section 4.1. La mise en marche.



## Section 7. Dépannage et réparation

Zodiac vous recommande fortement d'appeler un technicien qualifié pour toute intervention sur le système de filtration/pompe. Pour trouver un technicien qualifié, consultez le bottin téléphonique de votre région ou visitez [ZodiacPoolSystem.com](http://ZodiacPoolSystem.com) ou [ZodiacPoolSystem.ca](http://ZodiacPoolSystem.ca) et cliquez sur « Points de vente ».

Symptôme	Cause possible/Solution
Le moteur ne démarre pas ou le contrôleur ne détecte pas le moteur.	Pas de courant au moteur. Demandez à un professionnel certifié de vérifier la tension sur la borne d'alimentation principale avec le disjoncteur activé. La tension doit être autour des 10 % de la tension indiquée sur la plaque signalétique du moteur.
	Le moteur a expérimenté une erreur. Mettez le moteur hors tension. Si le moteur a rencontré une erreur, un code d'erreur peut apparaître sur le contrôleur. Pour effacer l'erreur, désactivez le disjoncteur principal connecté au moteur. <b>Attendez au moins 5 minutes</b> avant de remettre le moteur sous tension. La tension dans les condensateurs doit être complètement drainée pour un cycle d'alimentation adéquat.
	Mauvais câblage basse tension. La connexion RS-485 doit être sécurisée sans aucun fil coupé. Inspectez le câblage basse tension à la recherche de signes de corrosion. Si nécessaire, coupez les fils et dénudez les nouveaux fils. Assurez-vous qu'il n'y a pas de morceaux de fil coupés à l'intérieur du connecteur RS-485.
	Câblage basse tension coupé. Le fil peut avoir des ruptures quelque part entre le moteur et le contrôleur. Lorsque tout est hors tension, prenez un multimètre et réglez-le sur Ohms/Continuité. Vérifiez la continuité de chacune des lignes basse tension du côté moteur au côté contrôleur. Remplacez complètement les fils RS-485 si nécessaire.
	Mauvais câblage basse tension. Vérifiez le câblage du connecteur RS-485. Les couleurs des fils pour les broches 1 à 4 doivent être rouge, noir, jaune et vert.
	Testez le lecteur avec la méthode du cavalier RS-485. En utilisant de petites sections de fil 22 AWG, reliez les broches 1 à 3 et 2 à 4. Ces fils peuvent être fabriqués en coupant une section des fils RS-485. Réinstallez le connecteur et fixez le capot d'accès. Injecter le courant au moteur. Le moteur doit tourner à 2600 tr/min. Si le moteur fonctionne, il y a un problème avec la ligne RS-485 ou avec le contrôleur. Appeler le soutien technique Zodiac au 800 822-7933
	Les commutateurs DIP dans la mauvaise configuration. Le variateur de vitesse a deux commutateurs DIP 3 et 4. Ceux-ci doivent tous deux être en position OFF pour la Pompe 01. C'est la configuration pour tous les contrôleurs qui ne sont pas automatisés et la première pompe pour l'automatisation. Si plusieurs pompes à vitesse variable sont contrôlées avec un système d'automatisation, elles doivent être dans la configuration appropriée. Reportez-vous à la section sur les commutateurs DIP du manuel pour configurer les autres moteurs.
	Vérifiez le cédule. Le moteur ne s'allume que pendant les durées programmées définies dans le contrôleur. Vérifiez que le moteur est programmé pour s'allumer à ce moment.
	Si le moteur a encore des problèmes de démarrage ou continue à afficher des défauts, appeler le soutien technique Zodiac au 800 822-7933
Le moteur démarre mais s'arrête peu après	Des débris peuvent être coincés entre la roue et le diffuseur. Cela empêchera l'arbre d'entraînement de tourner et causera une erreur au moteur. Faites vérifier par un professionnel agréé si l'arbre de transmission est grippé et hors tension. Un test rapide peut consister à insérer une clé Allen de 5/16 po à l'arrière du boîtier du ventilateur et dans l'arbre d'entraînement. Faites tourner manuellement l'arbre d'entraînement pour vérifier s'il est grippé. Si de grandes quantités de débris sont trouvés, vérifiez qu'il n'y ait pas de fissures dans votre panier crépine. Remplacer le panier crépine si nécessaire.
	Si le moteur a encore des problèmes de démarrage, appeler le soutien technique Zodiac au 800 822-7933
Le moteur devient chaud et s'éteint régulièrement	Veiller à ce qu'il y a suffisamment de place autour du moteur pour que l'air circule et maintienne le moteur frais. Demander à un électricien qualifié de vérifier le serrage des connexions électriques ainsi que la tension du moteur lorsqu'il est en fonction. Si la tension principale est en dehors de 10 % de la plaque signalétique du moteur, le moteur peut être soumis à des charges excessives. Contactez votre fournisseur de surface d'alimentation local.

Symptôme	Cause possible/Solution
Aucune alimentation au niveau du contrôleur.	Ceci est exclusif à tout contrôleur qui n'est pas un système d'automatisation. Le moteur peut alimenter les contrôleurs via la ligne RS-485. Demandez à un électricien certifié de tester la tension sur la ligne RS-485 tant que le moteur est sous tension. Il devrait y avoir entre 8 et 12 Volts CC entre les broches 1 et 4. Si la tension est inférieure ou nulle, appeler le soutien technique Zodiac au 800 822-7933
	Mauvais câblage basse tension. Vérifiez le câblage du connecteur RS-485. Les couleurs des fils pour les broches 1 à 4 doivent être rouge, noir, jaune et vert.
Les relais auxiliaires ne fonctionnent pas	Assurez-vous que le moteur tourne à au moins 1725 tr/min pour les équipements câblés sur Aux 1 et à 2250 tr/min pour les équipements câblés sur Aux 2. Lors de la première mise en marche de la pompe, il faut attendre 3 minutes avant la fermeture des contacts. Attendez 5 secondes avant la fermeture des contacts lorsque la vitesse de contact minimale est atteinte.
	Le problème peut provenir d'équipements reliés au relais. Consultez le manuel du propriétaire de l'équipement pour vous assurer que l'équipement auxiliaire n'est pas en panne.
	Si les relais ne s'engagent toujours pas, appeler le soutien technique Zodiac au 800 822-7933
Les contacts secs ne fonctionnent pas	Testez le lecteur avec la méthode du cavalier RS-485. En utilisant de petites sections de fil 22 AWG, reliez les broches 1 à 3 et 2 à 4. Ces fils peuvent être fabriqués en coupant une section des fils RS-485. Réinstallez le connecteur et fixez le capot d'accès. Injecter le courant au moteur. Le moteur doit tourner à 2600 tr/min. Si le moteur fonctionne, il y a un problème avec les contacts secs ou les lignes de contacts secs. Appeler le soutien technique Zodiac au 800 822-7933
	Câblage basse tension coupé. Le fil peut avoir des ruptures quelque part entre le moteur et les commutateurs externes. Lorsque tout est hors tension, prenez un multimètre et réglez-le sur Ohms/Continuité. Vérifiez la continuité de chacune des lignes basse tension du côté moteur au côté contrôleur. Remplacez complètement les fils de contact sec si nécessaire.

## 7.1 Entretien par un technicien

### MISE EN GARDE

Cette pompe doit être entretenue par un technicien d'entretien professionnel et qualifié en installation de piscine/spa. Les procédures suivantes doivent être suivies à la lettre. Une mauvaise installation et/ou le fonctionnement peut présenter de dangereux risques électriques, ce qui peut causer des tensions élevées à travers le système électrique. Ceci peut causer un dommage matériel, de graves blessures corporelles et/ou la mort. Une mauvaise installation et/ou utilisation annule la garantie.

### 7.1.1 Rotor bloqué

#### AVERTISSEMENT

Avant de procéder à l'entretien de la pompe, mettre hors tension les disjoncteurs à la source d'alimentation. De graves blessures corporelles ou la mort peuvent se produire si la pompe démarre lorsque votre main est à l'intérieur de la pompe.

1. Arrêter la pompe. Couper le disjoncteur au moteur de la pompe.
2. Retirer le couvercle et le panier.
3. Regarder s'il y a des débris à l'intérieur de la pompe et les retirer.
4. Reposer le panier et le couvercle.
5. Réactiver le disjoncteur au moteur de la pompe.
6. Allumer la pompe pour voir si le problème est résolu.
7. Si le rotor est toujours bloqué par des débris et qu'il n'est pas possible de les retirer en suivant l'étape 2 à 4, il faudra démonter la pompe pour accéder à l'entrée et à la sortie du rotor.



## Section 8. Spécifications du produit et données techniques

Pour obtenir une liste complète des pièces de rechange, visitez le site [www.jandy.com](http://www.jandy.com) ou appeler le soutien technique Zodiac au 1 800 822-7933 ou envoyez un e-mail à l'adresse [productsupport@zodiac.com](mailto:productsupport@zodiac.com). Au Canada, veuillez appeler le 1 888 647 4004 ou envoyez un courriel à [customerservicePSC@zodiac.com](mailto:customerservicePSC@zodiac.com).

### 8.1 Vues éclatées

Vue éclatée pour référence générale seulement. Des modèles spécifiques peuvent différer. Veuillez vous reporter aux coordonnées ci-dessus pour obtenir des informations sur les pièces de rechange de modèles de pompes spécifiques.

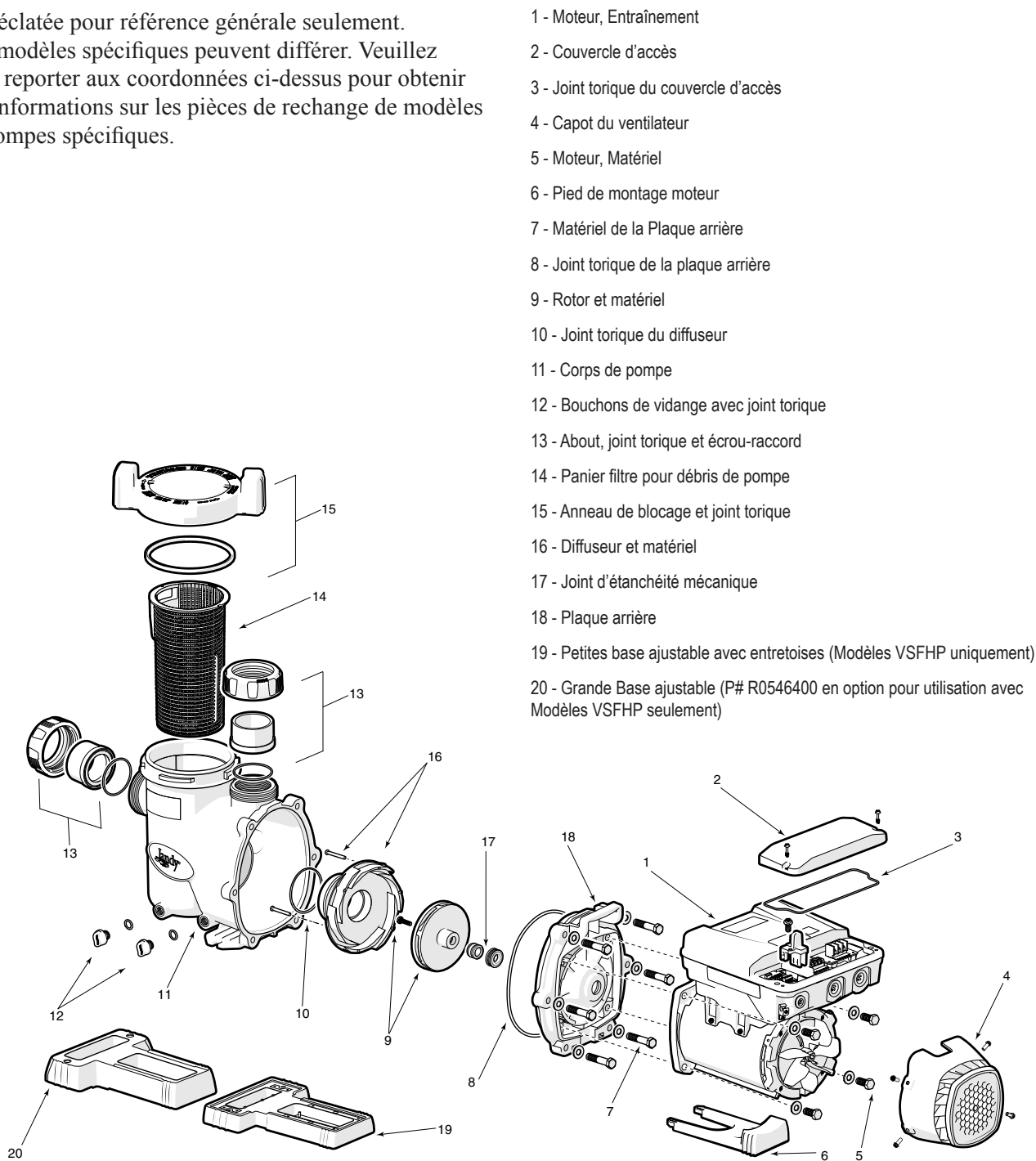
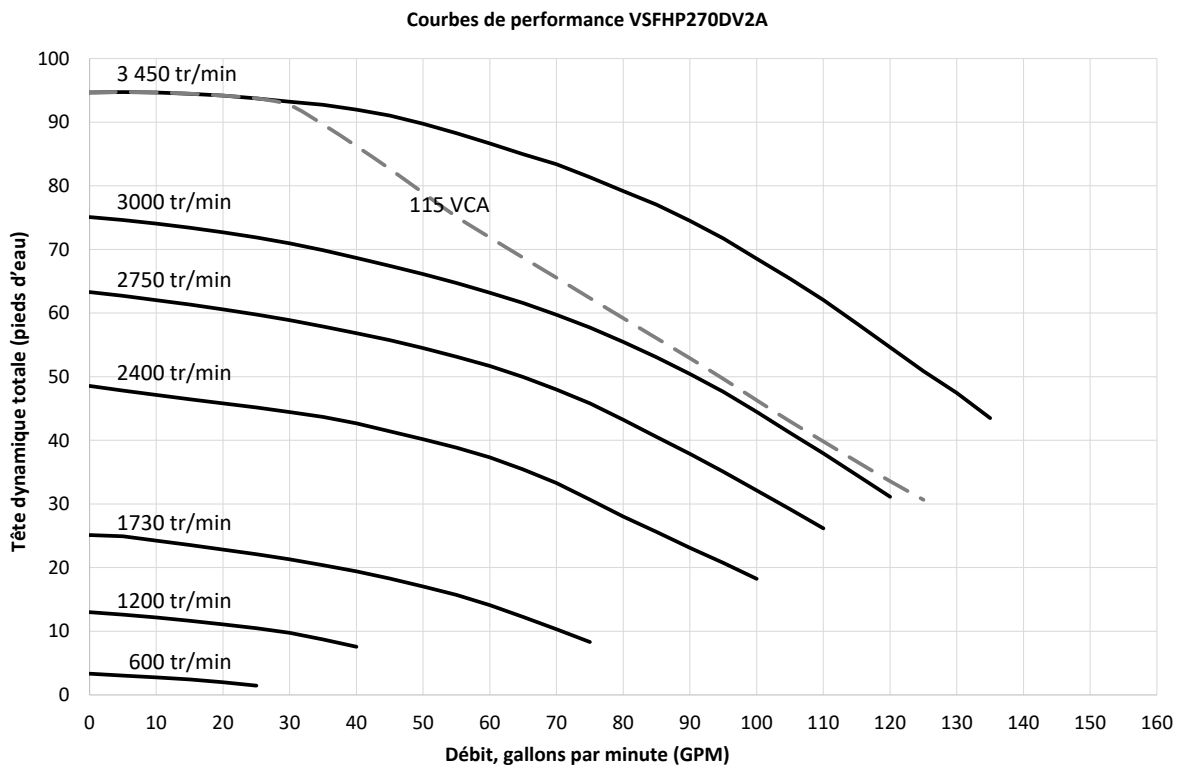
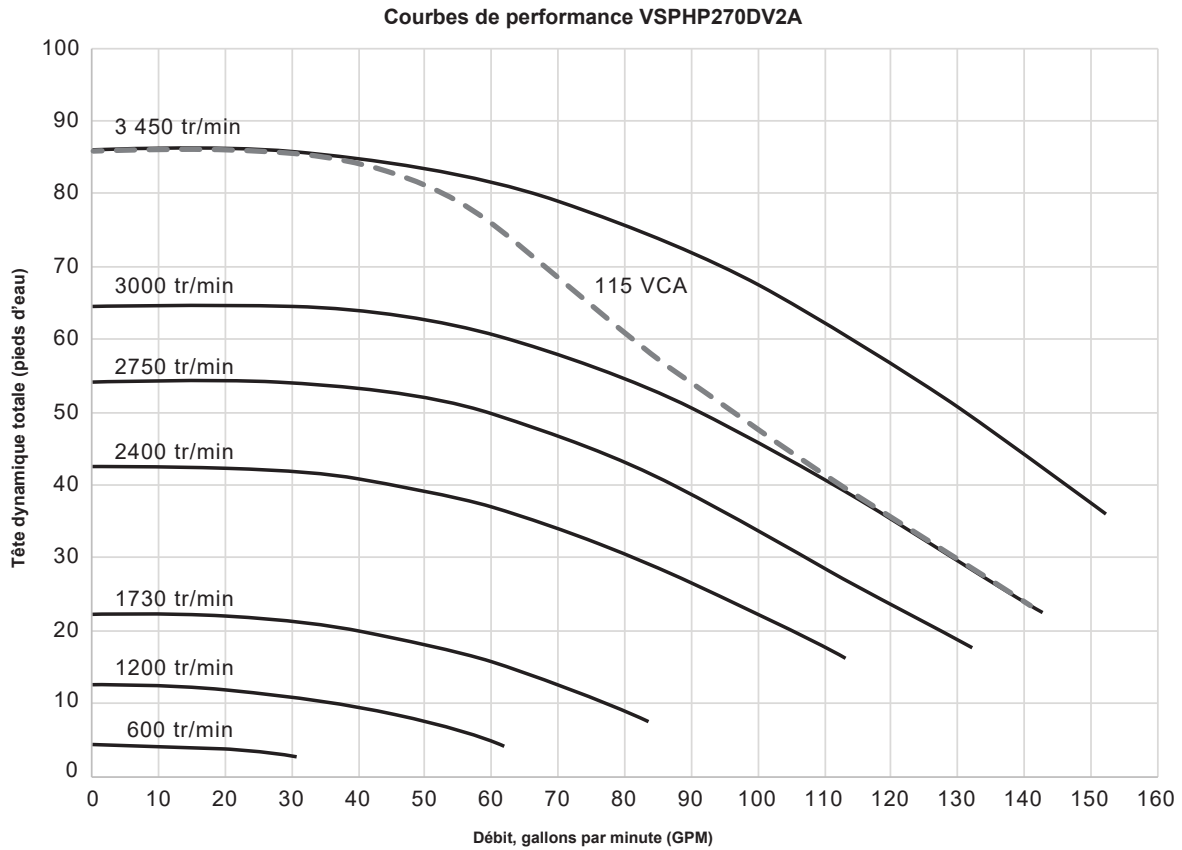
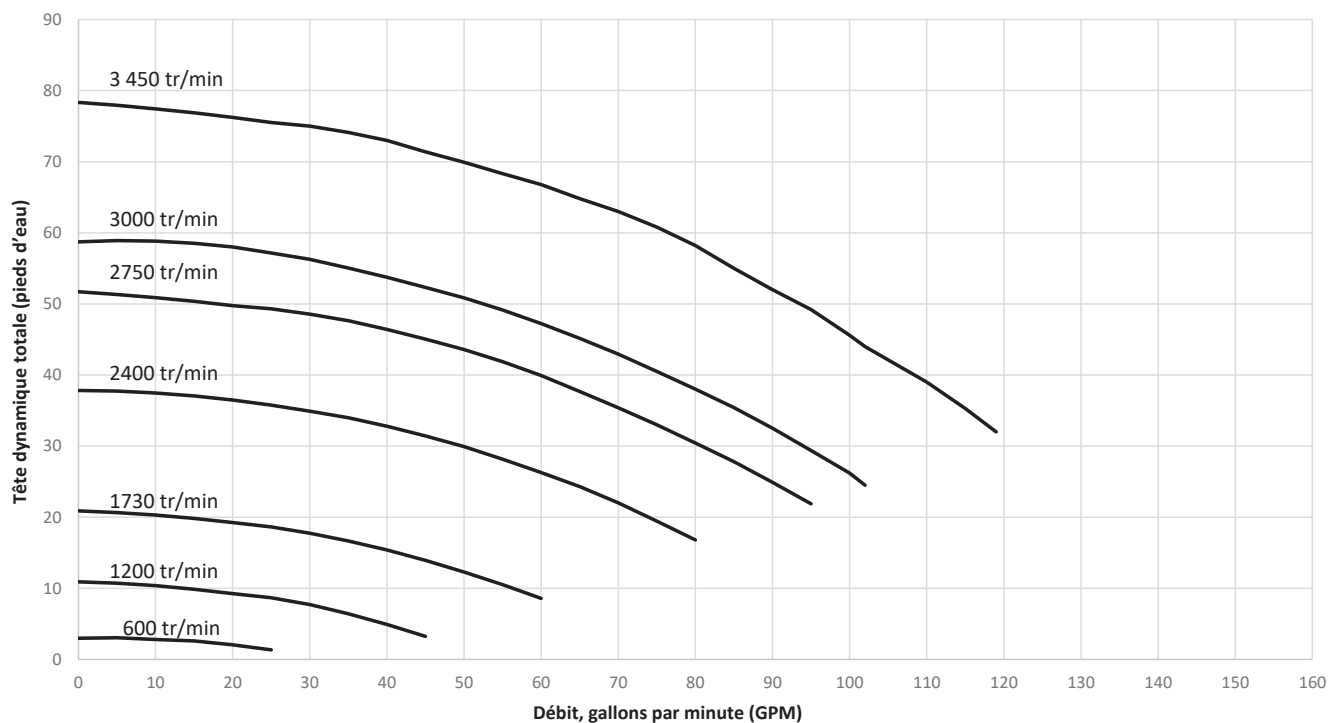


Figure 15. Vue éclatée de la pompe à vitesse variable, modèle DV2A Jandy

## 8.2 Courbes de performance



Courbes de performance VSFHP185DV2A



**Zodiac Pool Systems LLC**

2882 Whiptail Loop # 100, Carlsbad, CA 92010

**Zodiac Pool Systems Canada, Inc.**

2-3365 Mainway, Burlington, ON L7M 1A6 Canada

USA | Jandy.com | 1 800 822.7933  
Canada | Jandy.ca | 1 888 647.4004

©2019 Zodiac Pool Systems LLC. Tous droits réservés.  
Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.  
H0661900\_REVC



ETL CONFORME  
À LA NORME  
UL 1081

Certifié selon  
CAN/CSA C22.2  
n°108



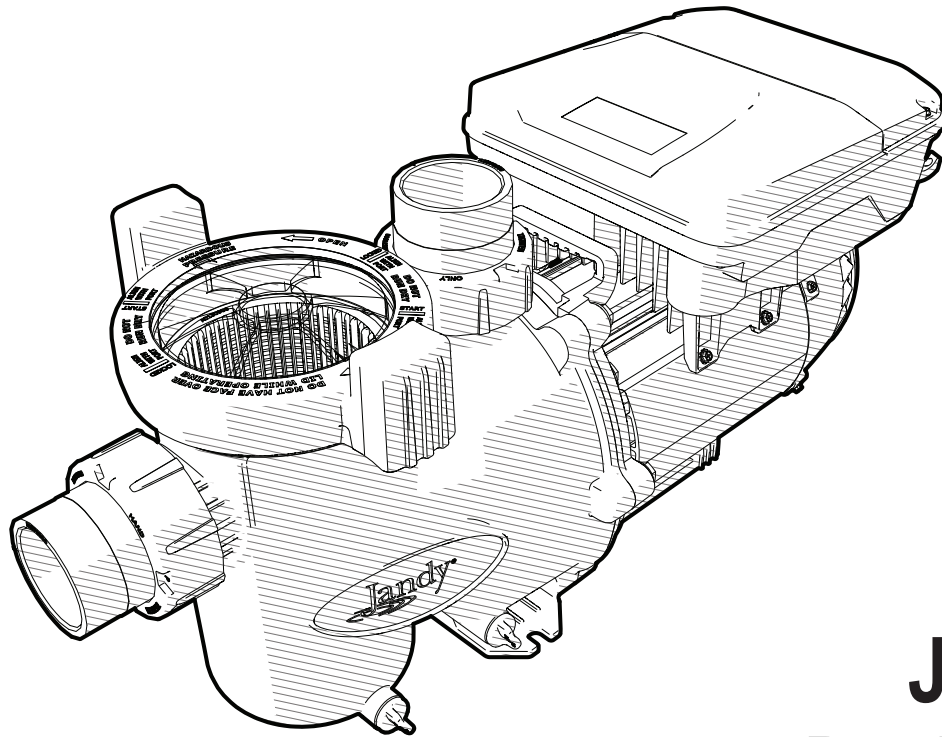
Certifié selon la  
norme NSF/ANSI 50





# MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

ESPAÑOL



## Jandy Bombas de velocidad variable

VSFHP185DV2A  
VSFHP270DV2A  
VSPHP270DV2A



### ⚠ ADVERTENCIA

**PARA SU SEGURIDAD:** la instalación y el servicio técnico de este producto deben estar a cargo de un contratista cualificado y matriculado para trabajar con equipamientos para piscinas en la jurisdicción en la que se instalará el producto, donde existan tales requisitos estatales o locales. El técnico de servicio debe ser profesional y contar con experiencia suficiente en instalación y mantenimiento de equipamientos para piscinas, para que todas las instrucciones de este manual se puedan seguir exactamente. Antes de instalar este producto, lea y siga todos los avisos de advertencia y las instrucciones que se proporcionan con el producto. Si no se siguen los avisos de advertencia ni las instrucciones, es posible que se produzcan daños materiales, lesiones personales o la muerte. Si la instalación o la operación se llevan a cabo incorrectamente, la garantía se anulará.



La instalación y la operación inadecuadas pueden generar peligros eléctricos no deseados que pueden provocar lesiones graves, daños materiales o la muerte.

**ATENCIÓN, INSTALADOR:** este manual contiene información importante acerca de la instalación, la operación y la utilización seguras de este producto. Esta información debe ser entregada al dueño u operador de este equipo.

# Contenido

## Sección 1. Contenido

**Sección 1. Instrucciones importantes de seguridad ..... 51**

1.1 Instrucciones de seguridad ..... 51

1.2 Pautas para la prevención de atrapamiento por la succión de la bomba ..... 53

**Sección 2. Descripción general ..... 54**

2.1 Introducción ..... 54

2.2 Dimensiones del producto ..... 54

2.3 Especificaciones del producto ..... 55

2.4 Contenido del producto ..... 55

**Sección 3. Información sobre la instalación 57**

3.1 Motor TEFC con espacio libre cero ..... 57

3.2 Tuberías ..... 57

3.3 Instalación eléctrica ..... 59

3.4 Configuración del interruptor DIP de la bomba 62

3.5 Operación del relé auxiliar ..... 62

3.6 Extracción de la tapa de la bomba ..... 64

3.7 Llevar a cabo la prueba de presión ..... 65

**Sección 4. Operación..... 65**

4.1 Puesta en marcha ..... 65

**Sección 5. Servicio y mantenimiento ..... 66**

5.1 Mantenimiento de rutina ..... 66

5.2 Preparación de la bomba para el invierno ..... 66

**Sección 6. Resolución de problemas y reparación ..... 67**

6.1 Mantenimiento del técnico de servicio ..... 68

**Sección 7. Especificaciones del producto y datos técnicos ..... 69**

7.1 Vistas ampliadas ..... 69

7.2 Curvas de desempeño ..... 70

### REGISTRO DE INFORMACIÓN DEL EQUIPO

FECHA DE INSTALACIÓN \_\_\_\_\_

INFORMACIÓN DEL INSTALADOR \_\_\_\_\_

LECTURA INICIAL DEL MANÓMETRO (CON FILTRO LIBRE) \_\_\_\_\_

MODELO DE BOMBA \_\_\_\_\_ CABALLOS DE VAPOR \_\_\_\_\_

NOTAS: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Sección 2. Instrucciones importantes de seguridad

### LEA Y SIGA ESTAS INSTRUCCIONES

#### 2.1 Instrucciones de seguridad

Todos los trabajos de electricidad deben ser realizados por un electricista matriculado y adherir a todas las normativas nacionales, estatales y locales. Cuando se instale y utilice este equipo eléctrico, siempre se deberán seguir las siguientes precauciones básicas de seguridad.

#### ADVERTENCIA

**PELIGRO DE ATRAPAMIENTO POR SUCCIÓN QUE, SI NO SE EVITA, PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.** No bloquee la succión de la bomba, ya que esto puede provocar lesiones graves o la muerte. No use esta bomba para piscinas infantiles, piscinas de poca profundidad o espás que contengan drenajes en el fondo, a menos que la bomba esté conectada a por lo menos a dos (2) salidas de succión en funcionamiento. Los conjuntos de salida (drenaje) de succión y sus cubiertas deben estar certificados según la edición publicada más recientemente de ANSI®/ASME® A112.19.8, o su norma sucesora, ANSI/APSP-16.

#### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen este producto.

#### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de daños materiales o lesiones, no intente cambiar la posición de la válvula de reextracción (multipuerto, deslizante o de flujo completo) con la bomba en funcionamiento.

#### ADVERTENCIA

Las bombas Jandy están impulsadas por un motor eléctrico de alto voltaje y deben ser instaladas por un electricista matriculado o certificado o por un técnico de servicio de piscinas cualificado.

#### ADVERTENCIA

Debido al posible riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones, las bombas Jandy deben instalarse en conformidad con National Electrical Code® (NEC®), todos los códigos eléctricos y de seguridad locales y la Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (Occupational Safety and Health Act, OSHA). Es posible pedir ejemplares del NEC a National Fire Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169, o a su organismo gubernamental de inspección local.

#### ADVERTENCIA

**RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS, LESIONES PERSONALES O MUERTE.** Conecte solamente a un ramal que esté protegido por un interruptor de circuito a tierra (GFCI). Contacte a un electricista autorizado si no puede verificar que el circuito está protegido por un GFCI. El instalador debe proporcionar un GFCI, que debe probarse con frecuencia. Para probar el GFCI, presione el botón de prueba. El GFCI debe interrumpir la energía. Presione el botón Reset (Restablecer). La energía debería restablecerse. Si el GFCI no funciona de esta forma, significa que tiene algún defecto. Si el GFCI interrumpe la alimentación a la bomba sin que se presione el botón de prueba, significa que hay corriente de tierra, lo que a su vez indica la posibilidad de electrocución. No utilice el dispositivo. Desconecte el dispositivo y solicite a un representante de servicio cualificado que solucione el problema antes de utilizarlo.

#### ADVERTENCIA

Un equipo instalado incorrectamente puede fallar y provocar lesiones graves o daños de bienes.

**⚠ ADVERTENCIA**

- No conecte el sistema a un sistema de agua municipal sin regular ni a ninguna otra fuente externa de agua presurizada que produzca presiones de más de 35 psi.
- El aire atrapado en el sistema puede provocar que la tapa del filtro salga expulsada, lo que puede provocar la muerte, lesiones personales graves o daños de bienes. Asegúrese de que no haya nada de aire en el sistema antes de operarlo.

**⚠ ADVERTENCIA**

Para minimizar el riesgo de lesiones graves o de muerte, no se deben someter el filtro ni la bomba a la prueba de presurización del sistema de tuberías.

Las normativas locales pueden requerir que el sistema de tuberías de la piscina sea sometido a una prueba de presión. Estos requisitos no suelen estar destinados a los equipos para piscinas como filtros o bombas.

Los equipos para piscinas Zodiac® se someten a pruebas de presión en la fábrica.

Sin embargo, si no se puede respetar la ADVERTENCIA y las pruebas de presión del sistema de tuberías deben incluir el filtro o la bomba, **ASEGÚRESE DE CUMPLIR LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:**

- Verifique todas las abrazaderas, los tornillos, las tapas, los anillos de bloqueo y los accesorios del sistema para asegurar que estén correctamente instalados y asegurados antes de la prueba.
- **LIBERE TODO EL AIRE** del sistema antes de la prueba.
- La presión de agua para la prueba **NO DEBE EXCEDER LOS 35 psi**.
- La temperatura del agua para la prueba **NO DEBE EXCEDER los 100 °F (38 °C)**.
- Limite la prueba a 24 horas. Después de la prueba, verifique visualmente el sistema para asegurar que esté listo para su operación.

**AVISO:** Estos parámetros se aplican únicamente a los equipos Zodiac. En caso de equipos ajenos a Zodiac, consulte al fabricante del equipo.

**⚠ ADVERTENCIA**

Los derrames y vapores químicos pueden debilitar los equipos de la piscina/del espá. La corrosión puede provocar la falla de los filtros y de otros equipos, lo que puede provocar lesiones graves o daños de bienes. No almacene productos químicos para la piscina cerca de los equipos.

**⚠ PRECAUCIÓN**

**¡No ponga en marcha la bomba en seco!** Si se hace funcionar la bomba en seco durante la cantidad de tiempo que sea, ocurrirán daños graves y se anulará la garantía.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Esta bomba es para su uso en piscinas permanentes y también se puede utilizar en hidromasajes y espás, si estuviera indicado. No use esta bomba con piscinas almacenables. Las piscinas permanentes están construidas dentro del suelo o sobre él o en un edificio de tal manera que no se pueden desmontar para su almacenamiento. Las piscinas almacenables están construidas de manera que pueden ser fácilmente desmontadas para su almacenamiento y pueden volver a montarse para que tengan su estado original.

**⚠ PRECAUCIÓN**

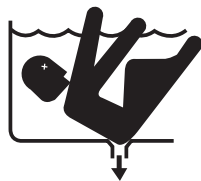
No haga la instalación dentro de un recinto exterior ni debajo del revestimiento un hidromasaje. La bomba requiere una ventilación adecuada para mantener la temperatura del aire menor que la temperatura ambiente máxima nominal detallada en la placa de calificaciones nominales del motor.

**⚠ PRECAUCIÓN**

Para evitar la falla prematura o los daños en el motor de la bomba, proteja la bomba de la exposición directa al agua de rociadores, escurrimiento de agua de techos y drenajes, etc. De lo contrario, la bomba podría fallar y, además, se anulará la garantía.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

## 2.2 Pautas para la prevención de atrapamiento por la succión de la bomba



### ⚠ ADVERTENCIA

**PELIGRO DE SUCCIÓN.** Puede provocar lesiones graves o la muerte. No use esta bomba para piscinas infantiles, piscinas de poca profundidad o espás que contengan drenajes en el fondo, a menos que la bomba esté conectada por lo menos a dos (2) salidas de succión en funcionamiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

**La succión de la bomba es peligrosa y puede atrapar y ahogar o descuartizar a los bañistas. No use ni opere piscinas, espás ni hidromasajes si una cubierta de las salidas de succión falta, está rota o está floja.** Las pautas siguientes proporcionan información para la instalación de la bomba que minimiza el riesgo de lesiones para los usuarios de piscinas, espás e hidromasajes:

**Protección contra el atrapamiento:** El sistema de succión de la bomba debe proporcionar protección contra los peligros del atrapamiento por succión.

**Cubiertas de la salida de succión:** Todas las salidas de succión deben tener cubiertas correctamente instaladas y atornilladas en su lugar. Todas las cubiertas de salida (drenaje) de succión deben mantenerse correctamente. Deben reemplazarse si están agrietadas o rotas o si faltan. Las cubiertas de drenaje deben estar incluidas/certificadas en la edición publicada más reciente de ANSI®/ASME® A112.19.8 o su norma sucesora, ANSI/APSP-16. La piscina debe cerrarse y debe restringirse el ingreso de los bañistas a la piscina hasta el reemplazo de cualquier cubierta de drenaje agrietada o rota o que falte.

**Cantidad de salidas de succión por bomba:** Proporcione al menos dos (2) salidas de succión balanceadas hidráulicamente, con cubiertas, como salidas de succión para cada línea de succión de la bomba de circulación. Los centros de las salidas de succión (salidas de succión) de cualquier una (1) línea de succión deben estar a al menos tres (3) pies de distancia de centro a centro. Consulte la Figura 1.

El sistema **debe** construirse para incluir al menos dos (2) salidas (drenajes) de succión conectadas a la bomba siempre que la bomba esté en funcionamiento. Sin embargo, si dos (2) salidas de succión van a una única línea de succión, la única línea de succión puede estar equipada con una válvula que apague ambas salidas de succión desde la bomba. El sistema se construirá de tal modo que no permita el cierre o el aislamiento separado independiente de cada drenaje. Consulte la Figura 1.

Es posible conectar bombas adicionales a una única línea de succión siempre que se cumplan los requisitos anteriores.

**Velocidad del agua:** La velocidad máxima del agua a través del conjunto de salida de succión y su cubierta para cualquier salida de succión no debe superar la tasa de flujo de diseño máxima del conjunto de la salida de succión y de su cubierta. El conjunto de salida (drenaje) de succión y su cubierta deben cumplir la versión más reciente de ANSI®/ASME® A112.19.8, la norma para acoples de succión para usarse en piscinas, piscinas infantiles, espás e hidromasajes o su norma sucesora, ANSI/ASME APSP-16.

**Pruebas y certificación:** Las cubiertas de salida de succión deben haber sido probadas por un laboratorio de pruebas con reconocimiento nacional y debe haberse determinado que cumplen la edición publicada más reciente de ANSI/ASME A112.19.8 o su norma sucesora, ANSI/APSP-16, la norma para *acoples de succión para usarse en piscinas, piscinas infantiles, espás e hidromasajes*.

**Acoples:** Los acoples restringen el flujo; para más eficiencia, use la menor cantidad de acoples posible (pero al menos dos [2] salidas de succión).

Evite los acoples que pueden provocar que quede aire atrapado.

Los acoples de succión del limpiador de la piscina deben cumplir las normas aplicables de la International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO).

## Sección 3. Descripción general

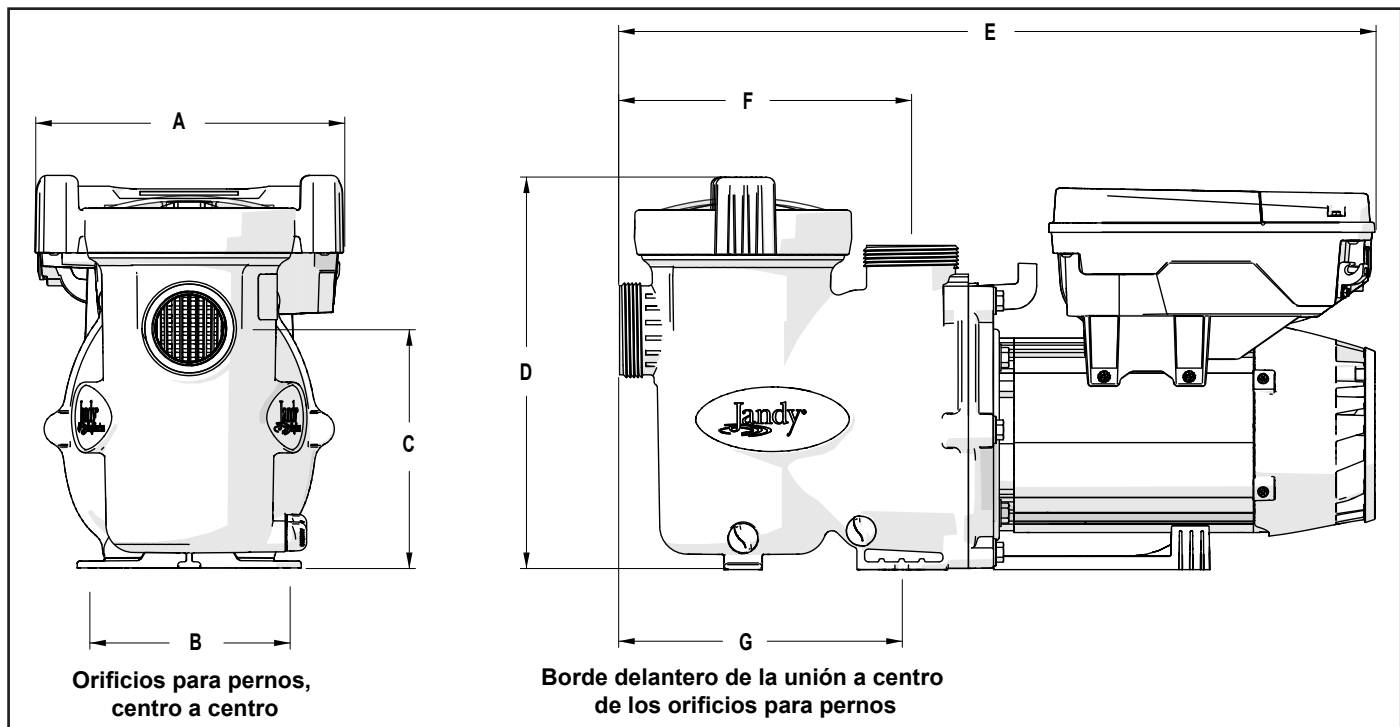
### 3.1 Introducción

Las bombas de velocidad variable Jandy® pueden funcionar entre 600 RPM y 3450 RPM. Esto le permite seleccionar la velocidad más adecuada para su aplicación. Las bombas son compatibles con todos los controladores Jandy y con los sistemas automáticos Zodiac®. La bomba es impulsada por un motor conmutado electrónicamente (ECM) de velocidad variable conectado directamente al rodete de la bomba. El motor hace girar el impulsor, que fuerza el flujo de agua a través de la bomba. A medida que la velocidad del motor varía, el flujo a través de la bomba también varía. La tasa de flujo ajustable permite optimizar el flujo durante los diversos requisitos del ciclo de la bomba. Como resultado, la eficiencia energética de la bomba se maximiza, lo que conlleva ahorros en los costos para el propietario de la piscina y ayuda a conservar el medio ambiente.

Este manual contiene información para la instalación, la operación y el mantenimiento correctos de las bombas de velocidad variable Jandy. Los procedimientos de este manual se deben seguir exactamente. Para obtener copias adicionales de este manual, visite el sitio web Jandy.com.

### 3.2 Dimensiones del producto

**NOTA** Al instalar una bomba, deje un mínimo de dos (2) pies (30 cm) de espacio libre por arriba de la bomba para quitar la canasta del filtro.



