



TriStar® Pump Series

Owner's Manual



Contents

Safety Instructions.....	1
Overview.....	4
Installation.....	5
Operation.....	8
Winterization.....	9
Maintenance.....	9
Replacement Parts.....	11
Troubleshooting.....	14
Warranty.....	18

TriStar 3 Phase Full Rated	TriStar Model No. Full Rated	TriStar Model No. Max Rated	TriStar	Super II Model No. Full Rated	Super II Model No. Max Rated
HCP20053*	---	SP3207X10*	SP3200X10	SP3007EEAZ*	SP3007X10AZ*
HCP20073*	SP3207EE*	SP3210X15*	---	SP3010EEAZ*	SP3010X15AZ*
HCP20103	SP3210EE*	SP3215X20*	---	SP3015EEAZ*	SP3015X20AZ*
HCP20153*	SP3215EE*	SP3220X25*	---	SP3020EEAZ*	SP3020X25AZ*
HCP20203	SP3220EE*	SP3225X30*	---	SP3025EEAZ*	SP3025X30AZ*
HCP20303	SP3230EE*	---	---	---	---
HCP20503	SP3250EE	---	---	---	---

IMPORTANT NOTE: The TriStar is a high performance, high efficiency pump. When replacing most existing pumps, you can use a TriStar pump with a lower horsepower rating than the existing pump.

Required: 2" Plumbing Minimum
Recommended: 2 1/2" Plumbing or Larger

Hayward Industries
1415 Vantage Park Dr., Suite 400
Charlotte, NC 28203
Phone (908)-355-7995
www.hayward.com

* Model has been discontinued for sale in the US



IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Basic safety precautions should always be followed, including the following: Failure to follow instructions can cause severe injury and/or death.

-  This is the safety-alert symbol. When you see this symbol on your equipment or in this manual, look for one of the following signal words and be alert to the potential for personal injury.
-  **WARNING** – Warns about hazards that could cause serious personal injury, death or major property damage and if ignored presents a potential hazard.
-  **CAUTION** – Warns about hazards that will or can cause minor or moderate personal injury and/or property damage and if ignored presents a potential hazard. It can also make consumers aware of actions that are unpredictable and unsafe.
-  **ATTENTION** – Indicates special instructions that are important but not related to hazards.



-  **WARNING** – Read and follow all instructions in this owner's manual and on the equipment. Failure to follow instructions can cause severe injury and/or death.

ATTENTION INSTALLER – THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT INFORMATION ABOUT THE INSTALLATION, OPERATION, AND SAFE USE OF THIS VARIABLE SPEED PUMP THAT MUST BE FURNISHED TO THE END USER OF THIS PRODUCT. FAILURE TO READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS COULD RESULT IN SERIOUS INJURY.

-  **WARNING** – This product should be installed and serviced only by a qualified professional.

USE OF NON-HAYWARD REPLACEMENT PARTS VOIDS WARRANTY.

-  **WARNING** – To reduce risk of injury, do not permit children to use or climb on this product. Closely supervise children at all times. Components such as the filtration system, pumps, and heaters must be positioned to prevent children from using them as a means of access to the pool.
-  **CAUTION** – This pump is intended for use on permanently installed swimming 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 is capable of being readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity. Though this product is designed for outdoor use, it is strongly advised to protect the electrical components from the weather. Select a well-drained area, one that will not flood when it rains. It requires free circulation of air for cooling. Do not install in a damp or non-ventilated location. If installed within an outer enclosure or beneath the skirt of a hot tub or spa, adequate ventilation and free circulation of air must be provided to prevent overheating of the motor.
-  **WARNING** – Pool and spa components (seals, gaskets, etc.) have a finite life. All components should be inspected frequently and replaced at least every ten years, or if found to be damaged, broken, cracked, missing, or not securely attached.

For warranty information, please go to www.hayward.com/warranty.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

⚠ WARNING – Suction Entrapment Hazard. Suction in suction outlets and/or suction outlet covers, which are damaged, broken, cracked, missing, or unsecured cause severe injury and/or death due to the following entrapment hazards:



Hair Entrapment – Hair can become entangled in suction outlet cover.



Limb Entrapment – A limb inserted into an opening of a suction outlet sump or suction outlet cover that is damaged, broken, cracked, missing, or not securely attached can result in a mechanical bind or swelling of the limb.



Body Suction Entrapment – A differential pressure applied to a large portion of the body or limbs can result in an entrapment.



Evisceration/ Disembowelment – A negative pressure applied directly to the intestines through an unprotected suction outlet sump or suction outlet cover which is damaged, broken, cracked, missing, or unsecured can result in evisceration/disembowelment.

Mechanical Entrapment – There is potential for jewelry, swimsuits, hair decorations, fingers, toes, or knuckles to be caught in an opening of a suction outlet cover resulting in mechanical entrapment.

⚠ WARNING – To Reduce the risk of Entrapment Hazards:



- When outlets are small enough to be blocked by a person, a minimum of two functioning suction outlets per pump must be installed. Suction outlets in the same plane (i.e. floor or wall), must be installed a minimum of three feet (3') [0.91 meter] apart, as measured from near point to near point.
- Dual suction fittings shall be placed in such locations and distances to avoid "dual blockage" by a user.
- Dual suction fittings shall not be located on seating areas or on the backrest for such seating areas.
- The maximum system flow rate shall not exceed the values shown in the "Pipe Sizing Chart" found in section 4.3 below.
- Never use pool or spa if any suction outlet component is damaged, broken, cracked, missing, or not securely attached.
- Replace damaged, broken, cracked, missing, or not securely attached suction outlet components immediately.
- In addition to two or more suction outlets per pump installed in accordance with latest APSP standards and CPSC guidelines, follow all national, state, and local codes applicable.
- Installation of a vacuum release or vent system, which relieves entrapping suction, is recommended.

⚠ WARNING – Failure to remove pressure test plugs and/or plugs used in winterization of the pool/spa from the suction outlets can result in an increase potential for suction entrapment as described above.

⚠ WARNING – Failure to keep suction outlet components clear of debris, such as leaves, dirt, hair, paper and other material can result in an increase potential for suction entrapment as described above.

⚠ WARNING – Suction outlet components have a finite life, the cover/grate should be inspected frequently and replaced at least every ten years or if found to be damaged, broken, cracked, missing, or not securely attached.

⚠ CAUTION – Components such as the filtration system, pumps and heater must be positioned so as to prevent their being used as means of access to the pool by young children.

⚠ WARNING – Never operate or test the circulation system at more than 50 PSI.

⚠ WARNING – Never change the filter control valve position while the pump is running.