N.º de modelo	A Dimensiones	B Dimensiones	C Dimensiones	D Dimensiones	E Dimensiones	F Dimensiones	G Dimensiones
VSFHP185DV2A	10"	6 1/2"	7 3/4"	12 3/4"	24 1/2"	9 1/2"	9 1/8"
VSFHP270DV2A	10"	6 1/2"	7 3/4"	12 3/4"	24 1/2"	9 1/2"	9 1/8"
VSPHP270DV2A	9 1/8"	9"	8 7/8"	14 1/8"	27 5/8"	11 5/8"	9 1/16"

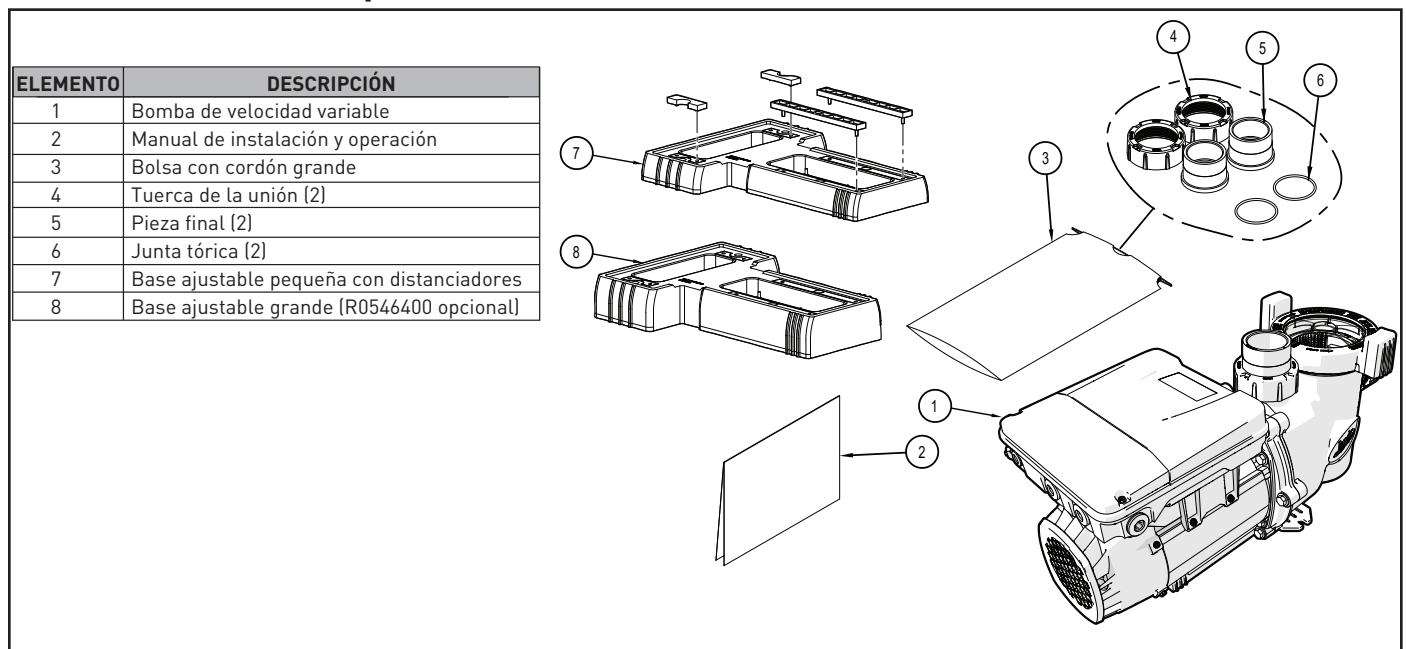
Figura 1. Dimensiones de la bomba de velocidad variable

### 3.3 Especificaciones del producto

#### 3.3.1 Especificaciones

N.º de modelo	HP	Voltaje	Vatios máx.	Amperios	Tamaño de la unión	Peso
VSFHP185DV2A	1.85	230 V CA 115 V CA	1700 W 1800 W	7.5 15.5	2" x 2"	44 lb [20 kg]
VSFHP270DV2A	2.70	230 V CA 115 V CA	2550 W 1840 W	10.5 16.0	2" x 2"	44 lb [20 kg]
VSPHP270DV2A	2.70	230 V CA 115 V CA	2250 W 1840 W	10.5 16.0	2" x 2 1/2"	65 lb [30kg]

### 3.4 Contenido del producto



N.º de modelo	1	2	3	4	5	6	7	8
VSFHP185DV2A	●	●	●	●	●	●	●	
VSFHP270DV2A	●	●	●	●	●	●	●	
VSPHP270DV2A	●	●	●	●	●	●	NA	NA

Figura 2. Contenidos de la caja de la bomba de velocidad variable

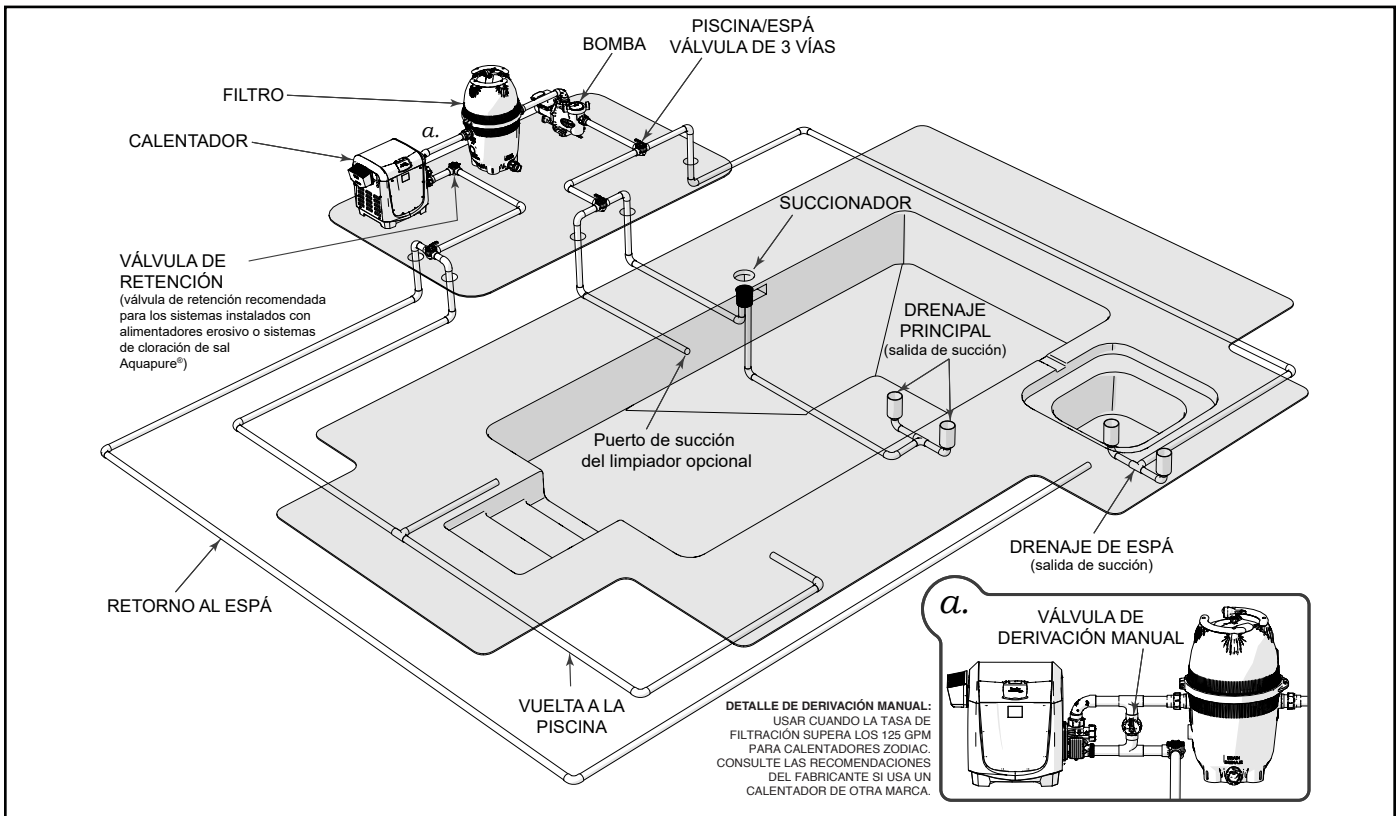


Figura 3. Instalación típica de las tuberías

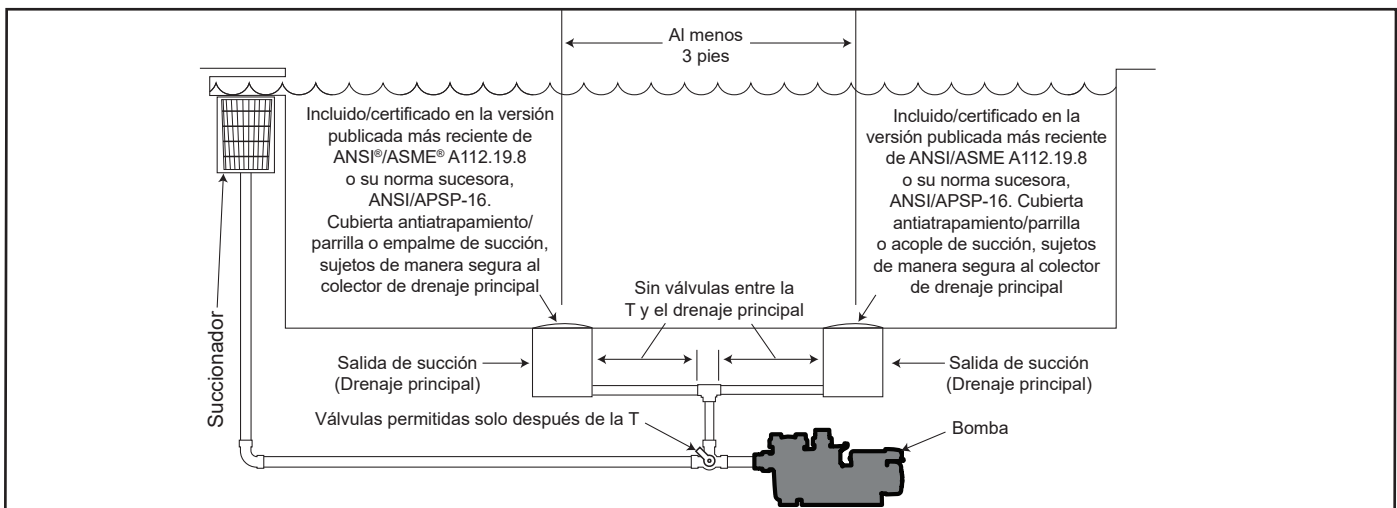


Figura 4. Cantidad de salidas de succión por bomba



## Sección 4. Información sobre la instalación

### 4.1 Motor TEFC con espacio libre cero

Las bombas Jandy de este manual incluyen un motor totalmente cerrado enfriado con ventilador (TEFC) **con espacio libre cero**. A diferencia de la mayoría de los motores TEFC que toman aire fresco desde la parte posterior del protector del ventilador y requieren un espacio libre de 2" a 3", el motor TEFC con espacio libre cero toma aire desde las partes superior, inferior y laterales del protector del ventilador. EL motor TEFC con espacio libre cero posibilita la instalación de la bomba con un espacio libre mínimo entre la parte posterior del refuerzo del ventilador y posibles obstrucciones, como una cerca o un cimiento. Debe proporcionarse, de todos modos, un espacio libre a los lados del motor y del protector del ventilador para permitir un flujo de aire adecuado y el mantenimiento de la bomba.

### 4.2 Tuberías

#### 4.2.1 Información sobre la preparación

1. Verifique que no haya daños en la caja de la bomba. Si encuentra algún daño, comuníquese con el transportista o con el distribuidor al que le compró la bomba.
2. Inspeccione los contenidos de la caja y verifique que se incluyeron todas las partes.

#### 4.2.2 Ubicación de la bomba

Zodiac Pool Systems recomienda instalar la bomba hasta un pie (30 cm) por arriba del nivel del agua. La bomba no debe estar elevada más de cinco pies (152 cm). Si la bomba está ubicada por debajo del nivel del agua, deben instalarse válvulas de aislamiento en las tuberías de aspiración y de retorno para evitar el reflujos del agua de la piscina durante los servicios de rutina o requeridos.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Una válvula de retención puede interferir con el funcionamiento correcto de determinados productos de sistema de desfogue de vacío de succión (Suction Vacuum Release System, SVRS). Para evitar posibles peligros de atrapamiento, lesiones graves o la muerte, asegúrese de repasar el manual de operación/del propietario de su producto específico del SVRS antes de instalar la válvula de retención.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Para disminuir el riesgo de incendio, instale los equipamientos para piscinas en una zona donde no se acumulen hojas u otros desechos sobre los equipamientos o alrededor de ellos. Mantenga la zona circundante sin desechos como papel, hojas, agujas de pino y otros materiales combustibles.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar la falla prematura o los daños en el motor de la bomba, proteja la bomba de la exposición directa al agua de rociadores, escurrimiento de agua de techos y drenajes, etc. De lo contrario, la bomba podría fallar y, además, se anulará la garantía.

**NOTA:** Si el equipo para piscinas está ubicado debajo de la superficie de la piscina, una fuga puede provocar una gran pérdida de agua o una inundación. Zodiac Pool Systems LLC no se hace responsable por tales pérdidas de agua ni por inundaciones ni por los daños resultantes.

1. Instale la bomba de modo tal que cualquier medio de desconexión o caja de empalmes para la conexión de energía esté a la vista desde la bomba y a al menos cinco pies horizontalmente desde el borde de la piscina o del espá. Elija una ubicación que minimice los dobleces en la tubería.

**NOTA** En Canadá, la distancia mínima mantenida desde el borde de la piscina o el espá según se indica arriba debe ser de 3 metros (10 pies), según lo requiere el Código Eléctrico Canadiense (CEC, CSA C22.1).

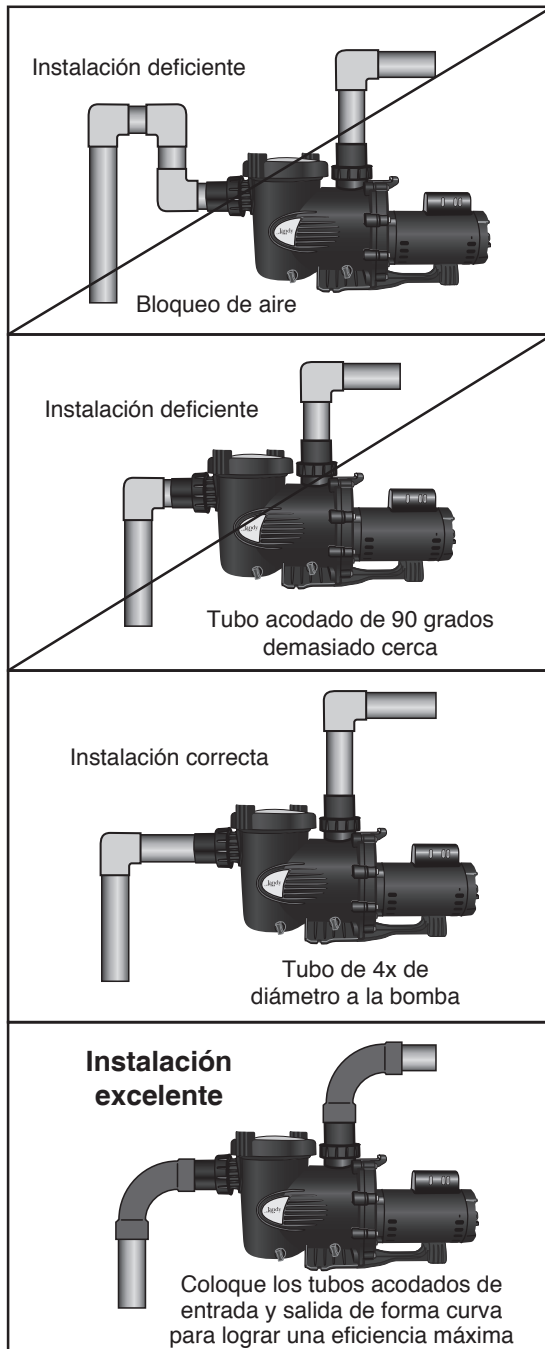
2. Coloque la bomba sobre un cimiento sólido que no vibrará. Para reducir aún más la posibilidad del ruido de vibración, atornille la bomba al cimiento.
3. Asegúrese de que el cimiento tenga un drenaje adecuado para evitar que el motor de la bomba se humedezca. La bomba debe protegerse de la lluvia y del sol.
4. Asegúrese de que la bomba tenga la ventilación adecuada para prevenir el sobrecalentamiento del motor.
5. Proporcione espacio suficiente para los mantenimientos. Para ello, deje una zona despejada alrededor de la bomba.
6. Proporcione iluminación adecuada si el equipo está en un área potencialmente oscura.

Tamaño de tubo	Succión de flujo máxima (6 pies por segundo)	Descarga de flujo máxima (8 pies por segundo)
1½" (38 mm)	37 GPM (140 LPM)	50 GPM (189 LPM)
2" (51 mm)	62 GPM (235 LPM)	85 GPM (322 LPM)
2½" (64 mm)	88 GPM (333 LPM)	120 GPM (454 LPM)
3" (76 mm)	136 GPM (515 LPM)	184 GPM (697 LPM)
4" (102 mm)	234 GPM (886 LPM)	313 GPM (1185 LPM)

Tabla 1. Tabla de tamaños de tubos para PVC cédula 40

### 4.2.3 Recomendaciones de instalación

- Como ayuda para evitar las dificultades al cebar, instale el tubo de succión sin puntos altos (sobre la entrada de la bomba: “U” invertidas, denominadas en general en el campo de la plomería como “cámaras de aire”) que puedan atrapar aire. Para la instalación de equipos hasta 100 pies (30 m) del agua, consulte la Tabla 1 de tamaños de los tubos. Para la instalación de equipos a más de 100 pies (30 m) del agua, el tamaño de tubo recomendado debe aumentarse al tamaño siguiente.



- Las uniones tanto del puerto de succión como del puerto de descarga simplifican la instalación y la reparación, a la vez que eliminan la posibilidad de pérdidas en los adaptadores roscados.
- La bomba debe conectarse al menos a dos drenajes principales con balanceo hidráulico para cada tubería de aspiración de la bomba de la piscina. Cada conjunto de drenaje (salida de succión) debe proporcionarse con cubiertas y debe estar incluido o certificado según la edición publicada más reciente de ANSI®/ASME® A112.19.8, o su norma sucesora, ANSI/APSP-16. Los empalmes de succión de los drenajes principales deben estar al menos a tres pies (1 m) de distancia o en planos diferentes. Los empalmes de succión pueden ser un drenaje y un succionador, dos drenajes, dos succionadores o un succionador con un filtro corrector instalado. Verifique las normativas locales para una instalación correcta.

**NOTA** Para prevenir el atrapamiento, el sistema debe construirse para que no pueda operar con la bomba obteniendo agua de solo un drenaje principal. Debe haber al menos dos drenajes principales conectados a la bomba cuando esté en funcionamiento. Sin embargo, si dos drenajes principales van a una única tubería de aspiración, dicha tubería de aspiración puede estar equipada con una válvula que cierre ambos drenajes principales desde la bomba.

- La tubería debe tener el soporte adecuado y no debe forzarse donde experimente un estrés constante.
  - Use siempre válvulas del tamaño correcto. Las válvulas de cambio y las válvulas esféricas Jandy típicamente tienen las mejores capacidades de flujo.
  - Utilice la menor cantidad de empalmes posible y reduzca el uso de tubos acodados de 90 grados. Cada empalme o distancia de tubo adicional aumenta la resistencia al flujo, lo que hace que la bomba trabaje con más esfuerzo.
- NOTA** Si se requieren más de diez empalmes de succión, el tamaño del tubo debe aumentar.
- Cada nueva instalación debe someterse a pruebas de presión en conformidad con las normativas locales.

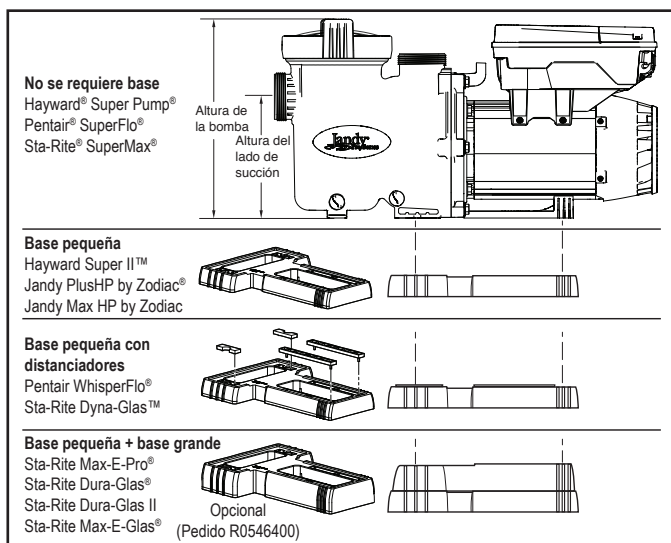
### 4.2.4 Bases ajustables (modelos VS FloPro™ únicamente)

Para reemplazar una bomba que ya está por una de dimensiones diferentes, utilice las bases ajustables para alinear de manera correcta los puertos de succión y de descarga con las tuberías que están. La base de VS FloPro y los distanciadores aumentan la altura total de la bomba y la altura del puerto lateral de succión de la bomba. Consulte la Figura 5 y la Tabla 2.

**TAMAÑO DE CABLE MÍNIMO y PROTECCIÓN DE SOBRECORRIENTE MÍNIMA\***

Distancia del subpanel		0-50 pies (15 metros)		50-100 pies (15-30 metros)		100-200 pies (30-60 metros)		
Modelo de bomba	Disyuntor de retardo o fusible de la derivación (amperes) Clase: CC, G, H, J, K, RK o T		Voltaje		Voltaje		Voltaje	
	230 V CA	115 V CA	230 V CA	115 V CA	230 V CA	115 V CA	230 V CA	115 V CA
VSFHP185DV2A VSFHP270DV2A VSPHP270DV2A	15A	20A	14 AWG (2.1 mm <sup>2</sup> )	12 AWG (3.3 mm <sup>2</sup> )	12 AWG (3.3 mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3 mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3 mm <sup>2</sup> )	10 AWG (5.3 mm <sup>2</sup> )

\*Se supone la existencia de tres (3) conductores de cobre en un tubo aislador enterrado y una pérdida de voltaje máxima del 3 % en el circuito de la derivación. Deben cumplirse todas las normativas locales y National Electrical Code® (NEC®). La tabla muestra el tamaño de cable mínimo y las recomendaciones sobre el fusible de derivación para una instalación corriente conforme al NEC.

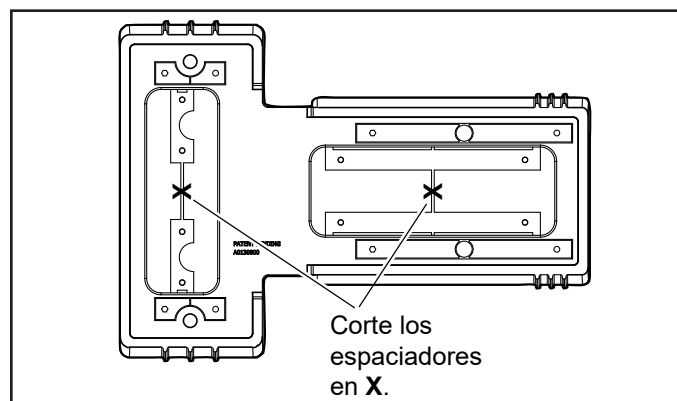


**Figura 5. Configuraciones de la base (modelos VS FloPro únicamente)**

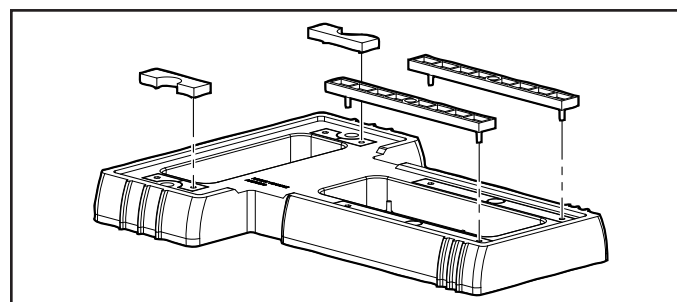
Configuración de la base	Altura del lado de succión	Altura de la bomba
1. Bomba sin base	7 3/4"	12 3/4"
2. Bomba con base	8 7/8"	13 7/8"
3. Bomba con base y distanciadores	9 1/8"	14 1/8"
4. Bomba con base pequeña y grande	10 3/4"	15 3/4"

**Tabla 2. Dimensiones de la base ajustable (modelos VS FloPro únicamente)**

1. Con una herramienta manual para cortar, corte las barras plásticas que conectan los conjuntos superior e inferior de distanciadores como se muestra en la Figura 6.
2. Empuje los dos distanciadores superiores y los dos distanciadores inferiores fuera de la base.
3. Alinee los pasadores de los cuatro distanciadores con los orificios de la base. Presione los distanciadores en su lugar (Fig. 7).



**Figura 6. Corte los conjuntos de distanciadores de la base**



**Figura 7. Presione los distanciadores hasta que queden en su lugar**

### 4.3 Instalación eléctrica

#### 4.3.1 Verificaciones de voltaje

El voltaje correcto, según se especifica en la chapa con instrucciones técnicas de la bomba, es necesario para que haya un desempeño correcto y para que el motor dure mucho tiempo. Un voltaje incorrecto reducirá la capacidad de la bomba de desempeñarse correctamente y podría provocar sobrecalentamientos, acortar la vida útil del motor y conllevar facturas de luz más elevadas.

El instalador eléctrico tiene la responsabilidad de proporcionar voltaje operativo a la bomba según la chapa con instrucciones técnicas velando por que se usen los tamaños correctos de circuitos y cables para esta aplicación en específico.

National Electrical Code® (NEC®, NFPA-70®) requiere que todos los circuitos de una piscina estén protegidos con un interruptor por falla a tierra (GFCI). Por lo tanto,

también es responsabilidad del instalador eléctrico asegurar que el circuito de la bomba cumpla este requisito y todos los demás requisitos aplicables del National Electrical Code (NEC) y de cualquier otra normativa de instalación aplicable.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Si no se proporciona el voltaje de la chapa con instrucciones técnicas (+/- 10 %) durante la operación, el motor se sobrecalentará y se anulará la garantía.

### 4.3.2 Conexión y puesta a tierra

Además de la conexión a tierra adecuada, según se describe en la sección *Cableado eléctrico*, y en conformidad con los requisitos de National Electrical Code (NEC) o, en Canadá, de Canadian Electrical Code (CEC), debe haber una conexión equipotencial entre el motor de la bomba y todas las piezas metálicas de la estructura de la piscina, del espá o del hidromasaje y todos los componentes y equipos eléctricos relacionados con el sistema de circulación de agua de la piscina/del espá. La conexión equipotencial debe llevarse a cabo con un conductor de cobre macizo n.º 8 AWG o uno más grande. En Canadá, debe usarse un n.º 6 AWG o uno más grande. Haga la puesta a tierra del motor con la terminal de tierra externa proporcionada en el estator del motor. Consulte la Figura 8.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Desconecte siempre la fuente de energía antes de trabajar en un motor o su carga conectada.

#### ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que el interruptor de control, el reloj o el sistema de control estén instalados en una ubicación accesible. Así, en caso de una falla del equipo o de un empalme suelto, el equipo podrá apagarse. Esta ubicación no debe estar en la misma zona de la bomba de la piscina, del filtro ni de otros equipos.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

La bomba debe estar conectada permanentemente a un circuito eléctrico exclusivo. No se puede conectar otro equipo, otras luces, otros dispositivos u otros enchufes al circuito de la bomba.

### 4.3.3 Cableado eléctrico

Los modelos de bomba Jandy que se abarcan en este manual de instalación y operación proporcionan compartimientos separados para los cableados de alto voltaje y de bajo voltaje. El compartimiento de bajo voltaje incluye 2 aperturas:

- Puerto de conexión rápida RS-485 (consulte la Figura 8)
- Puerto de conducto de 3/8" (roscado)

El compartimiento de alto voltaje incluye 3 aperturas de puerto de conducto:

- 1/2" (roscado)
- 1/2" (sin rosca)
- 3/4" (sin rosca)

No se proporcionan los acoplamientos para conducto.

1. Fije la bomba con el tornillo verde que se proporciona. Conecte a tierra antes de intentar conectar a un suministro de energía eléctrica. No conecte a tierra a una línea de suministro de gas.
2. El tamaño del cable debe ser adecuado para minimizar la caída de voltaje durante la puesta en marcha y la operación de la bomba.
3. Aísle todas las conexiones con cuidado para evitar la conexión a tierra o los cortocircuitos. Los bordes filosos en los terminales requieren una protección adicional. Por seguridad, y para evitar el ingreso de contaminantes, reinstale todas las cubiertas de la caja de distribución y de la caja de terminales. No fuerce las conexiones a la caja de distribución.

**NOTA:** Si se suministra únicamente energía a esta bomba, no funcionará. Requiere un comando digital enviado por un controlador de velocidad variable (JEP-R, iQPUMP01) o un sistema de automatización, o el uso de los contactos secos (consulte las Figuras 10 y 11).

### 4.3.4 Controlador de la bomba de velocidad variable

Las bombas de velocidad variable Jandy son compatibles con todos los controladores y sistemas automáticos hechos por Zodiac Pool Systems. La bomba de velocidad variable se comunica con los controladores mediante una interfaz RS-485 de cuatro cables.

Consulte la Figura 8 para las instrucciones de cableado de RS-485.

Consulte el manual de sistemas automáticos para encontrar más instrucciones sobre cómo conectar la bomba al sistema automático.

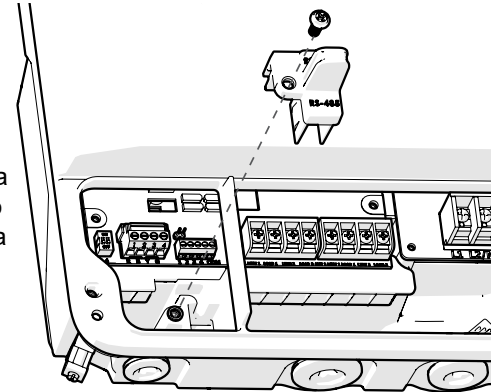
**1**

Conecte el cable al conector RS485 en el siguiente orden: rojo (1), negro (2), amarillo (3), verde (4).

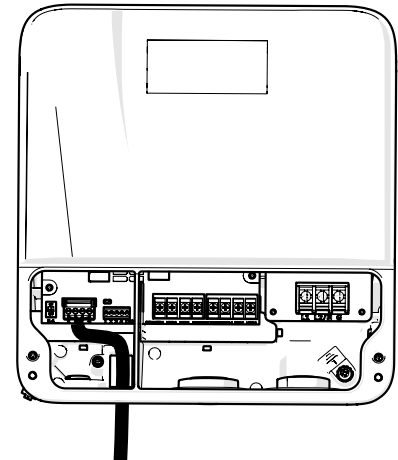
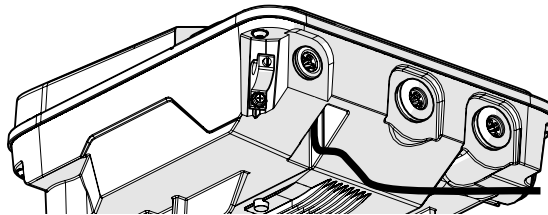
**Cable RS485 (22 AWG)**

**2**

Quite el tornillo y la cubierta del puerto de conexión rápida RS485

**3**

Alimente el conector y el cable de RS485 a través del puerto de conexión rápida RS485 y del canal de alivio de tensión.

**4**

Conecte el RS485 y asegure la cubierta del puerto de conexión rápida RS485 nuevamente en su lugar con el tornillo.

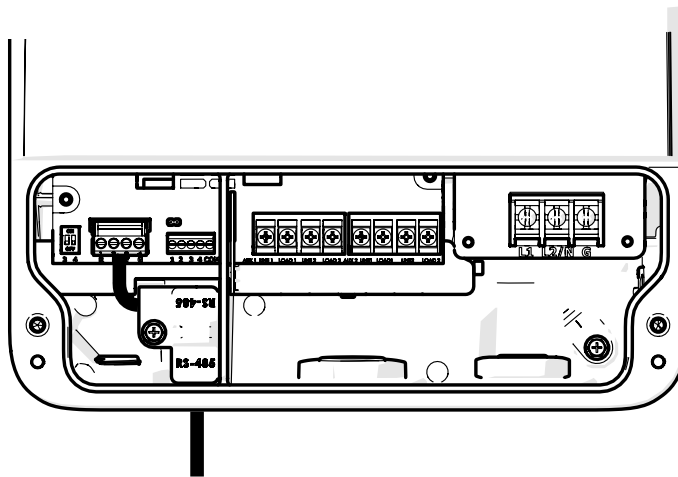


Figura 8. Puerto de conexión rápida RS-485 con cableado



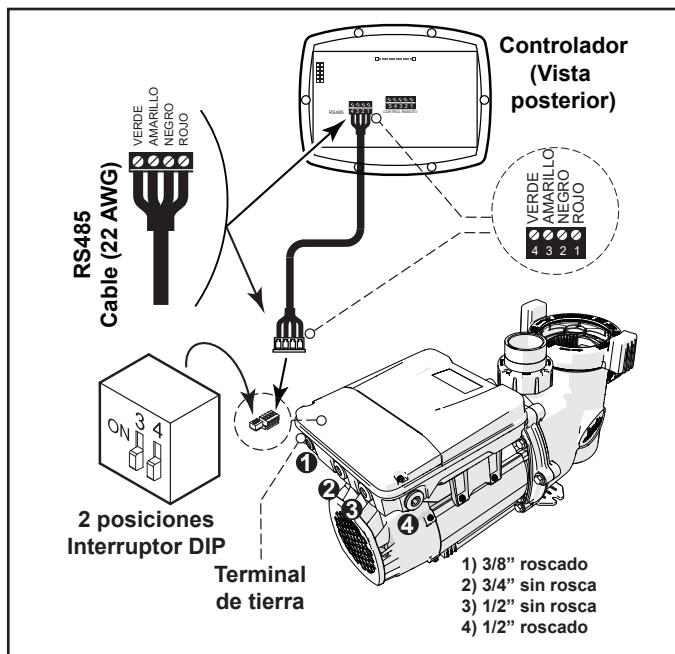


Figura 9. Cableado hasta un controlador

### 4.4 Configuración del interruptor DIP de la bomba

El motor está equipado con un circuito de energía de detección automática, lo cual elimina la necesidad de los interruptores DIP 1 y 2. Como se muestra en la Figura 9, el interruptor DIP de 2 posiciones funciona como direccionamiento de la bomba cuando se utilizan varias bombas. Si la bomba está conectada a un controlador JEP-R o iQpump01, los interruptores DIP 3 y 4 deben permanecer en la posición OFF [Apagado]. Si la conectará a un sistema automático que admite varias bombas, utilice los interruptores DIP (consulte la Tabla 3) para fijar la dirección de la bomba y consulte el manual del sistema automático para obtener instrucciones adicionales.

**NOTA** Los interruptores DIP 3 y 4 solo deben usarse si su sistema de automatización Zodiac® NO tiene capacidades de direccionamiento automático de RS-485.

Interruptor 3	Interruptor 4	Dirección de la bomba
APAGADO	APAGADO	BOMBA 1 (configuración de fábrica)
ENCENDIDO	APAGADO	BOMBA 2
APAGADO	ENCENDIDO	BOMBA 3
ENCENDIDO	ENCENDIDO	BOMBA 4

Tabla 3. Configuración del interruptor DIP

### 4.5 Operación del relé auxiliar

Los números de modelo de bomba Jandy que finalizan con “2A” están equipados con una barra de terminales que proporcionan al usuario acceso a dos relés auxiliares incorporados. Los relés normalmente abiertos se activan con determinadas condiciones operativas y están destinados a usarse para controlar dispositivos externos que requieren el flujo de agua del sistema para el funcionamiento correcto, por ejemplo, bombas de refuerzo, cloradores de agua salada, etc.

Consulte las Figuras 10 y 11 para obtener detalles sobre la ubicación del compartimento. Antes de proceder, debe extraerse una cubierta de acceso con tornillo de cabeza Phillips.

#### Requisitos de conexión de la carga auxiliar

#### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Debido al posible riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones, las bombas Zodiac® y cualquier carga auxiliar deben instalarse en conformidad con National Electrical Code® (NEC®), todos los códigos eléctricos y de seguridad locales y la Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (Occupational Safety and Health Act, OSHA). Es posible pedir ejemplares del NEC a National Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169, o a su organismo gubernamental de inspección local.

En Canadá, las bombas Zodiac deben instalarse en conformidad con el Código Eléctrico Canadiense (CEC).

- Los contactos del relé de carga auxiliar tienen una clasificación nominal de 230 V/115 V, 11 A valor eficaz. Asegúrese de que los requisitos del equipo que se conectará a la carga auxiliar **no superen esta clasificación nominal**.

#### 4.5.1 Características de operación de la carga auxiliar

La activación del contacto del relé auxiliar depende de la velocidad. El relé auxiliar 1 tiene una velocidad de activación de 1725 RPM y el relé auxiliar 2 tiene una velocidad de activación de 2250 RPM.

#### 4.5.2 Cierre del contacto

A partir de una posición parada, hay una demora de tres minutos hasta que se cierra el contacto de relé auxiliar cuando la velocidad del motor alcanza y mantiene la velocidad de activación.

Una vez que se ha alcanzado el criterio de tiempo de funcionamiento de tres minutos, cuando se pasa de una velocidad de RPM menor que la velocidad de activación a una velocidad de RPM mayor que la velocidad de activación, hay un retraso de 5 segundos antes de que el contacto del relé auxiliar se cierre.

#### 4.5.3 Apertura del contacto

Cuando se pasa de una velocidad de RPM mayor que la velocidad de activación a una velocidad de RPM menor que la velocidad de activación, la apertura del relé es siempre inmediata.

#### 4.5.4 Funcionamiento del contacto descebado

Los contactos descebados pueden ser utilizados como controladores si el controlador Zodiac no está conectado a la línea RS-485. Al puentear una de las entradas a la común, se encenderá la bomba, se cebará e irá a una velocidad predeterminada de manera indefinida hasta que se anule el cortocircuito (consulte las Figuras 10 y 11). Si no hay entradas puenteadas a la común, las RPM son cero. No se pueden cambiar estas configuraciones de velocidad a menos que se conecte un controlador Zodiac. Si se conecta cualquier controlador Zodiac a través de la RS-485, todos los comandos de contacto descebados se pasarán por alto.



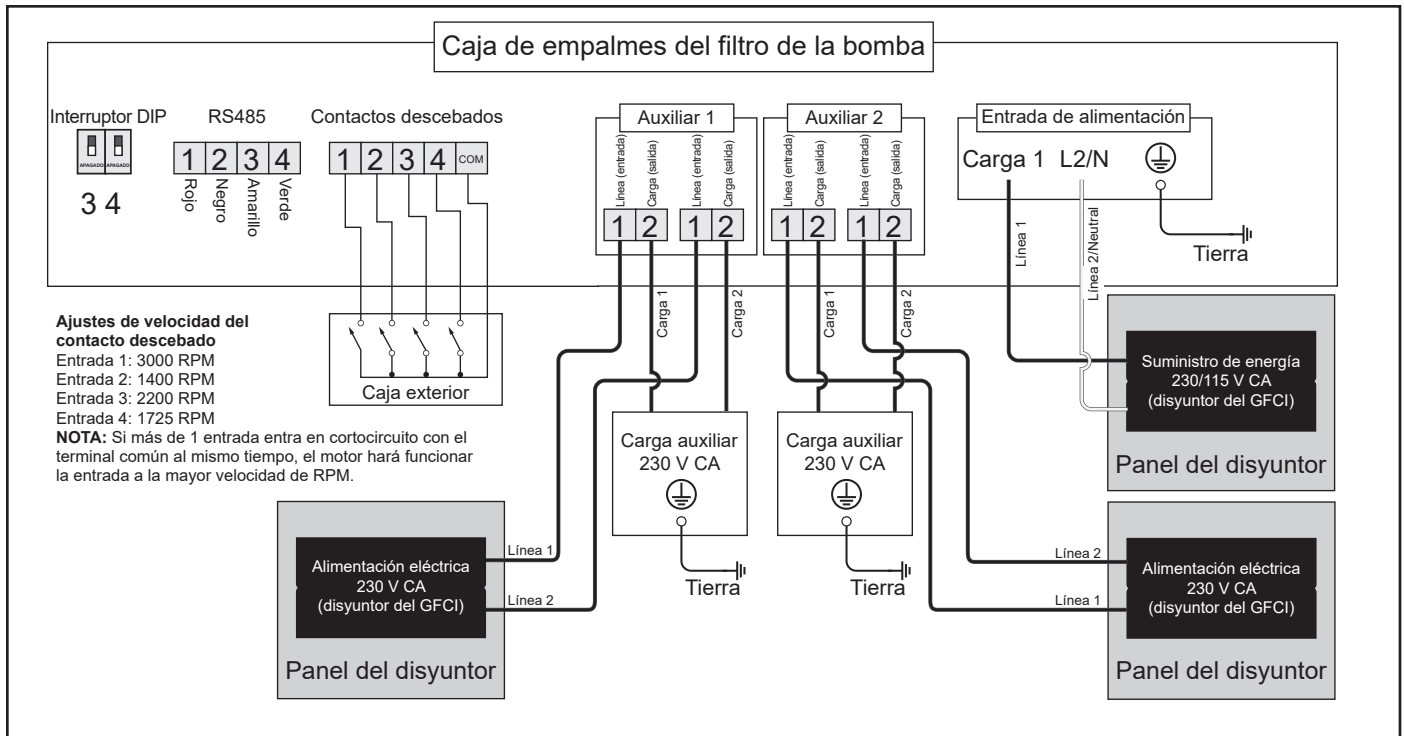


Figura 10. Diagrama de cableado de relé auxiliar de 230 V\*

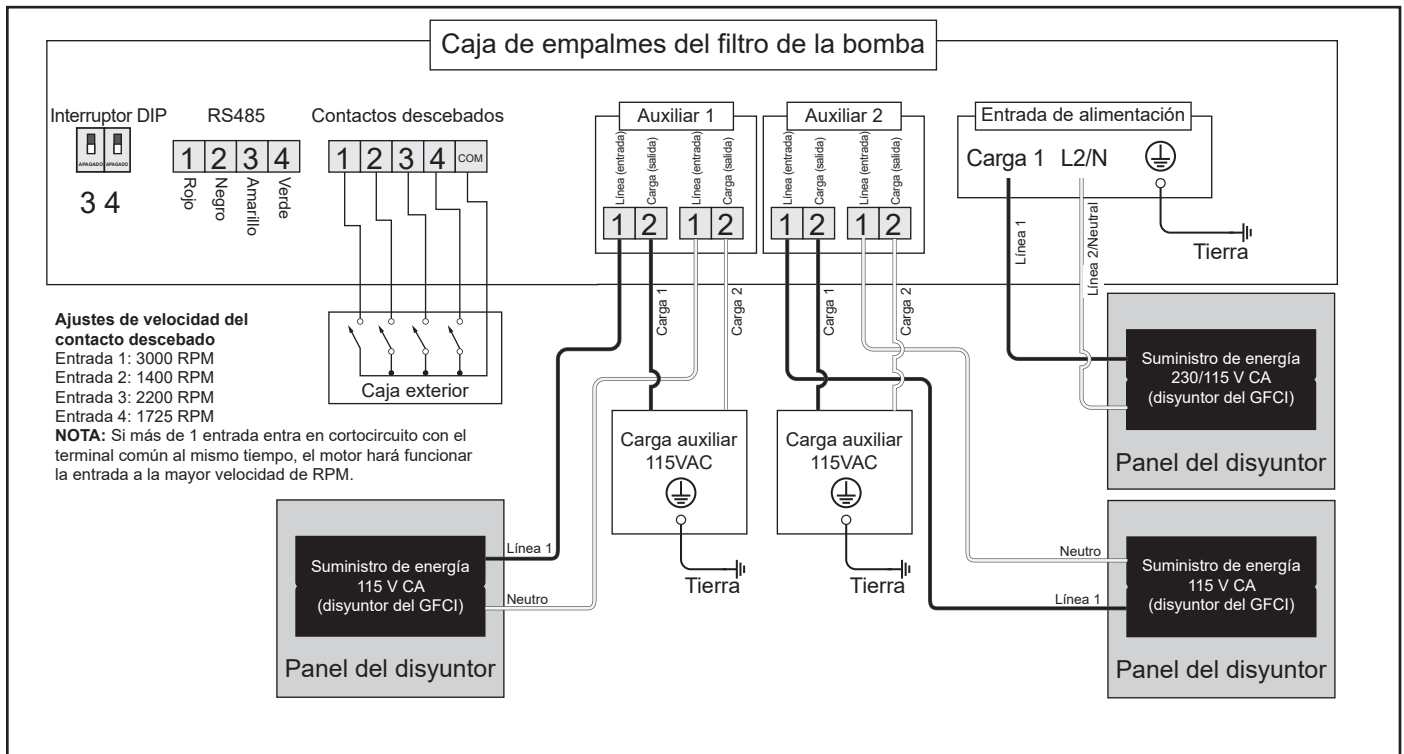


Figura 11. Diagrama de cableado de relé auxiliar de 115V\*

\* **ADVERTENCIA**

**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA**

Debido al posible riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones, las bombas Zodiac® y cualquier carga auxiliar deben instalarse en conformidad con National Electrical Code® (NEC®), todos los códigos eléctricos y de seguridad locales y la Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (Occupational Safety and Health Act, OSHA). Es posible pedir ejemplares del NEC a National Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169, o a su organismo gubernamental de inspección local.

En Canadá, las bombas Zodiac deben instalarse en conformidad con el Código Eléctrico Canadiense (CEC).

- Los contactos del relé de carga auxiliar tienen una clasificación nominal de 230 V/115 V, 11 A valor eficaz. Asegúrese de que los requisitos del equipo que se conectará a la carga auxiliar **no superen esta clasificación nominal**.

## 4.6 Extracción de la tapa de la bomba

1. Asegúrese de que la bomba esté apagada.
2. Asegúrese de que el interruptor del disyuntor al motor esté apagado.
3. Asegúrese de que todas las válvulas de aislamiento estén cerradas para evitar que el agua llegue a la bomba.
4. Siga las marcas del anillo de bloqueo y gire el anillo en sentido antihorario hasta que las marcas de "START" (Inicio) se alineen con los puertos. Consulte la Figura 12.
5. Quite con cuidado la tapa con el anillo de bloqueo.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Apague todos los interruptores y el disyuntor principal del circuito eléctrico de la bomba de velocidad variable antes de comenzar el procedimiento. Si no se cumple esta indicación, podría haber peligro de descarga eléctrica, lo cual puede provocar lesiones personales o la muerte.

### ⚠ ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Debido al posible riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones, las bombas Zodiac® deben instalarse en conformidad con National Electrical Code® (NEC®), todos los códigos eléctricos y de seguridad locales y la Ley de Seguridad y Salud Ocupacionales (Occupational Safety and Health Act, OSHA). Es posible pedir ejemplares del NEC a National Protection Association, 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02169, o a su organismo gubernamental de inspección local.

En Canadá, las bombas Zodiac deben instalarse en conformidad con el Código Eléctrico Canadiense (CEC).

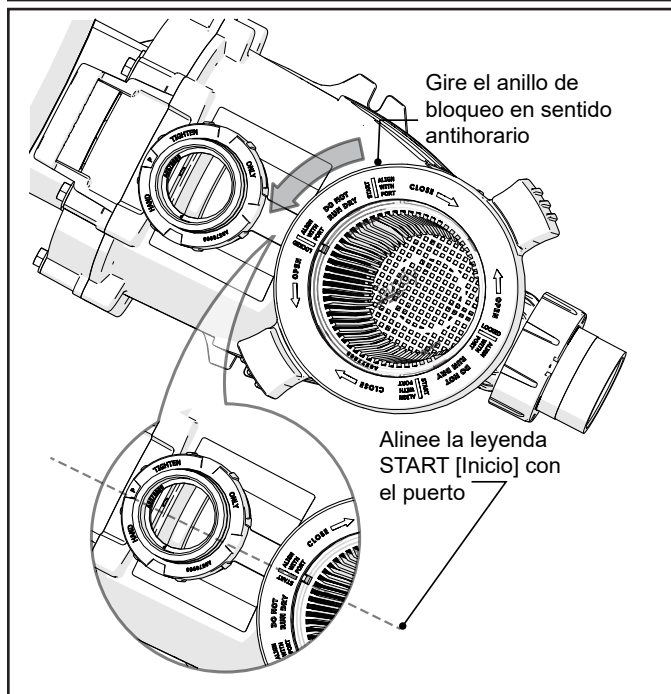


Figura 12. Desconectar el anillo de bloqueo

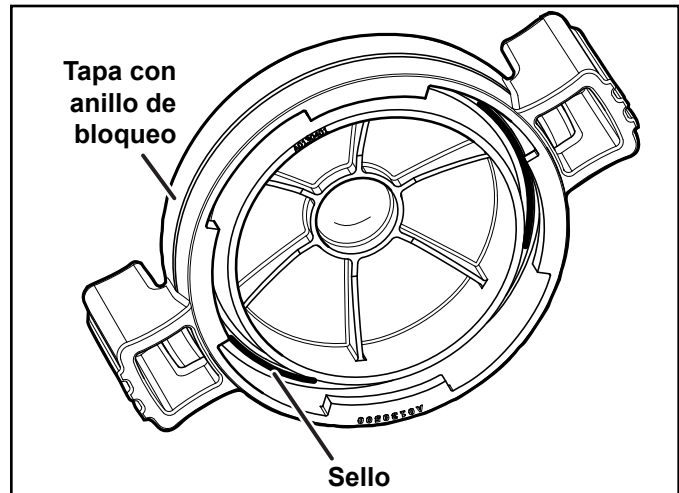


Figura 13. Junta tórica en el conjunto de la tapa

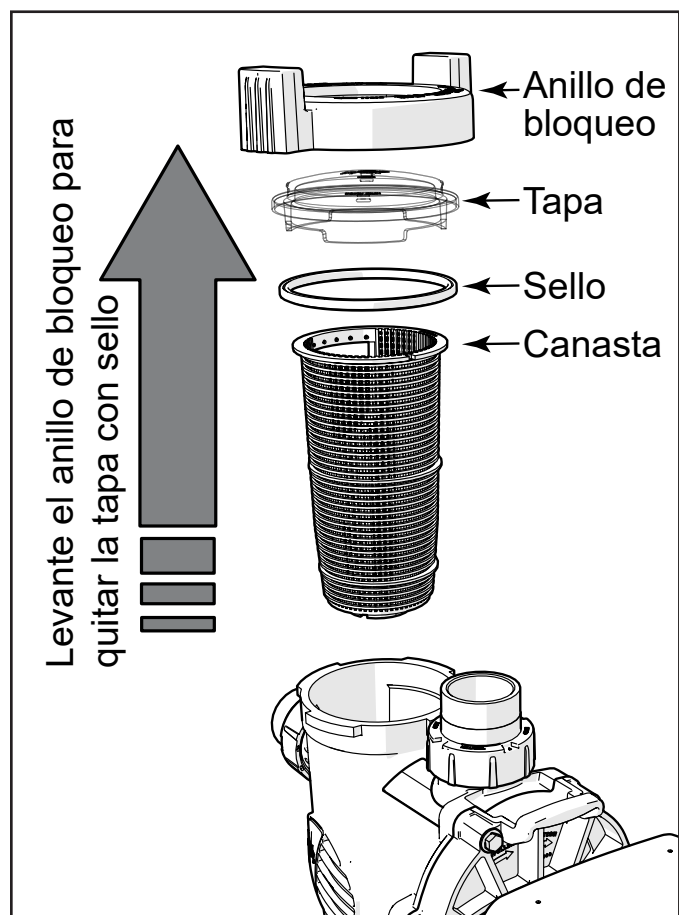


Figura 14. Quitar la tapa de la bomba

## 4.7 Llevar a cabo la prueba de presión

### ADVERTENCIA

Cuando se llevan a cabo pruebas de presión en un sistema con agua, con frecuencia queda aire atrapado en el sistema durante el proceso de llenado. Este aire se comprimirá cuando se presurice el sistema. Si el sistema falla, este aire atrapado puede propulsar residuos a alta velocidad y provocar lesiones. Deben hacerse todos los esfuerzos posibles para quitar el aire atrapado, lo cual incluye abrir la válvula de purga del filtro y aflojar la tapa de la canasta de la bomba al llenar la bomba.

### ADVERTENCIA

El aire atrapado en el sistema puede provocar que la tapa del filtro salga expulsada, lo que puede provocar la muerte, lesiones graves o daños de bienes. Asegúrese de que se haya purgado todo el aire del sistema antes de operar. **NO USE AIRE COMPRIMIDO PARA LLEVAR A CABO PRUEBAS DE PRESIÓN O VERIFICAR QUE NO HAYA FUGAS.**

### ADVERTENCIA

#### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

No lleve a cabo pruebas de presión por arriba de los 35 psi. Un profesional de piscinas capacitado debe llevar a cabo las pruebas de presión. El equipo de circulación que no se pruebe correctamente puede fallar, lo que puede provocar lesiones graves o daños de bienes.

### ADVERTENCIA

Al llevar a cabo pruebas de presión en el sistema con agua, es muy importante garantizar que la tapa de la canasta de la bomba esté completamente asegurada.

1. Llene el sistema de agua para eliminar el aire atrapado.
2. Presurice el sistema con agua a no más de **35 PSI**.
3. Cierre la válvula para sellar el agua en el sistema.
4. Observe que no haya fugas ni reducción de la presión en el sistema.
5. Si hay fugas en la tapa, repita el procedimiento. Para el soporte técnico de Zodiac, llame al 800.822.7933.

## Sección 5. Operación

### 5.1 Puesta en marcha

#### PRECAUCIÓN

Nunca haga funcionar la bomba sin agua. Si se hace funcionar la bomba "en seco" durante la cantidad de tiempo que sea, pueden ocurrir daños graves en la bomba y en el motor y se anulará la garantía.

Si se trata de una instalación de piscina nueva, asegúrese de que ninguna de las tuberías tenga residuos de construcción y de que todas hayan sido sometidas correctamente a pruebas de presión. Debe verificarse que la instalación del filtro sea correcta y que todas las conexiones y abrazaderas estén fijas según las recomendaciones del fabricante.

### ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de daños materiales, lesiones graves o la muerte, verifique que toda la energía esté apagada antes de comenzar este procedimiento.

1. Según la ubicación de la bomba, haga una de las cosas siguientes:
  - Si la bomba está ubicada por debajo del nivel del agua de la piscina, abra la válvula de seguridad del filtro para cebar la bomba con agua.
  - Si la bomba está ubicada por arriba del nivel del agua de la piscina, quite la tapa y llene la canasta con agua antes de poner en marcha la bomba.
2. Antes de volver a colocar la tapa, verifique que no haya residuos alrededor del asiento de la junta tórica de la tapa. Los residuos que pueden estar alrededor de la superficie de apoyo de la junta tórica de la tapa provocan que se filtre aire dentro del sistema. Esto dificulta que se ceba la bomba.
3. Apriete la tapa a mano para que haya un sello hermético. No use ninguna herramienta para apretar la tapa: apriete solo a mano. Asegúrese de que todas las válvulas estén abiertas y por que las uniones estén ajustadas. Restituya la energía a la bomba.
4. Después de que el aire haya abandonado el filtro, cierre la válvula de seguridad. La bomba debe cebarse. El tiempo que tarde en cebarse dependerá de la elevación y del largo del tubo usado en el tubo de suministro de succión. Consulte Recomendaciones de instalación en la Sección 3.1 para obtener la elevación y el tamaño de tubo correctos. La velocidad de cebado predeterminada es de 2750 RPM. La bomba tardará aproximadamente de 14 a 15 minutos en cebarse a esta velocidad de cebado si la bomba está ubicada a 10 pies por arriba del agua de la piscina. Si la velocidad de cebado se ajusta a 3450 RPM, la bomba debe cebarse antes de los 6 minutos a 10 pies por arriba del nivel del agua.

**NOTA** La bomba tiene el certificado NSF porque puede purgarse a alturas de hasta 10 pies por arriba del nivel de agua de la piscina, a nivel del mar. Sin embargo, para lograr un mejor autocebado, instale la bomba lo más cerca posible del nivel de agua de la piscina.

Si la bomba no se ceba y se siguieron todas las instrucciones hasta este punto, verifique que no haya fugas de succión. Si no hay fugas, repita los pasos 2-7. Para obtener ayuda técnica, llame al soporte técnico de Zodiac al 800.822.7933.

## Sección 6. Servicio y mantenimiento

### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños en los plásticos, no use lubricante ni sellador en la junta tórica. Solo debe usarse agua jabonosa para instalar y lubricar la junta tórica.

### 6.1 Mantenimiento de rutina

Inspeccione la canasta de la bomba para determinar que no haya residuos. Para ello, mire a través de la tapa transparente de la bomba. Elimine cualquier residuo, porque, a medida que se acumulan residuos, comenzarán a bloquear el flujo de agua a través de la bomba. Mantenga la canasta limpia para mejorar el desempeño de la bomba.

1. Corte la energía de la bomba. Si la bomba está ubicada por debajo del nivel del agua, cierre las válvulas de aislamiento de los lados de succión y de descarga de la bomba para evitar el reflujos de agua.
2. Gire el anillo de bloqueo en sentido antihorario hasta que "START" [Inicio] se alinee con los puertos. Quite la tapa con cuidado.
3. Levante la canasta y sáquela de la bomba.
4. Elimine los residuos y limpie bien la canasta. Asegúrese de que todos los orificios estén abiertos. Con una manguera de jardín, aplique agua a la canasta desde afuera para ayudar a desobstruir los orificios. Elimine a mano cualquier otro residuo que permanezca.
5. Vuelva a colocar la canasta en la bomba. Para ello, alinee la apertura con el tubo de succión. Si se alinea correctamente, la canasta caerá fácilmente en su lugar. No la fuerce para que quede ajustada en su lugar.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Si la canasta está mal alineada, la tapa se asentará incorrectamente, lo que producirá una fuga de aire, y esto puede provocar daños en la bomba.

6. Quite el sellado de la tapa y elimine los residuos que están alrededor de la superficie de apoyo del sello de la tapa, ya que esto puede permitir fugas de aire al sistema. Limpie el sello de la tapa y colóquelo en la tapa.
7. Vuelva a colocar la tapa con el anillo de bloqueo. Apriete la tapa a mano para que haya un sello hermético. No use ninguna herramienta para apretar la tapa: apriete solo a mano.
8. Verifique que todas las válvulas hayan regresado a la posición correcta para el funcionamiento normal.
9. Abra la válvula de seguridad del filtro y asegure que esté limpia y lista para la operación.
10. Encienda la energía a la bomba. Después de que todo el aire se haya evacuado del filtro, cierre la válvula de seguridad.

## 6.2 Preparación de la bomba para el invierno

### ⚠ PRECAUCIÓN

La bomba **debe** protegerse cuando se esperen temperaturas por debajo del punto de congelamiento. Si se permite que la bomba se congele, se producirán daños graves y se anulará la garantía.

### ⚠ PRECAUCIÓN

**¡No use soluciones anticongelantes en los sistemas de la piscina, del espá o del hidromasaje!** El anticongelante es extremadamente tóxico y puede dañar el sistema de circulación. La única excepción es el propilenglicol. Para obtener más información, consulte en la tienda local de suministros para la piscina/el espá o comuníquese con una empresa cualificada de servicio de piscinas.

1. Drene toda el agua de la bomba, de los equipos del sistema y de las tuberías.
2. Quite los dos (2) tapones de vaciado. Guarde los tapones de vaciado en un lugar seguro y vuelva a instalarlos cuando finalice la estación de clima frío. **Asegúrese de no extraviar los tapones de drenaje ni las juntas tóricas**
3. Mantenga cubierto y seco el motor. No cubra la bomba con plástico porque esto creará condensación que dañará la bomba.

**NOTA** Zodiac Pool Systems LLC recomienda que un técnico de servicio o electricista cualificado desconecte correctamente el cableado eléctrico en el interruptor o en la caja de empalmes. Después de cortar la energía, afloje las dos (2) uniones y guarde la bomba en una ubicación interior. Por seguridad, y para evitar el ingreso de contaminantes, reinstale todas las cubiertas de la caja de distribución y de la caja de terminales.

4. Cuando vuelva a abrir el sistema para su operación, solicite a un técnico o electricista cualificado que asegure que todas las tuberías, las válvulas, los cableados y los equipos estén en conformidad con las recomendaciones del fabricante. Preste mucha atención al filtro y a las conexiones eléctricas.
5. La bomba debe cebarse antes de ponerse en marcha. Consulte la sección 4.1, Puesta en marcha.



## Sección 7. Resolución de problemas y reparación

Zodiac recomienda con énfasis que llame a un técnico de servicio cualificado para llevar a cabo cualquier reparación en el sistema del filtro/de la bomba. Para encontrar a un técnico cualificado, consulte las páginas amarillas locales o visite [ZodiacPoolSystem.com](http://ZodiacPoolSystem.com) o [ZodiacPoolSystem.ca](http://ZodiacPoolSystem.ca) y haga clic en “Dealer Locator” (Buscador de distribuidores).

Síntoma	Causa posible/solución
El motor no enciende o el controlador no detecta el motor	No llega electricidad al motor. Haga que un profesional certificado controle el voltaje del terminal de energía principal con el disyuntor encendido. El voltaje debe estar dentro del 10 % del voltaje de la placa de datos del motor.
	Ocurrió un error en el motor. Reinicie el sistema del motor. Si ocurrió un error en el motor, aparecerá un código de falla en el controlador. Para eliminar el error, apague el disyuntor principal que está conectado al motor. <b>Espere por lo menos 5 minutos</b> antes de encender de nuevo el motor. Se debe drenar por completo el voltaje de los condensadores para reiniciar el sistema de manera adecuada.
	Cableado de bajo voltaje incorrecto. La conexión RS-485 debe estar asegurada sin cables rotos. Inspeccione el cableado de bajo voltaje para ver si hay signos de corrosión. De ser necesario, corte los cables y decape hilos nuevos. Asegure que no haya pedazos de cable rotos dentro del conector RS-485.
	Cableado de bajo voltaje roto. El cable puede estar roto entre el motor y el controlador. Con todo desconectado, tome un multímetro y ajústelo a ohmios/continuidad. Controle la continuidad de cada línea de bajo voltaje desde el lado del motor hasta el lado del controlador. De ser necesario, reemplace los cables RS-485 por completo.
	Cableado de bajo voltaje incorrecto. Controle los cables del conector RS-485. Los colores del cable para los pasadores 1-4 deben ser rojo, negro, amarillo y verde.
	Pruebe la correa de transmisión con el método de puenteo RS-485. Utilizando secciones pequeñas de cable de 22 AWG, puentee los pasadores 1-3 y 2-4. Estos cables se pueden hacer cortando una sección de los cables RS-485. Instale nuevamente el conector y coloque la cubierta de acceso. Suministre energía al motor. El motor debe girar a 2,600 RPM por tiempo indefinido. Si el motor funciona, hay un problema con la línea RS-485 o con el controlador. Comuníquese con el soporte técnico de Zodiac llamando al 800.822.7933.
	Interruptores DIP con la configuración incorrecta. El impulsor de velocidad variable tiene dos interruptores DIP, 3 y 4. Los dos deben estar en la posición OFF [Apagado] para la Bomba 01. Esta es la configuración para todos los controladores que no son automáticos y para la primera bomba automática. Si se controla más de una bomba de velocidad variable con un sistema automático, las bombas deben estar configuradas de manera adecuada. Consulte la sección de interruptores DIP del manual para configurar los otros motores.
	Controle el programa. El motor solo se encenderá durante los tiempos programados ajustados con el controlador. Verifique que el motor está programado para encenderse en ese momento.
	Si todavía tiene problemas para encender el motor o continúa mostrando fallas, comuníquese con el servicio técnico de Zodiac llamando al 800.822.7933.
El motor se enciende, pero se apaga al poco tiempo	Pueden haber desechos atascados entre el rodete y el difusor. Esto no permite que el eje conductor gire y provoca un error en el motor. Haga que un profesional certificado lo controle para ver si el eje conductor se atasca si se apaga todo. Una prueba rápida puede ser insertar una llave Allen 5/16" en la parte trasera de la carcasa del ventilador para acceder al eje conductor. Gire manualmente el eje conductor para ver si está atorado. Si encuentra una gran cantidad de desechos, controle que no haya roturas en la canasta. De ser necesario, reemplace la canasta.
	Si todavía tiene problemas para encender el motor, comuníquese con el soporte técnico de Zodiac al 800.822.7933.
El motor se calienta y se apaga periódicamente	Asegure que haya espacio suficiente alrededor del motor para hacer circular aire y mantener el motor fresco. Indique a un electricista cualificado que verifique que no haya conexiones eléctricas sueltas y que verifique el voltaje en el motor mientras está en funcionamiento. Si el voltaje principal es superior al 10 % de la placa de datos del motor, el motor se puede estar sobrecargando. Comuníquese con su proveedor de energía de superficie local.

Síntoma	Causa posible/solución
No hay alimentación eléctrica hacia el controlador.	Esto es exclusivo para cualquier controlador que no tenga un sistema automático. El motor tiene la capacidad de alimentar los controladores a través de la línea RS-485. Haga que un electricista certificado controle el voltaje de la línea RS-485 mientras el motor recibe suministro eléctrico. El voltaje debe estar entre 8 y 12 voltios CC entre los pasadores 1 y 4. Si el voltaje es menor al deseado o no hay voltaje, comuníquese con el servicio técnico de Zodiac llamando al 800.822.7933.
	Cableado de bajo voltaje incorrecto. Controle los cables del conector RS-485. Los colores del cable para los pasadores 1-4 deben ser rojo, negro, amarillo y verde.
Los relés auxiliares no funcionan.	Asegure que el motor esté girando al menos a 1725 RPM para los equipos conectados con Aux. 1 y a 2250 RPM para los equipos conectados con Aux. 2. Al encender la bomba por primera vez, hay una demora de 3 minutos antes de que se cierre cualquier contacto. Espere 5 segundos a que los contactos se cierren cuando se alcance la velocidad mínima de contacto.
	El problema puede estar en el equipo conectado al relé. Consulte el manual del propietario del equipo para asegurar que el equipo auxiliar no haya fallado.
	Si los relés siguen desconectados, comuníquese con el soporte técnico de Zodiac llamando al 800.822.7933.
Los contactos descebados no funcionan.	Pruebe la correa de transmisión con el método de puenteo RS-485. Utilizando secciones pequeñas de cable de 22 AWG, puentee los pasadores 1-3 y 2-4. Estos cables se pueden hacer cortando una sección de los cables RS-485. Instale nuevamente el conector y coloque la cubierta de acceso. Suministre energía al motor. El motor debe girar a 2,600 RPM por tiempo indefinido. Si el motor funciona, hay un problema con los contactos descebados o con las líneas de contacto descebadas. Comuníquese con el soporte técnico de Zodiac llamando al 800.822.7933.
	Cableado de bajo voltaje roto. El cable puede estar roto entre el motor y los interruptores exteriores. Con todo desconectado, tome un multímetro y ajústelo a ohmios/continuidad. Controle la continuidad de cada línea de bajo voltaje desde el lado del motor hasta el lado del controlador. De ser necesario, reemplace por completo los cables de contacto descebados.

## 7.1 Mantenimiento del técnico de servicio

### PRECAUCIÓN

Solo un técnico de servicio profesional cualificado en instalación de piscinas/espás debe llevar a cabo el servicio en esta bomba. Los procedimientos siguientes deben seguirse con exactitud. La instalación o la operación incorrectas pueden crear peligros eléctricos importantes, que pueden provocar que pasen voltajes altos por el sistema eléctrico. Esto puede provocar daños materiales, lesiones graves y la muerte. La instalación o la operación incorrectas anularán la garantía.

### 7.1.1 Impulsor bloqueado

#### ADVERTENCIA

Antes de llevar a cabo el servicio de la bomba, apague los disyuntores en la fuente de energía. Pueden producirse lesiones graves o la muerte si la bomba se inicia cuando su mano está dentro de la bomba.

1. Apague la bomba. Apague el disyuntor del motor de la bomba.
2. Quite la tapa y la canasta.
3. Busque residuos dentro de la bomba y elimínelos.
4. Vuelva a colocar la canasta y la tapa.
5. Encienda el disyuntor del motor de la bomba.
6. Encienda la bomba y vea si se resolvió el problema.
7. Si el impulsor continúa bloqueado con residuos y no es posible eliminarlos con los pasos 2-4, es necesario desarmar la bomba para acceder a la entrada y a la salida del impulsor.



## Sección 8. Especificaciones del producto y datos técnicos

Para obtener una lista completa de las piezas de repuesto, visite el sitio web [www.Jandy.com](http://www.Jandy.com) o comuníquese con el soporte técnico de Zodiac al 1.800.822.7933 o por correo electrónico a [productsupport@zodiac.com](mailto:productsupport@zodiac.com). En Canadá, llame al 1.888.647.4004 o escriba a [customerservicePSC@zodiac.com](mailto:customerservicePSC@zodiac.com).

### 8.1 Vistas ampliadas

La vista ampliada es solo para referencia general. Los modelos específicos pueden diferir. Consulte la información de contacto precedente para obtener información sobre los repuestos de modelos específicos de bomba.

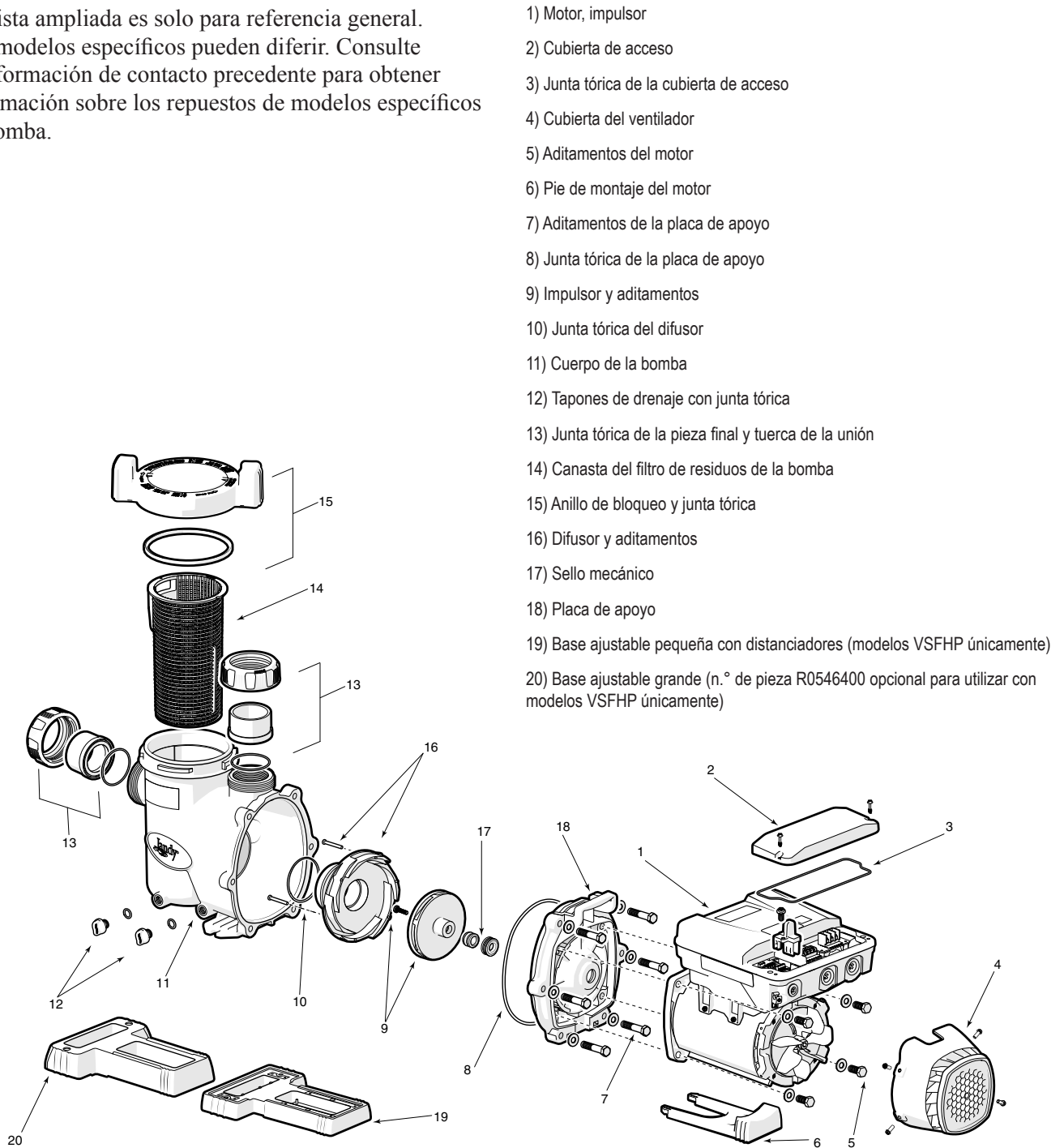
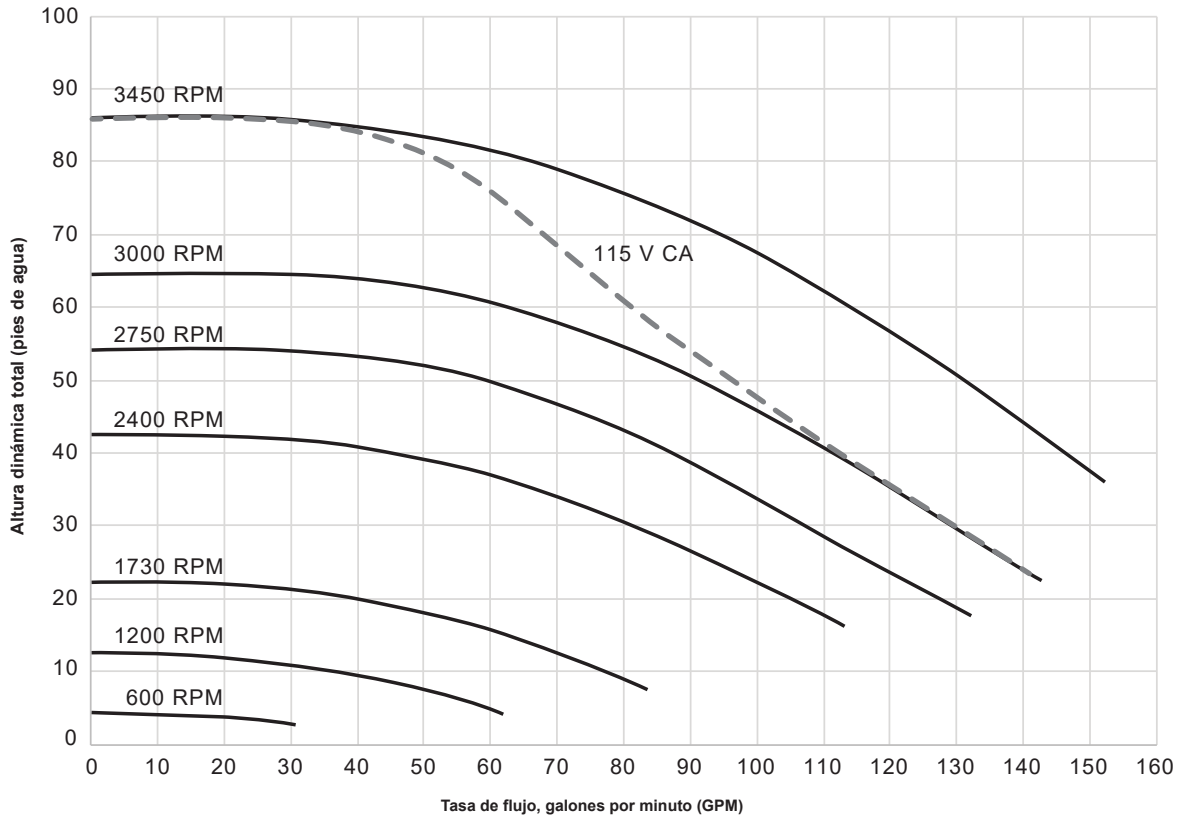


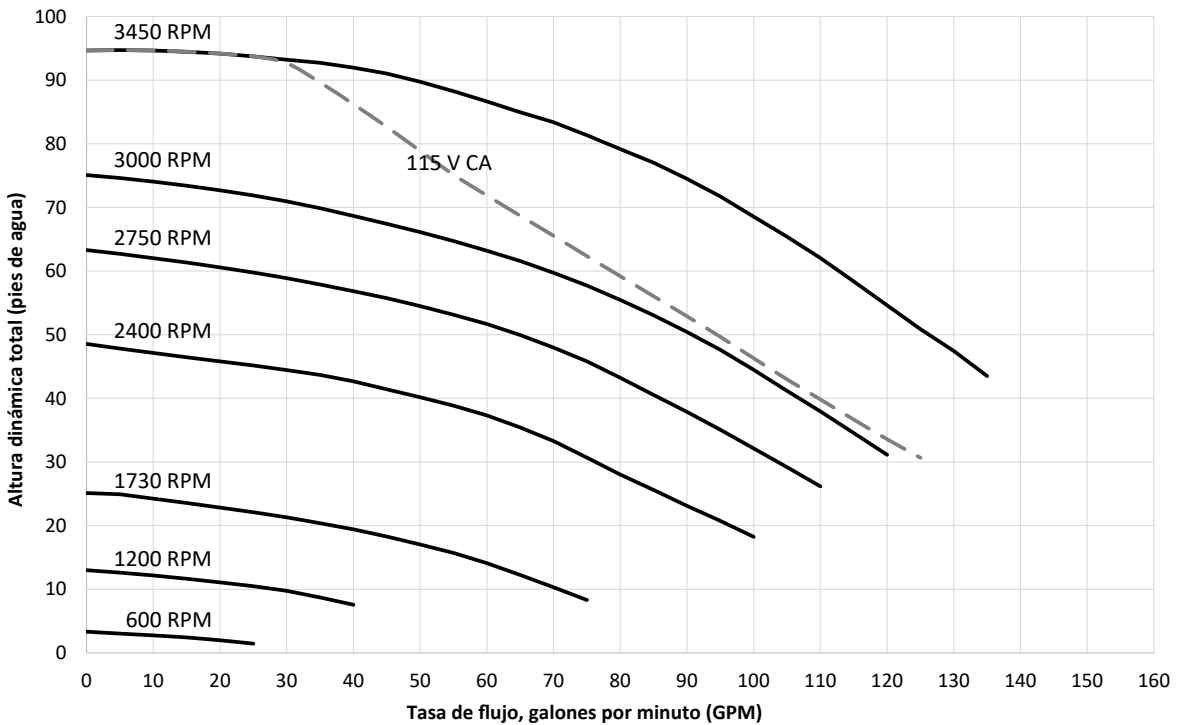
Figura 15. Vista ampliada de la bomba de velocidad variable modelo Jandy DV2A

## 8.2 Curvas de desempeño

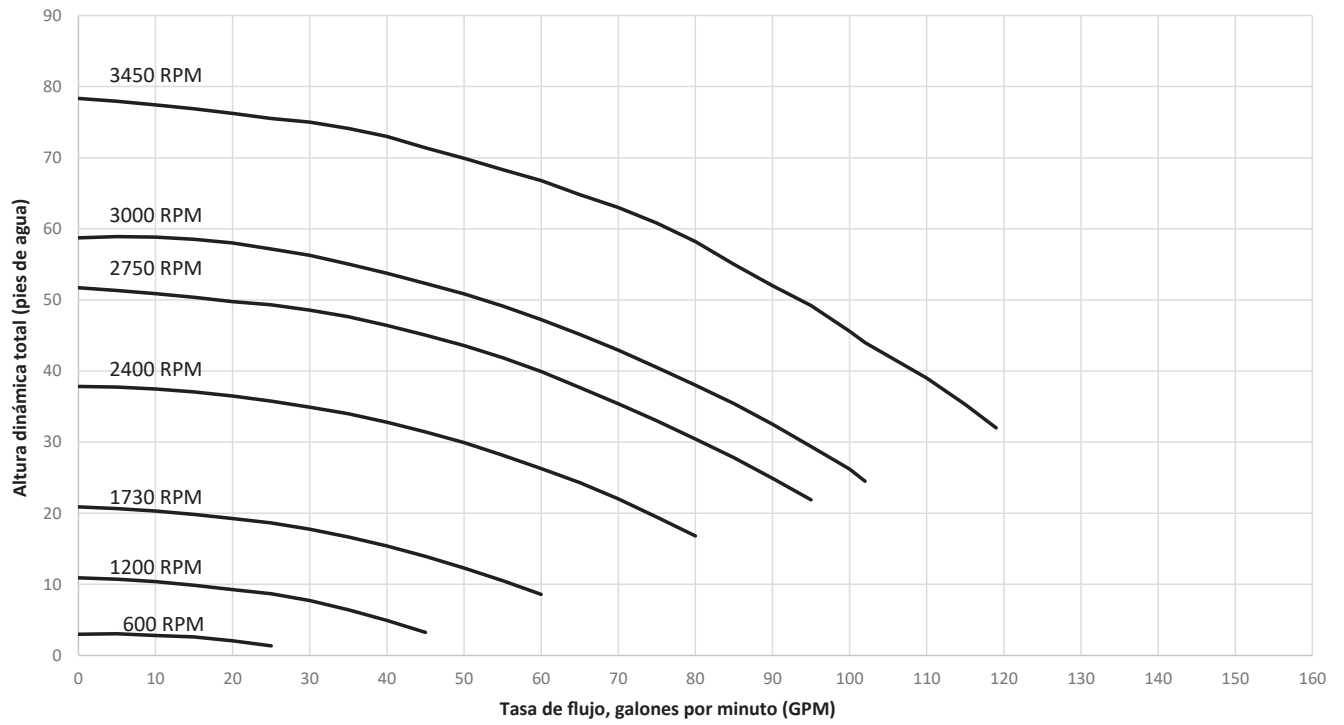
Curvas de desempeño VSPHP270DV2A



Curvas de desempeño VSFHP270DV2A



Curvas de desempeño VSFHP185DV2A



**Zodiac Pool Systems LLC**

2882 Whiptail Loop # 100, Carlsbad, CA 92010

**Zodiac Pool Systems Canada, Inc.**

2-3365 Mainway, Burlington, ON L7M 1A6 Canadá

EE. UU. | Jandy.com | 1.800.822.7933

Canadá | Jandy.ca | 1.888.647.4004

©2019 Zodiac Pool Systems LLC. Todos los derechos reservados.

Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

H0661900\_REVC



ETL LISTED  
SE RIGE POR  
LA NORMA  
DE UL 1081

Con certificación  
según CAN/CSA  
C22.2 No. 108





TRITON®

FIBERGLASS SAND FILTER

MODELS: TR 40, TR 50, TR 60, TR 100, TR 140, TR 100HD,  
TR 100C, TR 140C, TR 100C-3, TR 140C-3 and TR 60 with  
CLEARPRO TECHNOLOGY™



ENGLISH 1

ESPAÑOL 21

FRANÇAIS 45

## INSTALLATION AND USER'S GUIDE

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS  
*READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS*  
SAVE THESE INSTRUCTIONS

## CUSTOMER SERVICE / TECHNICAL SUPPORT

If you have questions about ordering Pentair Aquatic Systems replacement parts, and pool products, please contact:

### Customer Service and Technical Support, USA

(8 A.M. to 4:30 P.M. — Eastern/Pacific Times)

Phone: (800) 831-7133

Fax: (800) 284-4151

### Web site

Visit [www.pentairpool.com](http://www.pentairpool.com) or [www.staritepool.com](http://www.staritepool.com) for information about Pentair products.

### Sanford, North Carolina (8 A.M. to 4:30 P.M. ET)

Phone: (919) 566-8000

Fax: (919) 566-8920

### Moorpark, California (8 A.M. to 4:30 P.M. PT)

Phone: (805) 553-5000 (Ext. 5591)

Fax: (805) 553-5515

## TABLE OF CONTENTS

<b>Important Warnings and Safety Precautions</b> ....	<b>ii</b>	<b>Section 4: Troubleshooting</b> .....	<b>10</b>
<b>Section 1: Introduction</b>	<b>1</b>	<b>Section 5: Replacement Parts</b> .....	<b>12</b>
Triton Fiberglass Sand Filters Overview	1	Filter Pressure Drop Curve	12
General Features	2	Installing Multiple Triton Filter (Tandem Filter Piping Kits)	12
<b>Section 2: Installation</b> .....	<b>3</b>	Triton II & TR60 ClearPro Replacement Parts	13
Installing the Filter	3	Triton 100HD, 100C & 140C Replacement Parts	16
How the Filter Works	3	Triton 100C-3 & 140C-3 Replacement Parts	18
Installing the Closures	5		
Initial Start-Up	6		
<b>Section 3: Maintenance</b> .....	<b>7</b>		
Filter Care	7		
Filter Cleaning	7		
Filter Backwash Procedure	8		
Chemical Cleaning Procedure	9		
Winterizing the Filter	9		

© 2015 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved.

This document is subject to change without notice.

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • (919) 566-8000  
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021 • (805) 553-5000



MEMBER  
NATIONAL  
SPA & POOL  
INSTITUTE

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair or one of its global affiliates. Pentair Aquatic Systems™, Triton® and ClearPro Technology™ are trademarks and/or registered trademarks of Pentair Water Pool and Spa, Inc. and/or its affiliated companies in the United States and/or other countries. Unless expressly noted, names and brands of third parties that may be used in this document are not used to indicate an affiliation or endorsement between the owners of these names and brands and Pentair Water Pool and Spa, Inc. Those names and brands may be the trademarks or registered trademarks of those third parties. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.



# IMPORTANT WARNING AND SAFETY INSTRUCTIONS



## IMPORTANT NOTICE:

This guide provides installation and operation instructions for the Triton® Series Fiberglass Sand Filters. Consult Pentair Water Pool and Spa, Inc. with any questions regarding this equipment.

**Attention Installer:** This guide contains important information about the installation, operation and safe usage of this product. This information should be given to the owner and/or operator of this equipment after installation or left on or near the filter.


**Attention User:** This manual contains important information that will help you in operating and maintaining this filter. Please retain it for future reference.



### WARNING

Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions which are included. Failure to follow safety warnings and instructions can result in severe injury, death, or property damage. Call (800) 831-7133 for additional free copies of these instructions.

## Consumer Information and Safety

The Triton Series Sand Filters are designed and manufactured to provide many years of safe and reliable service when installed, operated and maintained according to the information in this manual and the installation codes referred to in later sections. Throughout the manual, safety warnings and cautions are identified by the “” symbol. Be sure to read and comply with all of the warnings and cautions.

### THIS FILTER OPERATES UNDER HIGH PRESSURE



### WARNING

When any part of the circulating system, (e.g., closure, pump, filter, valve(s), etc.), is serviced, air can enter the system and become pressurized. Pressurized air can cause the top closure to separate which can result in severe injury, death, or property damage. To avoid this potential hazard, follow these instructions:



1. If you are not familiar with your pool filtering system and/or heater:
  - a. **Do NOT** attempt to adjust or service without consulting your dealer, or a qualified pool technician.
  - b. Read the entire Installation & User's Guide before attempting to use, service or adjust the pool filtering system or heater.
2. Before repositioning valve(s) and before beginning the assembly, disassembly, or any other service of the circulating system: (A) Turn the pump **OFF** and **shut OFF** any automatic controls to ensure the system is NOT inadvertently started during the servicing; (B) open the manual air bleeder valve; (C) wait until all pressure is relieved.
3. Whenever installing the filter closure **FOLLOW THE FILTER CLOSURE WARNINGS EXACTLY.**
4. Once service on the circulating system is complete **FOLLOW INITIAL START-UP INSTRUCTIONS EXACTLY.**
5. Maintain circulation system properly. Replace worn or damaged parts immediately, (e.g., closure, pressure gauge, valve(s), o-rings, etc).
6. Be sure that the filter is properly mounted and positioned according to instructions provided.

## IMPORTANT WARNING AND SAFETY INSTRUCTIONS

### WARNING

This filter must be installed by a licensed or certified electrician or a qualified pool serviceman in accordance with the National Electrical Code and all applicable local codes and ordinances. Improper installation could result in death or serious injury to pool users, installers, or others and may also cause damage to property.

Always disconnect power to the pool circulating system at the circuit breaker before servicing the filter. Ensure that the disconnected circuit is locked out or properly tagged so that it cannot be switched on while you are working on the filter. Failure to do so could result in serious injury or death to serviceman, pool users or others due to electric shock.

### WARNING

Do not operate the filter until you have read and understand clearly all the operating instructions and warning messages for all equipment that is a part of the pool circulating system. The following instructions are intended as a guide for initially operating the filter in a general pool installation. Failure to follow all operating instructions and warning messages can result in property damage or severe personal injury or death.

### WARNING

To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.

### WARNING



Due to the potential risk that can be involved it is recommended that the pressure test be kept to the minimum time required by the local code. Do not allow people to work around the system when the circulation system is under pressure test. Post appropriate warning signs and establish a barrier around the pressurized equipment. If the equipment is located in an equipment room, lock the door and post a warning sign.

Never attempt to adjust any closures or lids or attempt to remove or tighten bolts when the system is pressurized. These actions can cause the closure to separate and could cause severe personal injury or death if they were to strike a person.

### WARNING



Never exceed the maximum operating pressure of the system components. Exceeding these limits could result in a component failing under pressure. This instantaneous release of energy can cause the closure to separate and could cause severe personal injury or death if they were to strike a person.

# Section 1

## Introduction

### Triton® Fiberglass Sand Filters Overview

#### Triton® II Sand Filters

The Triton II filter is the result of over 40 years of product evolution and refinement. It has set the industry standard for effectiveness, efficiency, long runs between service, and providing years of dependable, low maintenance operation.

The Triton II filter features a special internal design that keeps the sand bed level, ensuring even water flow, and resulting in the most efficient filtration possible.

The Triton II filter provides superior filtration performance and delivers a level of dependability and ease of operation and maintenance for a track record that's unsurpassed. Every design detail has been refined to make Triton II the industry standard.

#### Triton® C and Triton® C-3 Commercial Sand Filters

This filter series features multiple diverters for increased filtration rates in commercial applications up to 20 GPM/Sq. Ft.

#### Triton® HD Side Mount Sand Filters

All the same great performance and features of the original Triton's with maximum operating pressure of 75 psi for those special high pressure installations such as single pump in-floor cleaning systems.



## General Features

### Triton® II

- Time-proven internal design ensures that all water receives maximum filtration for crystal clear results
- GlasLok™ process creates a one-piece, fiberglass reinforced tank with a UV-resistant coating for years of dependable, corrosion-resistant service
- Flow system design controls filtration quality and ensures maximum run times between backwashing to save you time

### Triton® C and Triton® C-3

- Maximum Operating Pressure 50 psi
- Full 2 in. drain
- 8 in. opening for easy access to sand bed
- The Triton C-3 features standard 3 in. flange connections
- TR100C & TR140C models are available in black or almond
- TR100C-3 & TR140C-3 models are available in black only

### Triton® HD

- Maximum Operating Pressure 75 psi

### Additional Features:

- Combination sand and water drain speeds servicing and winterizing
- All internal parts are threaded for ease of maintenance
- Swing-away water diffuser allows instant access to sand and all internal parts
- NSF-Listed

# Section 2

## Installation

**NOTE:** Before installing this product, read and follow all warning notices and instructions starting on page ii.

### Installing the Triton® Fiberglass Sand Filter

Only a qualified service person should install the Triton Fiberglass Sand Filter. This filter is designed and intended for use to filter water.

#### Introduction

The following general information describes how to install the Triton Fiberglass Sand Filter. This filter operates under pressure and if assembled improperly or operated with air in the water circulation system, the top closure can separate and result in an accident causing property damage or serious bodily injury. A warning label has been affixed to the top of the filter and should not be removed. Keep safety labels in good condition and replace if missing or illegible.

#### How the Filter works

The high rate sand filter is designed to operate for years with a minimum of maintenance and when installed, operated and maintained in accordance with these instructions, it will provide years of trouble free operation.

Dirt is collected in the filter as the water flows through the control valve at the side of the filter and is directed into the top bulkhead. Dirty water flows into the diffuser at the top of the tank and is directed downward into the top surface of the filter sand bed. The dirt is collected in the sand bed and the clean water flows through the laterals and lower piping at the bottom of the filter up into the lower bulkhead. The flow then goes into the control valve at the side of the filter. Clean water is returned through the piping system into the pool.

The pressure will rise and the flow to the pool will be lowered as the dirt is collected in the filter. Eventually, the filter will become so plugged with dirt that it will be necessary to perform the backwash procedure. It is important to know when to backwash the filter. Backwashing is discussed further under the subsequent sections of this guide.

Please note that a filter removes suspended matter and does not sanitize the pool. The pool water must be sanitized and the water must be chemically balanced for sparkling clear water. Your filtration system should be designed to meet your local health codes. As a minimum, you must be sure that your system will turn over the total volume of water in your pool at least two to four times in a twenty-four hour period.

Refer to **Table 1** for Filter Operation Data.

**Table 1.**

FILTER MODEL MODEL	FILTER AREA (Sq. Ft.)	Flow Rate *(GPM) @20 GPM/FT <sup>2</sup>	Turnover Capacity (Gallons) (Based on 20 GPM / Sq. Ft.)*			
			4 TURNS PER DAY	3 TURNS PER DAY	2.4 TURNS PER DAY	2 TURNS PER DAY
TR40	1.92	38	13,680	18,240	22,800	27,360
TR50	2.46	49	17,640	23,520	29,400	35,280
TR60	3.14	63	22,680	30,240	37,800	45,360
TR60 ClearPro	3.14	63	22,680	30,240	37,800	45,360
TR100	4.91	74	26,640	35,520	44,400	53,280
TR100HD	4.91	74	26,640	35,520	44,400	53,280
TR100C/TR100C-3	4.91	98	35,280	47,040	58,800	70,560
TR140	7.06	106	38,160	50,880	63,600	76,320
TR140C/TR140C-3	7.06	141	50,760	67,680	84,600	101,520

\*TR100, TR100HD AND TR140 ARE BASED ON 15 GPM/SQ. FT.

**WARNING**

Failure to operate your filter system or inadequate filtration can cause poor water clarity obstructing visibility in your pool and can allow diving into or on top of obscured objects which can cause serious personal injury or drowning.

Clear water is the result of proper filtration as well as proper water chemistry. Pool chemistry is a specialized area and you should consult your local pool service specialist for specific details. In general, proper pool sanitation requires a free chlorine level of 1 to 3 PPM and a pH range of 7.2 to 7.6.

**WARNING**

Filters should never be tested or subjected to air or gas under pressure. All gases are compressible and under pressure create a danger. Severe bodily injury or property damage could occur if the filter is subjected to air or gas pressure.