⚠ WARNING – Hazardous Pressure. Pool and spa water circulation systems operate under hazardous pressure during start-up, normal operation, and after pump shut-off. Stand clear of circulation system equipment during pump start-up. Failure to follow safety and operation instructions could result in violent separation of the pump housing and cover due to pressure in the system, which could cause property damage, severe personal injury, or death. Before servicing pool and spa water circulation system, all system and pump controls must be in off position and filter manual air relief valve must be in open position. Before starting pump, all system valves must be set in a position to allow system water to return back to the pool. Do not change filter control valve position while pump is running. Before starting pump, fully open filter manual air relief valve. Do not close filter manual air relief valve until a steady stream of water (not air or air and water mix) is discharged from the valve. All suction and discharge valves **MUST** be OPEN when starting the circulation system. Failure to do so could result in severe personal injury and/or property damage.



⚠ WARNING – Separation Hazard. Failure to follow safety and operation instructions could result in violent separation of pump components. Strainer cover must be properly secured to pump housing with strainer cover lock ring. Before servicing pool and spa circulation system, all system and pump controls must be in off position and filter manual air relief valve must be in open position. Do not operate pool and spa circulation system if a system component is not assembled properly, damaged, or missing. Do not operate pool and spa circulation system unless filter manual air relief valve body is in locked position in filter upper body. All suction and discharge valves **MUST** be OPEN when starting the circulation system. Failure to do so could result in severe personal injury and/or property damage.

⚠ WARNING – Never operate the circulation system at more than 50 PSI maximum.

⚠ WARNING – Fire and burn hazard. Motors operate at high temperatures and if they are not properly isolated from any flammable structures or foreign debris they can cause fires, which may cause severe personal injury or death. It is also necessary to allow the motor to cool for at least 20 minutes prior to maintenance to minimize the risk for burns.



⚠ WARNING – Risk of Electric Shock. All electrical wiring **MUST** be in conformance with applicable local codes, regulations, and the National Electric Code (NEC). Hazardous voltage can shock, burn, and cause death or serious property damage. To reduce the risk of electric shock, do NOT use an extension cord to connect unit to electric supply. Provide a properly located electrical receptacle. Before working on pump or motor, turn off power supply to the pump.

⚠ WARNING – To reduce the risk of electric shock replace damaged wiring immediately. Locate conduit to prevent abuse from lawn mowers, hedge trimmers and other equipment.

⚠ WARNING – Electrical ground all electrical equipment before connecting to electrical power supply. Failure to ground all electrical equipment can cause serious or fatal electrical shock hazard.

⚠ WARNING – Do NOT ground to a gas supply line.

⚠ WARNING – To avoid dangerous or fatal electrical shock, turn OFF power to all electrical equipment before working on electrical connections.



⚠ WARNING – Risk of Electric Shock. In accordance with the National Electric Code (NEC), connect only to a branch circuit protected by a ground-fault circuit-interrupter (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the circuit is protected by a GFCI. The unit must be connected only to a supply circuit that is protected by a ground-fault circuit-interrupter (GFCI). Such a GFCI should be provided by the installer and should be tested on a routine basis. To test the GFCI, push the test circuit 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 an electric shock. Do not use this pump. Disconnect the pump and have the problem corrected by a qualified service representative before using.

⚠ WARNING – Failure to bond pump to pool structure will increase risk for electrocution and could result in injury or death. To reduce the risk of electric shock, see installation instructions and consult a professional electrician on how to bond pump. Also, contact a licensed electrician for information on local electrical codes for bonding requirements.

Notes to electrician: Use a solid copper conductor, size 8 or larger. Run a continuous wire from external bonding lug to reinforcing rod or mesh. Connect a No. 8 AWG (8.4 mm²) [No. 6 AWG (13.3 mm²) for Canada] solid copper bonding wire to the pressure wire connector provided on the pump housing and to all metal parts of swimming pool, spa, or hot tub, and to all electrical equipment, metal piping (except gas piping), and conduit within 5 ft. (1.5 m) of inside walls of swimming pool, spa, or hot tub. **IMPORTANT –** Reference NEC codes for all wiring standards including, but not limited to, grounding, bonding and other general wiring procedures.



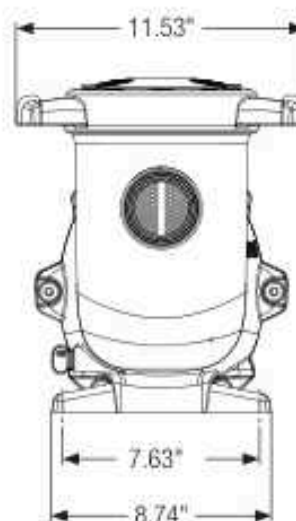
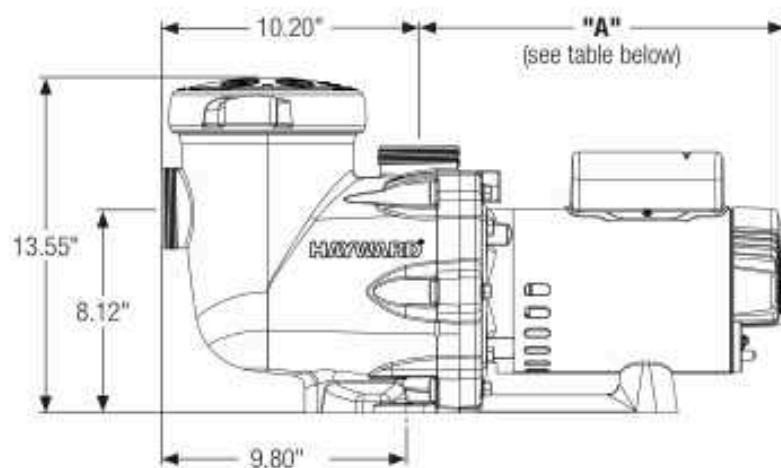
Overview

This manual contains information for the proper installation and operation of the Hayward TriStar Pump Series. The instructions in this manual **MUST** be followed precisely. Failure to install according to defined instructions will void warranty.

Product Benefits

The new TriStar Pump's advanced fluid dynamic design optimizes the three essential pump elements to deliver superior flow, energy efficiency, and quietness. Plus, the heavy-duty pump and motor construction operates cooler for years of dependability. It is the first to feature a Tri-Lock cam and ramp strainer cover design that closes with less than a quarter turn, and the TriStar's super-sized, smooth no-rib basket with extra leaf-holding capacity is easy to clean. TriStar has a variety of bases available to seamlessly retrofit to existing filtration systems.