1. Check carton for any evidence of damage due to rough handling in shipment. If carton or any filter components are damaged, notify the freight carrier immediately.
2. Carefully remove the accessory package and the filter tank from the carton.
3. Mount the filter on a permanent slab, preferably concrete poured in a form or on a platform constructed of concrete block or brick. DO NOT use sand to level the filter or for the pump mounting, as it will wash away.
4. Provide space and lighting for routine maintenance access. Do not mount electrical controls over the filter. One needs to be able to stand clear of the filter when starting the pump. Minimum space requirements may be found on the large nameplate on the filter.
5. Position filter so that the port locations are in the desired final positions. Follow valve installation procedures.
6. If you have a Multiport Valve, assemble the valve to the tank, being sure the o-ring on the valve fittings are in place and are clean. Use a lubricant, applied lightly, such as silicone grease, Dow #33, #40 or GE 300 or 623, or similar product on o-rings and o-ring grooves prior to assembly.
7. If you have a two position slide valve, align the valve with the tank so that the handle is toward the top of the tank, push valve into ports and turn the valve nuts snugly on the tank fittings. It is not necessary to cinch the valve nuts to the tank fitting beyond hand tightness.
8. The shipping straps used to support the TR100C-3, TR140C and the TR140C-3 multi-diffuser should be removed before loading sand and gravel in the filter.
9. Sand specifications – be certain the proper sand is used as described in Table 2. Before pouring the sand into the filter, look inside and check the lower under-drain for broken or loose laterals (or fingers), which may have been accidentally damaged by rough handling during shipment. Replace any broken parts if necessary.

**NOTE:** The free board distance is the most important variable and should be maintained. Sand density will vary and therefore sand amount is given as a reference.

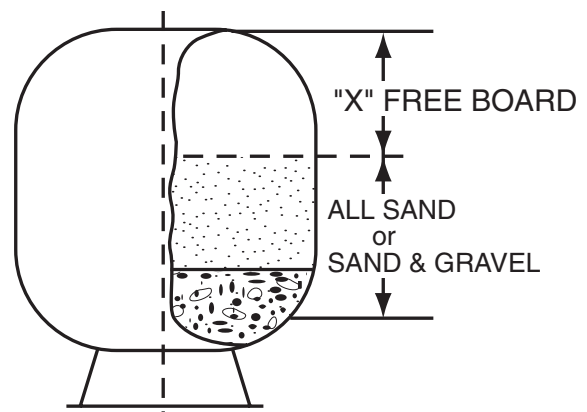
**Table 2.**

MODEL	FREE BOARD "X"	ALL SAND* (POUNDS)	FILTER MEDIA† (POUNDS)	
			PEA GRAVEL‡	SAND
TR40	8 1/4"	175	50	125
TR50	9 3/4"	225	50	175
TR60	10 1/2"	325	50	275
TR60 ClearPro	10 1/2"	325	50	275
TR100	11 1/4"	600	150	450
TR100HD	11 1/4"	600	150	450
TR100C-3	11 1/4"	600	150	450
TR140	13 1/2"	925	275	650
TR140C-3	13 1/2"	925	275	650

† Media required to meet NSF requirements.

‡ Pea Gravel to be 1/4" to 1/8" diameter.

\* Sand to be No. 20 standard silica (uniformity coefficient not greater than 1.75) .018-.020 in diameter particle size.





**WARNING**

Failure to position the Automatic Air Vent inside of the Closure will allow excessive trapped air to accumulate in the filter. Trapped air and the closure not properly closed can cause the closure to separate and could cause severe bodily injury and/or property damage.

- Pivot the diffuser out of the center of the tank on the TR40, 50, 60, TR60 ClearPro, 100 & 140 by rotating the diffuser assembly counter clockwise. (**NOTE:** The multi-diffuser assembly should not be moved on models TR100HD, TR100C, TR100C-3 and TR140C, TR140C-3. After installing the filter media as described below, check to make sure the tops on the diffusers are parallel to the top of the sand bed.) Fill the tank about half full of water. Pour pea gravel first (if used) and then the sand into the top of the filter at a slow rate so that the impact of the filter media does not damage the laterals. See Table 2 for the proper amounts of sand and gravel. Fill filter to the proper level to maintain freeboard, as shown in Table 2. Pivot the diffuser assembly back to its vertical position if it was moved. Be certain the automatic air vent is protruding into the top of the closure as indicated below in Figure 1. Ensure that the automatic air vent is in the center of the filter closure. Wash away all sand around the threaded opening at the top of the tank.

**WARNING****For Threaded Closures**

Use care when installing closure. The closure should turn freely in the filter, if resistance to closure insertion is felt, then slowly remove the closure by turning counter-clockwise. The starting thread of the tank and closure must engage properly in order to secure the closure. *Do not cross-thread closure.*

Failure to install the closure properly can cause the closure to separate and could cause severe bodily injury and/or property damage.

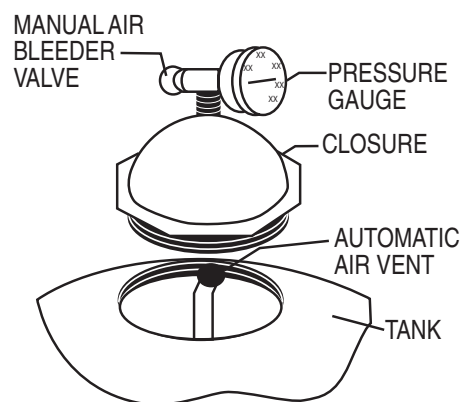
**WARNING****For Oval Closures**

Use care when installing closure. The closure should be inserted into the tank by placing the small diameter of the oval closure into the larger diameter of the tank opening. Insert the side of the closure that does not have the pressure gauge and air bleeder first. The closure will need to be inserted at a 30° angle. Once the closure is inside the tank, it can be rotated 90° and lifted up to seal the tank. The aluminum bridge with load spring can then be placed over the closure bolt and the hand knob tightened to load the closure properly. The knob should be tightened by hand only. **DO NOT USE A WRENCH TO TIGHTEN THE KNOB.** You could damage the tank or closure and cause a failure by using a wrench. Failure to install the closure properly can cause the closure to separate and could cause severe bodily injury or property damage.



**NEVER ATTEMPT TO TIGHTEN OR LOOSEN THE CLOSURE WITH THE PUMP RUNNING.** Failure to follow this instruction can result in the closure separating and causing severe bodily injury or property damage.

- Assemble the pressure gauge and bleeder valve to the closure lid. Clean the lid o-ring and lubricate with silicone grease such as Dow #33, 40 or GE 300, 623 lubricant. Place the closure lid on the filter and tighten, making certain the air vent is up inside the dome of the closure.
- With the plastic wrench, provided with the filter, tighten the closure as tight as possible using two hands on the wrench handles. As a minimum, the closure must be hand tight + 1/4 turn.
- The oval closure that is used on the TR140C-3 and the TR100C-3 models will need to be installed as described in the above warning note for oval closures.
- Assemble piping and pipe fittings to pump and valve. All piping must conform to local and state plumbing and sanitary needs.
- Use sealant compounds on all male connections of pipe and fittings. Use only pipe compounds suited for plastic pipe. Support pipe to prevent strains on filter, pump or valve.
- Long piping runs and elbows restrict flow. For best efficiency, use the fewest possible number of fittings, and large diameter pipe (at least 2" for TR100 and TR140, at least 3" for TR100C-3 and TR140C-3).



**Figure 1.**



Operating at excessive vacuum levels can cause the tank to crack and could cause property damage.

17. When installing backwash lines, it is recommended that a vacuum breaker be installed on installations where the backwash line length exceeds 40 ft. or the backwash line discharges more than 10 ft. lower than the surface of the pool. Alternately a vacuum break pit should be provided.
18. A check valve is recommended between the filter and heater to prevent hot water “back-up” which will damage the filter and valve.
19. The maximum operating pressure of the unit is 50 pounds per square inch (psi) and 75 pounds per square inch (psi) for the Triton HD model (only). Never operate this filter above these pressures or attach a pump to this filter that has more than 50 psi shut off pressure or 75 psi shut off pressure for the Triton HD model (only).
20. Never install a chlorinator upstream of the filter. Always locate downstream and with a check valve between the chlorinator and filter.
21. A positive shut off valve is not recommended at the outlet of the filtering system. If the system is ever run with such a valve closed, the internal air relief system becomes inoperative and risk of tank separation could exist. Additionally, running the system with no flow will seriously damage the equipment.
22. Never store pool chemicals within 10 ft. of your pool filter. Pool chemicals should always be stored in a cool, dry well ventilated area.
23. The oval closure used on the TR100C-3 and TR140C-3 is designed to provide a vacuum relief mechanism that protects the tank from vacuum conditions. The closure will allow air to enter the tank if the tank is higher than 8 ft. above the water level. In these cases, when the filter restarts after shut down, you may observe air being returned to the pool in the return fittings. This is not unusual, it is simply the automatic air relief in the filter removing the air in the filter.

## Initial Start-up

1. On a new pool, clean the pool before filling the pool with water. Excessive dirt and large particles can cause damage to the pump and filter.
2. Ensure the backwash line is open so that water is free to come from the pool and flow out the backwash line. Set the valve position as follows:
  - a. If using a Multiport valve, set valve to backwash position.
  - b. If using a Two Position Slide Valve, push handle down to backwash position and engage lock by twisting handle.
3. Check pump strainer pot to be sure it is full of water.



Air entering a filter and tank closure not installed properly can cause the closure to separate and could cause severe bodily injury and/or property damage.

4. Check closure on filter for tightness.
5. Open the manual air bleeder on the filter closure. Stand clear of the filter and start the pump allowing it to prime.
6. Close the air bleeder on the closure when all the air is removed from the filter and a steady stream of water emerges.

**NOTE:** Pool filter sand is typically pre-washed and should not require extensive backwashing. However, the shipping process may cause excessive abrasion which could require an extended backwash cycle at initial start-up; continue to backwash until the backwash water is as clear as the pool water.



To prevent equipment damage and possible injury, always turn the pump off before changing the valve position.

7. Stop the pump. Set the valve position as follows:
  - a. If using a Multiport valve, set the valve to the filter position.
  - b. If using the Two Position Slide Valve, raise the handle to filter position and engage valve lock by twisting handle.
8. Ensure all suction and pool return lines are open so that water is free to come from the pool and return to the pool.
9. Open the manual air bleeder on the filter closure. Stand clear of the filter and start the pump.
10. Close the air bleeder on the filter closure when all the air is removed from the filter and a steady stream of water emerges.
11. The filter has now started its filtering cycle. You should ensure that water is returning to the pool and take note of the operating pressure when the filter is clean.

# Section 3

## Maintenance

This section describes how to maintain your Triton® Fiberglass Sand Filter.

### Filter Care

The filter is a very important part of the pool equipment and installation. Proper care and maintenance will add many years of service and enjoyment to the pool. Follow these suggestions for long trouble-free operations:

1. To clean the exterior of the filter of dust and dirt, wash with a mild detergent and water then hose off. Do not use solvents.
2. If internal maintenance is required, sand may be removed by removing the sand drain from the bottom of the filter and flushing with a garden hose. Pentair Water Pool and Spa, Inc. Sand Vacuum P/N 542090 may also be used.
3. If after a number of years, the filter tank appears foggy in color or rough in texture, the tank surface can be painted. We recommend the use of a Quick Dry Spray Enamel. **Do NOT paint the valve.**



Always visually inspect filter components during normal servicing to ensure structural safety. Replace any item which is cracked, deformed or otherwise visually defective. Defective filter components can allow the filter top or attachments to separate and could cause severe bodily injury or property damage.

4. The filter closure on your Triton Sand Filter was manufactured with high quality corrosion resistant materials. This part should be carefully inspected whenever servicing your filter. If excessive leakage is noted coming from the closure/tank interface, the closure and o-ring should be carefully inspected and replaced if any signs of deterioration exist.
5. Your filter is a pressure vessel and should never be serviced while under pressure. Always relieve tank pressure and open air bleeder on the filter closure before attempting to service your filter.
6. When restarting your filter, always open the manual air bleeder on the filter closure and stand clear of the filter.

### Cleaning Frequency

1. The filter on a new pool should be backwashed, and cleaned after approximately 48 hours of operation to clean out plaster dust and/or construction debris.
2. There are three different ways to identify when the filter needs backwashing.
  - a. The most accurate indicator on pool systems with a flow meter is to backwash when the flow decreases 30% from the original (clean filter) flow. For example, if the original flow was 60 GPM, the filter should be backwashed when the flow is reduced by about 20 GPM (or 30%) to 40 GPM.
  - b. A more subjective and less accurate indicator is to observe the amount of water flowing from the flow directionals located in the wall of the pool. The filter should be backwashed once it is detected that the flow has been reduced by about 30%.
  - c. The most commonly used but less accurate indicator is to backwash when the filter gauge reading increases 10 PSI over the initial (clean filter) reading.
3. It is important not to backwash the filter solely on a timed basis such as every three days. It is also important to note that backwashing too frequently actually causes poor filtration. Factors like weather conditions, heavy rains, dust or pollen, and water temperature all affect the frequency of backwash. As you use your pool, you will become aware of these influences.
4. If at any time the starting pressure after backwashing the filter indicates 4 to 6 PSI higher than normal starting pressure, it is time to perform a chemical cleaning procedure.

## Filter Backwash Procedure



**WARNING** To prevent equipment damage and possible injury, always turn off pump before changing valve positions.

1. Stop the pump.
2. Ensure that the suction and backwash lines are open so that water is free to come from the pool and flow out the backwash line. Set control valve position as follows:
  - a. If using a Multiport Valve, set valve to backwash position.
  - b. If using a Two Position Slide Valve, push handle down to backwash position and engage lock by twisting handle.
3. **Stand clear of the filter** and start pump.
4. Backwash filter for approximately 3 to 5 minutes or until backwash water is clean.
5. Stop the pump.
  - a. If using a Multiport Valve, set valve to rinse position and continue with remaining steps.
  - b. If using a Two Position Slide Valve, skip to step 8.
6. **Stand clear of the filter** and start pump.
7. Rinse filter for approximately 30 seconds.
8. Stop the pump and set valve as follows:
  - a. If using a Multiport Valve, set valve to filter position.
  - b. If using a Two Position Slide Valve, raise handle to filter position and engage valve lock by twisting handle.
9. Ensure that pool return line is open so that water may freely flow from the pool back to the pool.
10. Open manual air bleeder on Triton closure. Stand clear of filter and start pump.
11. Close manual air bleeder of the closure when all the air is removed and a steady stream of water emerges from the bleeder.
12. The filter has now started its filtering cycle. You should ensure that water is returning to the pool and take note of the filter pressure.
13. The filter pressure, in the above Step 12, should not exceed the pressure originally observed on the filter when it was initially started. If after backwashing, the pressure is 4 to 6 PSI above the start condition, it will be necessary to chemically clean the sand bed.

## Chemical Cleaning Procedure

1. It is recommended that an approved cleaner be used. Please contact your local pool chemical supplier or retail store for the proper cleaner.

These cleaners will remove oils, scale and rust from the sand bed in one cleaning operation.

2. Mix a solution following the manufacturers instructions on the label.
3. Backwash the filter as outlined on [page 8](#).
4. If the filter is below pool level, shut off the pump and close appropriate valving to prevent draining the pool.
5. Shut off pump, open filter drain and let filter drain. Place valve in backwash position.
6. After filter has drained, close filter drain and remove the pump strainer pot lid.
7. Ensure that the backwash lines are open.
8. Turn the pump on and slowly pour the cleaning solution into the pump strainer with the pump running.
9. Continue adding solution until the sand bed is saturated with cleaning solution. Replace lid on pump.
10. Shut off the pump and leave filter in backwash position. Allow filter to stand overnight (12 hours).
11. Replace the pump lid and follow backwash procedures on [page 8](#).
12. Do not allow the cleaning solution to get into the pool.

## Winterizing your Filter

1. In areas that have freezing winter temperatures, protect the pool equipment by backwashing the filter.
2. After backwashing, shut the pump off, open the manual air bleeder on the closure and adjust the valve as follow:
  - a. On the Multiport Valves, move the handle of the valve to the Winterize Position (\*).
  - b. On the Two Position Slide Valve, if possible, remove the valve piston assembly; clean, lubricate and store in a dry location for the winter.

**\*NOTE:** The Multiport valve should be left in the winterize position during shutdown season so the valve diverter has no pressure on the rubber seal.

3. On the TR40, 50, 60, and TR60 ClearPro, remove the wing-type plug on the bottom of the filter. On the TR100, TR100HD, TR100C, TR100C-3, and TR140, TR140C, TR140C-3, remove the 1½” drain plug cap. The filter will drain very slowly, and therefore, it is recommended that the drain plug be left out.
4. Drain all appropriate system piping.
5. We recommend covering the equipment with a tarpaulin or plastic sheet to inhibit deterioration from weather. Do **NOT** wrap pump motor with plastic.

## Section 4

# Troubleshooting

Use the following troubleshooting information to resolve possible problems with your Triton® Filter.



### THIS FILTER OPERATES UNDER HIGH PRESSURE

When any part of the circulating system, (e.g., closure, pump, filter, valve(s), etc.), is serviced, air can enter the system and become pressurized. Pressurized air can cause the top closure to separate which can result in severe injury, death, or property damage. To avoid this potential hazard, follow these instructions:



1. If you are not familiar with your pool filtering system and/or heater:
  - a. **Do NOT** attempt to adjust or service without consulting your dealer, or a qualified pool technician.
  - b. Read the entire Installation & User's Guide before attempting to use, service or adjust the pool filtering system or heater.
2. Before repositioning valve(s) and before beginning the assembly, disassembly, or any other service of the circulating system: (A) Turn the pump **OFF** and **shut OFF** any automatic controls to ensure the system is NOT inadvertently started during the servicing; (B) open the manual air bleeder valve; (C) wait until all pressure is relieved.
3. Whenever installing the filter closure **FOLLOW THE FILTER CLOSURE WARNINGS EXACTLY**.
4. Once service on the circulating system is complete **FOLLOW INITIAL START-UP INSTRUCTIONS EXACTLY**.
5. Maintain circulation system properly. Replace worn or damaged parts immediately, (e.g., closure, pressure gauge, valve(s), o-rings, etc).
6. Be sure that the filter is properly mounted and positioned according to instructions provided.

**NOTE:** Turn off power to unit prior to attempting service or repair.

### Problems and Corrective Actions

PROBLEM	CAUSE	REMEDY
Pool water not sufficiently clean	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pool chemistry not adequate to inhibit algae growth.</li> <li>2. Too frequent a backwash cycle.</li> <li>3. Improper amount or wrong sand size.</li> <li>4. Inadequate turnover rate.</li> </ol>	<p>Maintain pool chemistry or consult pool service technician.</p> <p>Allow pressure to build to 10 psi above clean filter condition before backwashing.</p> <p>Check sand bed Freeboard and sand size or consult a pool service technician.</p> <p>Run system for longer time or consult dealer or pool service technician.</p>
High filter pressure	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insufficient backwashing.</li> <li>2. Sand bed plugged with mineral deposits.</li> <li>3. Partially closed valve.</li> </ol>	<p>Backwash until effluent runs clear.</p> <p>Chemically clean filter.</p> <p>Open valve or remove obstruction in return line.</p>
Short cycles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improper backwash.</li> <li>2. Pool chemistry not adequate to inhibit algae growth.</li> <li>3. Plugged sand bed.</li> <li>4. Flow rate too high.</li> </ol>	<p>Backwash until effluent runs clear.</p> <p>Maintain pool chemistry or consult pool service technician.</p> <p>Manually remove top 1" surface of sand bed, replace with new sand and chemically clean entire sand bed as described in the Chemical Cleaning Procedure.</p> <p>Restrict flow to capacity of filter.</p>

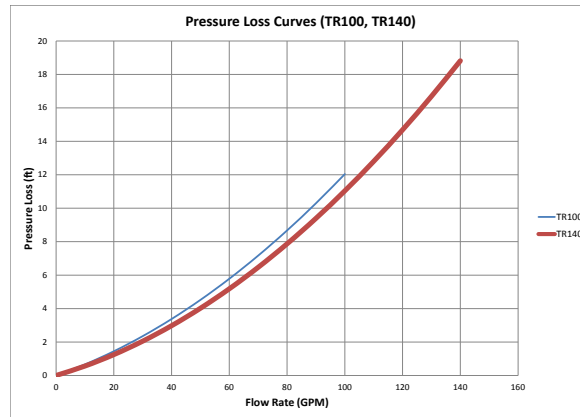
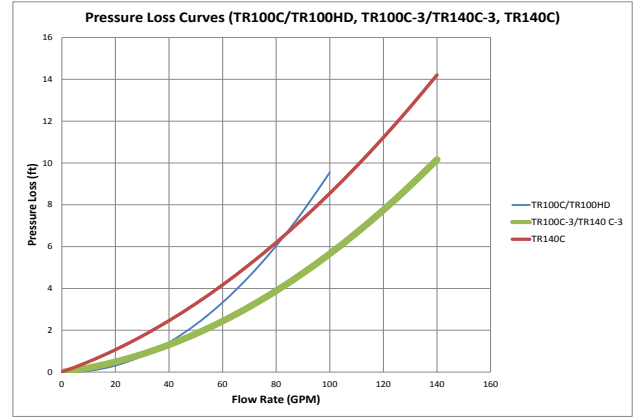
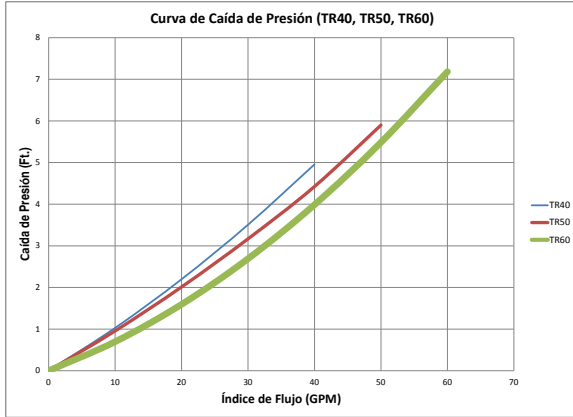


<b>PROBLEM</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMEDY</b>
<b>Return flow to pool diminished, low filter pressure</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstruction in pump hair and lint strainer.</li> <li>2. Obstruction in pump.</li> <li>3. Obstruction in suction line to pump.</li> </ol>	<p>Clean basket in pump strainer.</p> <p>Disassemble and clean pump.</p> <p>Clean skimmer basket. Remove obstruction in lines.</p> <p>Open valves in suction line.</p>
<b>Sand returning to pool</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Broken under drain lateral.</li> </ol>	<p>Replace broken or damaged laterals.</p>
<b>Sand loss to waste</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Backwash rate too high.</li> <li>2. Improper sand size.</li> <li>3. Air strainer is damaged or missing.</li> </ol>	<p>Reduce backwash flow rate.</p> <p>Change to proper sand.</p> <p>Replace damage components.</p>
<b>Leak at closure</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improperly tightened closure.</li> <li>2. Dirt or contamination on sealing surface.</li> <li>3. Damaged part.</li> </ol>	<p>Shut off pump, relieve tank pressure, open air bleeder, tighten closure properly.</p> <p>Shut off pump, relieve tank pressure, open air bleeder, remove closure and clean all sealing surfaces. Reassemble closure properly.</p> <p>Same as above except replace damaged o-ring, closure, tank or any combination of parts as required.</p>
<b>Leak at bulkhead</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Improperly tightened bulkhead assembly.</li> <li>2. Dirt or contamination on sealing surfaces.</li> <li>3. Damaged part.</li> </ol>	<p>Shut off pump, relieve tank pressure, open air bleeder, remove closure and remove sand to access leaking bulkhead on TR40, 50, 60, TR60 ClearPro, 100, 100C, 140 or 140C. Hold the 2" bulkhead and tighten the 2" internal locknut. On the TR100C-3/TR140C-3, using the special wrench, P/N 154020, hold the 3" flange spacer and with wrench, P/N 154019, tighten the 3" flange adapter. Hand tighten plus 1/2 turn.</p> <p>Shut off pump, relieve tank pressure, open air bleeder, remove closure and remove sand to access leaking bulkhead. Remove attached tank internals and remove bulkhead assembly. Clean all mating surfaces and seals. Replace the bulkhead assembly, being careful to assemble properly. Tighten assembly as indicated above.</p> <p>Same as above except replace damaged part or combination of parts.</p>

# Section 5

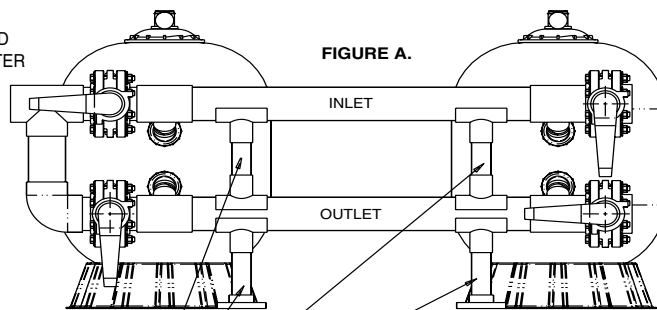
## Replacement Parts

### Pressure Drop Curve for the Triton® Series Fiberglass Sand Filters

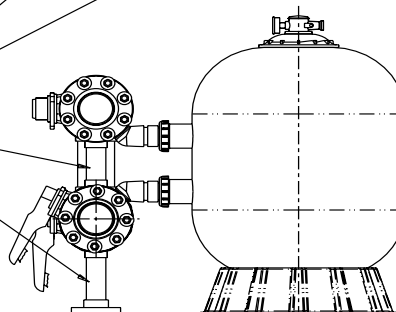


### Installing Multiple Filters with Tandem Filter Piping Kits

**CAUTION:** WHEN MULTIPLE FILTERS ARE INSTALLED, WE HIGHLY RECOMMEND THE USE OF A PENTAIR TANDEM FILTER PIPING KIT. THESE KITS INCLUDE PLUMBING SUPPORTS (BETWEEN INLET AND OUTLET PIPING AND BETWEEN OUTLET PIPING AND FLOOR) TO ASSURE INTEGRITY OF THE INSTALLATION. SEE FIGURE A.



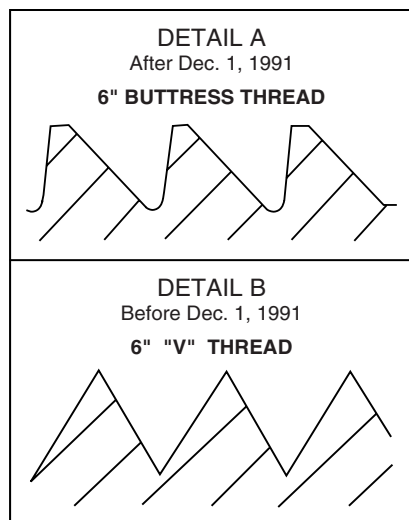
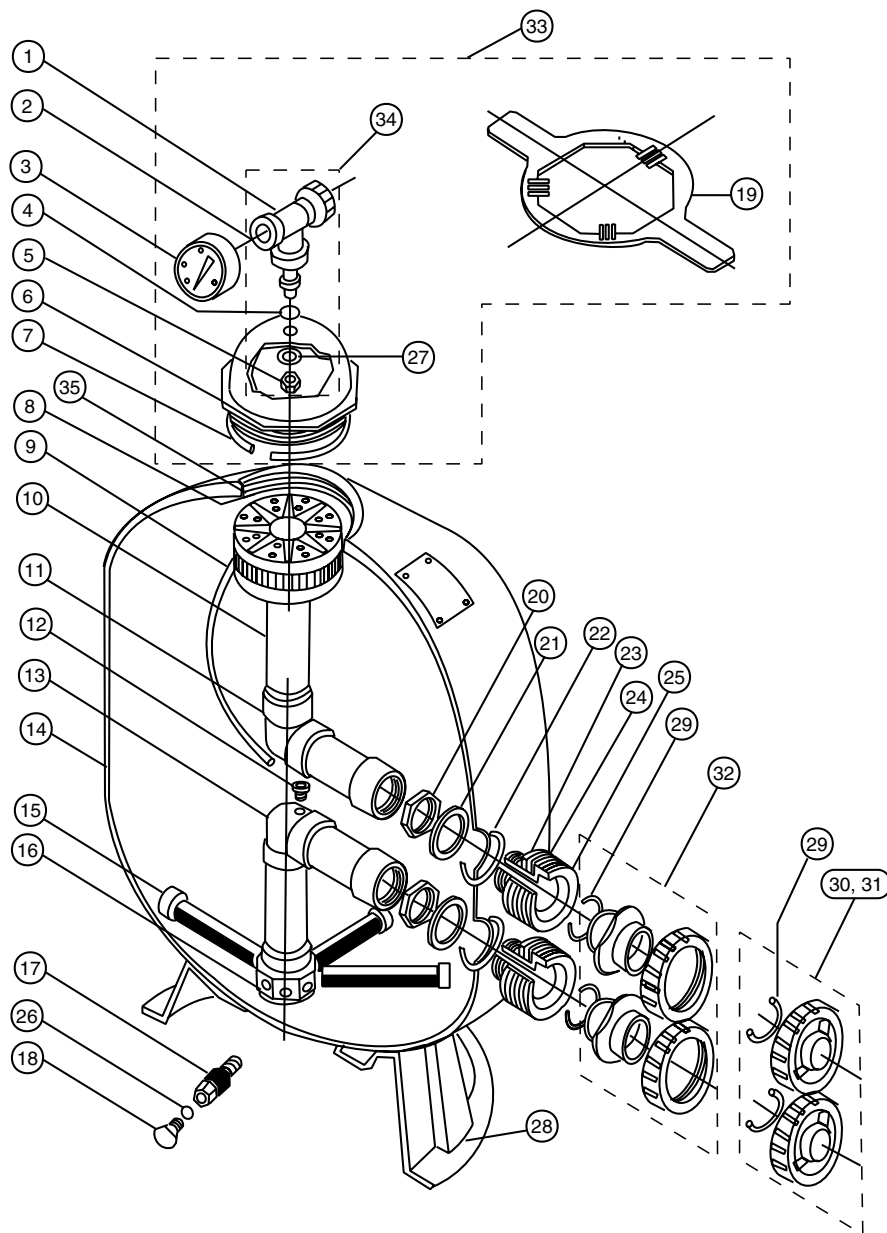
**CAUTION:** PENTAIR RECOMMENDS THE USE OF A TANDEM FILTER PLUMBING KIT(S) OR SOME SORT OF PLUMBING SUPPORT TO ASSURE PLUMBING INTEGRITY. FAILURE TO INCLUDE THESE SUPPORTS COULD VOID YOUR WARRANTY.



# TRITON® II & TR60 CLEARPRO FIBERGLASS SAND FILTER

## Replacement Parts

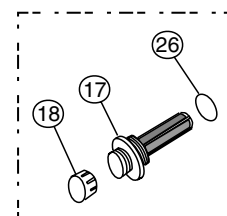
TR40  
TR50  
TR60  
TR60 ClearPro  
TR100  
TR140



Filters manufactured after Dec 1, 1991 utilize a 6 in. buttress thread in the filter tank top opening and on the closure, see Detail A.

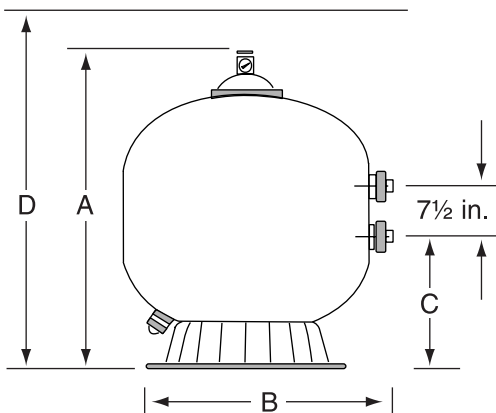
Filters manufactured before Dec 1, 1991 utilize a 6 in. "V" type thread, see Detail B.

6 in. closures in Detail A. and B. are NOT interchangeable.



★ Used on TR100 and TR140 filters.

Vertical Clearance Required



MODEL	A DIM.	B DIM.	C DIM.	D DIM.
TR40	30 1/2 in.	19 1/2 in.	10 3/4 in.	32 1/2 in.
TR50	34 3/4 in.	21 1/2 in.	11-7/8 in.	36 3/4 in.
TR60	35 1/2 in.	24 1/2 in.	13-5/8 in.	37 1/2 in.
TR60 ClearPro	35 1/2 in.	24 1/2 in.	13-5/8 in.	37 1/2 in.
TR100	39 3/4 in.	30 1/2 in.	16 1/4 in.	41 3/4 in.
TR140	45 1/4 in.	36 1/2 in.	18 3/4 in.	47 1/4 in.

ENGLISH

Item No.	Part No.	TRITON II & TR60 CLEARPRO SAND FILTERS Description
1	154689	Air bleeder/tee assy.
2	154700	Adapter - brass air bleeder
3	155050	Gauge - back mount pressure
4	154661	O-ring - air bleeder adapter
5	154664	Nut - 3/8 in. - 16 s/s
6	154570	Closure - 6 in. buttress thread, see Detail A
6	154559	Closure - 6 in. "V" thread Blk., see Detail B
7	154493	O-ring closure, white
8	150035	Strainer ECL/TR
9	150039	Tube air relief TR40
9	150040	Tube air relief TR50/60
9	150041	Tube air relief TR100
9	150042	Tube air relief TR140
10	154598	Diffuser assy. TR40/50
10	154599	Diffuser assy. TR60
10	154462	Diffuser assy. TR100
10	154906	Diffuser assy. TR140
11	154803	Piping assy. upper TR40
11	156814	Piping assy. upper TR50
11	154533	Piping assy. upper TR60
11	154426	Piping assy. upper TR100
11	154500	Piping assy. upper TR140
12	150036	Connector air relief tube
13	154801	Piping assy. lower TR40
13	156816	Piping assy. lower TR50
13	154805	Piping assy. lower TR60
13	155284	Piping assy. lower TR60 ClearPro -1/4 Turn Lateral
13	154807	Piping assy. lower TR100
13	154489	Piping assy. lower TR140
14	154636	Tank & ft. assy. TR40 - 6 in. btr. thd., Detail A
14	154637	Tank & ft. assy. TR50 - 6 in. btr. thd., Detail A
14	154638	Tank & ft. assy. TR60 - 6 in. btr. thd., Detail A
14	154639	Tank & ft. assy. TR100 - 6 in. btr. thd., Detail A
14	154640	Tank & ft. assy. TR140 - 6 in. btr. thd., Detail A

## TRITON® II and TR60 CLEARPRO FIBERGLASS SAND FILTER

### Replacement Parts

TR40  
TR50  
TR60  
TR60 ClearPro  
TR100  
TR140

#### NOTES

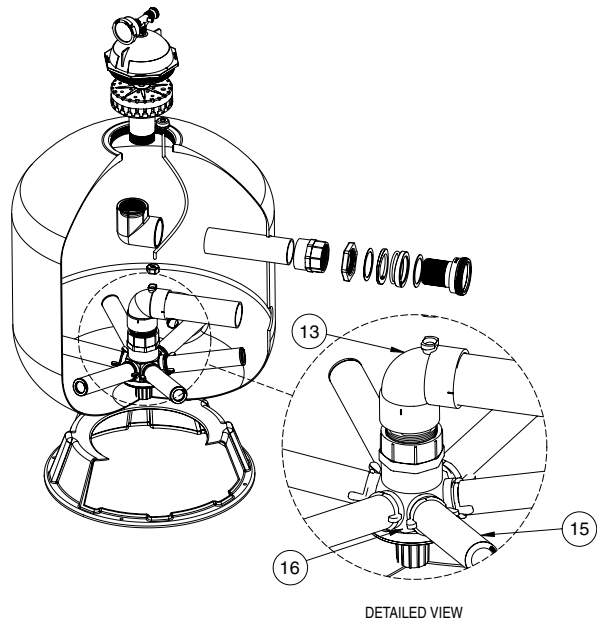
Filters manufactured after Dec 1, 1991 utilize a 6 in. buttress thread in the filter tank top opening and on the closure, see Detail A.

Filters manufactured before Dec 1, 1991 utilize a 6 in. "V" type thread, see Detail B.

**6 in. closures in Detail A. and B. are NOT interchangeable.**

To determine manufacture date, the first 4 digits of the serial number indicate the month and year product was manufactured.

TR60 ClearPro - 1/4 Turn Lateral for filters manufactured after May 15, 2007 utilize Lower Piping Assy. P/N 155284.



**Detail for Triton® II - TR60 Filters with ClearPro Technology®**

Item No.	Part No.	TRITON II & TR60 CLEARPRO SAND FILTERS Description
15	152290	Lateral - 6 11/16 in. L TR40/50/60, 8 req.
15	150085	Lateral Assy. - 1/4 turn TR60, 6 req.
15	150088	Lateral Assy. - TR60 ClearPro, 6 req.
15	152202	Lateral - 9 1/8 in. L TR100, 8 req. ②
15	154543	Lateral - 6½ in. L TR100, 8 req. ①
15	154540	Lateral - 12 in. L TR140, 8 req.
16	154763	Hub Lateral TR40/50/60
16	152222	Hub Assy. TR60 ClearPro
16	154453	Hub Lateral TR100/140
17	152220	Sand drain 2 in. ⑥
17	154698	Spigot ¾ in. NPT sand drain ④
17	154685	Spigot ½ in. NPT sand drain ⑤
18	154871	Cap thd. 1½ in. ⑥
18	357161	Plug ¼ in. NPT drain
19	154512	Wrench 6 in. closure
19	154510	Wrench closure aluminum
19	151608	Wrench 8½ in. closure aluminum
20	154412	Locknut 2 in. internal, 2 req.
21	154416	Spacer 2 in. internal, 2 req.
22	154492	O-ring 2 in. bulkhead, 2 req.
23	154408	Spacer 2 in. external, 2 req.
24	154538	Gasket 2 in. bulkhead, 2 req.
25	154405	Bulkhead 2 in., 2 req.
26	274494	O-ring 3/16 in. X 2 5/8 in. i.d. ⑥
26	192115	O-ring #2-12 air adapter
27	154418	Washer 3/8 in. s/s
28	154926	Foot 16 in. dia., TR40/50 (see NOTE 1)
28	154520	Foot 19 in. dia., TR60 (see NOTE 1)
28	154596	Foot 24 in. dia., TR100/140 (see NOTE 1)
29	274494	O-ring valve adptr., 2 req.
30	271092	2 in. thd. adptr. kit ⑤
31	271094	1½ in. thd. adptr. kit ⑤
32	271096	1½ in. & 2 in. slip adptr. kit ⑤
33	154641	Kit closure, 6 in. buttress thd., Blk., DETAIL A
33	154697	Kit closure, 6 in. "V" thd., Tan, DETAIL B
33	154856	Kit closure, 8½ in. buttress thd., Blk.
34	154687	Fitting package complete (see NOTE 2)
35	154611	Spacer air vent strainer 3¾ in. TR40
35	154612	Spacer air vent strainer 4½ in. TR50/60
35	154613	Spacer air vent strainer 5½ in. TR100
35	154614	Spacer air vent strainer 5 in. TR140
	154402	Tape ft. mounting TR40/50/60, 3 req.
	154407	Tape ft. mounting TR100/140, 3 req.
	151602	Bulkhead wrench 2 in.
	154714	Bulkhead kit, include items 20-25

## TRITON® II and TR60 CLEARPRO FIBERGLASS SAND FILTER

### Replacement Parts

TR40  
TR50  
TR60  
TR60 ClearPro  
TR100  
TR140

#### NOTES

Filters manufactured after Dec 1, 1991 utilize a 6 in. buttress thread in the filter tank top opening and on the closure, see Detail A.

Filters manufactured before Dec 1, 1991 utilize a 6 in. "V" type thread, see Detail B.

**6 in. closures in Detail A. and B. are NOT interchangeable.**

To determine manufacture date, the first 4 digits of the serial number indicate the month and year product was manufactured.

- ① Used on Filters manufactured before 5-85.
- ② Used on Filters manufactured after 5-85.
- ③ Used on Filters manufactured before 3-83.
- ④ Used on Filters manufactured after 3-83 thru 3-96.
- ⑤ For Installations w/out Valve (Pair).
- ⑥ Used on TR100 & 140 Filters.

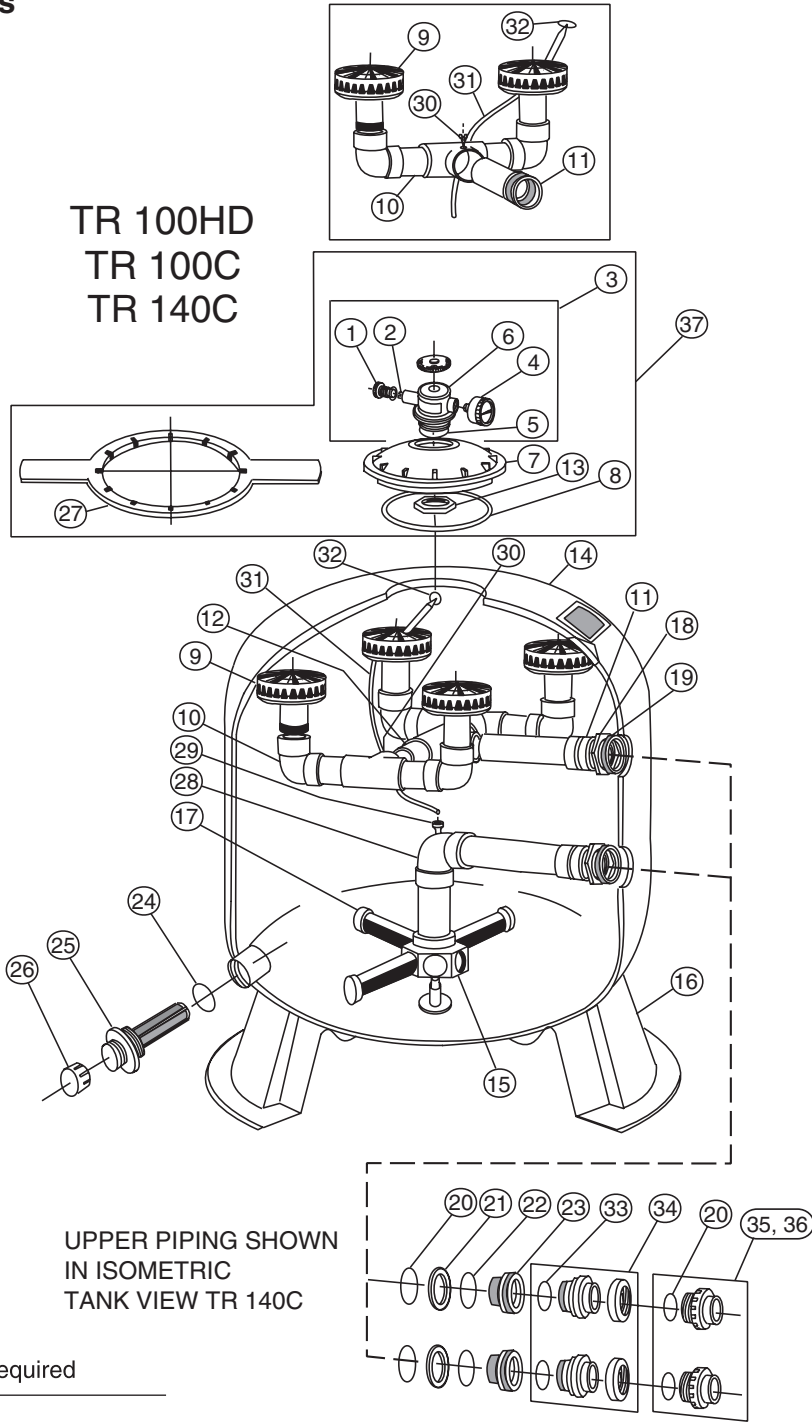
**NOTE 1:** Replacement of tank foot requires the use of foot mounting tape. See P/N's.

**NOTE 2:** Fitting package includes items 1, 2, 4, 5 and 27.

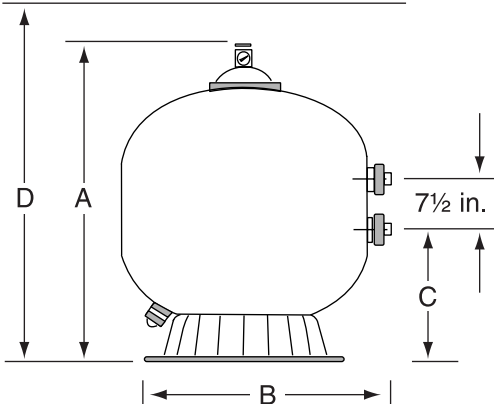
**TRITON® 100HD, 100C & 140C FIBERGLASS SAND FILTER**

**Replacement Parts**

**TR100HD  
TR100C  
TR140C**



Vertical Clearance Required



MODEL	A DIM.	B DIM.	C DIM.	D DIM.
TR100HD	39¾ in.	30½ in.	16¼ in.	41¾ in.
TR100C	39¾ in.	30½ in.	16½ in.	43¾ in.
TR140C	45¼ in.	36½ in.	18¾ in.	49¼ in.



## TRITON® 100HD, 100C & 140C FIBERGLASS SAND FILTER

### Replacement Parts

**TR100HD  
TR100C  
TR140C**

Item No.	Part No.	TR100HD, TR100C & TR140C SAND FILTERS Description
1	273512	Air bleeder w/ o-ring
2	273513	O-ring air bleeder screw
3	273564	Manual air relief body assy.
4	155050	Pressure Gauge
4	991481	Pressure Gauge TR100C/TR100HD ②
5	274494	O-ring 3/16 in. X 2-5/8 in. i.d..
6	273564	Valve body machined
7	154575	Closure 8½ in. buttress
8	152509	Square ring 8½ in.
9	154599	Diffuser TR100C/TR100HD ①
9	154599	Diffuser TR140C ①
10	156355	Piping assy. upper TR100C/TR100HD/ TR140C ①
11	156344	Piping assy. upper inlet TR100C/TR100HD/ TR140C
12	156354	Piping connecting assy. upper TR140C
13	154412	Nut 2 in. internal
14	153430	Tank & ft. assy. TR100C/TR100HD - 8½ in. btr. THD. - Blk
14	153431	Tank & ft. assy. TR140C - 8½ in. btr. THD. - Blk
14	156224	Tank & ft. assy. TR100HD - btr. thd. - Blk ②
15	154453	Hub lateral TR100C/TR100HD/TR140C
16	154596	Foot 24 in. dia. TR100C/TR100HD/TR140C
17	152202	Lateral 9 1/8 in. TR100C/TR100HD, 8 req.
17	154540	Lateral 12 in. TR140C, 8 req.
18	154412	Locknut 2 in. internal
19	154416	Spacer 2 in. internal
20	154492	O-ring 2 in. bulkhead
21	154408	Spacer 2 in. external
22	154538	Gasket 2 in. bulkhead
23	154405	Bulkhead 2 in.
24	274494	O-ring 3/16 in. X 2 5/8 in. i.d.
	154407	Tape ft. mounting
25	152220	2 in. sand drain
26	154871	Cap thd. 1½ in.
27	154527	Wrench 8½ in. closure
27	151608	Wrench 8½ in. aluminum
28	154807	Piping assy. lower TR100C/TR100HD
28	154489	Piping assy. lower TR140C
29	150036	Connector air relief tube

Item No.	Part No.	TR100HD, TR100C & TR140C SAND FILTERS Description
30	273071	Screw #14 18-8 TR100C/TR100HD ①
31	150041	Tube air relief TR100C/TR100HD
31	150042	Tube air relief TR140C
32	150035	Strainer air relief
33	274494	O-ring valve adptr.
34	271096	1½ in. & 2 in. slip adptr. kit for inst. w/o valve (pair)
35	271092	2 in. thd. adptr. kit for inst. w/o valve (pair)
36	271094	1½ in. thd. adptr. kit for inst. w/o valve (pair)
37	154856	Kit closure 8½ in. btr. THD. - Blk.
37	155738	Kit closure 8½ ②

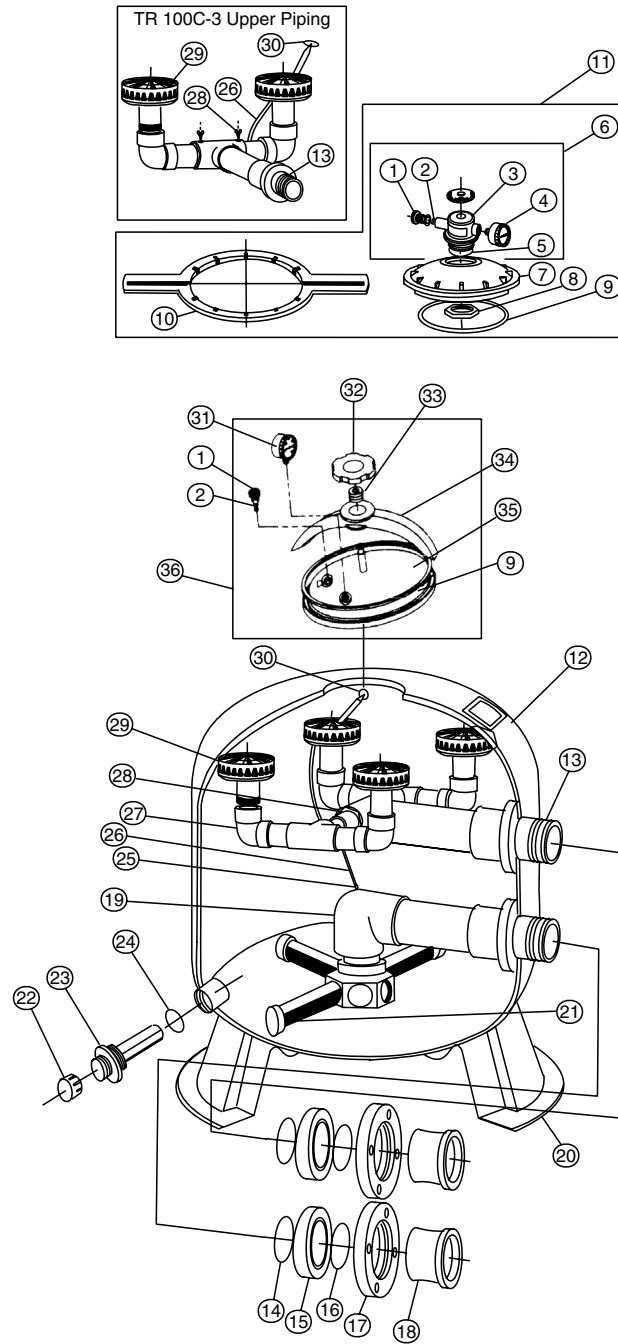
### NOTES

- ① Different quantities required for TR100C and TR140C Filters.
- ② Used on TR100HD Filters

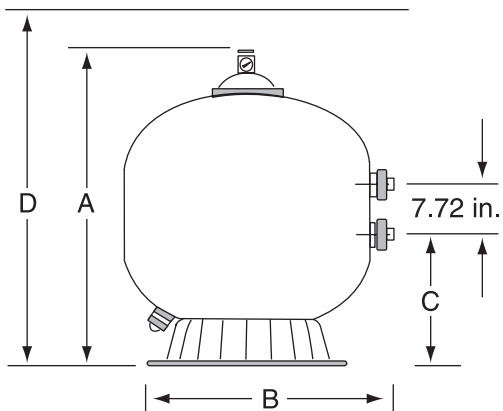
# TRITON® 100C-3 & 140C-3 FIBERGLASS SAND FILTER

## Replacement Parts

TR100C-3  
TR140C-3



Vertical Clearance Required



MODEL	A DIM.	B DIM.	C DIM.	D DIM.
TR100C-3	39¾ in.	30½ in.	16-1/16 in.	43¾ in.
TR140C-3	45¼ in.	36½ in.	18½ in.	49¼ in.

Item No.	Part No.	TRITON 100C-3 & 140C-3 SAND FILTERS Description
1	273512	Air bleed with o-ring ②③
2	273513	O-ring air bleeder screw ②
3	273564	Valve body machined ②
4	155050	Pressure gauge ②
5	154494	O-ring adapter, 6 in. ②
6	273564	Manual air relief assy. ②
7	154575	Closure 8½ in. ②
8	154412	Nut 2 in. internal ②
9	152509	Square ring closure ②③
10	154527	Wrench 8½ in. closure ②
11	154856	Kit 8½ in. closure buttress thd. ②
11	156842	Kit 8½ in. closure w/gasket ④
12	153430	Tank & ft. assy. TR100C-3 - buttress
12	153431	Tank & ft. assy. TR140C-3 - buttress
13	154007	Upper piping assy. TR100C-3
13	154008	Upper piping assy. TR140C-3
14	154005	O-ring Parker 2-343, 2 req.
15	154002	Spacer 3 in., 2 req.
16	154004	O-ring Parker 2-342, 2 req.
17	154003	Flange 3 in., 2 req.
18	154001	Adapter flange 3 in., 2 req.
19	154009	Lower piping assy. TR100C-3
19	154010	Lower piping assy. TR140C-3
20	154596	Foot 24 dia. TR100C-3/140C-3
21	152202	Lateral 9 in. TR100C-3, 8 req.
21	154540	Lateral 12 in. TR140C-3, 8 req.
22	154871	Cap thd. 1½ in.
23	152220	Sand drain 2 in.
24	274494	O-ring 3/16 in. X 2 5/8 in. i.d., 2 req.
25	154441	Connector air relief tube
26	150041	Tube air relief TR100C-3 (23 in.)
26	150042	Tube air relief TR140C-3 (27 in.)
27	154018	Diffuser piping assy. TR140C-3, 2 req.
28	552474	Screw - #10-1½ in. flathead phillips, 2 req.
29	154599	Diffuser - 2 req'd. for TR100C-3
29	154599	Diffuser - 4 req'd. for TR140C-3

## TRITON® 100C-3 & 140C-3 FIBERGLASS SAND FILTER

### Replacement Parts

**TR100C-3**  
**TR140C-3**

Item No.	Part No.	TRITON 100C-3 & 140C-3 SAND FILTERS Description
30	150035	Strainer ELC/TR
31	190058	Pressure Gauge, ¼ in. psi ⑤
32	154581	Knob TR oval ⑤
33	154582	Spring TR oval ⑤
34	154579	Bridge TR oval ⑤
35	154576	Closure-oval ⑤
36	156841	Kit TR oval closure ①③

#### NOTES

- ① P/N 156841 includes items: 1, 9, 31 thru 35.
- ② Used on filters manufactured before 3-97.
- ③ Used on filters manufactured after 3-97.
- ④ Used on filters manufactured after 4-15.

***NOTES***

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**



# TRITON™

## FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO

MODELS: TR 40, TR 50, TR 60, TR 100, TR 140, TR 100HD,  
TR 100C, TR 140C, TR 100C-3, TR 140C-3 y TR 60 con  
CLEARPRO TECHNOLOGY™



ESPAÑOL

## GUÍA DE USUARIO E INSTALACIÓN

IMPORTANTES INSTRUCTIVOS DE SEGURIDAD  
*LEA Y SIGA TODOS LOS INSTRUCTIVOS*  
PROTEJA ESTOS INSTRUCTIVOS

## ATENCIÓN AL CLIENTE / SOPORTE TÉCNICO

Si tiene alguna pregunta sobre cómo realizar pedidos de piezas de repuesto de Pentair Aquatic Systems, utilice la siguiente información de contacto:

### Servicio del Cliente y Soporte Técnico, USA (de 8 a.m. a 4:30 p.m., Horario del Este y del Pacífico)

Teléfono: (800) 831-7133

Fax: (800) 284-4151

### Sitio web

Visite [www.pentairpool.com](http://www.pentairpool.com) o [www.staritepool.com](http://www.staritepool.com) para encontrar información sobre los productos Pentair.

### Sanford, Carolina del Norte

(de 8 a.m. a 4:30 p.m., Horario del Este)

Teléfono: (919) 566-8000

Fax: (919) 566-8920

### Moorpark, California

(de 8 a.m. a 4:30 p.m., Horario del Pacífico)

Teléfono: (805) 553-5000 (Ext. 5591)

Fax: (805) 553-5515

## ÍNDICE

<b>Precauciones Importantes de Seguridad</b> .....	<b>23</b>	<b>Sección 4: Localización de Averías</b> .....	<b>34</b>
<b>Sección 1: Introducción</b> .....	<b>25</b>	<b>Sección 5: Partes de Repuesto</b> .....	<b>36</b>
Visión general de los Filtros de Arena de Fibra de Vidrio Triton	25	Curva de Caída de Presión del Filtro Triton	36
Características Generales	26	Instalación de Filtros Múltiples Triton (Kits de Tubería de Filtro Tandem)	36
<b>Sección 2: Instalación</b> .....	<b>27</b>	Partes de Repuesto Triton II y TR60 ClearPro	37
Instalación del Filtro de Arena de Fibra de Vidrio Triton	27	Partes de Repuesto Triton 100HD, 100C y 140C	40
Cómo Funciona su Filtro Triton	27	Partes de Repuesto Triton 100C-3 y 140C-3	42
Instalación de Tapas Ovaladas e Hilados del Filtro Triton	29		
Arranque Inicial	30		
<b>Sección 3: Mantenimiento</b> .....	<b>31</b>		
Cuidado del Filtro Triton	31		
Limpieza del Filtro Triton	31		
Procedimiento para el lavado de la parte posterior del Filtro Triton	32		
Procedimiento para la limpieza química	33		
Prepare su Filtro Triton para el invierno	33		

© 2015 Pentair Water Pool and Spa, Inc. Todos los derechos reservados.

Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.

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

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



Todas las marcas comerciales y logotipos de Pentair son propiedad de Pentair, Inc. Pentair Aquatic Systems™, Triton™ y ClearPro Technology™ son marcas comerciales y/o marcas registradas de Pentair Water Pool and Spa, Inc. y/o sus empresas asociadas en Estados Unidos y otros países. A menos que conste expresamente, los nombres comerciales y marcas de terceros que puedan haber sido utilizados en este documento no indican una asociación o respaldo entre los propietarios de estos nombres comerciales y marcas y Pentair Water Pool and Spa, Inc. Esos nombres comerciales o marcas pueden ser marcas comerciales o marcas registradas de estos terceros. Debido a que estamos constantemente mejorando nuestros productos y servicios, Pentair se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso. Pentair es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades.



## PRECAUCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



### Aviso importante:

La presente guía provee instrucciones de instalación y operación para los Filtros de Arena de Fibra de Vidrio Triton®. Consulte a Pentair Aquatic Systems si tiene alguna pregunta relacionada con este equipo.

**Atención Instalador:** La presente guía contiene información importante acerca de la instalación, operación y uso seguro de este producto. Esta información se la debe dar al propietario y/o operador de este equipo luego de la instalación o se la debe dejar en o cerca del filtro.


**Atención Usuario:** El presente manual contiene información importante que lo ayudará a operar y mantener este filtro. Por favor consérvelo como futura referencia.



**ADVERTENCIA**

Antes de instalar este producto, lea y siga todos los avisos de advertencia que están incluidos. En caso de no seguir las advertencias e instrucciones de seguridad puede resultar en lesiones severas, muerte o daño de la propiedad. Llame al (800) 831-7133 para obtener copias adicionales gratuitas de estas instrucciones.

### Información y Seguridad del Consumidor

Los Filtros de Arena Series Triton® están diseñados y fabricados para proveer muchos años de servicio seguro y confiable cuando son instalados, operados y mantenidos de acuerdo con la información de este manual y en los códigos de instalación referidos en las secciones posteriores. A través de este manual, las advertencias y precauciones de seguridad están identificadas con el símbolo “”. Asegúrese de leer y cumplir con todas las advertencias y precauciones.

#### ESTE FILTRO OPERA BAJO ALTA PRESIÓN



**ADVERTENCIA**



Cuando cualquier parte del sistema de circulación es revisado (por ejemplo, tapa, bomba, filtro, válvula(s), etc.), el aire puede ingresar al sistema y volverse presurizado. El aire presurizado puede hacer que la tapa superior se separe lo cual puede resultar en lesiones severas, muerte o daño de la propiedad. Para evitar este peligro potencial, siga estas instrucciones:

1. Si no está familiarizado con su sistema de filtración y/o calentador de piscina:
  - a. **NO** intente ajustar o hacer una revisión sin consultar con su distribuidor o con un técnico de piscina calificado.
  - b. Lea completamente la Guía del Usuario e Instalación antes de intentar usar, hacer una revisión o ajustar el sistema o calentador de filtración de la piscina.
2. Antes de volver a colocar la(s) válvula(s) y antes de empezar el ensamblaje, desmontaje o cualquier otro servicio del sistema de circulación: (A) Apague la bomba (**TURN OFF**) y desconecte (**SHUT OFF**) cualquiera de los controles automáticos para asegurarse que el sistema NO se encienda repentinamente durante la revisión; (B) abra la válvula de purga de aire manual; (C) espere hasta que toda la presión se haya liberado.
3. Cuando instale la tapa del filtro **SIGA EXACTAMENTE LAS ADVERTENCIAS DE LA TAPA DEL FILTRO.**
4. Una vez que complete el servicio en el sistema de circulación **SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES INICIALES.**
5. Mantener el sistema de circulación adecuadamente. Reemplazar las partes deterioradas dañadas (Ej., tapa, indicador de presión, válvula(s), anillos “O”, etc.).
6. Asegúrese que el filtro esté montado y colocado adecuadamente de acuerdo con las instrucciones provistas.

## PRECAUCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

### ADVERTENCIA

Este filtro debe ser instalado por un electricista autorizado o certificado o por un técnico de servicios de piscina calificado de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos y ordenanzas locales aplicables. Una instalación inadecuada podría resultar en lesiones serias o en la muerte de los usuarios, de los instaladores de la piscina u otros, también puede causar daño a la propiedad.

Siempre desconecte la energía del sistema de circulación de la piscina del cortocircuito antes de revisar el filtro. Asegúrese que el circuito desconectado esté cerrado o adecuadamente codificado para que no se conecte cuando esté trabajando en el filtro. De lo contrario podrían resultar en lesiones serias o la muerte del técnico de servicio, de los usuarios de piscinas u otros debido a una descarga eléctrica.

### ADVERTENCIA

No opere el filtro hasta que haya leído y comprendido claramente todas las instrucciones de operación y mensajes de advertencia de todo el equipo que es parte del sistema de circulación de la piscina. El propósito de las siguientes instrucciones es guiarlo para iniciar la operación del filtro en una instalación general de la piscina. En caso de no seguir todas las instrucciones de operación y mensajes de advertencia podría resultar en daño a la propiedad, lesiones personales severas o la muerte.

### ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen este producto a menos que sean supervisados cuidadosamente todo el tiempo.

### ADVERTENCIA



Debido al riesgo potencial que puede suceder se recomienda que la prueba de presión se mantenga al tiempo mínimo requerido por el código local. No permita que haya personas trabajando alrededor del sistema cuando el sistema de circulación esté bajo prueba de presión. Coloque adecuados avisos de advertencia y establezca una barrera alrededor del equipo presurizado. Si el equipo está ubicado en el cuarto de equipo, cierre la puerta y coloque un aviso de advertencia.

Nunca intente arreglar ninguna tapa o intente remover o ajustar los tornillos cuando el sistema esté presurizado. Estas acciones pueden causar que la tapa se descargue y puede causar severas lesiones personales o la muerte si le golpeará a una persona.

### ADVERTENCIA



Nunca exceda la presión de operación máxima en los componentes del sistema. Si excede estos límites puede resultar en una falla del componente bajo presión. Esta liberación instantánea de energía podría hacer que la tapa se descargue y podría causar severas lesiones personales o la muerte si le golpeará a una persona.

# Sección 1

## Introducción

### Información General acerca de los Filtros de Arena de Fibra de Vidrio Triton™

#### Filtros de Arena de Fibra de Vidrio Triton™ II

##### *El filtro de arena que es #1 en el mundo*

Triton II es el resultado de más de 40 años de evolución y refinamiento de producto. Ha establecido el estándar de la industria en cuanto a efectividad, eficiencia, largos periodos de funcionamiento antes de necesitar servicio, y el proporcionar años de operación de confianza y de bajo mantenimiento.

Triton II ofrece un diseño interno especial que mantiene nivelado el lecho de arena, asegurándose de que el agua fluya con regularidad y resultando en la filtración más eficiente posible.

##### *La mejor reputación de la industria por las mejores razones*

Además de su superior rendimiento de filtración, Triton II proporciona un nivel de confianza y facilidad de operación y mantenimiento que resultan en un historial insuperable. Cada detalle del diseño se ha refinado para hacer que Triton II sea el estándar de la industria.

#### Filtros de Arena Comerciales Triton™ C y Triton™ C-3

Esta serie de filtros ofrece desviadores múltiples para obtener mayores velocidades de filtración en las aplicaciones comerciales de hasta 20 GPM/Pie Cuad.

#### Filtros de Arena de Montaje Lateral Triton™ HD

El mismo rendimiento y todas las mismas características del Triton original con una presión de operación máxima de 75 psi para las instalaciones especiales de alta presión, tales como los sistemas de limpieza de planta de una sola bomba.



## Características Generales

### Triton™ II

- El diseño interno, cuya efectividad se ha comprobado con el paso del tiempo, asegura que toda el agua recibe filtración máxima para que se obtengan resultados de absoluta claridad
- El proceso GlasLok™ crea un tanque reforzado de fibra de vidrio de una sola pieza con recubrimiento resistente a los UV para que proporcione años de servicio de confianza y de resistencia a la corrosión
- El diseño del sistema de flujo controla la calidad de la filtración y asegura tiempos de operación máximos entre retrolavados para ahorrarle tiempo

### Triton™ C y Triton™ C-3

- Presión de Operación Máxima 50 psi
- Desagüe de 2 pulg. amplias
- Apertura de 8 pulg. para fácil acceso al lecho de arena
- El Triton C-3 tiene conexiones de bridas estándar de 3 pulg.
- Los modelos TR 100C y TR 140C pueden obtenerse en negro o color almendra
- Los modelos TR 100C-3 y TR 140C-3 pueden obtenerse en negro solamente

### Triton™ HD

- Presión de Operación Máxima 75 psi

### Características Adicionales:

- El desagüe de arena y agua combinadas hace que el trabajo de reparación/mantenimiento y el de preparación para el invierno vayan más rápido
- Todas las piezas internas son de rosca para facilidad de mantenimiento
- El difusor de agua, que puede hacerse a un lado, permite acceso instantáneo a la arena y a todas las piezas internas
- Registrado con la NSF

# Sección 2

## Instalación

**Nota:** Antes de instalar este producto, lea y siga todos los avisos e instrucciones de advertencia que empiezan en la Pág. (sp) ii.

### Instalación del Filtro de Arena de Fibra de Vidrio Triton™

Sólo una persona de servicio calificada puede instalar el Filtro de Arena de Fibra de Vidrio Triton. Este filtro está diseñado y destinado para usarlo con agua de filtro.

#### Introducción del Triton™

La siguiente información general describe cómo instalar el Filtro de Arena de Fibra de Vidrio Triton. Este filtro opera bajo presión y si se monta mal o si se opera con aire en el sistema de circulación de agua el cierre superior se puede abrir y producir accidentes que causen lesiones graves en el cuerpo y daño a la propiedad. Se ha adherido una etiqueta de advertencia en la parte superior del filtro y no se debe remover. Mantenga las etiquetas de seguridad en buenas condiciones y ponga una nueva si falta o si no se puede leer.

#### Como Funciona el Filtro

Su filtro de arena de alta capacidad ha sido diseñado para operar por años con un mantenimiento mínimo y si se instala, opera y se mantiene según estas instrucciones le entregará años de operación sin problemas.

La mugre se recauda en el filtro a medida que el flujo fluye a través de la válvula de control en la parte lateral del filtro y se dirige hacia el tapón superior. El agua sucia fluye al difusor en la parte superior del estanque y se dirige hacia abajo a la superficie superior de la capa de arena del filtro. La mugre se recauda en la capa de arena y el agua limpia fluye a través de los laterales y de la tubería inferior en la parte inferior del filtro y hacia arriba al tapón inferior. El flujo luego va a la válvula de control en la parte lateral del filtro. El agua limpia se devuelve a través del sistema de tuberías a la piscina.

La presión se elevará y el flujo de la piscina se bajará a medida que se recauda mugre en el filtro. Eventualmente, el filtro se tapaná tanto con la mugre que será necesario el implementar el procedimiento de lavado por corriente. Es importante saber cuándo es necesario lavar el filtro por corriente. El lavado por corriente se trata a continuación bajo las secciones siguientes de este manual.

Haga el favor de darse cuenta que el filtro remueve los materiales suspendidos y no higieniza la piscina. El agua de la piscina tiene que ser higienizada y balanceada químicamente para conseguir agua burbujeante y transparente. Su sistema de filtración tiene que ser diseñado de modo que satisfaga sus códigos de salud locales. Como un mínimo tiene que asegurarse que su sistema va a hacer rotar el volumen de agua total en su piscina por lo menos dos a cuatro veces en un período de 24 horas.

Refiérase a la **Tabla 1** para obtener la Información de Operación del Filtro.

NUMERO DEL MODELO DEL FILTRO	AREA DEL FILTRO (pies cuadrados)	VELOCIDAD DE FLUJO *(GPM) @ 20 GPM/PIE <sup>2</sup>	CAPACIDAD DE ROTACION (Galones) (Basado en 20 GPM/pies cuadrados) *			
			4 VUELTAS AL DIA	3 VUELTAS AL DIA	2.4 VUELTAS AL DIA	2 VUELTAS AL DIA
TR40	1,92	38	13,680	18,240	22,800	27,360
TR50	2,46	49	17,640	23,520	29,400	35,280
TR60	3,14	63	22,680	30,240	37,800	45,360
TR60 ClearPro	3,14	63	22,680	30,240	37,800	45,360
TR100	4,91	74	26,640	35,520	44,400	53,280
TR100HD	4,91	74	26,640	35,520	44,400	53,280
TR100C/TR100C-3	4,91	98	35,280	47,040	58,800	70,560
TR140	7,06	106	38,160	50,880	63,600	76,320
TR140C/TR140C-3	7,06	141	50,760	67,680	84,600	101,520

Tabla 1.

**ADVERTENCIA**

Si no opera su sistema de filtro o si la filtración no es adecuada se puede afectar la transparencia del agua, impidiendo la visibilidad en su piscina y puede ser que se salte dentro o sobre objetos oscurecidos que pueden producir lesiones personales graves o que la persona se ahogue.

El agua transparente es el resultado de la filtración adecuada como también del balance químico adecuado del agua de la piscina. La química de la piscina requiere conocimiento especializado y tiene que consultar con su especialista de servicios de piscinas local para los detalles específicos. En general, la higienización adecuada de la piscina necesita un nivel de cloro libre de 1 a 3 PPM y una gama de PH de 7,2 a 7,6.

**ADVERTENCIA**

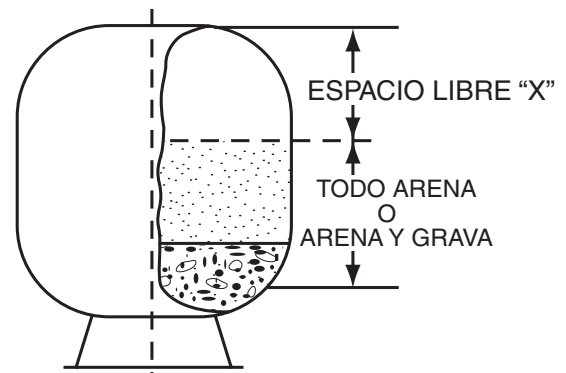
Los filtros nunca deben ser probados o ser expuestos a aire o gas bajo presión. Todos los gases son comprimibles y bajo presión crean peligro. Se pueden producir lesiones corporales graves o daño a la propiedad si el filtro se expone a aire o gas bajo presión.

1. Revise la caja de cartón para verificar si hay evidencia de daño debido al manejo abrupto durante el envío. Si la caja de cartón o cualquier componente del filtro está dañado, avise a la compañía de transporte inmediatamente.
2. Cuidadosamente remueva el paquete del accesorio y el estanque del filtro de la caja de cartón.
3. Monte el filtro en una losa permanente, preferiblemente de concreto vaciado en un molde o en una plataforma construida de bloque de concreto o de ladrillo. NO USE arena para nivelar el filtro o para el montaje de la bomba pues se va a esparcir.
4. Proporcione espacio y luz para el acceso para el mantenimiento de rutina. No monte los controles eléctricos sobre el filtro. Es necesario el poder alejarse del filtro cuando se hace arrancar la bomba. Las necesidades mínimas de espacio se pueden encontrar en el filtro, en la placa grande del fabricante.
5. Ponga el filtro de modo que los agujeros estén en la posición final deseada. Siga el procedimiento de instalación de la válvula.
6. Si tiene una Válvula de Agujeros Múltiples, monte la válvula en el estanque, asegurándose que los anillos O en los accesorios de la válvula estén en su lugar y limpios. Use un lubricante aplicado en capas delgadas, tal como la grasa de silicona, Dow #33, #40 o GE 300 o 623, o un producto similar en los anillos O y en las ranuras de los anillos O, antes del montaje.
7. Si tiene una válvula de deslizamiento de dos posiciones, alinee la válvula con el estanque de modo que la manilla esté hacia la parte superior del estanque, empuje las válvulas en los agujeros y gire las tuercas de la válvula apretadamente en los accesorios del estanque. No es necesario asegurar las tuercas, de la válvula en el accesorio del estanque más que lo que se puede hacer manualmente.
8. Las correas del envío que se usaron para soportar el multidifusor TR100C-3, TR140C y TR140C-3 se deben remover, antes de cargar la arena y la grava en el filtro.
9. Las especificaciones de la arena - asegúrese que se use la arena adecuada tal como se ha descrito en la Tabla 2. Antes de vaciar la arena en el filtro, mire adentro y verifique el drenaje inferior para verificar si hay laterales sueltos o rotos (o dedos) los que se pueden haber dañado por accidente debido al manejo abrupto durante el manejo. Cambie las partes rotas si es necesario.

**AVISO:** La distancia del espacio libre es la variable de más importancia y se debe mantener. La densidad de la arena variará y por lo tanto la cantidad de arena se da como referencia.

**Tabla 2.**

MODELO	ESPACIO LIBRE "X"	TODO ARENA* (LIBRAS)	MATERIAL DE FILTRO † (LIBRAS)	
			GRAVILLA ‡	ARENA
TR40	8 1/4"	175	50	125
TR50	9 3/4"	225	50	175
TR60	10 1/2"	325	50	275
TR60 ClearPro	10 1/2"	325	50	275
TR100	11 1/4"	600	150	450
TR100HD	11 1/4"	600	150	450
TR100C-3	11 1/4"	600	150	450
TR140	13 1/2"	925	275	650
TR140C-3	13 1/2"	925	275	650



† Material necesario para cumplir con los requisitos de NSF.

‡ La gravilla tiene que ser de 1/4" a 1/8" dia.

\* La arena tiene que ser sílicea estándar #20 (el coeficiente de uniformidad no mayor que 1.75) .018-.020 en diámetro tamaño de partícula.



**ADVERTENCIA**

Si no se coloca la Ventilación de Aire Automática dentro del Cierre se permitirá que se atrape aire en exceso y que se acumule en el filtro. El aire atrapado y el cierre que no está cerrado en forma adecuada pueden hacer que se produzcan fugas en el cierre y producir lesiones corporales graves y/o daño a la propiedad.

- Pivotee el difusor fuera del centro del estanque en los TR40, 50, 60, TR60 ClearPro, 100 y 140 rotando el conjunto del difusor en el sentido contrario en que giran las manillas del reloj. (**AVISO:** El conjunto del multifusor no se debe mover en los modelos TR100HD, TR100C, TR100C-3 y TR140C, TR140C-3. Después de instalar el material del filtro tal como se ha descrito a continuación revise para verificar que las partes superiores de los difusores estén paralelas con la parte superior de la capa de arena.) Llene el estanque con agua hasta alrededor de la mitad. Vacíe gravilla primero (si se va a usar) y luego arena en la parte superior del filtro lentamente de modo que el impacto del material del filtro no dañe los laterales. Vea la información en la Tabla 2 en este manual para verificar la cantidad de arena y grava adecuada. Llene el filtro al nivel adecuado para mantener el espacio libre (vea la Tabla 2). Pivotee el conjunto del difusor de nuevo a su posición vertical si es que se movió. Asegúrese que la ventilación de aire automática está sobresaliéndose en la parte superior del cierre tal como se indica a continuación en la Figura 1. Asegúrese que la ventilación de aire automática está en el centro del cierre del filtro. Lave toda la arena alrededor de la abertura roscada en la parte superior del estanque.

**ADVERTENCIA****Para Cierre Enroscado**

Tenga cuidado al instalar el cierre. El cierre debe girar libremente en el filtro, si se siente resistencia a la inserción del cierre, remueva lentamente el cierre girándolo en el sentido contrario en que giran las manillas del reloj. La rosca del comienzo del estanque y el cierre tiene que engancharse en forma adecuada para poder asegurar el cierre. *No cruce las roscas del cierre.*

Si no se instala el cierre en forma adecuada se producirán fugas en el cierre y se pueden producir lesiones corporales graves y/o daño a la propiedad.

**ADVERTENCIA****Del Cierre Ovalado**

Tenga cuidado al instalar el cierre. El cierre se debe insertar en el estanque colocando el diámetro pequeño del cierre ovalado dentro del diámetro más grande de la abertura del estanque. Primero inserte el lado del cierre que no tiene la válvula de presión y el alivio de aire. El cierre se debe insertar en un ángulo de 30 grados. Una vez que el cierre esté dentro del estanque se puede rotar 90 grados y levantar para sellar el estanque. Ahora el puente de aluminio con resorte ya se puede colocar sobre el perno del cierre y se puede apretar la manija con la mano para colocar el cierre adecuadamente. La manija solamente se debe apretar con la mano. **NO UTILICE UNA LLAVE INGLESA PARA APRETAR LA MANIJA.** Si utiliza una llave inglesa puede dañar el estanque o el cierre y producir una falla. La incorrecta instalación del cierre puede ocasionar que el cierre se vuele y esto puede producir lesiones personales graves o daño a la propiedad.



**NUNCA TRATE DE APRETAR O SOLTAR EL CIERRE CON LA BOMBA FUNCIONANDO.** Si no se siguen estas instrucciones se pueden producir fugas en el cierre y producir lesiones corporales graves o daño a la propiedad.

- Monte el medidor de presión y la válvula del purgador en la tapa del cierre. Limpie el anillo O en la tapa y lubríquela con grasa de silicona tal como Dow #33, 40 o con lubricante GE 300, 623. Ponga la tapa del cierre en el filtro y apriétela, asegurándose que la ventilación de aire esté hacia arriba dentro de la cúpula del cierre.
- Con la llave de plástico que viene incluida con el filtro, apriete el cierre lo más apretado posible usando las dos manos en los mangos de la llave. Como un mínimo, el cierre tiene que ser apretado con la mano + 1/4 de vuelta.
- El cierre ovalado que se usa en los modelos TR140C-3 y TR100C-3 deberá instalarse según se describe en la nota de advertencia del cierre ovalado mencionada anteriormente.
- Monte las tuberías y los accesorios en la bomba y la válvula. Todas las tuberías tienen que cumplir con los códigos sanitarios y de plomería estatales y locales.
- Use los compuestos de sellado en todas las conexiones de tuberías y accesorios machos. Use solamente los compuestos de tuberías adecuados para las tuberías de plástico. Apoye las tuberías para evitar el esfuerzo en el filtro, la bomba y la válvula.
- Las extensiones de tuberías largas y los codos restringen el flujo. Para conseguir la mayor eficiencia, use el menor número posible de accesorios y una tubería de diámetro grande (por lo menos 2" para TR100 y TR140, por lo menos 3" para TR100C-3 y TR140C-3).

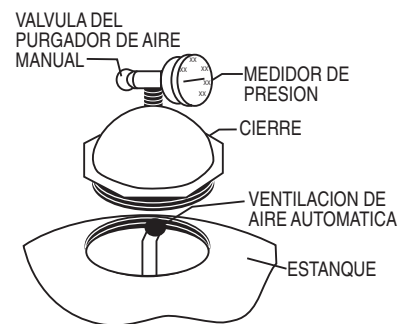


Figura 1.



La operación a niveles de aspiración excesivos puede hacer que el estanque se rompa y se pueden producir daños a la propiedad.

17. Al instalar las líneas de enjuague, se recomienda instalar un freno de vacío en las instalaciones en donde la longitud de la línea de enjuague excede los 40 pies o la línea de enjuague se vacía a más de 10 pies abajo de la superficie del depósito. Como alternativa se debe proporcionar un foso para el freno de vacío.
18. Se recomienda el uso de una válvula de retención entre el filtro y el calentador para evitar el retroceso del agua caliente que dañaría el filtro y la válvula.
19. La presión de operación máxima de la unidad es de 50 libras por pulgada cuadrada (psi) y 75 libras por pulgada cuadrada (psi) solamente para el modelo Triton HD. Nunca opere este filtro encima de éstas presiones o añada una bomba a este filtro que tiene más de 50 psi de presión de cierre o 75 psi de presión de cierre solamente para el modelo Triton HD.
20. Nunca instale el clorinador flujo arriba del filtro. Siempre ubíquelo flujo abajo y con una válvula de retención entremedio del clorinador y del filtro.
21. No se recomienda el uso de una válvula de cierre positivo en la salida del sistema de filtración. Si alguna vez el sistema se hace funcionar con tal válvula cerrada, el sistema de alivio de aire interno deja de funcionar y puede producirse una situación separación. Además, si se hace funcionar el sistema sin flujo se dañará el equipo gravemente.
22. Nunca guarde los productos químicos de la piscina dentro de 10 pies del filtro de la piscina. Los productos químicos de la piscina siempre se tienen que guardar en un área fresca, seca y bien ventilada.
23. El cierre ovalado que se usa en los modelos TR140C-3 y TR100C-3 está diseñado para operar como un mecanismo de alivio de vacío, esto protege al estanque de condiciones al vacío. El cierre permitirá que el aire entre al estanque si el estanque se encuentra ubicado a 8 pies por encima del nivel del agua. En estos casos, cuando el filtro se arranca nuevamente después de haberlo apagado, es posible que usted observe cómo el aire regresa a la piscina por las tuberías de retorno. Esto es normal, ya que el alivio de aire automático en el filtro está sacando el aire del filtro.

## Arranque Inicial

1. Limpie una piscina nueva antes de llenarla con agua. La mugre en exceso y las partículas grandes pueden hacer daño a su bomba y al sistema del filtro.
2. Asegúrese que la tubería de lavado por corriente esté abierta de modo que el agua quede libre de entrar desde la piscina y salir fuera de la tubería de lavado por corriente. Ajuste la válvula en la posición a continuación:
  - a. Si se usa una válvula de Agujeros Múltiples, ajústela en la posición de lavado por corriente (BACKWASH).
  - b. Si se usa una válvula de Deslizamiento de Dos Posiciones, empuje la manilla para abajo a la posición de lavado por corriente y enganche el seguro torciendo la manilla.
3. Asegúrese que el depósito del colador de la bomba esté lleno con agua.



Si entra aire en el filtro y el cierre del estanque no está instalado en forma adecuada se pueden producir escapes en el cierre y daños corporales graves y/o daño a la propiedad.

4. Revise el cierre en el filtro para verificar si está apretado.
5. Abra el purgador de aire manual en el cierre del filtro. Aléjese del filtro y haga arrancar la bomba dejando tiempo para que se cebe.
6. Cierre el purgador de aire en el cierre cuando se haya removido todo el aire del filtro y salga un chorro de agua parejo.

**AVISO:** La arena de filtro de la piscina, típicamente, se prelava y no debe necesitar mucho lavado por corriente. Sin embargo, el proceso de envío puede producir una abrasión excesiva que puede exigir un ciclo de lavado por corriente largo en el arranque inicial; continúe lavando por corriente hasta que el agua observada en el tubo indicador esté tan transparente como la de la piscina.



Para evitar daño en el equipo y una posible lesión, siempre desconecte la bomba antes de cambiar la posición de la válvula.

7. Pare la bomba. Ajuste la posición de la válvula según lo siguiente:
  - a. Si se usa una válvula de Agujeros Múltiples, ajústela en la posición del filtro (FILTER).
  - b. Si se usa una válvula de Deslizamiento de Dos Posiciones, levante la manilla a la posición del filtro y enganche el seguro de la válvula torciendo la manilla.
8. Asegúrese que todas las tuberías de succión y de retorno a la piscina estén abiertas de modo que el agua pueda salir y volver a la piscina libremente.
9. Abra el purgador de aire manual en el cierre del filtro. **Aléjese del filtro** y haga arrancar la bomba.
10. Cierre el purgador de aire en el cierre del filtro cuando todo el aire haya sido removido del filtro y salga un chorro de agua parejo.
11. El filtro ahora ha comenzado su ciclo de filtración. Tiene asegurarse que el agua está volviendo a la piscina y fijarse en la presión de operación cuando el filtro está limpio.

# Sección 3

## Mantenimiento

Esta sección describe cómo mantener su Filtro de Arena de Fibra de Vidrio Triton™.

### Cuidado del Filtro

El filtro es una parte muy importante del equipo y de la instalación de su piscina. El cuidado y el mantenimiento adecuado van a agregar muchos años de servicio y de goce de su piscina. Siga estas sugerencias para contar con una operación duradera y sin problemas.

1. Para limpiar la mugre y el polvo del exterior del filtro, lávelo con un detergente suave y agua y luego mangueréelo. No use solventes.
2. Si se necesita mantenimiento interno, se tiene que remover la arena removiendo el drenaje de arena de la parte inferior del filtro y se debe lavar con una manguera de jardín. La parte Pentair Water Pool and Spa™ No. 542090 también se puede usar.
3. Si después de varios años, el estanque del filtro aparece descolorido y áspero en textura, la superficie del estanque tiene que pintarse. Recomendamos el uso de esmalte de rocío de secado rápido. **No Pinte la Válvula.**



#### ADVERTENCIA

Siempre inspeccione visualmente los componentes del filtro durante el servicio normal para garantizar la seguridad estructural. Cambie cualquier artículo que esté partido, deformado o que en alguna otra forma se pueda percibir como defectuoso. Los componentes del filtro defectuosos pueden permitir las fugas en la parte superior del filtro o en los accesorios y producir lesiones corporales graves o daño a la propiedad.

4. El cierre del filtro en su filtro de arena Triton II se fabricó con materiales de alta calidad resistentes a la corrosión. Esta parte se debe inspeccionar cuidadosamente cuando se le da servicio a su filtro. Si ve que hay fugas excesivas que vienen de la interfase entre el cierre/estanque, el cierre y el Anillo O tienen que inspeccionarse cuidadosamente y cambiarse si hay alguna señal de deterioro.
5. Su filtro es un recipiente bajo presión y nunca debe recibir servicio cuando esté bajo presión. Siempre alivie la presión del estanque y abra el purgador de aire en el filtro antes de tratar de darle servicio.
6. Cuando vuelva a hacer arrancar el filtro siempre abra el purgador de aire manual en el cierre del filtro y aléjese del filtro.

### Frecuencia de Limpieza

1. El filtro de una piscina nueva se tiene que lavar por corriente y limpiarse después de aproximadamente las primeras 48 horas de operación para limpiar el polvo de yeso y/o la basura de la construcción.
2. Hay tres maneras distintas de identificar cuándo el filtro necesita ser lavado por corriente.
  - a. El indicador más preciso en los sistemas de piscina con un medidor de flujo es lavar por corriente cuando el flujo disminuye 30% comparado con el original (filtro limpio). Por ejemplo, si el flujo original era de 60 GPM, el filtro tiene que lavarse por corriente cuando el flujo se haya reducido en alrededor de 20 GPM (o 30%) a 40 GPM.
  - b. Una indicación más subjetiva y menos precisa es observar la cantidad de agua que fluye de los dispositivos de dirección del flujo ubicados en la pared de la piscina. El filtro tiene que lavarse por corriente una vez que se haya detectado que el flujo se ha reducido en alrededor de 30%.
  - c. La indicación que se usa más comúnmente pero es la menos precisa es lavar por corriente cuando la indicación del medidor del filtro aumenta 10 PSI sobre la inicial (filtro limpio).
3. Es importante no lavar por corriente el filtro solamente en base a períodos de tiempo tal como cada tres días. También es importante fijarse que el lavado por corriente efectuado muy a menudo de hecho produce mala filtración. Los factores como las condiciones del tiempo, mucha lluvia, polvo y polen y las temperaturas del agua afectan la frecuencia del lavado por corriente. A medida que usa su piscina se va a dar cuenta de esas influencias.
4. Si en algún momento la presión de arranque después del lavado por corriente del filtro indica 4 a 6 PSI más alta que la presión de arranque normal, quiere decir que ha llegado el momento de llevar a cabo el procedimiento de limpieza química.

## Procedimiento de Lavado por Corriente del Filtro



Para evitar el daño al equipo y posibles lesiones, siempre desconecte la bomba antes de cambiar las posiciones de la válvula.

1. Pare la bomba.
2. Asegúrese que la tubería de succión y la tubería de lavado por corriente estén abiertas de modo que el agua pueda entrar desde la piscina y salir por la tubería del lavado por corriente. Ajuste la posición de la válvula según lo siguiente:
  - a. Si se usa una válvula de Agujeros Múltiples, ajústela en la posición de lavado por corriente (BACKWASH).
  - b. Si se usa una válvula de Deslizamiento de Dos Posiciones, empuje la manilla para abajo a la posición de lavado por corriente y enganche el seguro torciendo la manilla.
3. **Aléjese del filtro** y haga arrancar la bomba.
4. Lave el filtro por corriente aproximadamente 3 a 5 minutos o hasta que el agua del lavado por corriente sale limpia.
5. Pare la bomba.
  - a. Si está usando la válvula de Agujeros Múltiples, ajústela en la posición de enjuague y continúe con los pasos restantes.
  - b. Si está usando la válvula de Deslizamiento de Dos Posiciones, vaya al paso 8.
6. **Aléjese del filtro** y haga arrancar la bomba.
7. Enjuague el filtro por aproximadamente 30 segundos.
8. Pare la bomba y ajuste la válvula según lo siguiente:
  - a. Si está usando la válvula de Agujeros Múltiples, ajústela en la posición de filtro (FILTER).
  - b. Si está usando la válvula de Deslizamiento de Dos Posiciones eleve la manilla a la posición de filtro y enganche el seguro de la válvula torciendo la manilla.
9. Asegúrese que la tubería de retorno de la piscina esté abierta de modo que el agua pueda fluir libremente de la piscina de vuelta a la piscina.
10. Abra el purgador de aire manual en el Cierre Triton II. Aléjese del filtro y haga arrancar la bomba.
11. Cierre el purgador de aire manual en el Cierre cuando se haya removido el aire y salga un chorro de agua parejo del purgador.
12. El filtro ahora ha empezado su ciclo de filtración. Tiene que asegurarse que el agua está volviendo a la piscina y tomar nota de la presión del filtro.
13. La presión del filtro en el paso 12 anterior no debe exceder la presión que se observó originalmente en el filtro cuando se hizo arrancar inicialmente. Si después de lavar por corriente, la presión está entre 4 a 6 PSI sobre la condición de arranque será necesario limpiar químicamente la capa de arena.