Product Specifications

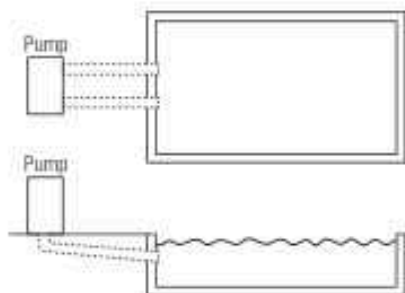


HP	Full Rated "A"	Max Rated "A"
1/2	13 5/8"	--
3/4	13 7/8"	13 3/8"
1	14 3/8"	13 7/8"
1 (Two-Speed)	14 3/8"	--
1 1/2	14 7/8"	13 7/8"
1 1/2 (Two-Speed)	14 7/8"	14 3/8"
2	14 7/8"	15 1/8"
2 (Two-Speed)	14 7/8"	14 7/8"
2 (Three-Phase)	13 1/2"	--
2 1/2	--	14 7/8"
2 1/2 (Two-Speed)	--	14 7/8"
3	17 1/8"	15 5/8"
3 (Three-Phase)	14 1/2"	--
5	17 1/8"	--



Installation

Pump Location



Locate pump as close to pool as practical and run suction lines as direct as possible to reduce friction loss. Suction lines should have continuous slope upward from lowest point in line. Joints must be tight (but not over-tightened). Suction line diameter must equal or be larger than the discharge line diameter.

Though the pump is designed for outdoor use, it is strongly advised to place pump and filter in the shade to shield them from continuous direct heat. Select a well-drained area that will not flood when it rains. **Do NOT install pump and filter in a damp or non-ventilated location.** Keep motor clean. Pump motors require free circulation of air for cooling.

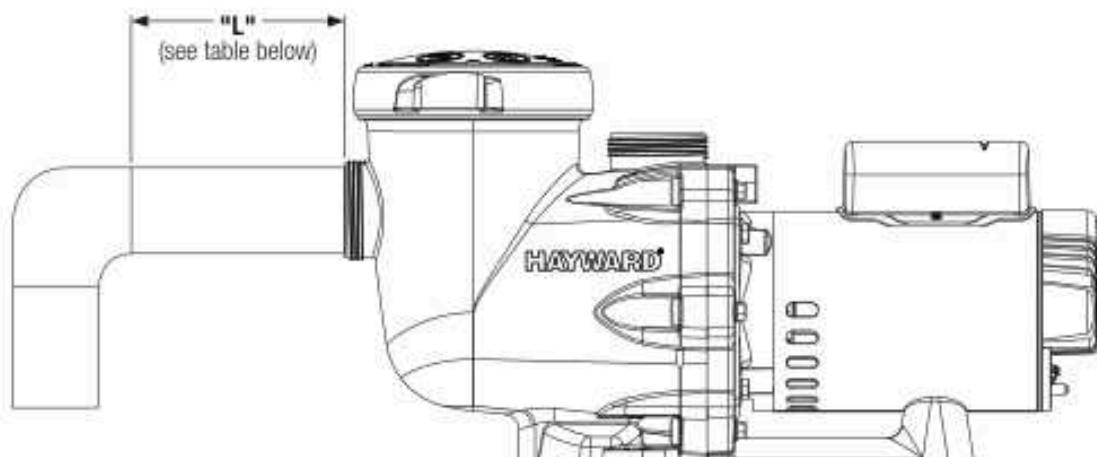
Pump Mounting

Install pump on a level concrete slab or other rigid base to meet all local and national codes. Secure pump to base with screws or bolts to further reduce vibration and stress on pipe or hose joints. The base must be level, rigid, and vibration free.

Pump mount must:

- Allow pump inlet height to be as close to water level as possible.
- Allow use of short, direct suction pipe (to reduce friction losses).
- Allow for gate valves in suction and discharge piping.
- Be protected from excess moisture and flooding.
- Allow adequate access for servicing pump and piping.

Pipe Sizing



MAXIMUM RECOMMENDED SYSTEM FLOW RATE BY PIPE SIZE

Pipe Size in. [mm]	Flow Rate GPM [LPM]	Suction Pipe in. Length *	Pipe Size in. [mm]	Flow Rate GPM [LPM]	Suction Pipe in. Length *	Pipe Size in. [mm]	Flow Rate GPM [LPM]	Suction Pipe in. Length *
1 [32]	20 [75]	5	1 ½ [50]	45 [170]	7 ½	2 ½ [75]	110 [415]	12 ½
1 ¼ [40]	30 [110]	6 ¾	2 [63]	80 [300]	10	3 [90]	160 [600]	15

*NOTE – It is recommended that a minimum length of straight piping (shown as "L" in above diagram), equivalent to 5 pipe size diameters, be used between the pump suction inlet and any plumbing fittings (elbows, valves, etc.).



Plumbing

Use **TEFC tape** to seal threaded connections on molded plastic components. All plastic fittings must be new or thoroughly cleaned before use. **NOTE - Do NOT use Plumber's Pipe Dope as it may cause cracking of the plastic components.** When applying **TEFC tape** to plastic threads, wrap the entire threaded portion of the male fitting with one to two layers of tape. Wind the tape clockwise as you face the open end of the fitting, beginning at the end of the fitting. The pump suction and outlet ports have molded-in thread stops. **Do NOT attempt to force hose connector fitting past this stop.** It is only necessary to tighten fittings enough to prevent leakage. Tighten fitting by hand and then use a tool to engage fitting an additional 1 ½ turns. Use care when using TEFC tape as friction is reduced considerably; **do NOT over-tighten fitting or you may cause damage.** If leaks occur, remove connector, clean off old TEFC tape, re-wrap with one to two additional layers of TEFC tape, and re-install connector.

Fittings restrict flow. For better efficiency, use the fewest possible fittings (but at least two suction outlets). Avoid fittings that could cause an air trap. Pool and spa fittings **MUST** conform to the International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO) standards. Use a non-entrapping suction fitting in pool (multiple drains) or double suction (skimmer and main drain).

Electrical Wiring



⚠ WARNING – All electrical wiring **MUST** be in conformance with all applicable local codes, regulations, and the National Electric Code (NEC). Ground and bond motor before connecting to electrical power supply. Failure to ground and bond pump motor can cause serious or fatal electrical shock hazard. Do NOT ground to a gas supply line. To avoid dangerous or fatal electrical shock, turn OFF power to motor before working on electrical connections. **Fire Hazard - match supply voltage to motor nameplate voltage.** Insure that the electrical supply available agrees with the motor's voltage, phase, and cycle, and that the wire size is adequate for the HP (kW) rating and distance from the power source. Use copper conductors only.