## Procedimiento de Limpieza Química

1. Se recomienda utilizar un limpiador aprobado. Por favor comuníquese con un proveedor o un establecimiento de productos químicos para piscinas en su localidad para obtener el limpiador adecuado.  
Estos limpiadores van a remover aceites, escamas y óxido de la capa de arena en una operación de limpieza.
2. Mezcle una solución siguiendo las instrucciones del fabricante en la etiqueta.
3. Lave el filtro por corriente como se ha descrito anteriormente.
4. Si el filtro está por debajo del nivel de la piscina, desconecte la bomba y cierre la válvula apropiada para evitar que la piscina se vacíe.
5. Desconecte la bomba, abra el drenaje del filtro y permita que se vacíe el filtro. Ponga la válvula en la posición de lavado por corriente.
6. Después de que el filtro se haya drenado, cierre el drenaje del filtro y remueva la tapa del depósito del colador de la bomba.
7. Asegúrese que las tuberías de lavado por corriente estén abiertas.
8. Conecte la bomba y lentamente vacíe la solución de limpieza en el colador de la bomba con la bomba funcionando.
9. Continúe agregando solución hasta que la capa de arena esté saturada con la solución de limpieza. Vuelva a colocar la tapa en la bomba.
10. Apague la bomba y deje el filtro en la posición de lavado por corriente (BACKWASH). Permita que el filtro descanse de un día para el otro (12 horas).
11. Vuelva a colocar la tapa de la bomba y siga el procedimiento de lavado por corriente que se ha descrito anteriormente.
12. No permita que la solución de limpieza caiga dentro de la piscina.

## Preparación del Filtro para el Invierno

1. En las áreas que tienen temperaturas de invierno que producen congelación, proteja el equipo de la piscina lavando el filtro por corriente.
  2. Después de lavar el filtro por corriente, desconecte la bomba, abra el purgador de aire manual en el cierre y ajuste la válvula según lo siguiente:
    - a. En las válvulas de Agujeros Múltiples, mueva la manilla a la posición de preparación para el invierno.\*
    - b. En la válvula de Deslizamiento de Dos Posiciones si es posible remueva el Conjunto del Pistón de la válvula, límpielo, lubríquelo y guárdelo en un lugar seco, por el invierno.
  3. En los modelos TR40, 50, 60, y TR60 ClearPro, remueva el tapón tipo mariposa en la parte inferior del filtro. En el modelo TR100, TR100HD, TR100C, TR100C-3 y TR140, TR140C, TR140C-3 remueva la tapa del tapón de drenaje de 1-1/2". El filtro se drenará muy lentamente y por lo tanto, se recomienda que el tapón de drenaje se deje afuera.
- \*AVISO:** La válvula de Agujeros Múltiples tiene que dejarse en la posición de preparación para el invierno durante la temporada en que la piscina no está en uso de modo que el desviador no tenga presión en el sello de caucho.
4. Drene todas las tuberías apropiadas del sistema.
  5. Recomendamos que se cubra el equipo con una sábana de plástico o de lona impermeable para inhibir el deterioro debido al clima. No envuelva el motor de la bomba con el plástico.

## Sección 4

# Localización de Averías

Use la siguiente información de localización de averías para resolver posibles problemas con su Filtro Triton™.



**ADVERTENCIA**

### ESTE FILTRO OPERA BAJO ALTA PRESIÓN

Cuando cualquier parte del sistema de circulación es revisado (por ejemplo, tapa, bomba, filtro, válvula(s), etc.), el aire puede ingresar al sistema y volverse presurizado. El aire presurizado puede hacer que la tapa superior se separe lo cual puede resultar en lesiones severas, muerte o daño de la propiedad. Para evitar este peligro potencial, siga estas instrucciones:



1. Si no está familiarizado con su sistema de filtración y/o calentador de piscina:
  - a. **NO** intente ajustar o hacer una revisión sin consultar con su distribuidor o con un técnico de piscina calificado.
  - b. Lea completamente la Guía del Usuario e Instalación antes de intentar usar, hacer una revisión o ajustar el sistema o calentador de filtración de la piscina.
2. Antes de volver a colocar la(s) válvula(s) y antes de empezar el ensamblaje, desmontaje o cualquier otro servicio del sistema de circulación: (A) Apague la bomba (**TURN OFF**) y desconecte (**SHUT OFF**) cualquiera de los controles automáticos para asegurarse que el sistema **NO** se encienda repentinamente durante la revisión; (B) abra la válvula de purga de aire manual; (C) espere hasta que toda la presión se haya liberado.
3. Cuando instale la tapa del filtro **SIGA EXACTAMENTE LAS ADVERTENCIAS DE LA TAPA DEL FILTRO.**
4. Una vez que complete el servicio en el sistema de circulación **SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES INICIALES.**
5. Mantener el sistema de circulación adecuadamente. Reemplazar las partes deterioradas dañadas (Ej., tapa, indicador de presión, válvula(s), anillos "O", etc.).
6. Asegúrese que el filtro esté montado y colocado adecuadamente de acuerdo con las instrucciones provistas.

**Nota:** Desconecte la energía de la unidad antes de intentar hacer un servicio o reparación.

### Problemas y Acciones Correctivas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El agua de la piscina no está lo suficientemente limpia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La química de la piscina no es adecuada para inhibir el crecimiento de algas.</li> <li>2. Lavado por corriente muy frecuente.</li> <li>3. Cantidad inapropiada o tamaño de la arena equivocada.</li> <li>4. Velocidad de rotación inadecuada.</li> </ol>	<p>Mantenga la química de la piscina o consulte con el técnico de servicio de la piscina.</p> <p>Permita que la presión se acumule a 10 psi sobre la condición del filtro limpio antes de hacer el lavado por corriente.</p> <p>Revise el espacio libre de la capa de arena y el tamaño de la arena o consulte con el técnico de servicio de la piscina.</p> <p>Haga funcionar el sistema por un tiempo más largo o consulte con el distribuidor o con el técnico de servicio de la piscina.</p>
Alta presión del filtro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado por corriente insuficiente.</li> <li>2. La capa de arena tapada con depósitos minerales.</li> <li>3. La válvula está parcialmente cerrada.</li> </ol>	<p>Lave por corriente hasta que el agua efluente salga transparente.</p> <p>Limpie el filtro químicamente.</p> <p>Abra la válvula o remueva la obstrucción en la tubería de retorno.</p>
Ciclos cortos.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavado por corriente inadecuado.</li> <li>2. La química de la piscina no es adecuada para inhibir el crecimiento de algas.</li> <li>3. La capa de arena está tapada.</li> <li>4. La velocidad del flujo demasiado alta.</li> </ol>	<p>Lave por corriente hasta que el agua efluente salga transparente.</p> <p>Mantenga la química de la piscina o consulte con el técnico de servicio de la piscina.</p> <p>Remueva manualmente 1" de la superficie superior de la capa de arena y cámbiela por arena nueva y limpie químicamente toda la arena según se ha descrito en la <a href="#">sección Procedimiento de Limpieza Química</a>.</p> <p>Restrinja el flujo a la capacidad del filtro.</p>

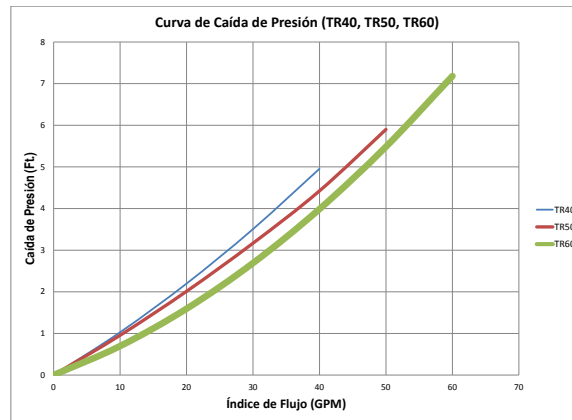
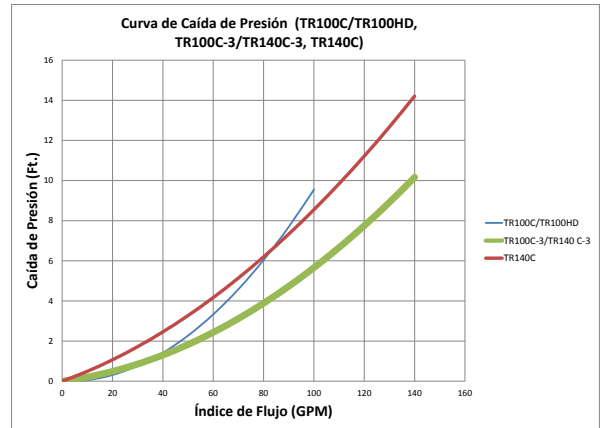
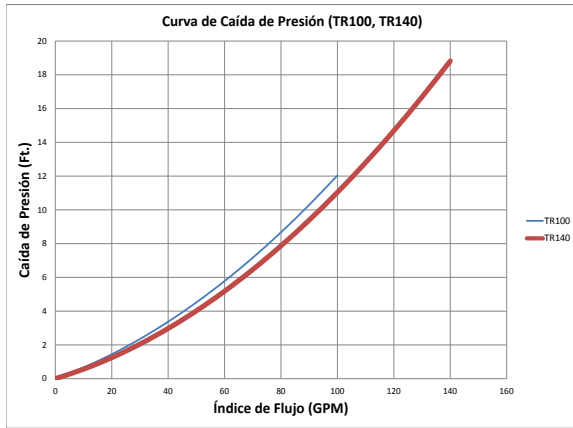


<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
Flujo de retorno a la piscina disminuido. Presión del filtro baja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstrucción en el colador de pelusa y cabello de la bomba.</li> <li>2. Obstrucción en la bomba.</li> <li>3. Obstrucción en la tubería de succión a la bomba.</li> </ol>	<p>Limpie el canasto en el colador.</p> <p>Desmonte y limpie la bomba.</p> <p>Limpie el canasto despumador. Remueva la obstrucción en las tuberías. Abra las válvulas en la tubería de succión.</p>
La arena vuelve a la piscina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lateral debajo del drenaje quebrado.</li> </ol>	<p>Cambie el lateral dañado o roto.</p>
La arena se pierde en el desecho.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocidad del lavado por corriente demasiado alta.</li> <li>2. Tamaño de la arena inadecuado.</li> <li>3. El colador de aire está dañado o falta.</li> </ol>	<p>Reduzca la velocidad del flujo del lavado por corriente.</p> <p>Cambie a la arena apropiada.</p> <p>Cambie los componentes dañados.</p>
Fuga en el cierre.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cierre mal apretado.</li> <li>2. Mugre o contaminación en la superficie de sellado.</li> <li>3. Parte dañada.</li> </ol>	<p>Desconecte la bomba, alivie la presión del estanque, abra el purgador de aire, apriete el cierre en forma adecuada.</p> <p>Desconecte la bomba, alivie la presión del estanque, abra el purgador de aire, remueva el cierre y limpie todas las superficies de sellado. Vuelva a montar el cierre en forma adecuada.</p> <p>Lo mismo que to anterior, excepto que cambie el anillo O dañado, el cierre, el estanque o cualquier combinación de las partes según sea necesario.</p>
Tapón que gotea.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conjunto de tapón apretado.</li> <li>2. Tierra o contaminación en las superficies de sello.</li> <li>3. Parte dañada.</li> </ol>	<p>Apague la bomba, alivie la presión del tanque, abra el purgador de aire, quite el cierre y quite la arena para acceder al tapón que gotea en el TR40, 50, 60, TR60 ClearPro, 100, 100C, 140 ó 140C. Sostenga el tapón de 2" y apriete la tuerca de seguridad interna de 2". En el TR100C-3 o TR140C-3 usando la llave especial 154020, sostenga el espaciador con brida de 3" y con la llave 154019, apriete el adaptador con brida de 3". Apriete 1/2 vuelta más manualmente.</p> <p>Apague la bomba, alivie la presión del tanque, abra el purgador de aire, quite el cierre y quite la arena para acceder al tapón que gotea. Quite las adherencias internas del tanque y quite el conjunto del tapón. Limpie todas las superficies de acoplamiento y los sellos. Reemplace el conjunto del tapón y tenga cuidado para instalar adecuadamente. Apriete el conjunto como se indica anteriormente.</p> <p>Igual que en el punto anterior, excepto que reemplace la parte o combinación de partes dañadas.</p>

# Sección 5

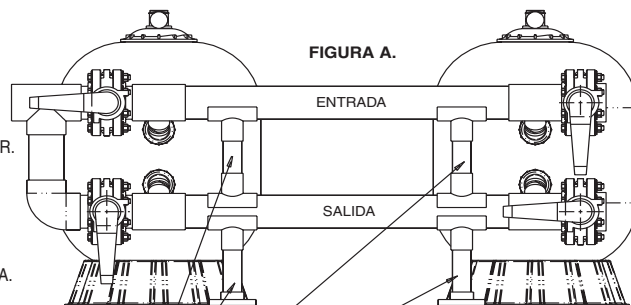
## Partes de Repuesto

### Curva de Caída de Presión para los Filtros de Arena Series Triton™

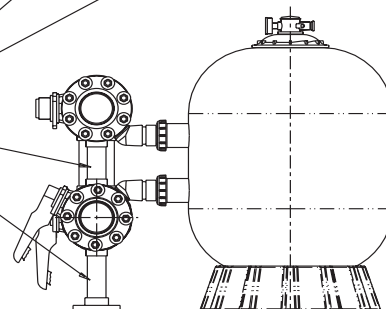


### Instalación de Filtros Múltiples con Kits de Tuberías de Filtros Tandem

**PRECAUCIÓN:** CUANDO SE INSTALAN FILTROS MÚLTIPLES, RECOMENDAMOS AMPLIAMENTE USAR UN KIT DE TUBERÍA DE FILTRO TANDEM PENTAIR. ESTOS KITS INCLUYEN OPORTES DE CAÑERÍAS (ENTRE LA TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA Y ENTRE LA TUBERÍA DE SALIDA Y EL SUELO) PARA ASEGURAR LA INTEGRIDAD DE LA INSTALACIÓN, VÉASE FIGURA A.



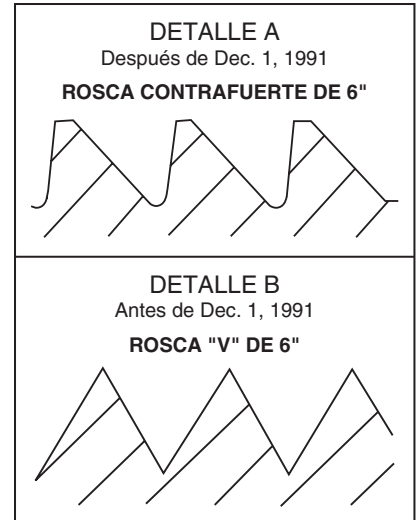
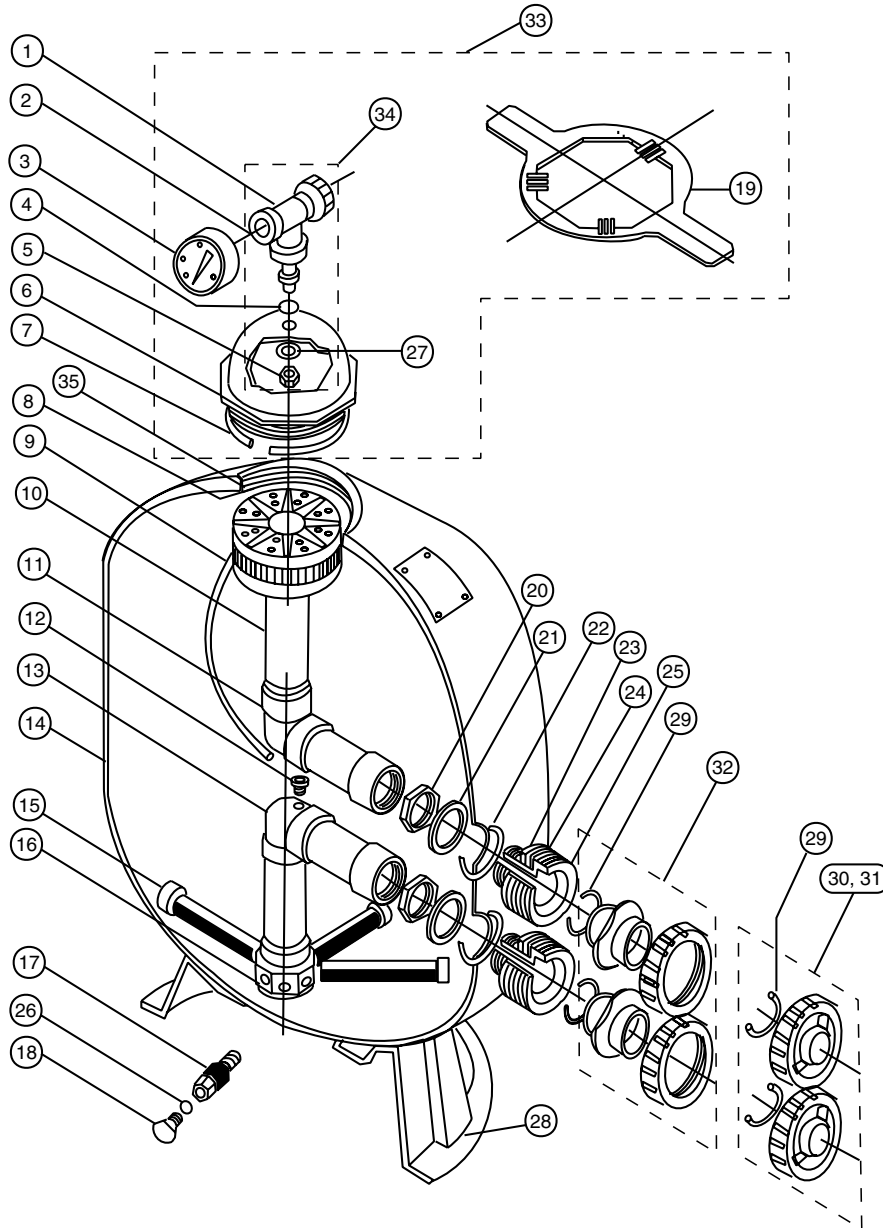
**PRECAUCIÓN:** PENTAIR RECOMIENDA USAR EL(LOS) KIT(S) DE TUBERÍA DE FILTRO TANDEM O CUALQUIER CLASE DE SOPORTE DE TUBERÍA PARA ASEGURAR LA INTEGRIDAD DE LA TUBERÍA. EN CASO DE NO INCLUIR ESTOS SOPORTES PODRÍA INVALIDAR SU GARANTÍA.



# FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO TRITON™ II Y TR60 CLEARPRO

## Partes de Repuesto

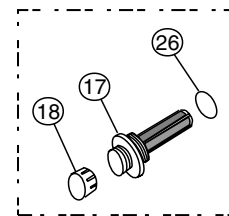
**TR40**  
**TR50**  
**TR60**  
**TR60 ClearPro**  
**TR100**  
**TR140**



Los filtros fabricados después del 1 de diciembre de 1991 utilizan una rosca de contrafuerte de 6 pulg. en la apertura superior del tanque del filtro y la tapa, véase el Detalle A.

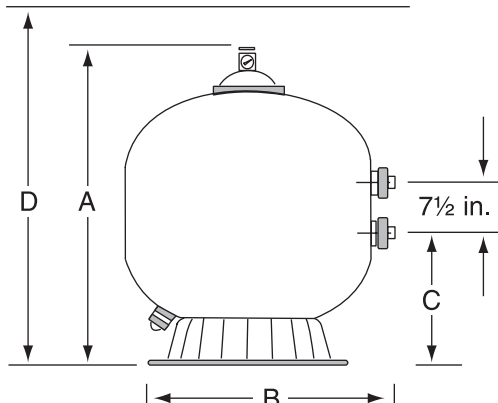
Los filtros fabricados antes del 1 de diciembre de 1991 utilizan una rosca de tipo "V" de 6 pulg., véase el Detalle B.

**Las tapas de 6 pulg. de los Detalles A. y B. NO se pueden intercambiar.**



★ Usado en  
Filtros TR100 y  
TR140.

Espacio Vertical Necesario



MODELO	DIM. A.	DIM. B.	DIM. C.	DIM. D.
TR40	30½ in.	19½ in.	10¾ in.	32½ in.
TR50	34¾ in.	21½ in.	11-7/8 in.	36¾ in.
TR60	35½ in.	24½ in.	13-5/8 in.	37½ in.
TR60 ClearPro	35½ in.	24½ in.	13-5/8 in.	37½ in.
TR100	39¾ in.	30½ in.	16¼ in.	41¾ in.
TR140	45¼ in.	36½ in.	8¾ in.	47¼ in.

ARTICULO	NO. DEL REPUESTO	TRITON II Y TR60 CLEARPRO DESCRIPCION
1	154689	CONJUNTO PURGADOR DE AIRE/T
2	154700	ADAPTADOR - PURGADOR DE AIRE DE LATON
3	155050	MEDIDOR - PRESION DE MONTAJE TRASERA
4	154661	ANILLO-O - ADAPTADOR DEL PURGADOR DE AIRE
5	154664	TUERCA - 3/8" - 16 ACERO INOXIDABLE
6	154570	CIERRE - ROSCA TRAPEZOIDAL 6" - (VEA DETALLE A)
6	154559	CIERRE - ROSCA "V" 6" - NEGRO (VEA DETALLE B)
7	154493	ANILLO-O - CIERRE
8	150035	COLADOR - ECL/TR
9	150039	TUBERIA - ALIVIO DE AIRE TR40
9	150040	TUBERIA - ALIVIO DE AIRE TR50/60
9	150041	TUBERIA - ALIVIO DE AIRE TR100
9	150042	TUBERIA - ALIVIO DE AIRE TR140
10	154598	CONJUNTO DIFUSOR TR40/50
10	154599	CONJUNTO DIFUSOR TR60
10	154462	CONJUNTO DIFUSOR TR100
10	154906	CONJUNTO DIFUSOR TR140
11	154803	CONJUNTO DE TUBERIA - SUPERIOR TR40
11	156814	CONJUNTO DE TUBERIA - SUPERIOR TR50
11	154533	CONJUNTO DE TUBERIA - SUPERIOR TR60
11	154426	CONJUNTO DE TUBERIA - SUPERIOR TR100
11	154500	CONJUNTO DE TUBERIA - SUPERIOR TR140
12	150036	CONECTOR TUBERIA DE ALIVIO DE AIRE
13	154801	CONJUNTO DE TUBERIA - INFERIOR TR40
13	156816	CONJUNTO DE TUBERIA - INFERIOR TR50
13	154805	CONJUNTO DE TUBERIA - INFERIOR TR60
13	155284	CONJUNTO DE TUBERIA - INFERIOR TR60 ClearPro-1/4 Vuelta Lateral
13	154807	CONJUNTO DE TUBERIA - INFERIOR TR100
13	154489	CONJUNTO DE TUBERIA - INFERIOR TR140
14	154636	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR40 - ROSCA TRAPEZOIDAL 6"- (VEA DETALLE A)
14	154637	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR50 - ROSCA TRAPEZOIDAL 6"- (VEA DETALLE A)
14	154638	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR60 - ROSCA TRAPEZOIDAL 6"- (VEA DETALLE A)
14	154639	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR100 - ROSCA TRAPEZOIDAL 6"- (VEA DETALLE A)
14	154640	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR140 - ROSCA TRAPEZOIDAL 6"- (VEA DETALLE A)

## FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO TRITON™ II y TR60 CLEARPRO

### Partes de Repuesto

TR40  
TR50  
TR60  
TR60 ClearPro  
TR100  
TR140

### NOTAS

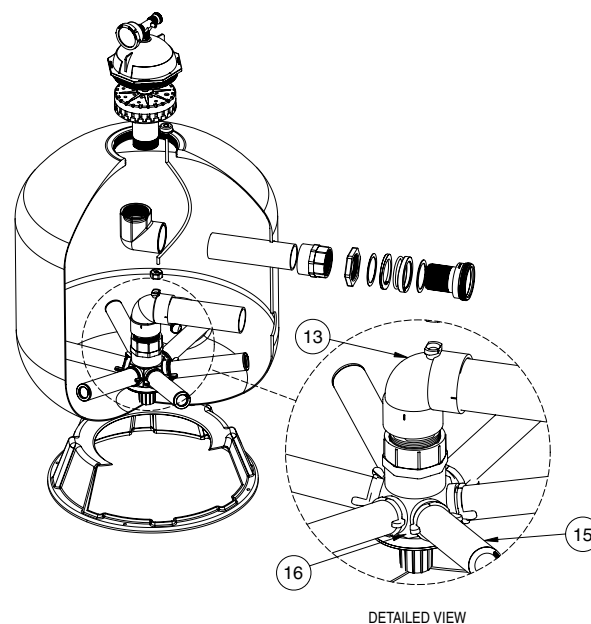
Los filtros fabricados después del 1 de diciembre de 1991 utilizan una rosca de contrafuerte de 6 pulg. en la apertura superior del tanque del filtro y la tapa, véase el Detalle A.

Los filtros fabricados antes del 1 de diciembre de 1991 utilizan una rosca de tipo. "V" de 6 pulg., véase el Detalle B.

**Las tapas de 6 pulg. de los Detalles A. y B. NO se pueden intercambiar.**

Para determinar la fecha de fabricación los 4 primeros dígitos del número de serie indican el mes y año en el que el producto fue fabricado.

TR60 ClearPro - 1/4 Vuelta Lateral para filtros fabricados después de que Mayo 15, 2007 utilice Conjunto de Tubería - Inferior P/N 155284.



**Detalle para Triton™ II - TR60 Filtros con ClearPro Technology™**

ARTICULO	NO. DEL REPUESTO	TRITON II Y TR60 CLEARPRO DESCRIPCION
15	152290	LATERAL - 6-11/16" L TR/40/50/60, 8 requerir
15	150085	LATERAL - 1/4 Vuelta TR60, 6 requerir
15	150088	LATERAL - TR60 ClearPro, 6 requerir
15	152202	LATERAL - 9-1/8" L TR100, 8 requerir ❷
15	154543	LATERAL - 6-1/2" L TR100, 8 requerir ❶
15	154540	LATERAL 12" L TR140, 8 requerir
16	154763	CUBO LATERAL TR40/50/60
16	152222	CUBO LATERAL TR60 ClearPro
16	154453	CUBO LATERAL TR100/140
17	152220	DRENAJE DE ARENA 2" ❸
17	154698	GRIFO - 3/4" NPT DRENAJE DE ARENA ❹
17	154685	GRIFO - 1/2" NPT DRENAJE DE ARENA ❸
18	154871	TAPA ENROSCADA 1½" ❸
18	357161	TAPON 1/4" NPT DRENAJE
19	154512	LLAVE CIERRE 6"
19	154510	LLAVE CIERRE ALUMINIO
19	151608	LLAVE CIERRE 8½" ALUMINIO
20	154412	TUERCA DE SEGURIDAD - INTERNA 2", 2 requerir
21	154416	ESPACIADOR - INTERNO 2", 2 requerir
22	154492	ANILLO-O - TAPON 2", 2 requerir
23	154408	ESPACIADOR - EXTERNO 2", 2 requerir
24	154538	EMPAQUETADURA - TAPON 2", 2 requerir
25	154405	TAPON - 2", 2 requerir
26	274494	ANILLO-O - 3/16" X 2-5/8" i.d. ❸
26	192115	ANILLO-O - #2-12 ADAPTADOR DE AIRE
27	154418	ARANDELA 3/8" ACERO INOXIDABLE
28	154926	PIE - DIA.16", TR40/50 (NOTA 1)
28	154520	PIE - DIA.19", TR60
28	154596	PIE - DIA. 24", TR100/140 (NOTA 1)
29	274494	ANILLO-O - ADAPTADOR DE VALVULA, 2 requerir
30	271092	JUEGO - ADAPTADOR DE ROSCA 2" ROSCADO ❸
31	271094	JUEGO - ADAPTADOR DE ROSCA 1½" ROSCADO ❸
32	271096	JUEGO - ADAPTADOR DE ROSCA 2 & 1½" SLP ❸
33	154641	JUEGO CIERRE, ROSCA TRAPEZOIDAL 6" - NEGRO (VEA DETALLE A)
33	154697	JUEGO CIERRE, ROSCA "V" 6" - MARRÓN (VEA DETALLE B)
33	154856	JUEGO CIERRE, ROSCA TRAPEZOIDAL 8½" - NEGRO
34	154687	PAQUETE DE ACCESORIOS - COMPLETO (NOTA 2)
35	154611	ESPACIADOR - COLADOR VENTILACION AIRE 3-3/4" - TR40
35	154612	ESPACIADOR - COLADOR VENTILACION AIRE 4-1/2" - TR50/60
35	154613	ESPACIADOR - COLADOR VENTILACION AIRE 5-1/2" - TR100
35	154614	ESPACIADOR - COLADOR VENTILACION AIRE 5" - TR140
	154402	CINTA - MONTAJE PIE TR40/50/60, 3 requerir
	154407	CINTA - MONTAJE PIE TR100/140, 3 requerir
	151602	LLAVE TAPON 2"
	154714	JUEGO - TAPON, INCLUYE ARTICULOS 20 AL 25

## FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO TRITON™ II y TR60 CLEARPRO

### Partes de Repuesto

TR40  
TR50  
TR60  
TR60 ClearPro  
TR100  
TR140

### NOTAS

Los filtros fabricados después del 1 de diciembre de 1991 utilizan una rosca de contrafuerte de 6 pulg. en la apertura superior del tanque del filtro y la tapa, véase el Detalle A.

Los filtros fabricados antes del 1 de diciembre de 1991 utilizan una rosca de tipo. "V" de 6 pulg., véase el Detalle B.

**Las tapas de 6 pulg. de los Detalles A. y B. NO se pueden intercambiar.**

Para determinar la fecha de fabricación los 4 primeros dígitos del número de serie indican el mes y año en el que el producto fue fabricado.

- ❶ Usado en Filtros fabricados antes del 5-85.
- ❷ Usado en Filtros fabricados después del 5-85.
- ❸ Usado en Filtros fabricados antes del 3-83.
- ❹ Usado en Filtros fabricados después del 3-83 hasta el 3-96
- ❺ Para Instalaciones sin Válvula (Par).
- ❻ Usado en Filtros TR100 y 140.

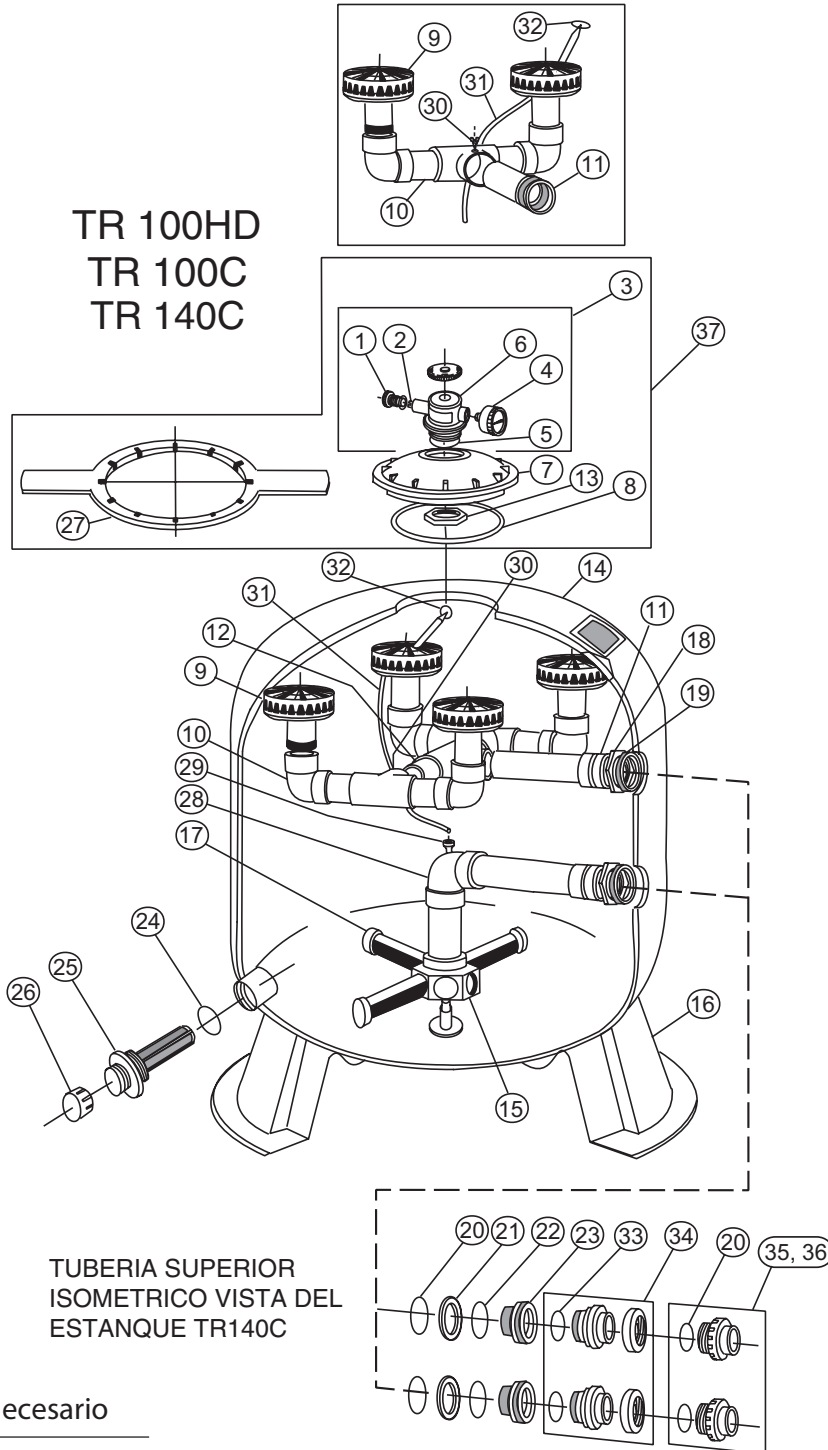
**NOTA 1:** Para reemplazar el pie del tanque se requiere el uso de una cinta para montaje de pie. Véase N/P.

**NOTA 2:** El paquete de accesorios incluye artículos 1, 2, 4, 5 y 27.

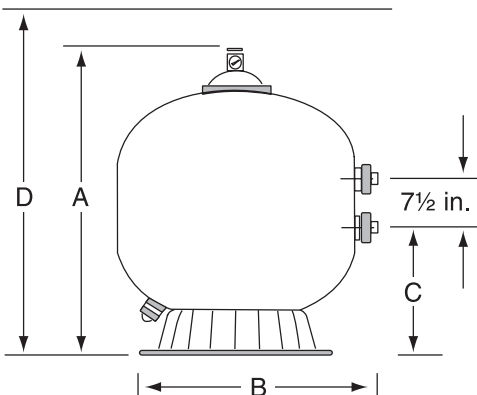
**FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO TRITON™ 100HD, 100C y 140C**

**Partes de Repuesto**

**TR100HD  
TR100C  
TR140C**



Espacio Vertical Necesario



MODELO	DIM. A	DIM. B	DIM. C	DIM. D
TR100C	39¾ in.	30½ in.	16½ in.	43¾ in.
TR140C	45¼ in.	36½ in.	18¾ in.	49¼ in.
TR100HD	39¾ in.	30½ in.	16¼ in.	41¾ in.



ARTICULO	NO. DEL REPUESTO	TRITON 100HD, 100C Y 140C DESCRIPCION
1	273512	PURGADOR DE AIRE CON ANILLO-O
2	273513	ANILLO-O TORNILLO DEL PURGADOR DE AIRE
3	273564	CONJUNTO DE ALIVIO DE AIRE MANUAL
4	155050	MEDIDOR DE PRESION
4	991481	MEDIDOR DE PRESION TR100C/TR100HD ②
5	274494	ANILLO-O - 3/16" X 2-5/8" i.d.
6	273564	VALVULA DE CUERPO MAQUINADO
7	154575	CIERRE ROSCA TRAPEZOIDAL 8½"
8	152509	ANILLO CUADRADO 8½"
9	154599	DIFUSOR (SE REQUIEREN 2 EN TR100C/ TR100HD) ①
9	154599	DIFUSOR (SE REQUIEREN 4 EN TR140C) ①
10	156355	CONJUNTO DE TUBERIA SUPERIOR TR100C/ TR100HD/TR140C ①
11	156344	ENTRADA AL CONJUNTO DE TUBERIA SUPERIOR TR100C/TR100HD/TR140C
12	156354	CONJUNTO - CONEXION DE TUBERIA SUPERIOR TR140C
13	154412	TUERCA-2" INTERNA
14	153430	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR100C/TR100HD ROSCA TRAPEZOIDAL 8½" NEGRO
14	153431	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR140C ROSCA TRAPEZOIDAL 8½" NEGRO
14	156224	CONJUNTO TANQUE Y PIE TR100HD - ROSCA TRAPEZOIDAL 6"- NEGRO HD
15	154453	CUBO LATERAL TR100C/TR100HD/TR140C
16	154596	PIE - 24" DIAMETRO - TR100C/TR100HD/ TR140C
17	152202	LATERAL 9-1/8" L TR100C/TR100HD
17	154540	LATERAL 12" L TR140C
18	154412	TUERCA DE SEGURIDAD INTERNA 2"
19	154416	ESPACIADOR INTERNO 2"
20	154492	ANILLO-O TAPON 2"
21	154408	ESPACIADOR EXTERNO 2"
22	154538	EMPAQUETADURA
23	154405	TAPON - 2"
24	274494	ANILLO-O - 3/16" X 2-5/8" i.d.
	154407	CINTA MONTAJE PIE
25	152220	MONTAJE - DRENAJE DE ARENA DE 2"
26	154871	TAPA CON ROSCA
27	154527	LLAVE - CIERRE 8½"
27	151608	LLAVE - CIERRE 8½" ALUMINIO

## FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO TRITON™ 100HD, 100C y 140C

### Partes de Repuesto

**TR100C**  
**TR140C**  
**TR100HD**

ARTICULO	NO. DEL REPUESTO	TRITON 100HD, 100C Y 140C DESCRIPCION
28	154807	CONJUNTO DE TUBERIA INFERIOR TR100C/TR100HD
28	154489	CONJUNTO DE TUBERIA INFERIOR TR140C
29	150036	TUBO CONECTOR DE ALIVIO DE AIRE
30	273071	TORNILLO #14 18-8 ①
31	150041	TUBO ALIVIO DE AIRE TR100C/TR100HD
31	150042	TUBO ALIVIO DE AIRE TR140C
32	150035	COLADOR - ALIVIO DE AIRE
33	274494	ANILLO-O ADAPTADOR DE VALVULA
34	271096	JUEGO - ADAPTADOR SIN VALVULA 2" Y 1½" PAR SLP
35	271092	JUEGO - ADAPTADOR SIN VALVULA 2" PAR ROSCADO
36	271094	JUEGO - ADAPTADOR SIN VALVULA 1½" PAR ROSCADO
37	154856	JUEGO - CIERRE ROSCA TRAPEZOIDAL 8½" NEGRO

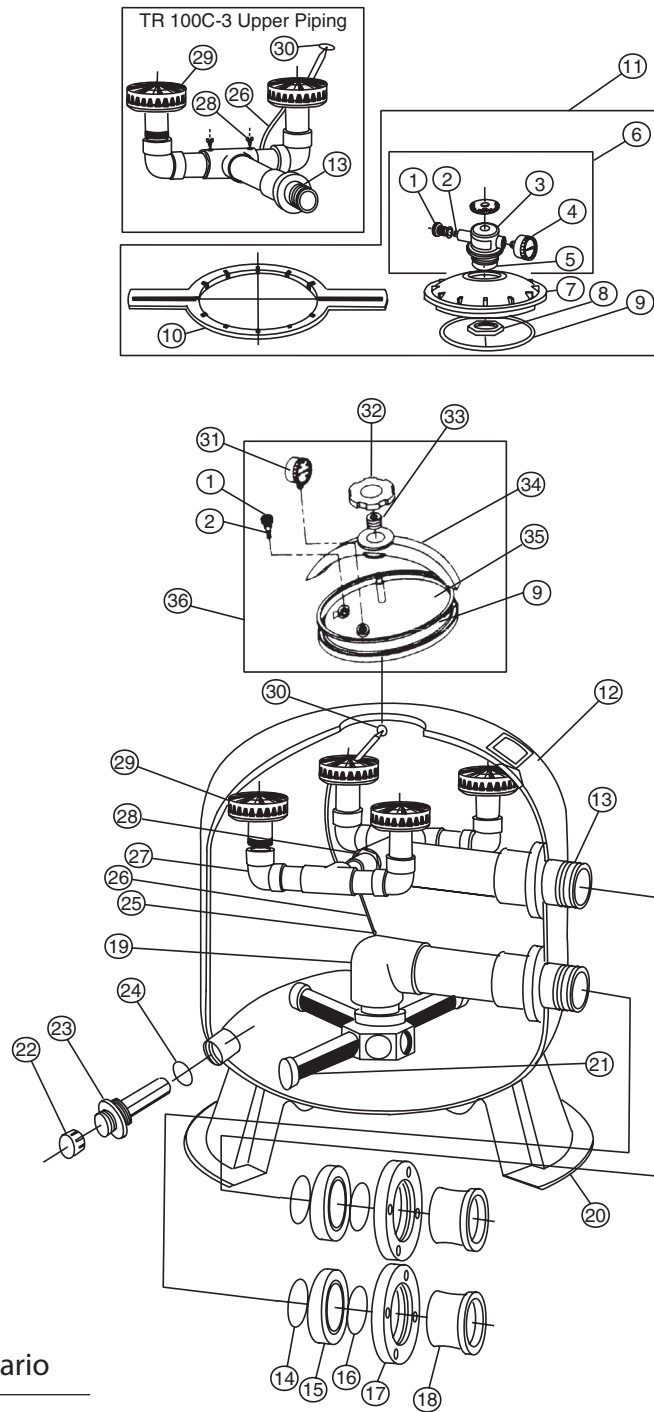
### NOTAS

- ① Se requieren cantidades diferentes para los Filtros TR100C y TR140C.
- ② Usado en Filtros TR100HD

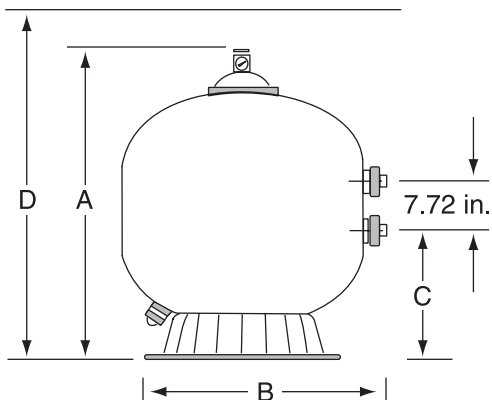
**FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO TRITON™ 100C-3 y 140C**

**Partes de Repuesto**

**TR100C-3  
TR140C-3**



**Espacio Vertical Necesario**



MODELO	DIM. A	DIM. B	DIM. C	DIM. D
TR100C-3	39¾ in.	30½ in.	16-1/16 in.	43¾ in.
TR140C-3	45¼ in.	36½ in.	18½ in.	49¼ in.

ARTICULO	NO. DEL REPUESTO	TRITON 100C-3 Y 140C-3 DESCRIPCION
1	273512	PURGADOR DE AIRE CON ANILLO-O ②③
2	273513	ANILLO-O TORNILLO DEL PURGADOR DE AIRE ②
3	273564	VALVULA DE CUERPO MAQUINADO ②
4	155050	MEDIDOR DE PRESION ②
5	154494	ANILLO-O - ADAPTADOR 6" ②
6	273564	CONJUNTO DE ALIVIO DE AIRE MANUAL ②
7	154575	CIERRE 8½" ②
8	154412	TUERCA-2" INTERNA ②
9	152509	ANILLO CUADRADO - CIERRE ②③
10	154527	LLAVE - CIERRE 8½" ②
11	154856	JUEGO - CIERRE ROSCA TRAPEZOIDAL 8½" ②
11	156842	JUEGO - CIERRE CON JUNTA 8½" ④
12	153430	CONJUNTO ESTANQUE Y PIE TR100C-3 TRAPEZOIDAL
12	153431	CONJUNTO ESTANQUE Y PIE TR140C-3 TRAPEZOIDAL
13	154007	CONJUNTO TUBERIAS SUPERIORES TR100C-3
13	154008	CONJUNTO TUBERIAS SUPERIORES TR140C-3
14	154005	ANILLO-O PARKER 2-343, 2 requerir
15	154002	ESPACIADOR DE 3", 2 requerir
16	154004	ANILLO-O PARKER 2-342, 2 requerir
17	154003	BRIDA DE 3", 2 requerir
18	154001	ADAPTADOR CON BRIDA DE 3", 2 requerir
19	154009	CONJUNTO TUBERIAS INFERIORES TR100C-3
19	154010	CONJUNTO TUBERIAS INFERIORES TR140C-3
20	154596	PIE- 24" DE DIAMETRO TR100C-3/140C-3
21	152202	LATERAL 9" TR100C-3, 8 requerir
21	154540	LATERAL 12" TR140C-3, 8 requerir
22	154871	TAPA CON ROSCA DE 1½"
23	152220	MONTAJE DRENAJE DE ARENA DE 2"
24	274494	ANILLO-O - 3/16" X 2-5/8" i.d., 2 requerir
25	154441	CONECTOR TUBO DE ALIVIO DE AIRE
26	150041	TUBO DE ALIVIO DE AIRE TR100C-3 (23")
26	150042	TUBO DE ALIVIO DE AIRE TR140C-3 (27")
27	154018	CONJUNTO TUBERIAS DEL DIFUSOR TR140C-3, 2 requerir
28	552474	TORNILLO #10-1½", 2 requerir

## FILTROS DE ARENA DE FIBRA DE VIDRIO TRITON™ 100C-3 y 140C

### Partes de Repuesto

**TR100C-3**  
**TR140C-3**

ARTICULO	NO. DEL REPUESTO	TRITON 100C-3 Y 140C-3 DESCRIPCION
29	154599	CONJUNTO DIFUSOR (SE REQUIEREN 2 PARA TR100C-3)
29	154599	CONJUNTO DIFUSOR (SE REQUIEREN 4 PARA TR140C-3)
30	150035	COLADOR - ECL/TR
31	190058	MEDIDOR DE PRESION 1/4" psi ⑤
32	154581	MANIJA - OVALADO TRITON ⑤
33	154582	RESORTE - OVALADO TRITON ⑤
34	154579	PUENTE - OVALADO TRITON ⑤
35	154576	CIERRE - OVALADO ⑤
36	156841	JUEGO DE CIERRE OVALADO TRITON ①⑤

#### NOTAS

- ① P/N 156841 incluye artículos: 1, 9, y 31 al 35.
- ② Usado en Filtros fabricados antes del 3-97.
- ③ Usado en Filtros fabricados después del 3-97.
- ④ Usado en Filtros fabricados después del 4-15.