Voltage

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

Grounding and Bonding

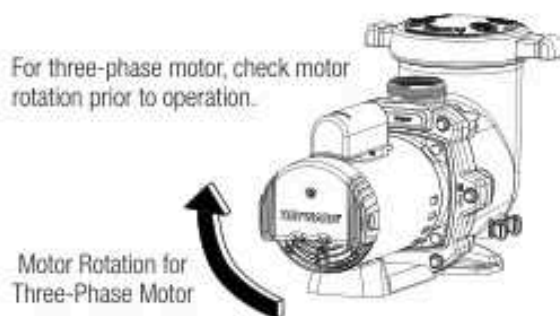
Install, ground, bond, and wire motor in accordance with local or national electrical code requirements. Permanently ground motor. Use green ground terminal provided under motor canopy or access plate; use size and type wire required by code. Connect motor ground terminal to electrical service ground.

Bond motor to pool structure. Bonding will connect all metal parts within and around the pool with a continuous wire. Bonding reduces the risk of a current passing between bonded metal objects, which could potentially cause electrical shock if grounded or shorted. **Reference NEC codes for all wiring standards including, but not limited to, grounding, bonding and general wiring procedures.**

Use a solid copper conductor, size 8 or larger. Run wire from external bonding lug to reinforcing rod or mesh. Connect a No. 8 AWG (8.4 mm²) solid copper bonding wire to the pressure wire connector provided on the motor housing and to all metal parts of swimming pool, spa, or hot tub, and to all electrical equipment, metal piping (except gas piping), and conduit within 5 ft (1.5 m) of inside walls of swimming pool, spa, or hot tub.

Wiring

Pump **MUST** be permanently connected to circuit. If other lights or appliances are also on the same circuit, be sure to add their amp loads before calculating wire and circuit breaker sizes. Use the load circuit breaker as the Master On-Off switch.





Motor Specifications

	DESCRIPTION	BRAKE HP (kW)	RATED HP (kW)	VOLTAGE	AMPERAGE	
FULL RATE	½ HP TRISTAR, FULL RATE	0.99 (0.74)	0.50 (0.37)	115/208-230	8.6/5.0-4.3	SINGLE PHASE
	¾ HP TRISTAR, FULL RATE	1.39 (1.04)	0.75 (0.56)	115/208-230	11.6/7.0-5.8	
	1 HP TRISTAR, FULL RATE	1.85 (1.38)	1.00 (0.75)	115/208-230	15.0/8.8-7.5	
	1 HP TRISTAR, FULL RATE, 2 SPEED	1.85/0.22 (1.38/0.16)	1.00/0.12 (0.75/0.09)	208-230	8.5/1.5	
	1 ½ HP TRISTAR, FULL RATE	2.40 (1.79)	1.50 (1.12)	115/208-230	20.0/12.0-10.0	
	1 ½ HP TRISTAR, FULL RATE, 2 SPEED	2.40/0.28 (1.79/0.21)	1.5/0.19 (1.12/0.13)	208-230	10.7/1.7	
	2 HP TRISTAR, FULL RATE	2.70 (2.01)	2.00 (1.49)	208-230	12.0-11.0	
	2 HP TRISTAR, FULL RATE 2 SPEED	2.7/0.34 (2.01/0.25)	2.00/0.25 (1.49/0.19)	208-230	12.4-11.8/2.4-2.3	
	3 HP TRISTAR, FULL RATE	3.60 (2.69)	3.00 (2.24)	208-230	15.4	
	5 HP TRISTAR, FULL RATE	5.00 (3.73)	5.00 (3.73)	208-230	22	
MAX RATE	¾ HP TRISTAR, MAX RATE	0.94 (0.70)	0.75 (0.56)	115/230	11.2/5.6	SINGLE PHASE
	1 HP TRISTAR, MAX RATE	1.25 (0.93)	1.00 (0.75)	115/230	13.4/6.7	
	1 ½ HP TRISTAR, MAX RATE	1.65 (1.23)	1.50 (1.12)	115/230	16.2/8.1	
	1 ½ HP TRISTAR, MAX RATE, 2 SPEED	1.85/0.22 (1.38/0.16)	1.50/0.19 (1.12/0.13)	208-230	8.5/1.5	
	2 HP TRISTAR, MAX RATE	2.20 (1.64)	2.00 (1.49)	115/230	21.0/10.5	
	2 HP TRISTAR, MAX RATE, 2 SPEED	2.4/0.30 (1.79/0.22)	2.00/0.25 (1.49/0.19)	208-230	10.7/1.7	
	2 ½ HP TRISTAR, MAX RATE	2.60 (1.94)	2.50 (1.86)	230	11.5	
	2 ½ HP TRISTAR, MAX RATE, 2 SPEED	2.7/0.33 (2.01/0.25)	2.5/0.33 (1.86/0.25)	208-230	12.4-11.8/2.4-2.3	
	3 HP TRISTAR, MAX RATE	3.45 (2.57)	3.00 (2.24)	230	14.1	
	¾ HP TRISTAR, MAX RATE, 50HZ	0.75 (0.56)	0.75 (0.56)	110/220	14.8/7.4	
	1 HP TRISTAR, MAX RATE, 50HZ	1.00 (0.75)	1.00 (0.75)	110/220	17.0/8.5	
	1 ½ HP TRISTAR, MAX RATE, 50HZ	1.50 (1.12)	1.50 (1.12)	110/220	21.0/10.5	
	2 HP TRISTAR, MAX RATE, 50HZ	2.00 (1.49)	2.00 (1.49)	220	12.5	
	3 HP TRISTAR, MAX RATE, 50HZ	3.00 (2.24)	3.00 (2.24)	220	15.0	
	3 HP TRISTAR, MAX RATE, 50/60HZ	3.60 (2.68)	3.00 (2.24)	208-230/460*	10.8-11.4/5.7	
	½ HP TRISTAR, 3PH, 208-230,460V	0.99 (0.74)	0.50 (0.37)	208-230/460	3.8-3.6/1.8	THREE PHASE
	¾ HP TRISTAR, 3PH, 208-230,460V	1.39 (1.03)	0.75 (0.56)	208-230/460	5.0-4.6/2.3	
	1 HP TRISTAR, 3PH, 208-230,460V	1.85 (1.38)	1.00 (0.75)	208-230/460	6.4-5.8/2.9	
	1 ½ HP TRISTAR, 3PH, 208-230,460V	2.40 (1.79)	1.50 (1.12)	208-230/460	6.8-7.0/3.5	
	2 PH TRISTAR, 3PH, 208-230,460V	2.70 (2.01)	2.00 (1.49)	208-230/460	8.0-8.4/4.2	
	3 HP TRISTAR, 3PH, 208-230,460V	3.60 (2.68)	3.00 (2.24)	208-230/460	10.8-11.4/5.7	
	5 HP TRISTAR, 3PH, 208-230,460V	5.00 (3.73)	5.00 (3.73)	208-230/460	13.4-13.4/6.7	
*50HZ VOLTAGE 190/380-415V						



Operation

Prior to Start-Up

NOTE: If it is necessary to perform a pressure test, prior to initial use to ensure pump is functioning properly, then the following criteria should be maintained for this test:

1. Have a professional perform this test.
2. Ensure all pump and system components are sealed properly to prevent leaks.
3. Remove any trapped air in the system by fully opening filter manual air relief valve until a steady stream of water (not air or air and water mix) is discharged from the valve.
4. Allow no more than 50 psi (345 kPa) at a water temperature no higher than 100° F (38° C).
5. Run pressure test for no longer than 24 hours. Immediately inspect all parts to verify they are intact and functioning properly.



WARNING – If pump is being pressure tested (50 PSI MAXIMUM), be sure pressure has been released, using the filter manual air relief valve, before removing strainer cover.

WARNING – All suction and discharge valves **MUST** be OPEN, as well as filter air relief valve (if available) on filter, when starting the circulating pump system. Failure to do so could result in severe personal injury.

Starting/Priming the Pump

Pumps with single speed motors are self priming to 10 ft. and pumps with 2 speed motors are self priming to 10 ft. on high speed only. Fill strainer housing with water to suction pipe level. If water leakage occurs from anywhere on the pump or filter, DO NOT start the pump. If no leakage occurs, stand at least 10 feet from pump and/or filter and proceed with starting the pump.

WARNING – Return to filter to close filter manual air relief valve when a steady stream of water (not air or air and water) is discharged from valve. Failure to do so could result in severe personal injury.

ATTENTION – NEVER OPERATE THE PUMP WITHOUT WATER. Water acts as a coolant and lubricant for the mechanical shaft seal. NEVER run pump dry. Running pump dry may damage seals, causing leakage, flooding, and voids warranty. Fill strainer housing with water before starting motor.

ATTENTION – Do NOT add chemicals to pool/spa system directly in front of pump suction. Adding undiluted chemicals may damage pump and voids warranty.

ATTENTION – Before removing strainer cover:

1. **STOP PUMP** before proceeding.
2. **CLOSE VALVES** in suction and outlet pipes.
3. **RELEASE ALL PRESSURE** from pump and piping system using filter manual air relief valve. See filter owner's manual for more details.
4. If water source is higher than the pump, the pump will prime itself when suction and outlet valves are opened. If water source is lower than the pump, unscrew and remove strainer cover; fill strainer housing with water.
5. Clean and lubricate strainer cover O-ring with "Jack's 327" if necessary.
6. Replace strainer cover on strainer housing; turn clockwise to tighten cover.

NOTE: Tighten strainer cover lock ring by hand only (no wrenches).

ATTENTION – Wait five (5) seconds before restarting pump. Failure to do so may cause reverse rotation of motor and consequent serious pump damage.

Turn on power and wait for pump to prime, which may take up to five (5) minutes. Priming time will depend on vertical length of suction lift and horizontal length of suction pipe. If pump does NOT prime within five minutes, stop motor and determine cause. Be sure all suction and discharge valves are open when pump is running. See Troubleshooting Guide.



Winterization



⚠ WARNING – Separation Hazard. Do not purge the system with compressed air. Purging the system with compressed air can cause components to explode, with risk of severe injury or death to anyone nearby. Use only a low pressure (below 5 PSI), high volume blower when air purging the pump, filter, or piping.

⚠ ATTENTION – Allowing the pump to freeze will void the warranty.

⚠ ATTENTION – Use ONLY propylene glycol as antifreeze in your pool/spa system. Propylene glycol is nontoxic and will not damage plastic system components; other anti-freezes are highly toxic and may damage plastic components in the system.

Drain all water from pump and piping when expecting freezing temperatures or when storing pump for a long time (see instructions below). Gravity drain system as far as possible.

Keep motor dry and covered during storage. To avoid condensation/corrosion problems, do NOT cover or wrap pump with plastic film or bags.

Storing Pump for Winterization



⚠ WARNING – To avoid dangerous or fatal electrical shock hazard, turn OFF power to motor before draining pump. Failure to disconnect power may result in serious personal injury or death.

1. Drain water level below all inlets to the pool.
2. Remove drain plugs and strainer cover from strainer housing. (See Replacement Parts section for pump component locations.)
3. Disconnect pump from mounting pad, wiring (after power has been turned OFF), and piping.
4. Once the pump is removed of water, re-install the strainer cover and drain plugs. Store pump in a dry area.

Maintenance

- Clean strainer basket regularly. Do NOT strike basket to clean. Inspect strainer cover gasket regularly and replace as necessary.
- Hayward pumps have self-lubricating motor bearings and shaft seals. No lubrication is necessary.
- Keep motor clean. Insure motor air vents are free from obstruction to avoid damage. Do NOT use water to hose off motor.
- Occasionally, shaft seals must be replaced, due to wear or damage. Replace with genuine Hayward seal assembly kit. See "Shaft Seal Change Instructions" in this manual.



Shaft Seal Change Instructions



▲ WARNING – To reduce risk of injury:

- A. Do not permit children to use this product.
- B. Disconnect all electrical power service to pump before beginning shaft seal replacement.
- C. Only qualified personnel should attempt rotary seal replacement. Contact your local authorized Hayward Dealer or service center if you have any questions.

Exercise extreme care in handling both the rotating and the stationary sections of the two-part replacement seal. Foreign matter or improper handling will easily scratch the graphite and ceramic sealing surfaces.

Removing the Motor Assembly (See Replacement Parts section for pump component locations.)

1. Remove the six (6) 5/16" x 2" hex head bolts (item #17), which hold the motor assembly to the pump/strainer housing (item #3), using a 1/2" wrench or socket.
2. Slide the motor assembly out of the pump/strainer housing (item #3), exposing the diffuser (item #9). Remove the two diffuser screws (item #7), and pull the diffuser (item #9) off of the seal plate (item #15) to expose the impeller (item #12).

Removing the Impeller (See Replacement Parts section for pump component locations.)

3. Remove the motor canopy by removing the two (2) screws and pulling the canopy away from the motor.
4. To prevent motor shaft from turning, carefully place a 7/16" open-end wrench over the two (2) flats on the end of the shaft.
5. Rotate the impeller screw (item #10) clockwise (note that screw has left-hand thread) and remove. Remove the impeller (item #12) by rotating counter-clockwise.

Removing the Ceramic Seat (See Replacement Parts section for pump component locations.)

6. Remove the spring seal assembly (item #13) and seal plate (item #15) from the motor by removing the four (4) 3/8" x 1" bolts (item #18) that secure it to the motor, using a 9/16" wrench or socket. Remove the motor support bracket (item #20) from the seal plate (item #15).
7. Press the ceramic seat with rubber cup out of the seal plate (item #15). If tight, use a small screwdriver to tap seal out.

STOP - Clean all recesses & parts to be reassembled. Inspect gaskets & replace if necessary.

Seal Installation (See Replacement Parts section for pump component locations.)