## **NOTAS**

**CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES.**



TRITON™

FILTRES À SABLE EN FIBRE DE VERRE

MODELS: TR 40, TR 50, TR 60, TR 100, TR 140, TR 100HD,  
TR 100C, TR 140C, TR 100C-3, TR 140C-3 et TR 60 avec  
CLEARPRO TECHNOLOGY™



FRANÇAIS

## MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES  
*PRIÈRE DE LIRE ET D'OBSERVER TOUTES LES CONSIGNES*  
CONSERVER CETTE NOTICE

## SERVICE CLIENTS / SUPPORT TECHNIQUE

Si vous avez des questions liées aux pièces de rechange, et aux produits de piscine de Pentair Aquatic Systems, veuillez utiliser les coordonnées suivantes:

### Service Clients

(8 A.M. to 4:30 P.M. — 8h00 à 17h00 heure normale du Pacifique)

Téléphone: (800) 831-7133

Télécopie: (800) 284-4151

### Site web

visitez [www.pentairpool.com](http://www.pentairpool.com) ou [www.sta-ritepool.com](http://www.sta-ritepool.com) pour trouver des renseignements concernant Pentair.

### Support Technique

**Sanford, Caroline du Nord** (8h00 à 17h00 heure normale de l'Est)

Téléphone: (919) 566-8000

Télécopie: (919) 566-8920

**Moorpark, Californie** (8h00 à 17h00 heure normale du Pacifique)

Téléphone: (805) 553-5000 (Ext. 5591)

Télécopie: (805) 553-5515

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Importantes Consignes de Sécurité</b> .....	<b>47</b>	<b>Section 4: Dépannage</b> .....	<b>58</b>
<b>Section 1: Introduction</b> .....	<b>49</b>	<b>Section 5: Pièces de Rechange</b> .....	<b>60</b>
Vue d'Ensemble des Filtre à Sable en Fibre de Verre	49	Courbe de Chute de Pression du Filtre	60
Caractéristique Générales	50	Installer de Multiples Filtres Triton (Ensembles de Tuyauteries en Tandem de Filtre)	60
<b>Section 2: Installation</b> .....	<b>51</b>	Pièces de Rechange pour Triton II et TR60 ClearPro	61
Installer le Filtre à Sable en Fibre de Verre	51	Pièces de Rechange pour Triton 100HD, 100C et 140C	64
Comment Fonctionne votre Filtre	51	Pièces de Rechange pour Triton™ 100C-3 et 140C-3	66
Installer les Bouchons Filetés et Couvercle Ovale du Filtre	53		
Première Mise en Service	54		
<b>Section 3: Entretien</b> .....	<b>55</b>		
Entretien du Filtre	55		
Nettoyage du Filtre	55		
Procédure de Rétro Lavage du Filtre	56		
Procédure de Nettoyage Chimique	57		
Hivernage de votre Filtre	57		

© 2015 Pentair Water Pool and Spa, Inc. Tous droits réservés.

Ce document peut être modifié sans avis préalable.

1620 Hawkins Ave., Sanford, NC 27330 • 919 566-8000  
10951 West Los Angeles Ave., Moorpark, CA 93021 • 805 553-5000



MEMBER  
NATIONAL  
SPA & POOL  
INSTITUTE

Toutes les marques de commerce et logos Pentair sont la propriété de Pentair, Inc. Pentair Aquatic Systems<sup>MC</sup>, Triton<sup>TM</sup> et ClearPro Technology<sup>TM</sup> sont des marques de commerce ou des marques déposées de Pentair Water Pool and Spa, Inc. ou de ses sociétés affiliées aux États-Unis ou dans d'autres pays. Sauf indication expressément contraire, les noms et marques de tiers qui peuvent être utilisés dans le présent document ne sont pas utilisés pour indiquer une affiliation ou une approbation entre les propriétaires de ces marques et Pentair Water Pool and Spa, Inc. Ces noms et marques peuvent être des marques de commerce ou des marques déposées de ces tiers. Parce que nous améliorons constamment nos produits, Pentair se réserve le droit de changer ses spécifications sans avis préalable. Pentair offre l'égalité d'accès à l'emploi.



## IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ



### Mise en Garde Importante:

Ce manuel fournit les instructions de mise en service et d'utilisation des **Filtres à Sable en Fibre de Verre de la Série Triton™**. Consulter **Pentair Water Pool and Spa™** pour toute question relative à cet équipement.

**l'Attention de l'Installateur:** Ce manuel contient d'importantes informations concernant l'installation, l'exploitation et l'utilisation de ce produit de manière sûre. Cette information doit être fournie au propriétaire et/ou à l'exploitant de cet équipement après l'installation, ou doit-être laissé sur ou bien à proximité de cet équipement.

**l'Attention de l'Utilisateur:** Ce manuel contient d'importantes informations qui vous aideront à utiliser et entretenir ce filtre. Conservez-le pour pouvoir le consulter ultérieurement.



Avant l'installation de ce produit, lire et respecter la totalité des avertissements et instructions inclus. Ne pas respecter les notices de sécurité peut entraîner des blessures graves, la mort ou l'endommagement du bien. Appeler le (800) 831-7133 pour obtenir des copies supplémentaires gratuites de ces instructions.

### Information et Sécurité du Consommateur

Les Filtres à Sable en Fibre de Verre de la Série Triton™ sont conçus et fabriqués pour donner de nombreuses années de fonctionnement sûr et fiable dès l'instant où sont installés, exploités et entretenus en accord avec les informations fournies dans le présent manuel et les normes d'installation référencés dans les sections suivantes. Les mises en garde concernant la sécurité et les précautions sont identifiées par le symbole "⚠" tout au long du manuel. Assurez-vous de lire et de respecter la totalité des avertissements et précautions.



#### CE FILTRE EST SOUMIS À HAUTE PRESSION



Lorsque l'on intervient sur l'un ou l'autre des composants du circuit de circulation (ex : bouchon, couvercle, pompe, filtre, robinet(s) etc.), l'air peut pénétrer n'importe où dans le circuit et devenir pressurisé. L'air sous pression peut occasionner une séparation du couvercle supérieur pouvant entraîner des blessures sérieuses, la mort ou l'endommagement du bien. Pour éviter ce danger potentiel, respectez ces instructions:

1. Si vous ne connaissez pas bien votre système de filtration de piscine et/ou de réchauffage:
  - a. **N'essayez Pas** de procéder à des réglages ou effectuer l'entretien sans consulter votre revendeur, ou un technicien de piscine qualifié.
  - b. Lisez la totalité du Manuel d'Installation et d'Utilisation avant de tenter d'utiliser, entretenir ou régler le système de filtration ou de réchauffage.
2. Avant de remettre la (les) vanne(s) en position et avant de commencer le montage, démontage, ou toute autre intervention sur le circuit : (A) Mettre la pompe sur **ARRÊT** et mettre **HORS SERVICE** tout automatisme pour garantir que le système ne soit PAS démarré par inadvertance pendant l'opération d'entretien ; (B) ouvrir le robinet manuel de purge d'air ; (C) attendre jusqu'à ce que toute pression soit évacuée.
3. Lors du montage du couvercle de filtre **RESPECTER EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS RELATIVES AU COUVERCLE DE FILTRE.**
4. Une fois l'intervention sur le circuit terminée, **RESPECTER EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE.**
5. Maintenir le circuit de circulation correctement. Remplacer les pièces usées ou endommagées immédiatement (par exemple : couvercle, manomètre, vanne(s), joints toriques, etc..)
6. S'assurer que le filtre est correctement monté et positionné suivant les instructions fournies.

## IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### AVERTISSEMENT

Ce filtre doit être installé par un électricien agréé ou certifié ou une personne d'entretien de piscine qualifiée en accord avec le Code Electrique National (National Electrical Code) et toute normes ou ordonnances locales applicables. Une installation incorrecte peut entraîner la mort ou des blessures graves aux utilisateurs de piscine, installateurs ou autres personnes, et peut également occasionner des dommages aux biens.

Toujours couper l'alimentation électrique du circuit de circulation de la piscine au niveau du disjoncteur électrique avant de procéder à l'entretien du filtre. S'assurer que le circuit déconnecté est verrouillé ou correctement identifié de façon à ce qu'il ne puisse être enclenché pendant que vous travaillez sur le filtre. Ne pas respecter cela peut entraîner la mort ou des blessures sérieuses aux installateurs, utilisateurs de piscine, ou autres personnes par électrocution.

### AVERTISSEMENT

Ne pas mettre en fonctionnement le filtre avant que vous ayez clairement lu et compris les instructions de fonctionnement et les messages d'avertissement concernant la totalité des équipements constituant le circuit de circulation de la piscine. Les instructions suivantes sont conçues pour guider la mise en service initiale du filtre lors d'une installation générale de piscine. Un manquement au bon suivi des instructions de fonctionnement et aux messages d'avertissement peut occasionner un endommagement des biens, de sérieuses blessures aux personnes, ou la mort.

### AVERTISSEMENT

Pour réduire le risque de blessure, ne pas permettre aux enfants d'utiliser ce produit, à moins qu'ils ne soient surveillés de près à tout moment.

### AVERTISSEMENT



Du fait du risque potentiel pouvant exister, il est recommandé que la pression d'épreuve soit maintenue le temps minimum requis par le code local. N'autoriser quiconque à travailler autour du système quand le circuit de circulation est sous épreuve de pression. Mettre en place des signaux appropriés d'avertissement et établir une barrière autour des équipements sous pression. Si les équipements sont situés dans un local, verrouiller la porte et mettre un signal d'avertissement.

Ne jamais essayer de procéder au réglage de bouchons ou couvercles, ou tenter de retirer ou de serrer des boulons lorsque le circuit est sous pression. Ces actions peuvent occasionner l'éclatement du couvercle et pourraient occasionner de sérieuses blessures individuelles ou bien la mort s'ils venaient à heurter une personne.

### AVERTISSEMENT



Ne jamais dépasser la pression d'utilisation maximum des composants du circuit. Excéder ces limites pourrait causer la détérioration d'un composant par la pression. Cette libération instantanée d'énergie peut causer l'éclatement du couvercle et pourrait occasionner de graves blessures individuelles ou bien la mort s'ils venaient à heurter une personne.

# Section 1

## Introduction

### Filtres à sable en fibre de verre Triton™ - Généralités

#### Filtres à sable Triton™ II

##### *Le numéro 1 du filtre à sable dans le monde*

Triton II est le résultat de plus de 40 ans d'évolution et d'améliorations. Ce filtre est devenu la référence de l'industrie en matière de performance, d'efficacité, de durée de service entre chaque maintenance, et des années de fiabilité requérant un entretien minimal.

Le Triton II possède une conception interne qui maintient le lit de sable plat et le débit d'eau constant, assurant ainsi une filtration optimale.

##### *La meilleure réputation de l'industrie, et à juste titre*

En plus de résultats de filtration supérieurs, le Triton II s'est taillé une réputation encore inégalée pour sa fiabilité et sa facilité de fonctionnement et d'entretien. De nombreux détails dans sa conception ont été améliorés pour faire du Triton II le filtre de référence de l'industrie.

#### Filtres à sable commerciaux Triton™ C et Triton™ C-3

Ces filtres sont équipés de plusieurs dériveurs pour une meilleure vitesse de filtration dans des applications commerciales, jusqu'à 20 GPM/pied carré.

#### Filtres à sable à montage latéral Triton™ HD

Ces filtres possèdent les mêmes performances et caractéristiques exceptionnelles du premier Triton, avec une pression de service de 75 psi pour les installations sous pression, comme les systèmes de nettoyage de niveau à pompe unique.



## Caractéristiques générales

### Triton™ II

- Sa conception interne, qui a déjà fait ses preuves avec le temps, permet de filtrer l'eau au maximum pour donner des résultats clairs comme de l'eau de roche
- Le processus GlasLok® crée une cuve monocoque, renforcée de fibre de verre, avec un revêtement anti-UV qui garantit des années de service fiable et sans corrosion
- Le système de débit contrôle la qualité de la filtration et assure des durées de service maximales entre le lavage à contre courant, ce qui fait gagner du temps

### Triton™ C et Triton™ C-3

- Pression de service maximum 50 psi
- Purgeur complet de 2 pouces
- Ouverture de 8 pouces pour accéder facilement au lit de sable
- Le Triton C-3 possède des joints à bride standard de 3 pouces
- Les modèles TR 100C et TR 140C sont disponibles en noir ou amande
- Les modèles TR 100C-3 et TR 140C-3 sont disponibles uniquement en noir

### Triton™ HD

- Pression de service maximum 75 psi

## Autres caractéristiques

- Un système combiné de drainage du sable et de l'eau facilite l'entretien et l'hivernage
- Toutes les pièces internes sont filetées pour en faciliter l'entretien
- Une tête de distribution pivotante permet un accès direct au sable et à toutes les pièces internes
- Homologué NSF

# Section 2

## Installation

**Remarque:** Avant d'installer ce produit, lire et respecter tous les avis de mise en garde et les instructions d'ébütant en page (fr) ii.

### Installation du Filtre à Sable en Fibre de Verre Triton™

Le Filtre à Sable en fibre de Verre Triton ne doit être installé que par un technicien d'entretien qualifié. Ce filtre est conçu et prévu pour filtrer l'eau.

#### Triton™ Introduction

L'information générale qui suit décrit comment installer le Filtre à Sable en fibre de Verre Triton. Ce filtre fonctionne sous pression et, s'il est mal monté ou utilisé alors que de l'air est présent dans le circuit d'eau, son couvercle risque de se désolidariser, ce qui peut avoir pour résultat un accident occasionnant des dégâts matériels importants ou blessures graves. Une étiquette d'avertissement a été collée sur le dessus du filtre et doit y rester. Maintenez les étiquettes de sécurité en bon état et remplacez-les si elles manquent ou sont illisibles.

#### Fonctionnement du Filtre

Ce filtre à sable à grand débit est conçu pour fonctionner pendant de nombreuses années avec un minimum d'entretien et, lorsqu'il est installé, utilisé et entretenu conformément aux présentes instructions, fonctionnera pendant de nombreuses années sans problème.

Les impuretés sont recueillies dans le filtre lorsque l'eau traverse la vanne de régulation qui se trouve sur le côté de celui-ci et sont dirigées dans la traversée de paroi étanche supérieure. L'eau sale coule dans le diffuseur qui se trouve en haut du réservoir, puis est dirigée vers le bas, jusque sur la surface supérieure du lit de sable. Les impuretés sont recueillies dans le lit de sable et l'eau propre traverse les éléments latéraux et le tuyau inférieur qui se trouve au bas du filtre, puis remonte pour pénétrer dans la traversée de paroi étanche inférieure. L'eau s'écoule ensuite dans la vanne de régulation située sur le côté du filtre. L'eau propre retourne ensuite à la piscine par la tuyauterie.

La pression s'élèvera et le débit vers la piscine s'abaissera au fur et à mesure que les impuretés s'accumulent dans le filtre. Celui-ci finira par être tellement obstrué par ces impuretés qu'il sera nécessaire de procéder à un lavage à contre-courant du filtre. Il est important de savoir quand effectuer cette opération. Celle-ci est décrite plus en détails dans les sections suivantes du présent livret.

Veillez noter qu'un filtre élimine les particules en suspension et n'épure pas la piscine. L'eau de celle-ci doit être épurée et sa composition chimique doit être équilibrée pour qu'elle soit très claire. Votre système de filtrage doit être conçu pour respecter la réglementation sanitaire locale applicable. Vous devez au minimum veiller à ce que votre système renouvelle la totalité de l'eau de votre piscine au moins deux à quatre fois par période de vingt-quatre heures.

Reportez-vous au **Tableau 1** pour des données sur les spécifications des filtres.

Tableau 1.

NUMERO DE MODELE DE FILTRE	SURFACE DE FILTRAGE (M <sup>2</sup> , pi <sup>2</sup> )	DEBIT *(L/MN, GAL/MN) à 20 GAL/MN/pi <sup>2</sup>	CAPACITE DE RENOUVELLEMENT (Litres/Gallons) (Basé sur 20 gal/mn/pi <sup>2</sup> )*			
			4 RENOUVELLEMENTS PAR JOUR	3 RENOUVELLEMENTS PAR JOUR	2,4 RENOUVELLEMENTS PAR JOUR	2 RENOUVELLEMENTS PAR JOUR
TR40	0,18 (1,92)	144 (38)	51784 (13680)	69046 (18240)	86307 (22800)	103568 (27360)
T50	0,23 (2,46)	185 (49)	66774 (17640)	89033 (23520)	111291 (29400)	133549 (35280)
TR60	0,29 (3,14)	238 (63)	85853 (22680)	114470 (30240)	143088 (37800)	171706 (45360)
TR60 ClearPro	0,29 (3,14)	238 (63)	85853 (22680)	114470 (30240)	143088 (37800)	171706 (45360)
TR100	0,47 (4,91)	280 (74)	100843 (26640)	134457 (35520)	168072 (44400)	201686 (53280)
TR100HD	0,47 (4,91)	280 (74)	100843 (26640)	134457 (35520)	168072 (44400)	201686 (53280)
TR100C/TR100C-3	0,47 (4,91)	371 (98)	133549 (35280)	178065 (47040)	222582 (58800)	267098 (70560)
TR140	0,65 (7,06)	401 (106)	144451 (38160)	192601 (50880)	240752 (63600)	288902 (76320)
TR140C/TR140C-3	0,65 (7,06)	534 (141)	192147 (50760)	256196 (67680)	320245 (84600)	384295 (101520)

\*LES CHIFFRES APPLICABLES AUX TR100 ET TR140 SONT BASES SUR 15 GAL/MN/PI<sup>2</sup>



Une non-utilisation de votre système de filtrage ou un filtrage insuffisant peut provoquer un manque de clarté de l'eau gênant la visibilité dans votre piscine. Quelqu'un peut ainsi plonger dans ou sur des objets qu'il ne peut voir, risquant de se blesser gravement, voire de se noyer.

L'eau claire est produite par un filtrage approprié et une composition chimique correcte de l'eau. Le traitement chimique d'une piscine est l'affaire de spécialistes et il convient que vous consultiez votre spécialiste local de l'entretien des piscines à propos de points particuliers. En règle générale, pour que l'eau d'une piscine soit correctement épurée, elle doit présenter un niveau de chloration de 1 à 3 ppm et un pH compris entre 7,2 et 7,6.



Les filtres ne doivent jamais subir des essais à l'air ou au gaz comprimé ni être exposés à ceux-ci. Tous les gaz sont compressibles et, lorsqu'ils sont comprimés, sont dangereux. Des blessures graves ou des dégâts matériels importants peuvent résulter de l'exposition d'un filtre à de l'air ou à du gaz sous pression.

1. Examinez le carton pour rechercher toute trace de dégâts dus à une manutention brutale en cours de transport. Si le carton ou tout élément du filtre est endommagé, avisez-en le transporteur immédiatement.
2. Retirez avec précaution du carton les accessoires et le réservoir du filtre.
3. Montez le filtre sur une dalle fixe, consistant de préférence en béton coulé dans un coffrage, ou sur une plateforme construite en parpaings ou en briques. **N'UTILISEZ PAS** de sable pour mettre le filtre à niveau ni pour monter la pompe, car il sera emporté par l'eau.
4. Prévoyez un accès suffisamment spacieux et bien éclairé pour l'entretien. Ne montez pas de commandes électriques au-dessus du filtre. Vous devez pouvoir vous écarter de celui-ci lorsque vous mettez la pompe en marche. L'espace minimum nécessaire est indiqué sur la grande plaque signalétique du filtre.
5. Positionnez le filtre de façon à ce que les orifices soient dans la position finale désirée. Suivez les instructions de pose de la vanne.
6. Si vous disposez d'une vanne multivoie, montez-la sur le réservoir en veillant à ce que tous les joints toriques des raccords de la vanne soient propres et bien en place. Appliquez une mince couche de lubrifiant, tel que de la graisse silicone Dow no. 33 ou 40, GE 300 ou 623, ou un produit semblable, sur les joints toriques et leurs gorges avant le montage.
7. Si vous disposez d'un robinet-vanne à deux positions, alignez la vanne sur le réservoir de façon à ce que la poignée soit tournée vers le dessus du réservoir, enfoncez la vanne dans les orifices et serrez ses écrous à frottement doux sur les raccords du réservoir. Il n'est pas nécessaire de les serrer au-delà du serrage à la main.
8. Les sangles de transport utilisées pour soutenir le multidiffuseur du TR100C-3, TR140C et TR140C-3 doivent être retirées avant de charger le filtre de sable et de gravier.
9. Spécifications du sable - veillez à utiliser le sable correct, tel que le décrit le **Tableau 2**. Avant de verser le sable dans le filtre, regardez à l'intérieur de celui-ci et vérifiez le ponceau inférieur pour rechercher tout élément latéral (ou doigt) cassé ou desserré, susceptible d'avoir été endommagé accidentellement par une manutention brutale lors du transport. Remplacez toute pièce cassée si nécessaire.

**REMARQUE :** La hauteur au-dessus du sable est la variable la plus importante et doit rester constante. La densité du sable varie et la quantité de sable donnée l'est à titre indicatif.

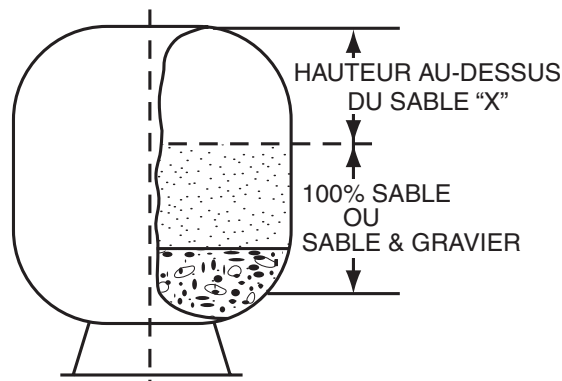
**Tableau 2.**

MODELE	HAUTEUR AU-DESSUS DU SABLE "X"	100% SABLE* (KG)	MATERIAU DE FILTRAGE † (KG)	
			GRAVIER PISIFORME ‡	SABLE
TR40	20,9 CM	79,5	22,7	56,8
TR50	24,7 CM	102,3	22,7	79,5
TR60	26,7 CM	147,7	22,7	125
TR60 ClearPro	26,7 CM	147,7	22,7	125
TR100	28,6 CM	272,7	68,2	204,5
TR100HD	28,6 CM	272,7	68,2	204,5
TR100C-3	28,6 CM	272,7	68,2	204,5
TR140	34,3 CM	420,4	125	295,4
TR140C-3	34,3 CM	420,4	125	295,4

† MATERIAU EXIGE POUR SATISFAIRE LES SPECIFICATIONS NSF.

‡ GRAVIER PISIFORME DE 3 A 6,35 MM (1/8 A 1/4 PO.) DE CALIBRE.

\* SABLE DOIT ETRE DE TYPE SILICIEUX NO.20 STANDARD (COEFFICIENT D'UNIFORMITE NE DEPASSANT PAS 1,75) DE 0,45 A 0,50 MM DE CALIBRE.





**AVERTISSEMENT**

Le positionnement incorrect de l'évent automatique à l'intérieur du couvercle permettra la pénétration de l'excédent d'air prisonnier dans le filtre. La présence d'air prisonnier et la mauvaise fermeture du couvercle peuvent provoquer l'éclatement de celui-ci et occasionner ainsi des blessures graves et/ou des dégâts matériels importants.

- Faites pivoter le diffuseur pour le décentrer dans le réservoir des TR40, 50, 60, TR60 ClearPro, 100 & 140 en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. (**REMARQUE:** Le multidiffuseur ne doit pas être déplacé sur les modèles TR100HD, TR100C, TR100C-3 et TR140C, TR140C-3. Après avoir mis en place le matériau de filtrage comme indiqué plus loin, vérifiez que le haut des diffuseurs est parallèle au lit de sable.) Remplissez à moitié le réservoir d'eau. Versez d'abord le gravier pisiforme (le cas échéant), puis le sable lentement dans le haut du filtre, pour éviter que l'impact créé par le matériau de filtrage endommage les éléments latéraux. Voir les données figurant dans le Tableau B du présent livret pour les quantités correctes de sable et de gravier. Remplacez le filtre jusqu'au niveau permettant de maintenir une hauteur au-dessus du sable constante (voir Tableau B). Faites pivoter le diffuseur pour le ramener dans sa position verticale si vous l'avez déplacé. Veillez à ce que l'évent automatique dépasse dans le haut du couvercle, comme indiqué sur la Figure 1 ci-dessous. Vérifiez que l'évent est centré dans le couvercle. Enlevez tout sable entourant l'ouverture filetée en haut du réservoir.

**AVERTISSEMENT**

### Concernant les Couvercles Filetés



Faites attention lorsque vous mettez le couvercle en place. Celui-ci doit tourner librement dans le filtre. Si une résistance se fait sentir lors de l'insertion du couvercle, retirez celui-ci doucement en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le filet d'entrée du réservoir et du couvercle doit s'engager correctement pour assurer l'étanchéité de la fermeture. *Ne faussez pas le filetage du couvercle.*

La mise en place incorrecte du couvercle peut provoquer l'éclatement de celui-ci et occasionner ainsi des blessures graves et/ou des dégâts matériels importants.

**AVERTISSEMENT**

### Concernant le Couvercle Ovale



Faites attention lorsque vous mettez le couvercle en place. Le couvercle doit être inséré dans le réservoir en plaçant le plus petit diamètre du couvercle ovale dans le diamètre le plus large de l'ouverture du réservoir. Insérez d'abord le côté du couvercle qui n'a pas de manomètre et de purgeur d'air. Le couvercle doit être inséré à un angle de 30°. Une fois le couvercle dans le réservoir, on peut le faire pivoter de 90° et le soulever pour assurer l'étanchéité du réservoir. Le pont en aluminium avec un ressort de charge peut ensuite être placé sur le boulon de fermeture et le bouton manuel resserré pour monter correctement le couvercle. Le bouton doit être resserré uniquement avec la main. **NE PAS UTILISER UNE CLEF POUR SERRER LE BOUTON.** Vous pourriez endommager le réservoir ou le couvercle et causer une défaillance en utilisant une clef. La mise en place incorrecte du couvercle peut provoquer l'éclatement de celui-ci et occasionner ainsi des blessures graves et/ou des dégâts matériels importants.



**N'ESSAYEZ JAMAIS DE SERRER OU DESSERRER LE COUVERCLE ALORS QUE LA POMPE EST EN MARCHÉ.** Le non respect de cette instruction peut entraîner l'éclatement du couvercle et occasionner ainsi des blessures graves ou dégâts matériels importants.

- Montez le manomètre et le purgeur sur le couvercle de fermeture. Nettoyez le joint torique de celui-ci et graissez-le avec du lubrifiant silicone tel que le Dow no. 33 ou 40, ou le GE 300 ou 623. Placez le couvercle de fermeture sur le filtre et serrez-le, en veillant à ce que l'évent soit vertical à l'intérieur du dôme du couvercle.
- Serrez le couvercle autant que vous le pouvez en tenant des deux mains la clé en plastique fournie avec le filtre. Le couvercle doit être au moins serré à fond à la main, plus 1/4 de tour.
- Le couvercle ovale qui est utilisé sur le TR140C-3 et TR 100C-3, doit être installé comme décrit ci-dessus dans le paragraphe : Avertissement concernant le couvercle oval.
- Branchez la tuyauterie et ses raccords à la pompe et à la vanne. L'ensemble de la tuyauterie doit être conforme à la réglementation locale et nationale concernant la plomberie et l'hygiène.
- Utilisez du mastic d'étanchéité sur tous les accouplements mâles de la tuyauterie et des raccords. N'utilisez que des mastics d'étanchéité adaptés à la tuyauterie en plastique. Soutenez la tuyauterie pour éviter toute contrainte exercée sur le filtre, la pompe ou la vanne.
- Les sections de tuyauterie de grande longueur et les coudes réduisent le débit. Pour obtenir le meilleur rendement, utilisez le moins possible de raccords et une tuyauterie de grand diamètre (au moins 5 cm [2 po.] pour les Modèle TR100 et TR140, au moins 3 po. pour les Modèle TR100C-3 et TR140C-3).

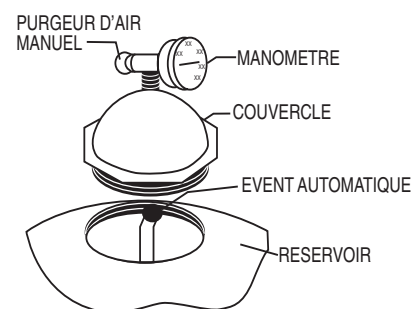


Figure 1.



Un fonctionnement à des niveaux de dépression excessifs peut provoquer des fissures dans le réservoir et des dégâts matériels.

17. Lors de l'installation de conduites de lavage à contre-courant, il est recommandé de poser une cassevide dans les cas où la longueur de la conduite de lavage à contre-courant dépasse 12 m (40 pi) ou si l'évacuation de cette conduite se trouve à plus de 3 m (10 pi) en-dessous de la surface de l'eau dans la piscine. Une autre solution est de prévoir un puits pour cassevide.
18. Il est recommandé de poser une soupape de retenue entre le filtre et l'élément chauffant pour empêcher l'eau chaude d'être "refoulée", ce qui endommagerait le filtre et la vanne.
19. La pression de service maximum de l'appareil est de 345 kPa (50 livres par pied carré [psi]) et 517 kPa (75 livres par pied carré [psi]) pour le modèle Triton HD (seulement). Ne jamais faire fonctionner ce filtre au-dessus de ces pressions ou raccorder à ce filtre une pompe ayant une pression de plus de 345 kPa (50 psi) à débit nul ou 517 kPa (75 psi) à débit nul pour le modèle Triton HD (seulement).
20. N'installez jamais un appareil de chloration en amont du filtre. Positionnez-le toujours en aval en posant une soupape de retenue entre lui et le filtre.
21. Il n'est pas recommandé de poser une vanne d'arrêt contrôlée à la sortie du système de filtrage. Si celui-ci fonctionne avec une telle vanne fermée, le système interne de purge d'air s'arrête de fonctionner, ce qui peut présenter un risque de séparation. D'autre part le fonctionnement du système à sec endommagera gravement l'équipement.
22. N'entreposez jamais les produits chimiques destinés à la piscine à moins de 3 mètres (10 pieds) du filtre, de la pompe ou de la vanne. Ces produits doivent toujours être entreposés dans un endroit frais, sec et bien aéré.
23. Le couvercle ovale utilisé sur le TR140C-3 et le TR100C-3 est conçu avec une soupape de décharge qui protège le réservoir des dépressions. Le couvercle va permettre à l'air d'entrer dans le réservoir si celui-ci se trouve à 8 pieds au-dessus du niveau d'eau. Dans ce cas, lorsque le filtre redémarre après un arrêt vous pouvez observer l'air qui revient dans la piscine par l'installation de retour. Ce n'est pas inhabituel, c'est simplement la soupape automatique du filtre qui enlève l'air de celui-ci.

## Mise en Service Initiale

1. Nettoyez une piscine neuve avant de la remplir d'eau. La présence d'un excès d'impuretés et de grosses particules peut endommager la pompe et le filtre.
2. Vérifiez que le tuyau de lavage à contre-courant n'est pas obstrué, de façon à ce que l'eau puisse librement venir de la piscine et s'écouler par ce tuyau. Placez la vanne de régulation dans la position suivante :
  - a. Si vous utilisez une vanne multivoie, réglez-la en position de lavage à contre-courant.
  - b. Si vous utilisez un robinet-vanne à deux positions, appuyez sur la poignée pour le mettre en position de lavage à contre-courant et verrouillez le robinet en tournant la poignée.
3. Vérifiez que la cuve de la crépine de la pompe est pleine d'eau.



La pénétration d'air dans le filtre et une mise en place incorrecte du couvercle du réservoir peuvent provoquer un éclatement du couvercle et occasionner des blessures graves et/ou des dégâts matériels.

4. Vérifiez le serrage du couvercle du filtre.
5. Ouvrez le purgeur d'air manuel qui se trouve sur le couvercle du filtre. Écartez-vous de ce dernier et mettez la pompe en marche en lui laissant le temps de s'amorcer.
6. Refermez le purgeur d'air qui se trouve sur le couvercle lorsqu'il ne reste plus d'air dans le filtre et que l'eau s'écoule en un jet continu.

**AVIS:** Le sable de filtrage pour piscine est généralement prélavé et ne devrait pas demander un lavage à fond à contre-courant. Il se peut toutefois que le transport provoque une abrasion excessive, ce qui pourrait imposer un cycle prolongé de lavage à contre-courant lors de la mise en marche initiale ; continuez ce lavage jusqu'à ce que l'eau observée dans le regard en verre soit aussi claire que celle de la piscine.



Pour éviter d'endommager l'équipement et de causer de possibles blessures, arrêtez toujours la pompe avant de changer la position de la vanne.

7. Arrêtez la pompe. Placez la vanne dans la position suivante :
  - a. Si vous utilisez une vanne multivoie, réglez-la en position de filtrage.
  - b. Si vous utilisez un robinet-vanne à deux positions, soulevez la poignée en position de filtrage et verrouillez le robinet en tournant la poignée.
8. Vérifiez que tous les tuyaux d'aspiration et de retour à la piscine ne sont pas obstrués, pour que l'eau puisse librement venir de la piscine et y retourner.
9. Ouvrez le purgeur d'air manuel qui se trouve sur le couvercle du filtre. Écartez-vous de ce dernier et mettez la pompe en marche.
10. Refermez le purgeur d'air qui se trouve sur le couvercle du filtre lorsque qu'il ne reste plus d'air dans le filtre et que l'eau s'écoule en un jet continu.
11. Le filtre a alors entamé son cycle de filtrage. Vous devez vérifier que l'eau retourne à la piscine et relever la pression de service lorsque le filtre est propre.

# Section 3

## Entretien

Cette section décrit la manière d'entretenir votre Filtre à Sable en Fibre de Verre Triton™.

### Entretien du Filtre

Le filtre joue un rôle très important dans l'équipement et l'installation de votre piscine. Si vous lui apportez le soin et l'entretien qui conviennent, sa durée de service sera prolongée de nombreuses années pendant lesquelles vous pourrez profiter de votre piscine. Respectez les suggestions qui suivent pour que le système fonctionne pendant longtemps sans problème :

1. Pour débarrasser l'extérieur du filtre des impuretés et de la poussière, lavez-le avec une solution de détergent doux et d'eau et rincez-le au jet. N'utilisez pas de solvants.
2. Si un entretien de l'intérieur du filtre s'avère nécessaire, vous pouvez vider le sable en enlevant l'ensemble du robinet de vidange du bas du filtre et en rinçant celui-ci au jet. Vous pouvez également vous servir d'un aspirateur à sable Pentair Water Pool and Spa, Inc. (pièce no. 542090).
3. Si, au bout d'un certain nombre d'années, la couleur du réservoir du filtre semble se voiler ou sa surface devenir rugueuse, vous pouvez peindre celle-ci. Nous recommandons pour cela d'appliquer au pistolet une peinture émaillée à séchage rapide. **Ne peignez pas la vanne.**



Examinez toujours visuellement les éléments du filtre pendant l'entretien courant pour vérifier leur intégrité. Remplacez tout élément fêlé, déformé ou apparemment défectueux. Des éléments de filtre défectueux peuvent entraîner un éclatement du dessus ou des accessoires du filtre susceptible de provoquer des blessures graves ou dégâts matériels importants.

4. Le couvercle de votre filtre à sable Triton a été fabriqué en utilisant des matériaux anti-corrosion de haute qualité. Vous devez l'examiner soigneusement chaque fois que vous procédez à l'entretien de votre filtre. Si vous observez des fuites excessives à la jointure du couvercle et du réservoir, vous devez examiner soigneusement le couvercle et joint torque et les remplacer si un signe quelconque de détérioration apparaît.
5. Votre filtre est un réservoir sous pression et vous ne devez jamais en effectuer l'entretien lorsqu'il est pressurisé. Vous devez toujours délester la pression dans le réservoir et ouvrir le purgeur d'air qui se trouve sur le couvercle du filtre avant de procéder à l'entretien du filtre.
6. Lorsque vous remettez le filtre en marche, ouvrez toujours le purgeur d'air qui se trouve sur le couvercle du filtre et écartez-vous de celui-ci.

### Fréquence de Nettoyage

1. Le filtre d'une piscine neuve doit être lavé à contre-courant et nettoyé au bout des 48 premières heures de fonctionnement pour en éliminer la poudre de plâtre et/ou les débris résultant de la construction.
2. Il y a trois façons de savoir quand le filtrage doit être lavé à contre-courant :
  - a. L'indication la plus précise qu'un lavage à contre-courant est nécessaire est, sur les systèmes équipés d'un débitmètre, que le débit diminue de 30% par rapport au débit initial (filtre propre). Si, par exemple, le débit initial était de 227 l/mn (60 gal/mn), il convient de laver le filtre à contre-courant lorsque le débit diminue de 75,7 l/mn (20 gal/mn) pour atteindre 151,3 l/mn (40 gal/mn).
  - b. Une indication plus subjective et moins précise est donnée par l'observation du débit des sorties d'eau directionnelles qui se trouvent dans la paroi de la piscine. Le filtre doit être lavé à contre-courant lorsque vous constatez que ce débit s'est réduit par 30% environ.
  - c. L'indication la plus communément utilisée et la moins précise de devoir laver à contre-courant est l'augmentation de 68,9 kPa (10 psi) par rapport à la valeur initiale (filtre propre) de la pression indiquée par le manomètre du filtre.
3. Il est important de ne pas laver le filtre à contre-courant uniquement à des intervalles de temps, comme par exemple tous les trois jours. Il est également important de noter qu'un lavage à contre-courant trop fréquent provoque en fait un mauvais filtrage. Des facteurs tels que les conditions atmosphériques, de fortes pluies, de fortes concentrations de poussière ou de pollen et les températures de l'eau affectent tous la fréquence du lavage à contre-courant. Vous deviendrez conscient de ces influences lorsque vous serez familiarisé avec l'utilisation de votre piscine.
4. Si à un moment quelconque la pression de démarrage après un lavage à contre-courant du filtre dépasse de 27,6 à 41,4 kPa (4 à 6 psi) la pression de démarrage normale, il est temps de procéder à un nettoyage chimique.

## Lavage a Contre-courant du Filtre



Pour éviter d'endommager l'équipement et de causer de possibles blessures, arrêtez toujours la pompe avant de changer la position de la vanne.

1. Arrêtez la pompe.
2. Vérifiez que les tuyaux d'aspiration et de lavage à contre-courant ne sont pas obstrués, de façon à ce que l'eau puisse librement venir de la piscine et s'écouler par le tuyau de lavage à contre-courant. Placez la vanne de régulation dans la position suivante :
  - a. Si vous utilisez une vanne multivoie, réglez-la en position de lavage à contre-courant.
  - b. Si vous utilisez un robinet-vanne à deux positions, appuyez sur sa poignée pour le mettre en position de lavage à contre-courant et verrouillez le robinet en tournant la poignée.
3. **Ecartez-vous du filtre** et mettez la pompe en marche.
4. Lavez le filtre à contre-courant pendant 3 à 5 minutes environ ou jusqu'à ce que l'eau de lavage à contre-courant soit propre.
5. Arrêtez la pompe.
  - a. Si vous utilisez une vanne multivoie, réglez-la en position de rinçage et passez aux opérations suivantes.
  - b. Si vous utilisez un robinet-vanne à deux positions, passez à l'étape 8.
6. **Ecartez-vous du filtre** et mettez la pompe en marche.
7. Rincez le filtre pendant 30 secondes environ.
8. Arrêtez la pompe et placez la vanne dans la position suivante :
  - a. Si vous utilisez une vanne multivoie, réglez-la en position de filtrage.
  - b. Si vous utilisez un robinet-vanne à deux positions, soulevez sa poignée en position de filtrage et verrouillez le robinet en tournant la poignée.
9. Vérifiez que le tuyau de retour à la piscine n'est pas obstrué, pour que l'eau puisse librement venir de la piscine et y retourner.
10. Ouvrez le purgeur d'air manuel qui se trouve sur le couvercle du Triton. **Ecartez-vous du filtre et mettez la pompe en marche.**
11. Refermez le purgeur d'air qui se trouve sur le couvercle lorsqu'il ne reste plus d'air et que l'eau s'écoule en un jet continu.
12. Le filtre a alors entamé son cycle de filtrage. Vous devez vérifier que l'eau retourne à la piscine et noter la pression du filtre.
13. La pression du filtre relevée à l'étape 12 ci-dessus ne doit pas dépasser celle qui a été observée à l'origine lors de la mise en route initiale du filtre. Si, à l'issue du lavage à contre-courant, la pression est supérieure de 27,5 à 41,4 kPa (4 à 6 psi) à la pression relevée lors de la mise en route, il sera nécessaire de nettoyer chimiquement le lit de sable.

## Nettoyage Chimique

1. Il est recommandé d'utiliser un produit de nettoyage agréé. Contacter votre fournisseur local de produits chimiques pour piscine ou un détaillant pour obtenir le nettoyant adéquat.  
Ces produits nettoyeurs élimineront l'huile, le tartre et la rouille du lit de sable en une seule opération de nettoyage.
2. Préparez une solution en suivant les instructions données par le fabricant sur l'étiquette.
3. Nettoyez le filtre à contre-courant comme indiqué plus haut.
4. Si le filtre est au-dessous du niveau de la piscine, arrêtez la pompe et fermez les vannes appropriées pour éviter de vider la piscine.
5. Arrêtez la pompe, ouvrez le robinet de vidange du filtre et laissez celui-ci se vider. Placez la vanne en position de lavage à contre-courant.
6. Une fois que le filtre s'est vidé, refermez son robinet de vidange et enlevez le couvercle de la crépine de la pompe.
7. Vérifiez que les tuyaux de lavage à contre-courant ne sont pas obstrués.
8. Mettez la pompe en marche et videz lentement la solution de nettoyage dans la crépine de la pompe alors que celle-ci tourne.
9. Continuez à ajouter de la solution de nettoyage jusqu'à ce que le lit de sable en soit saturé. Remettez le couvercle sur la pompe.
10. Arrêtez la pompe et laissez le filtre en position de lavage à contre-courant. Laissez le filtre reposer pendant la nuit (12 heures).
11. Remettez le couvercle de la pompe en place et procédez à un lavage à contre-courant comme indiqué plus haut.
12. Empêchez la solution de nettoyage de pénétrer dans la piscine.

## Hivernisation du Filtre

1. Dans les régions dans lesquelles les températures hivernales descendent en-dessous de zéro, protégez l'équipement de la piscine en lavant le filtre à contre-courant.
2. Après le lavage à contre-courant, arrêtez, la pompe, ouvrez le purgeur d'air manuel qui se trouve sur le couvercle et réglez la vanne comme suit :
  - a. Sur les vannes multivoies, placez la poignée de celles-ci en position d'hivernisation.\*
  - b. Sur le robinet-vanne à deux positions, retirez, si c'est possible, le piston aspirant ; nettoyez, graissez et rangez le robinet dans un endroit sec pendant l'hiver.
3. Sur les TR40, 50, 60 et TR60 ClearPro, retirez le bouchon du type à oreilles du bas du filtre. Sur les TR100, TR100HD, TR100C, TR100C-3 et TR140, TR140C, TR140C-3, retirez le bouchon de vidange de 38 mm (1½ po.). Le filtre se videra très lentement et il est donc recommandé de laisser le bouchon de vidange retiré pendant l'inter-saison.

**\*REMARQUE:** La vanne multivoie doit être laissée en position d'hivernisation pendant l'intersaison de façon à ce que son partiteur n'exerce aucune pression sur le joint en caoutchouc.

4. Vidangez toute la tuyauterie appropriée.
5. Nous recommandons de recouvrir l'équipement avec une toile goudronnée ou une feuille plastique pour éviter toute détérioration due aux intempéries. N'enveloppez pas le moteur de la pompe avec du plastique.

# Section 4

## Dépannage

Utiliser les informations de dépannage suivantes pour résoudre des problèmes éventuels avec votre Filtre Triton™.



### CE FILTRE EST SOUMIS À HAUTE PRESSION



Lorsque l'on intervient sur l'un ou l'autre des composants du circuit de circulation (ex : bouchon, couvercle, pompe, filtre, robinet(s) etc.), l'air peut pénétrer n'importe où dans le circuit et devenir pressurisé. L'air sous pression peut occasionner une séparation du couvercle supérieur pouvant entraîner des blessures sérieuses, la mort ou l'endommagement du bien. Pour éviter ce danger potentiel, respectez ces instructions:

1. Si vous ne connaissez pas bien votre système de filtration de piscine et/ou de réchauffage:
  - a. **N'essayez Pas** de procéder à des réglages ou effectuer l'entretien sans consulter votre revendeur, ou un technicien de piscine qualifié.
  - b. Lisez la totalité du Manuel d'Installation et d'Utilisation avant de tenter d'utiliser, entretenir ou régler le système de filtration ou de réchauffage.
2. Avant de remettre la (les) vanne(s) en position et avant de commencer le montage, démontage, ou toute autre intervention sur le circuit : (A) Mettre la pompe sur **ARRÊT** et mettre **HORS SERVICE** tout automatisme pour garantir que le système ne soit PAS démarré par inadvertance pendant l'opération d'entretien ; (B) ouvrir le robinet manuel de purge d'air ; (C) attendre jusqu'à ce que toute pression soit évacuée.
3. Lors du montage du couvercle de filtre **RESPECTER EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS RELATIVES AU COUVERCLE DE FILTRE.**
4. Une fois l'intervention sur le circuit terminée, **RESPECTER EXACTEMENT LES INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE.**
5. Maintenir le circuit de circulation correctement. Remplacer les pièces usées ou endommagées immédiatement (par exemple : couvercle, manomètre, vanne(s), joints toriques, etc..)
6. S'assurer que le filtre est correctement monté et positionné suivant les instructions fournies.

*Remarque:* Préalablement isoler l'alimentation électrique de l'équipement avant de tenter une intervention ou une réparation.

### Problèmes et Actions Correctives

PROBLÈME	CAUSE	REMÈDE
<b>Eau de la piscine insuffisamment propre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Composition chimique de l'eau de la piscine inadéquate pour empêcher la croissance des</li> <li>2. Lavage à contre-courant trop fréquent.</li> <li>3. Quantité ou calibre incorrect de sable.</li> <li>4. Cadence de renouvellement inadéquate.</li> </ol>	<p>Maintenez la composition chimique correcte de l'eau de la piscine ou consultez un technicien d'entretien spécialisé. algues.</p> <p>Laissez la pression augmenter jusqu'à 68,9 kPa (10 psi) au-dessus de la pression avec filtre propre avant de laver à contrecourant.</p> <p>Vérifiez l'épaisseur du lit de sable et le calibre de ce dernier ou consultez un technicien d'entretien spécialisé.</p> <p>Faites fonctionner le système pendant plus longtemps ou consultez votre revendeur ou un technicien d'entretien spécialisé.</p>
<b>Pression trop élevée dans le filtre</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavage à contre-courant insuffisant.</li> <li>2. Lit de sable encombré de dépôts minéraux.</li> <li>3. Vanne partiellement fermée.</li> </ol>	<p>Lavez à contre-courant jusqu'à ce que l'eau de lavage soit claire.</p> <p>Nettoyez chimiquement le filtre.</p> <p>Ouvrez la vanne ou débouchez le tuyau de retour.</p>
<b>Cycles trop courts</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lavage à contre-courant incorrect.</li> <li>2. Composition chimique de l'eau de la piscine inadéquate pour empêcher la croissance des algues.</li> <li>3. Lit de sable sale.</li> <li>4. Débit trop élevé.</li> </ol>	<p>Lavez à contre-courant jusqu'à ce que l'eau de lavage soit claire.</p> <p>Maintenez la composition chimique correcte de l'eau de la piscine ou consultez un technicien d'entretien spécialisé.</p> <p>Retirez à la main une épaisseur de 25 mm (1 po.) sur le dessus du lit de sable et nettoyez chimiquement l'ensemble du lit de sable comme indiqué dans la Section G.</p> <p>Ramenez le débit à la capacité du filtre.</p>

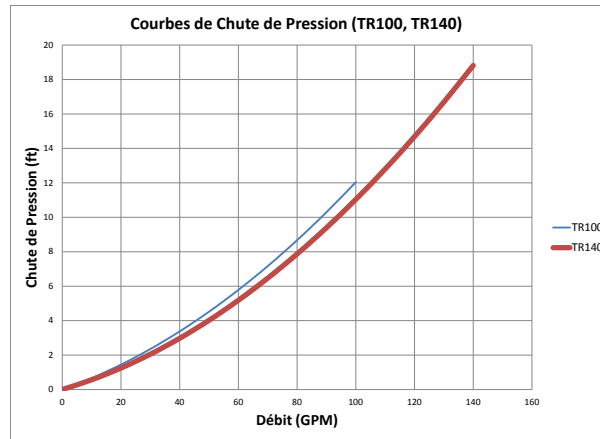
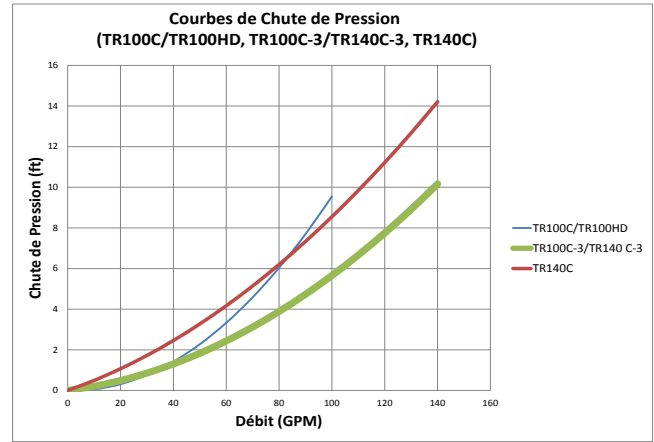
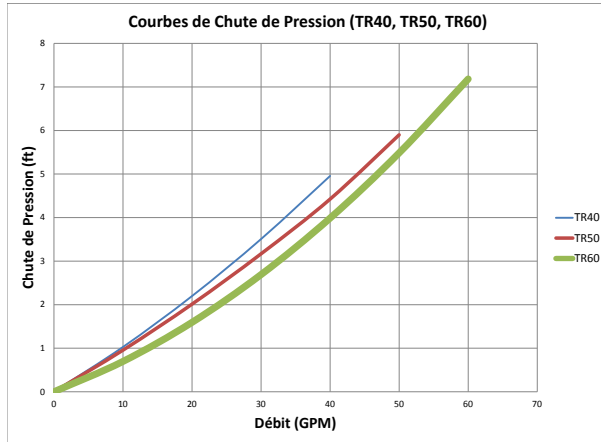


PROBLÈME	CAUSE	REMÈDE
<b>Réduction du débit de retour de l'eau vers la piscine. Pression trop basse dans le filtre.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colmatage du filtre à cheveux et peluches de la pompe.</li> <li>2. Obstruction dans la pompe.</li> <li>3. Tuyau d'aspiration de la pompe obstrué</li> </ol>	<p>Nettoyez le filtre.</p> <p>Démontez et nettoyez la pompe.</p> <p>Nettoyez le panier du collecteur. Débouchez les tuyaux. Ouvrez les vannes du tuyau d'aspiration.</p>
<b>Retour du sable dans la piscine.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Élément latéral de vidange par le bas cassé.</li> </ol>	Remplacez les éléments latéraux cassés ou endommagés.
<b>Perte de sable vers l'évacuation des déchets.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Débit de lavage à contre-courant trop élevé.</li> <li>2. Calibre de sable incorrect.</li> <li>3. Le filtre à air est endommagé ou absent.</li> </ol>	<p>Réduisez le débit du lavage à contre-courant.</p> <p>Utilisez le sable approprié.</p> <p>Remplacez les pièces endommagées.</p>
<b>Fuites au niveau du couvercle.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Couvercle mal serré.</li> <li>2. Présence de saletés ou d'impuretés sur la surface d'étanchéité.</li> <li>3. Pièce endommagée.</li> </ol>	<p>Arrêtez la pompe, délestez la pression dans le réservoir, ouvrez le purgeur d'air, serrez bien le couvercle.</p> <p>Arrêtez la pompe, délestez la pression dans le réservoir, ouvrez le purgeur d'air, retirez le couvercle &amp; nettoyez toutes les surfaces d'étanchéité. Remettez le couvercle bien en place.</p> <p>Mêmes mesures que ci-dessus, si ce n'est que vous devez remplacer le joint torique, le couvercle, le réservoir ou toute combinaison de pièces, le cas échéant.</p>
<b>Fuite au niveau de la traversée de paroi étanche.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ensemble de la traversée de paroi étanche mal serré.</li> <li>2. Saleté ou impuretés sur les surfaces d'étanchéité.</li> <li>3. Pièce endommagée.</li> </ol>	<p>Pour les modèles TR 40, 50, 60, TR60 ClearPro, 100, 100C, 140 ou 140C, arrêtez la pompe, délestez la pression dans le réservoir, ouvrez le purgeur d'air, retirez le couvercle, puis enlevez le sable afin d'atteindre la traversée de paroi étanche à l'origine de la fuite. En maintenant la traversée de paroi étanche de 2 po., resserrez le contre-écrou interne dont le diamètre est de 2 po. Pour les modèles TR 100C-3" et TR 140C-3", saisissez, à l'aide d'une clé spéciale no. 154020, la bague d'écartement de la bride de 3 po. et resserrez avec une clé no. 154019 l'adaptateur de la bride de 3 po. Serrez à la main d'un demi-tour supplémentaire.</p> <p>Arrêtez la pompe, délestez la pression dans le réservoir, ouvrez le purgeur d'air, retirez le couvercle, puis enlevez le sable afin d'atteindre la traversée de paroi étanche à l'origine de la fuite. Enlevez les éléments internes du réservoir et l'ensemble de la traversée de paroi étanche. Nettoyez toutes les surfaces de jointement ainsi que les surfaces d'étanchéité. Remettez en place l'ensemble de la traversée de paroi étanche, en vous assurant de bien le monter. Serrez l'ensemble en procédant de la façon indiquée ci-dessus.</p> <p>Procédez de la façon indiquée ci-dessus, en remplaçant la pièce (ou le groupe de pièces) endommagée.</p>

# Section 5

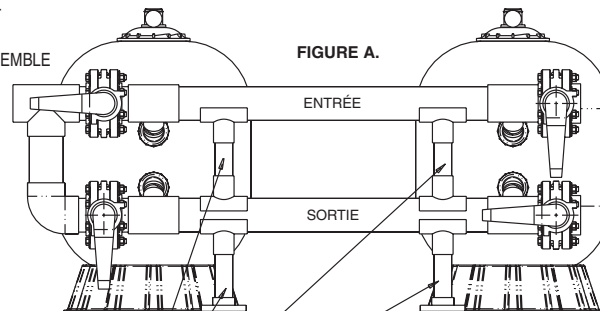
## Pièces de Rechange

### Courbes de Chute de Pression pour les Filtres à Sable de la Série Triton™

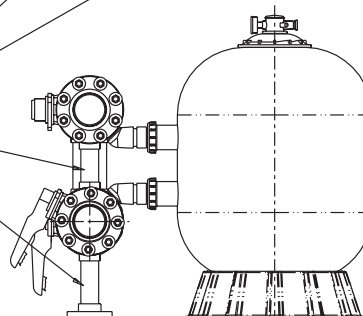


### Installation des Filtres Multiples avec l'ensemble de Tuyauterie pour Filtres en Tandem

**MISE EN GARDE:** QUAND DE MULTIPLES FILTRES SONT INSTALLÉS, NOUS RECOMMANDONS FORTEMENT L'UTILISATION D'UN ENSEMBLE DE TUYAUTERIE POUR FILTRE EN TANDEM PENTAIR. CES ENSEMBLES COMPRENNENT DES SUPPORTS DE PLOMBERIE (ENTRE LES TUYAUTERIES D'ENTRÉE ET DE SORTIE ET ENTRE LA TUYAUTERIE DE SORTIE ET LE SOL) POUR ASSURER L'INTÉGRITÉ DE L'INSTALLATION. VOIR LA FIGURE A.



**MISE EN GARDE:** PENTAIR RECOMMANDE L'UTILISATION D'UN ENSEMBLE(S) DE PLOMBERIE POUR FILTRE EN TANDEM OU D'UNQUELQUONQUE SUPPORT DE PLOMBERIE POUR ASSURER L'INTÉGRITÉ DE LA PLOMBERIE. LA NON UTILISATION DE SUPPORTS PEUT ANNULER VOTRE GARANTIE.



# FILTRE A SABLE EN FIBRE DE VERRE TRITON™ II ET TR60 CLEARPRO

## Pièces de Rechange

TR40

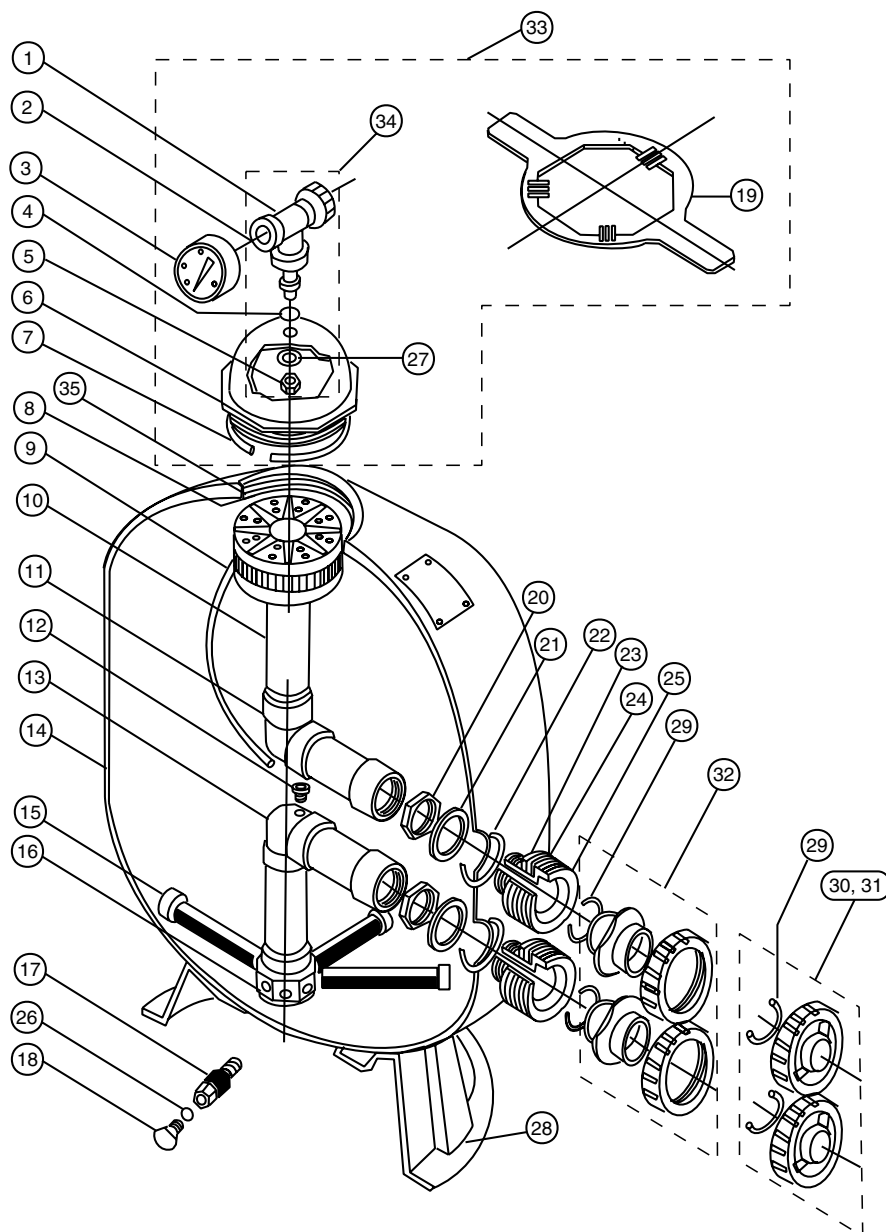
TR50

TR60

TR60 ClearPro

TR100

TR140



### DÉTAIL A

Après 1er Déc. 1991

#### RACCORD FILETE 15 CM (6 PO.)



### DÉTAIL B

Avant 1er Déc. 1991

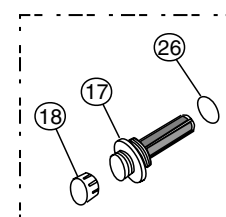
#### FILETAGE TRIANGULAIRE 15 CM (6 PO.)



Filtres fabriqués après le 1<sup>er</sup> décembre 1991 : utiliser un filetage trapèze rectangulaire de 6 pouces pour l'ouverture supérieure du corps du filtre ainsi que pour le couvercle. Voir Détail A.

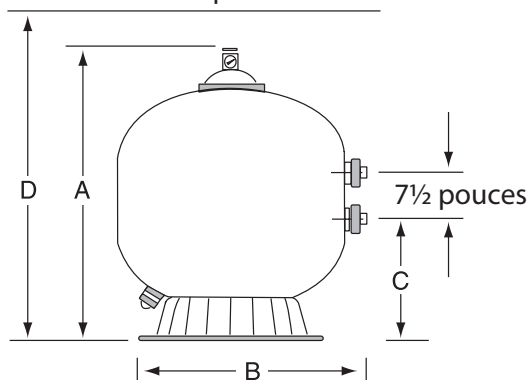
Filtres fabriqués avant le 1<sup>er</sup> décembre 1991 : utiliser un filetage en « V » de 6 pouces. Voir Détail B.

Les couvercles de 6 pouces des Détails A et B ne sont PAS interchangeables.



★ Utilisé sur les Filtres TR100 et TR140.

### Jeu Vertical Requis



MODELE	DIM. A.	DIM. B.	DIM. C.	DIM. D.
TR40	77,5 cm	49,5 cm	27,3 cm	82,6 cm
TR50	88,3 cm	54,6 cm	30,2 cm	93,3 cm
TR60	90,2 cm	62,2 cm	34,6 cm	95,3 cm
TR60 ClearPro	90,2 cm	62,2 cm	34,6 cm	95,3 cm
TR100	101 cm	77,5 cm	41,3 cm	106 cm
TR140	115 cm	92,7 cm	47,6 cm	120 cm

UNITÉ	PIECE NO.	DESCRIPTION TRITON II ET TR60 CLEARPRO
1	154689	ENSEMBLE PURGEUR D'AIR/TE
2	154700	ADAPTATEUR-PURGEUR D'AIR EN LAITON
3	155050	MANOMETRE-MONTE PAR L'ARRIERE
4	154661	JOINT TORIQUE-ADAPTATEUR DE PURGEUR D'AIR
5	154664	ECROU 9,4 MM (3/8 PO.) - 16 INOX
6	154570	COUVERCLE-RACCORD FILETE 15 CM (6 PO.) (VOIR DETAIL A)
6	154559	COUVERCLE-FILETAGE TRIANGULAIRE 15 CM (6 PO.) NOIR - (VOIR DETAIL B)
7	154493	JOINT TORIQUE-COUVERCLE
8	150035	FILTRE-ECL/TR
9	150039	TUBE-PURGE D'AIR TR40
9	150040	TUBE-PURGE D'AIR TR50/60
9	150041	TUBE-PURGE D'AIR TR100
9	150042	TUBE-PURGE D'AIR TR140
10	154598	DIFFUSEUR TR40/50
10	154599	DIFFUSEUR TR60
10	154462	DIFFUSEUR TR100
10	154906	DIFFUSEUR TR140
11	154803	TUYAUTERIE-SUPERIEURE TR40
11	156814	TUYAUTERIE-SUPERIEURE TR50
11	154533	TUYAUTERIE-SUPERIEURE TR60
11	154426	TUYAUTERIE-SUPERIEURE TR100
11	154500	TUYAUTERIE-SUPERIEURE TR140
12	150036	RACCORD-TUBE DE PURGE D'AIR
13	154801	TUYAUTERIE-INFERIEURE TR40
13	156816	TUYAUTERIE-INFERIEURE TR50
13	154805	TUYAUTERIE-INFERIEURE TR60
13	155284	TUYAUTERIE-INFERIEURE TR60 ClearPro - 1/4 VIRAGE LATÉRAL
13	154807	TUYAUTERIE-INFERIEURE TR100
13	154489	TUYAUTERIE-INFERIEURE TR140
14	154636	ENSEMBLE RESERVOIR & PIED TR40-RACCORD FILETE 15 CM (6 PO.)-(VOIR DETAIL A)
14	154637	ENSEMBLE RESERVOIR & PIED TR50-RACCORD FILETE 15 CM (6 PO.)-(VOIR DETAIL A)
14	154638	ENSEMBLE RESERVOIR & PIED TR60-RACCORD FILETE 15 CM (6 PO.)-(VOIR DETAIL A)
14	154639	ENSEMBLE RESERVOIR & PIED TR100-RACCORD FILETE 15 CM (6 PO.)-(VOIR DETAIL A)
14	154640	ENSEMBLE RESERVOIR & PIED TR140-RACCORD FILETE 15 CM (6 PO.)-(VOIR DETAIL A)

## FILTRE A SABLE EN FIBRE DE VERRE TRITON™ II ET TR60 CLEARPRO

### Pièces de Rechange

TR40  
TR50  
TR60  
TR60 ClearPro  
TR100  
TR140

### REMARQUES

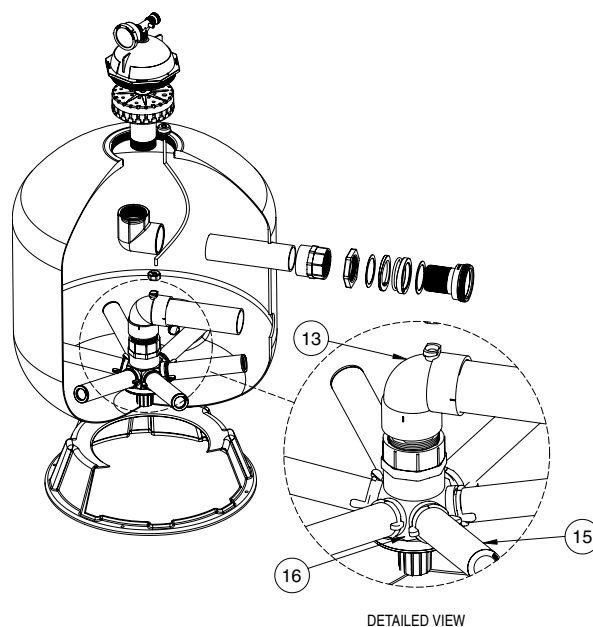
Filtres fabriqués après le 1<sup>er</sup> décembre 1991 : utiliser un filetage trapèze rectangulaire de 6 pouces pour l'ouverture supérieure du corps du filtre ainsi que pour le couvercle. Voir Détail A.

Filtres fabriqués avant le 1<sup>er</sup> décembre 1991 : utiliser un filetage en « V » de 6 pouces. Voir Détail B.

**Les couvercles de 6 pouces des Détails A et B ne sont PAS interchangeables.**

Pour déterminer la date de fabrication : les quatre premiers chiffres du numéro de série indiquent le mois et l'année où le produit fut fabriqué.

TR60 ClearPro - 1/4 Virage Latéral pour les filtres fabriqués après 15 Mai 2007 utilise Tuyauterie-Inférieure P/N 155284.



Détailler pour Triton™ II - TR60 Filtres  
avec ClearPro Technology™

UNITÉ	PIECE NO.	DESCRIPTION - TRITON II ET TR60 CLEARPRO
15	152290	ELEMENT LATERAL 17 CM (6 11/16 PO.) L TR40/50/60 (8 Requis)
15	150085	ELEMENT LATERAL - 1/4 VIRAGE TR60 (6 Requis)
15	150088	ELEMENT LATERAL TR60 ClearPro (6 Requis)
15	152202	ELEMENT LATERAL-23,2 CM (9 1/8 PO.) L TR100 (8 Requis) ❷
15	154543	ELEMENT LATERAL-16,5 CM (6 1/2 PO.) L TR100 (8 Requis) ❶
15	154540	ELEMENT LATERAL-30 CM (12 PO.) L TR140 (8 Requis)
16	154763	MOYEU-ELEMENT LATERAL TR40/50/60
16	152222	MOYEU-ELEMENT LATERAL TR60 ClearPro
16	154453	MOYEU-ELEMENT LATERAL TR100/140
17	152220	VIDANGE DE SABLE -5 CM (2 PO.) ❸
17	154698	ROBINET-19 MM (3/4 PO.) NPT, VIDANGE DE SABLE ❹
17	154685	ROBINET-12,7 MM (1/2 PO.) NPT, VIDANGE DE SABLE ❺
18	154871	CHAPEAU - FILETE - 3.8CM (1.1/2 PO.) ❻
18	357161	BOUCHON-6,3 MM (1/4 PO.) NPT, VIDANGE
19	154512	CLE-15 CM (6 PO.), COUVERCLE
20	154412	CONTRE-ECROU-5 CM (2 PO.) INTERNE (2 Requis)
21	154416	BAGUE D'ECARTEMENT-5 CM (2 PO.) INTERNE (2 Requis)
22	154492	JOINT TORIQUE-5 CM (2 PO.) TRAVERSEE DE PAROI ETANCHE (2 Requis)
23	154408	BAGUE D'ECARTEMENT-5 CM (2 PO.) EXTERNE (2 Requis)
24	154538	JOINT D'ETANCHEITE-5 CM (2 PO.) TRAVERSEE DE PAROI-ETANCHE (2 Requis)
25	154405	TRAVERSEE DE PAROI ETANCHE-5 CM (2 PO.) (2 Requis)
26	274494	JOINT TORIQUE-(3/16 PO. X 2-5/8 PO. - i.d.) ❸
26	192115	JOINT TORIQUE #2-12 - ADAPTATEUR DE AIR
27	154418	RONDELLE-9,4 MM (3/8 PO.) INOX
28	154926	PIED-40 CM (16 PO.) DE DIAMETRE, TR40/50 (Remarque 1)
28	154520	PIED-48.3 CM (19 PO.) DE DIAMETRE, TR 60
28	154596	PIED-60 CM (24 PO.) DE DIAMETRE, TR100/140 (Remarque 1)
29	274494	JOINT TORIQUE-ADAPTATEUR DE VANINE (2 Requis)
30	271092	KIT-ADAPTATEUR DE VANINE A FILETAGE 5CM (2 PO.) ❺
31	271094	KIT-ADAPTATEURS DE VANINE A FILETAGE 3.8CM (1.1/2 PO.) ❺
32	271096	KIT-ADAPTATEURS DE VANNE A EMBOITEMENT 5 & 3.8CM (2 & 1-1/2 PO.) ❺
33	154641	KIT-COUVERCLE, RACCORD FILETE 15CM (6 PO.)-NOIR (VOIR DETAIL A)
33	154697	KIT-COUVERCLE, FILETAGE TRIANGULAIRE 15CM (6 PO.) TAN - (VOIR DETAIL B)
33	154856	KIT-COUVERCLE, RACCORD FILETE 21,6CM (8½ PO.)-NOIR
34	154687	JEU DE RACCORDS - COMPLET (Remarque 2)
35	154611	BAGUE D'ECARTEMENT - FILTRE D'EVENT 9.4 CM (3-3/4 PO.) - TR40
35	154612	BAGUE D'ECARTEMENT - FILTRE D'EVENT 11.4 CM (4-1/2 PO.) - TR50/60
35	154613	BAGUE D'ECARTEMENT - FILTRE D'EVENT 14 CM (5-1/2 PO.) - TR100
35	154614	BAGUE D'ECARTEMENT - FILTRE D'EVENT 12.7 CM (5 PO.) - TR140
39	154492	JOINT TORQUE
-	154002	RUBAN ADHESIF-FIXATION DU PIED TR40/50/60 (3 Requis)
-	154007	RUBAN ADHESIF-FIXATION DU PIED TR100/140 (3 Requis)
-	151602	CLE POUR TRAVERSEE DE PAROI ETANCHE - 5CM (2 PO.)
-	154714	KIT-TRAVERSEE DE PAROI ETANCHE (COMPREND LES PIECES N° 20 A 25)

## FILTRE A SABLE EN FIBRE DE VERRE TRITON™ II ET TR60 CLEARPRO

### Pièces de Rechange

TR40  
TR50  
TR60  
TR60 ClearPro  
TR100  
TR140

### REMARQUES

Filtres fabriqués après le 1<sup>er</sup> décembre 1991 : utiliser un filetage trapèze rectangulaire de 6 pouces pour l'ouverture supérieure du corps du filtre ainsi que pour le couvercle. Voir Détail A.

Filtres fabriqués avant le 1<sup>er</sup> décembre 1991 : utiliser un filetage en « V » de 6 pouces. Voir Détail B.

**Les couvercles de 6 pouces des Détails A et B ne sont PAS interchangeables.**

Pour déterminer la date de fabrication : les quatre premiers chiffres du numéro de série indiquent le mois et l'année où le produit fut fabriqué.

- ❶ Utilisé sur les Filtres fabriqués avant 5-85.
- ❷ Utilisé sur les Filtres fabriqués après 5-85.
- ❸ Utilisé sur les Filtres fabriqués avant 3-83.
- ❹ Utilisé sur les Filtres fabriqués après 3-83 et jusqu'en 3-96.
- ❺ Pour les Installations sans Vanne (Paire).
- ❻ Utilisé sur les Filtres TR100 et 140.

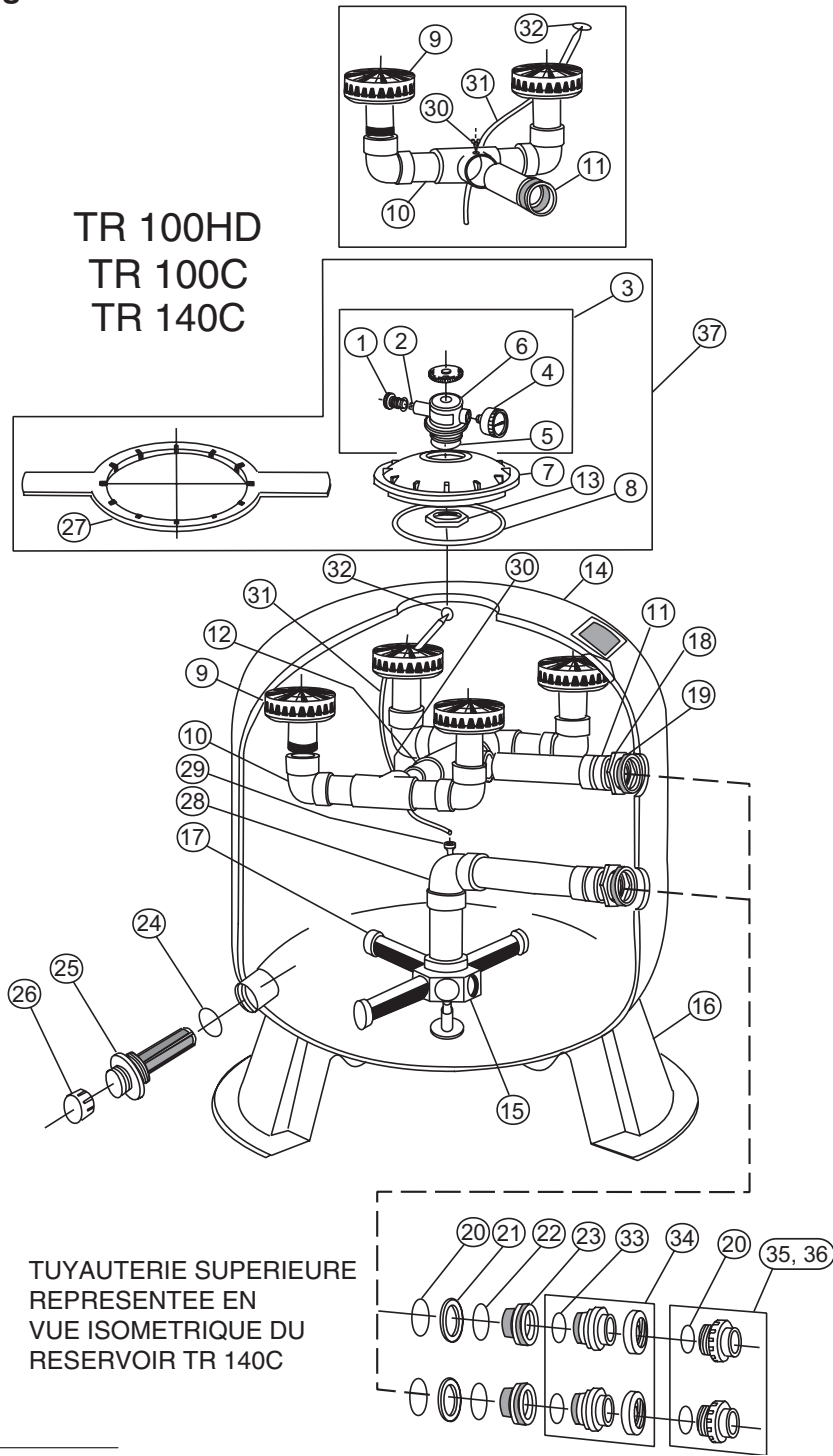
**REMARQUE 1:** Le remplacement du pied du réservoir exige l'utilisation d'une bande de montage de pied. Se référer aux numéros de pièces détachées.

**REMARQUE 2:** L'ensemble des pièces de fixation inclue les articles 1, 2, 4, 5 et 27.

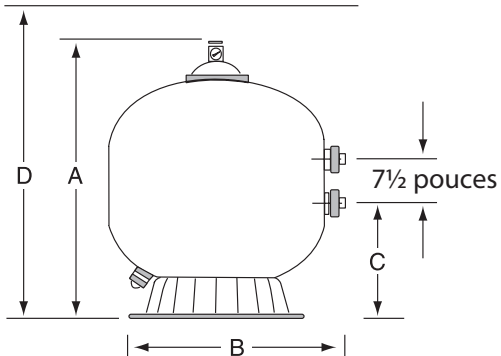
# FILTRE A SABLE EN FIBRE DE VERRE TRITON™ 100HD, 100C ET 140C

## Pièces de Rechange

TR100HD  
TR100C  
TR140C



Jeu Vertical Requis



MODELE	DIM. A	DIM. B	DIM. C	DIM. D
TR100C	100,9 cm	77,5 cm	41,9 cm	111,1 cm
TR140C	114,9 cm	92,7 cm	47,6 cm	125,1 cm
TR100HD	100,9 cm	77,5 cm	41,3 cm	106 cm



UNITÉ	PIECE NO.	TRITON 100HD, 100C ET 140C DESCRIPTION
1	273512	PURGEUR D'AIR AVEC JOINT TORIQUE
2	273513	JOINT TORIQUE - VIS DE PURGEUR D'AIR
3	273564	CORPS DE PURGEUR D'AIR MANUEL
4	155050	MANOMÈTRE
4	991481	MANOMÈTRE TR100C/TR100HD ②
5	154494	JOINT TORIQUE-(3/16 PO. X 2-5/8 PO. -i.d.)
6	273564	CORPS DE VANNE - USINÉ
7	154575	COUVERCLE - RACCORD 8-1/2 PO.
8	152509	ANNEAU CARRÉ 8-1/2 PO.
9	154599	DIFFUSEUR (2 REQUIS SUR TR100C/ TR100HD) ①
9	154599	DIFFUSEUR (4 REQUIS SUR TR140C) ①
10	156355	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE SUPÉRIEURE-TR100C/TR100HD/TR140C ①
11	156344	ENTRÉE D'EAU - TUYAUTERIE SUPÉRIEURE - TR100C/TR100HD
12	156354	ENSEMBLE RACCORD DE TUYAUTERIE SUPÉRIEURE - TR140C
13	154412	ÉCROU - 2 PO. INTERNE
14	153430	ENSEMBLE DE RÉSERVOIR ET PIED TR100C/ TR100HD RACCORD FILETÉ 8-1/2 PO. - NOIR
14	153431	ENSEMBLE DE RÉSERVOIR ET PIED TR140C RACCORD FILETÉ 8-1/2 PO. - NOIR
14	156224	ENSEMBLE DE RÉSERVOIR ET PIED TR100HD RACCORD FILETÉ 15 CM (6 PO.) - NOIR ②
15	154453	MOYEU - ÉLÉMENT LATÉRAL TR100C/TR100HD/ TR140C
16	154596	PIED - DIAMÈTRE 24 PO. TR100C/TR100HD/ TR140C
17	152202	ÉLÉMENT LATÉRAL - LONGUEUR: 9-1/8 PO. TR100C (8 REQUIS)
17	154540	ÉLÉMENT LATÉRAL - LONGUEUR: 12 PO. TR140C (8 REQUIS)
18	154412	CONTRE-ÉCROU - 2 PO. INTERNE
19	154416	BAGUE D'ÉCARTEMENT - 2 PO. INTERNE
20	154492	JOINT TORIQUE - TRAVERSÉE DE PAROI ÉTANCHE - 2 PO.
21	154408	BAGUE D'ÉCARTEMENT - 2 PO. EXTERNE
22	154538	JOINT D'ÉTANCHEITE - TRAVERSÉE DE PAROI ÉTANCHE - 2 PO.
23	154405	TRAVERSÉE DE PAROI ÉTANCHE - 2 PO.
24	274494	JOINT TORIQUE-(3/16 PO. X 2-5/8 PO. -i.d.)
-	154407	RUBAN ADHÉSIF FIXATION DU PIED
25	152220	ENSEMBLE VIDANGE DE SABLE 2 PO.
26	154871	CHAPEAU - FILETÉ 1½ PO.
27	154527	CLÉ - COUVERCLE 8-1/2 PO.
27	151608	CLÉ - COUVERCLE 8-1/2 PO. ALUMINIUM
28	154807	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE INFÉRIEURE TR100C/TR100HD
28	154489	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE INFÉRIEURE TR140C
29	150036	RACCORD - TUBE DE PURGEUR D'AIR
30	273071	VIS #14 18-8 ①

## FILTRE A SABLE EN FIBRE DE VERRE TRITON™ 100HD, 100C ET 140C

### Pièces de Rechange

**TR100HD**  
**TR100C**  
**TR140C**

UNITÉ	PIECE NO.	TRITON 100HD, 100C ET 140C DESCRIPTION
31	150041	TUBE - PURGEUR D'AIR TR100C/TR100HD
31	150042	TUBE - PURGEUR D'AIR TR140C
32	150035	PURGEUR D'AIR DU FILTRE
33	274494	JOINT TORQUE - ADAPTATEUR DE VANNE
34	271096	KIT - PAIRE D'ADAPTATEUR SANS VANNE À EMBOÛTEMENT 2 PO. & 1-1/2 PO.
35	271092	KIT - PAIRE D'ADAPTATEURS SANS VANNE À FILETAGE 2 PO.
36	271094	KIT - PAIRE D'ADAPTATEURS SANS VANNE À FILETAGE 1-1/2 PO
37	154856	KIT - COUVERCLE, RACCORD FILETÉ 8-1/2 PO. NOIR
37	155738	KIT - COUVERCLE, RACCORD FILETÉ 8-1/2 ②

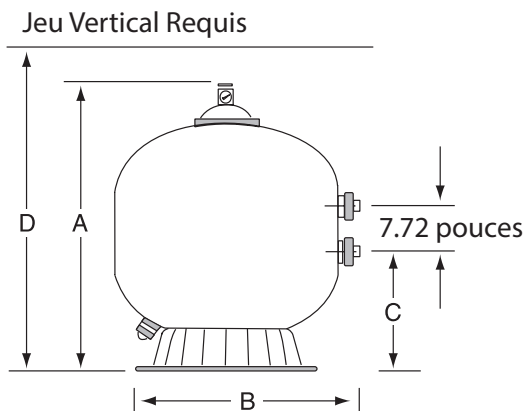
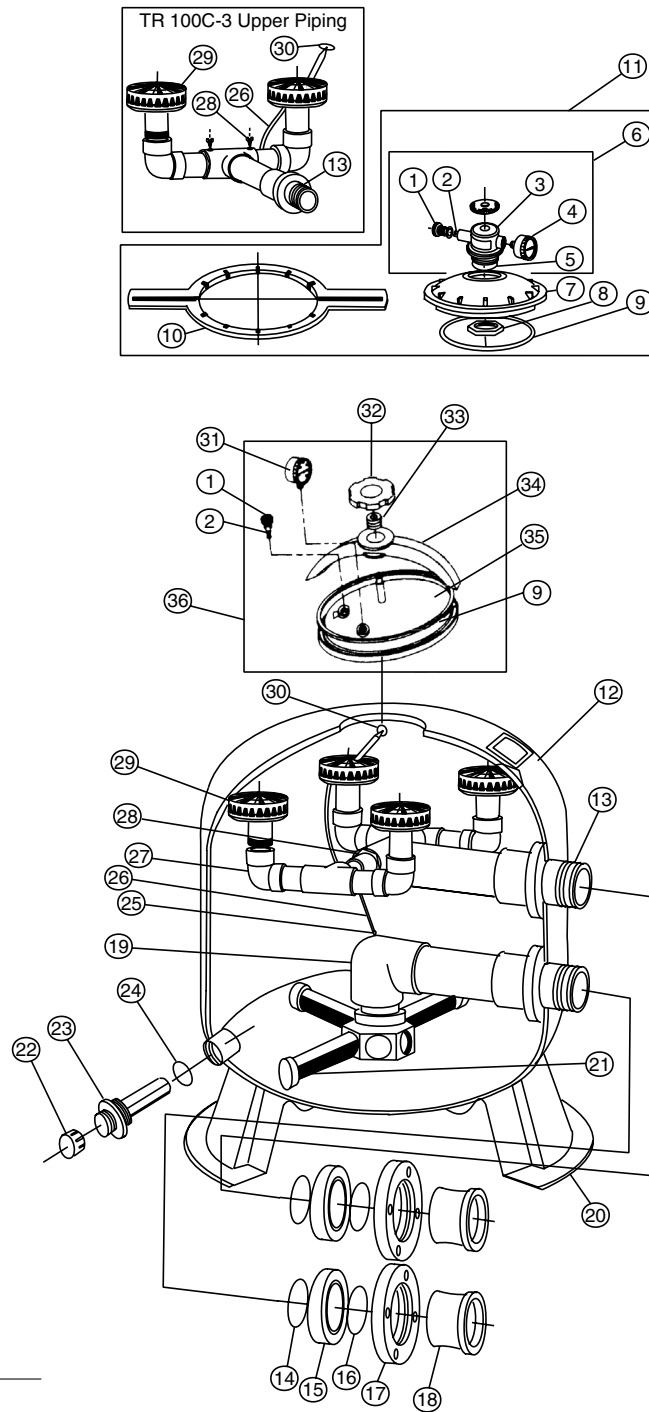
#### REMARQUE

- ① Différentes quantités sont requises pour les Filtrés TR100C et TR140C.
- ② Utilisé sur les Filtrés TR100 HD.

# FILTRE A SABLE EN FIBRE DE VERRE TRITON™ 100C-3 ET 140C-3

## Pièces de Rechange

TR100C-3  
TR140C-3



MODELE	DIM. A	DIM. B	DIM. C	DIM. D
TR100C-3	100,9 cm	77,5 cm	40,8 cm	111,1 cm
TR140C-3	114,9 cm	92,7 cm	47 cm	125,1cm

UNITÉ	PIECE NO.	TRITON 100C-3 ET 140C-3 DESCRIPTION
1	273512	PURGEUR D'AIR AVEC JOINT TORIQUE ②③
2	273513	JOINT TORIQUE -VIS DE PURGEUR D'AIR ②
3	273564	CORPS DE PURGEUR D'AIR MANUEL ②
4	155050	MANOMETRE ②
5	154494	JOINT TORIQUE - (3/16 PO. X 2-5/8 PO. - i.d.) ②
6	273564	CORPS DE VANNE - USINÉ ②
7	154575	COUVERCLE - RACCORD 8-1/2 PO. ②
8	154412	ÉCROU - 2 PO. INTERNE ②
9	152509	ANNEAU CARRE - COUVERCLE ②③
10	154527	CLÉ - COUVERCLE 8-1/2 PO. ②
11	154856	KIT - COUVERCLE, RACCORD FILETÉ 8-1/2 PO. ②
11	156842	KIT - COUVERCLE, AVEC LE JOINT 8-1/2 PO. ④
12	153430	ENSEMBLE DE RESERVOIR ET PIED TR 100C-3 RACCORD FILETE
12	153431	ENSEMBLE DE RESERVOIR ET PIED TR 140C-3 RACCORD FILETE
13	154007	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE SUPERIEURE TR 100C-3
13	154008	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE SUPERIEURE TR 140C-3
14	154005	JOINT TORIQUE - PARKER 2-343 (2 Requis)
15	154002	BAGUE D'ECARTEMENT 3 PO. (2 Requis)
16	154004	JOINT TORIQUE - PARKER 2-342 (2 Requis)
17	154003	BRIDE 3 PO. (2 Requis)
18	154001	ADAPTATEUR - BRIDE 3 PO. (2 Requis)
19	154009	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE INFERIEURE TR100C-3
19	154010	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE INFERIEURE TR140C-3
20	154596	PIED - 24 PO. DE DIAMETRE TR100C-3/140C-3
21	152202	ELEMENT LATERAL 9 PO. TR100C-3 (8 Requis)
21	154540	ELEMENT LATERAL 12 PO. TR140C-3 (8 Requis)
22	154871	CHAPEAU - FILETE 1-1/2 PO.
23	152220	ENSEMBLE VIDANGE DE SABLE 2 PO.
24	274494	JOINT TORIQUE-(3/16 PO. X 2-5/8 PO. -i.d.) (2 Requis)
25	154441	RACCORD - TUBE DE PURGE D'AIR
26	150041	TUBE - PURGE D'AIR TR100C-3 (23 PO.)
26	150042	TUBE - PURGE D'AIR TR140C-3 (27 PO.)
27	154018	ENSEMBLE DE TUYAUTERIE DU DIFFUSEUR TR140C-3 (2 Requis)
28	552474	VIS- #10 - 1-1/2 PO. A SIX PANS (2 Requis)
29	154599	DIFFUSEUR (2 Requis pour TR100-C3)
29	154599	DIFFUSEUR (4 REQUIS POUR TR140-C3)

## FILTRE A SABLE EN FIBRE DE VERRE TRITON™ 100C-3 ET 140C-3

### Pièces de Rechange

**TR100C-3**  
**TR140C-3**

UNITÉ	PIECE NO.	TRITON 100C-3 ET 140C-3 DESCRIPTION
30	150035	FILTRE - ELC/TR
31	190058	MANOMETRE, ¼ PO. PSI ③
32	154581	BOUTON TR OVALE ③
33	154582	RESSORT TR OVALE ③
34	154579	PONT TR OVALE ③
35	154576	COUVERCLE OVALE ③
36	156841	KIT - COUVERCLE OVALE TRITON ①③

#### REMARQUE

- ① P/N 156841 inclue les articles: 1, 9, et 31 – 35.
- ② Utilisé sur les Filtres fabriqués avant 3-97.
- ③ Utilisé sur les Filtres fabriqués après 3-97.
- ④ Utilisé sur les Filtres fabriqués après 4-15.



1620 HAWKINS AVE., SANFORD, NC 27330 • (919) 566-8000  
10951 WEST LOS ANGELES AVE., MOORPARK, CA 93021 • (805) 553-5000  
WWW.PENTAIRPOOL.COM

© 2015 Pentair Water Pool and Spa, Inc. All rights reserved. Tous droits réservés. Todos los derechos reservados.

This document is subject to change without notice. Ce document pourra être modifié sans préavis. Este documento está sujeto a cambios sin previo aviso.



P/N 154901 REV. H 3/18/15