8. Clean and lightly lubricate the motor shaft and seal recesses in the seal plate (item #15) with a dilute solution of non-granulated liquid-type soap. Gently wipe the polished face of the ceramic seal with a soft cotton cloth. Lubricate the rubber cup on the ceramic seat and press it firmly into the recess of the seal plate (item #15), with the polished ceramic surface facing out.
9. Reassemble the motor to the seal plate (item #15) using the four (4) 3/8" x 1" bolts (item #18), and re-attach the motor support (item #20) to the seal plate (item #15).
10. Gently wipe the black, polished surface of the spring seal assembly (item #13) with a soft cotton cloth.
11. Press the spring seal assembly (item #13) onto the motor shaft, with the black polished surface facing the ceramic seat.

Replacing the Impeller and Diffuser (See Replacement Parts section for pump component locations.)

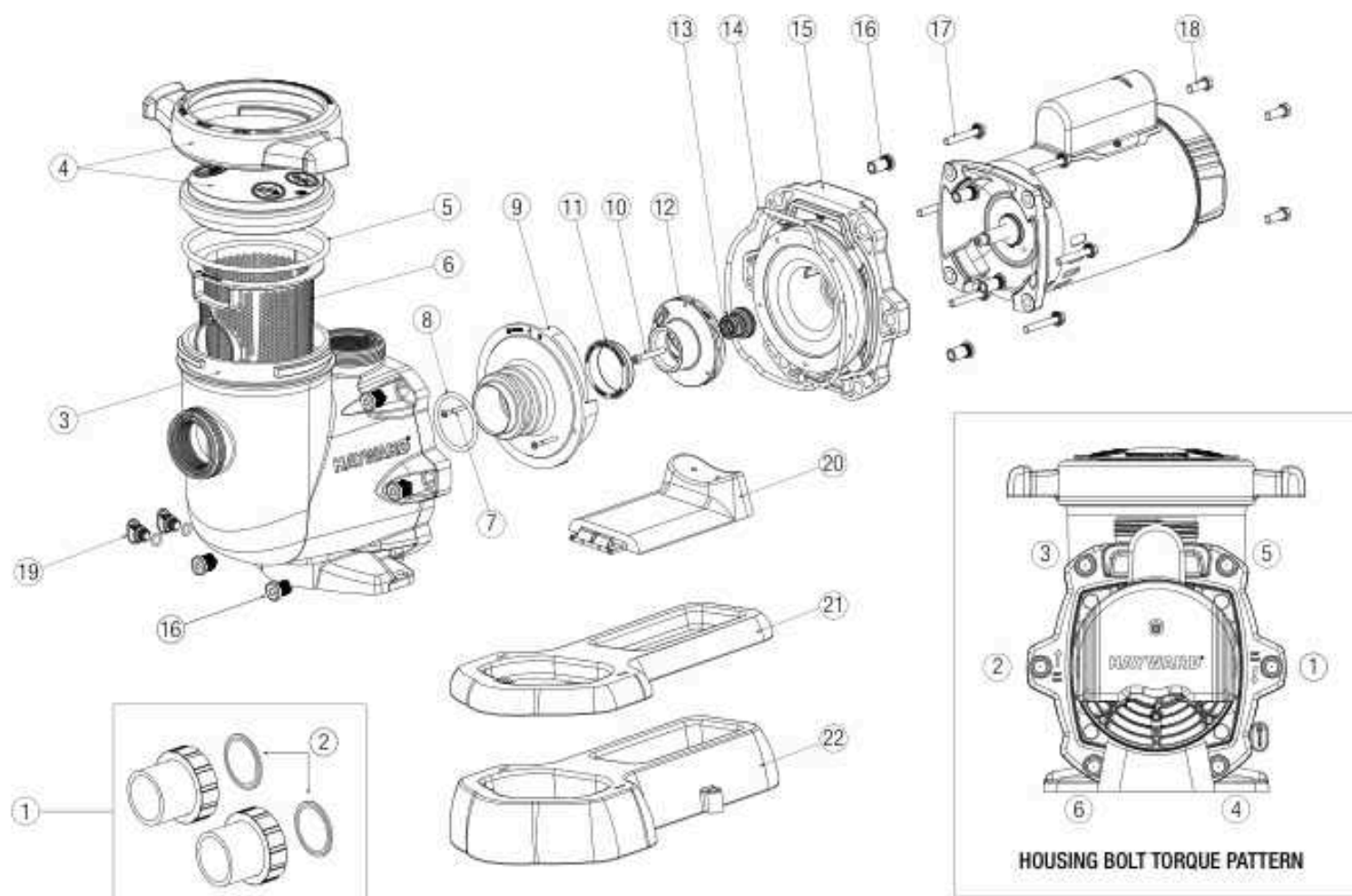
12. Screw the impeller (item #12) onto the motor shaft in a clockwise direction, and screw the impeller screw (item #10) into the motor shaft in a counter-clockwise direction. Tighten snugly by holding motor shaft with wrench as noted in step #4. Place the impeller ring (item #11) back onto the impeller (item #12), with flange facing towards the diffuser (item #9).
13. Place the diffuser (item #9) over the impeller (item #12) and onto the seal plate (item #15), aligning the three pins on the diffuser (item #9) with the three holes on the seal plate (item #15). Replace the two diffuser screws (item #7).

Replacing the Motor Assembly (See Replacement Parts section for pump component locations.)

14. Re-attach motor canopy using the two (2) hex headed screws. Slide the motor assembly, with the diffuser (item #9) in place, into pump/strainer housing (item #3), being careful not to disturb the diffuser gasket (item #8).
15. Fasten assembly to pump/strainer housing (item #3) using the six (6) 5/16" x 2" bolts (item #17). (Be sure housing gasket (item #14) is in place, and lubricated. Replace if damaged). Tighten bolts alternately and evenly to 185 inch-pounds according to housing bolt torque pattern detail.

Replacement Parts

Parts Diagram





Parts Listing

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	SPX3200UNKIT	Union Connector Kit (Includes Union Nut, Union Connector, Union Gasket - 2 ea.)	1
2	SPX3200UG	Union Gasket	1
3	SPX3200A	Pump Strainer Housing, 2" x 2 1/2" with Drain Plugs, threaded style	1
4	SPX3200DLS	Strainer Cover Kit (Includes Strainer Cover, Lock Ring, O-Ring)	1
4	SPX3200DLSB	Strainer Cover Kit (Biguanide Sanitizer Applications Only; NOT Pressure Testable)	1
5	SPX3200S	Strainer Cover O-Ring	1
6	SPX3200M	Strainer Basket	1
7	SPX3200Z8	Diffuser Screw	1
8	SPX4000Z1	Diffuser O-Ring	1
9	SPX3200B3	Diffuser	1
10	SPX3200Z1	Impeller Screw	1
11	SPX3021R	Impeller Ring	1
12	SPX3205C	Impeller for 1/2 HP with Impeller Screw	1
12	SPX3207C	Impeller for 3/4 HP with Impeller Screw	1
12	SPX3207CM	Impeller for 1 HP with Impeller Screw (Max Rate)	1
12	SPX3210C	Impeller for 1 HP with Impeller Screw (Full Rate)	1
12	SPX3215C	Impeller for 1 1/2 HP with Impeller Screw	1
12	SPX3220C	Impeller for 2 HP with Impeller Screw (Full Rate)	1
12	SPX3220CM	Impeller for 2 1/2 HP with Impeller Screw (Max Rate)	1
12	SPX3230C	Impeller for 3 HP with Impeller Screw	1
12	SPX3230C5	Impeller for 5 HP with Impeller Screw	1
13	SPX3200SA	Shaft Seal Assembly	1
14	SPX3200T	Housing O-Ring	1
15	SPX3200E	Seal Plate	1
16	SPX3200Z211	Housing Insert/Seal Plate Spacer Kit	1
17	SPX3200Z3	Housing Bolt	1
18	SPX3200Z5	Motor Bolt	1
19	SPX4000FG	Drain Plug with O-Ring	1
20	SPX3200GA	Bracket, Motor Support, TriStar	1
21*	SPX3200WF	Base, Short Riser, TriStar	1
22*	SPX3200SR	Base, Tall Riser, TriStar	1

* STA-RITE is a registered trademark of Sta-Rite Industries, Inc. and WHISPERFLO is a registered trademark of Pentair Water Pool & Spa, Inc., which are used herein for identification purposes only. These are retrofit bases for existing STA-RITE and WHISPERFLO pump installations. Sta-Rite Industries, Inc. and Pentair Water Pool & Spa, Inc. are not affiliated with Hayward Pool Products.



Pump SKU Detail

	Model Part No.	Motor Part No.	Power End Part No. (1)	Impeller Part No.
Full Rate Pumps	SP3205EE/SP3200X10	SPX3205Z1BER	SPX3205Z1PE	SPX3205C
	SP3207EE	SPX3207Z1BER	SPX3207Z1PE	SPX3207C
	SP3210EE	SPX3210Z1BER	SPX3210Z1PE	SPX3210C
	SP3215EE	SPX3215Z1BER	SPX3215Z1PE	SPX3215C
	SP3220EE	SPX3220Z1BER	SPX3220Z1PE	SPX3220C
	SP3230EE	SPX3230Z1BER	SPX3230Z1PE	SPX3230C
	SP3250EE	SPX3240Z1MER	SPX3250Z1PE	SPX3230C5
	SP32102EE	SPX3210Z2BER	SPX3210Z2PE	SPX3210C
	SP32152EE	SPX3215Z2BER	SPX3215Z2PE	SPX3215C
	SP32202EE	SPX3220Z2BER	SPX3220Z2PE	SPX3220C
	SP322063EEV (2)	SPX3220Z1DRV (2)	SPX3220Z1PE3V (2)	SPX3215C
	SP323063EE	SPX3230Z1DR	SPX3230Z1PE3	SPX3230C
Max Rate Pumps	SP3205X7	SPX3205Z1MR	SPX3205X7Z1PE	SPX3205C
	SP3207X10	SPX3207Z1MR	SPX3207X10Z1PE	SPX3207CM
	SP3210X15	SPX3210Z1MR	SPX3210X15Z1PE	SPX3210C
	SP3215X20	SPX3215Z1MR	SPX3215X20Z1PE	SPX3215C
	SP3220X25	SPX3220Z1MR	SPX3220X25Z1PE	SPX3220CM
	SP3225X30	SPX3225Z1MR	SPX3225X30Z1PE	SPX3230C
	SP3210X152	SPX3210Z2MER	SPX3210X15Z2PE	SPX3210C
	SP3215X202	SPX3215Z2MER	SPX3215X20Z2PE	SPX3215C
	SP3220X252	SPX3220Z2MER	SPX3220X25Z2PE	SPX3220C
50HZ Pumps	SP3205X751	SPX3205Z1MCR	N/A	SPX3207C
	SP3207X1051	SPX3207Z1MCR	N/A	SPX3210C
	SP3210X1551	SPX3210Z1MCR	N/A	SPX3215C
	SP3215X2051	SPX3215Z1MCR	N/A	SPX3220C
	SP3225X3051	SPX3220Z1MCR	N/A	SPX3230C
	SP3225X3053	SPX3230Z1DR	N/A	SPX3230C
Three Phase Pumps	HCP20053	SP3205Z1D	N/A	SP3205C
	HCP20073	SP3207Z1D	N/A	SP3207C
	HCP20103	SP3210Z1D	N/A	SP3210C
	HCP20153	SP3215Z1D	N/A	SP3215C
	HCP20203	SP3220Z1D	N/A	SP3220C
	HCP20303	SP3230Z1D	N/A	SP3230C
	HCP20503	SP3250Z1D	N/A	SP3230C5

NOTES: (1) Power end assembly includes parts #7-18 and motor.
 (2) Variable speed applications only (Not available as a standalone pump. May only be used with SP3220VSC.)



Troubleshooting

Motor Will NOT Start

Make sure the terminal board connections agree with the wiring diagram on motor data plate label. Be sure motor is wired for available field supply voltage (see pump operating label).

1. Improper or loose wiring connections; open switches or relays; tripped circuit breakers, or blown fuses.
Solution: Check all connections, circuit breakers, and fuses. Reset tripped breakers or replace blown fuses.
2. Manually check rotation of motor shaft for free movement and lack of obstruction.
Solution: Refer to Steps 4 & 5 of "Shaft Seal Change Instructions" in this manual.
3. If you have a timer, be certain it is working properly. Bypass it if necessary.

Motor Shuts OFF

1. Low voltage at motor or power drop (frequently caused by undersized wiring or extension cord use).
Solution: Contact qualified professional to check that the wiring gauge is heavy enough.

NOTE: Your Hayward pump motor is equipped with an "automatic thermal overload protector." The motor will automatically shut off if power supply drops before heat damage can build up causing windings to burn out. The "thermal overload protector" will allow the motor to automatically restart once the motor has cooled. It will continue to cut On/Off until the problem is corrected. Be sure to correct cause of overheating.

Motor Hums, But Does NOT Start

1. Impeller jammed with debris.
Solution: Have a qualified repair professional open the pump and remove the debris.

Pump Won't Prime

1. Empty pump/strainer housing.
Solution: Make sure pump/strainer housing is filled with water and cover o-ring is clean. Ensure o-ring is properly seated in the cover o-ring groove. Ensure o-ring sealing surface is lubricated with "Jack's 327" and that strainer cover is locked firmly in position. Lubricant will help to create a tighter seal.
2. Loose connections on suction side.
Solution: Tighten pipe/union connections.

NOTE: Any self-priming pump will not prime if there are suction air leaks. Leaks will result in bubbles emanating from return fittings on pool wall.

3. Leaking O-ring or packing glands on valves.
Solution: Tighten, repair, or replace valves.
4. Strainer basket or skimmer basket loaded with debris.
Solution: Remove strainer housing cover or skimmer cover, clean basket, and refill strainer housing with water. Tighten cover.
5. Suction side clogged.
Solution: Contact a qualified repair professional.
Block off to determine if pump will develop a vacuum. You should have 5" - 6" of vacuum at the strainer cover (Only your pool dealer can confirm this with a vacuum gauge). You may be able to check by removing the skimmer basket and holding your hand over the bottom port with skimmer full and pump running. If no suction is felt, check for line blockage.
 - a. If pump develops a vacuum, check for blocked suction line or dirty strainer basket. An air leak in the suction piping may be the cause.
 - b. If pump does not develop a vacuum and pump has sufficient "priming water":
 - i. Re-check strainer housing cover and all threaded connections for suction leaks. Check if all system hose clamps are tight.
 - ii. Check voltage to ensure that the motor is rotating at full RPM's.
 - iii. Open housing cover and check for clogging or obstruction in suction. Check impeller for debris.
 - iv. Remove and replace shaft seal only if it is leaking.



Low Flow – Generally

1. Clogged or restricted strainer or suction line.
Solution: Contact a qualified repair professional.
2. Undersized pool piping.
Solution: Correct piping size.
3. Plugged or restricted discharge line of filter, valve partially closed (high gauge reading).
Solution: Sand filters – backwash as per manufacturer's instructions; D.E. filters – backwash as per manufacturer's instructions; Cartridge filters – clean or replace cartridge.
4. Air leak in suction (bubbles issuing from return fittings).
Solution: Re-tighten suction and discharge connections using Teflon tape. Inspect other plumbing connections and tighten as required.
5. Plugged, restricted, or damaged impeller.
Solution: Replace including new seal assembly.

Noisy Pump

1. Air leak in suction piping, cavitations caused by restricted or undersized suction line or leak at any joint, low water level in pool, and unrestricted discharge return lines.
Solution: Correct suction condition or throttle return lines, if practical. Holding hand over return fitting will sometimes prove this point or putting in a smaller eyeball fitting.
2. Vibration due to improper mounting, etc.
Solution: Mount the pump on a level surface and secure the pump to the equipment pad.
3. Foreign matter in pump housing. Loose stones/debris hitting impeller could be cause.
Solution: Clean the pump housing.
4. Motor bearings noisy from normal wear, rust, overheating, or concentration of chemicals causing seal damage which will allow chlorinated water to seep into bearings wiping out the grease causing bearing to whine.
Solution: All seal leaks should be replaced at once.



THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK



THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK



HAYWARD® Pool Products Limited Warranty

Hayward Pool Products, Inc., warrants the components of this product to be free from defects in materials and workmanship during the warranty period. Please visit <https://hayward.com/support/resources/warranty> for product warranty details.

The limited warranty excludes damage from freezing, negligence, improper installation, improper use or care, Acts of God or as specified in installation and operations manual. Parts that fail or become defective during the warranty period shall be repaired or replaced, at our option.

Proof of purchase is required for warranty service. In the event proof of purchase is not available, the manufacturing date of the product will be the sole determination of the purchase date.

To obtain warranty service, please contact the place of purchase or the nearest Hayward Authorized Service Center. For assistance on your nearest Hayward Authorized Service Center, please visit us at <https://hayward.com/dealerlocator>.

Hayward shall not be responsible for cartage, removal, repair or installation labor or any other such costs incurred in obtaining warranty replacements or repair.

The Hayward Pool products warranty does not apply to components manufactured by others. For such products, the warranty established by the respective manufacturer will apply.

The express limited warranty above constitutes the entire warranty of Hayward Pool Products with respect to its pool products and is in lieu of all other warranties expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. In no event shall Hayward Pool products be responsible for any consequential, special or incidental damages of any nature.

Some states do not allow a limitation on how long an implied warranty lasts, or the exclusion of incidental or consequential damages, so the above limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which vary from state to state.

Hayward Industries, 1415 Vantage Park Dr., Suite 400, Charlotte, NC 28203

*Supersedes all previous publications

Register your product at <https://hayward.com/support/resources/warranty/product-registration>

For further information or consumer
technical support, visit our website at
www.hayward.com
US: 908-355-7995



Hayward is a registered trademark
of Hayward Industries, Inc. © 2024 Hayward Industries, Inc.

All other trademarks not owned by Hayward are the property of their respective owners. Hayward is not in any way
affiliated with or endorsed by those third parties. For patent information, refer to www.hayward.com/patents.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

Série TriStar[™] Pump

Manuel du propriétaire



Table des matières

Consignes de sécurité.....	21
Aperçu.....	24
Installation.....	25
Fonctionnement.....	28
Hivernage.....	29
Entretien.....	29
Pièces de rechange.....	31
Dépannage.....	34
Garantie.....	38

TriStar 3 phases Note complète	TriStar Modèle n° Note complète	TriStar Modèle n° Note maximale	TriStar	Super II Modèle n° Note complète	Super II Modèle n° Note maximale
HCP20053*	---	SP3207X10*	SP3200X10	SP3007EEAZ*	SP3007X10AZ*
HCP20073*	SP3207EE*	SP3210X15*	---	SP3010EEAZ*	SP3010X15AZ*
HCP20103	SP3210EE*	SP3215X20*	---	SP3015EEAZ*	SP3015X20AZ*
HCP20153*	SP3215EE*	SP3220X25*	---	SP3020EEAZ*	SP3020X25AZ*
HCP20203	SP3220EE*	SP3225X30*	---	SP3025EEAZ*	SP3025X30AZ*
HCP20303	SP3230EE*	---	---	---	---
HCP20503	SP3250EE	---	---	---	---

REMARQUE IMPORTANTE : La TriStar est une pompe haute performance et haute efficacité. Lors du remplacement de la plupart des pompes existantes, vous pouvez utiliser une pompe TriStar avec une puissance nominale inférieure à celle de la pompe existante.

Requis : Plomberie de 2 po minimum
Recommandé : Plomberie de 2 ½ po ou plus

Hayward Industries
1415 Vantage Park Dr., Suite 400
Charlotte, NC 28203
Téléphone (908)-355-7995
www.hayward.com

* Le modèle n'est plus disponible à la vente aux États-Unis

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Les précautions de sécurité de base doivent toujours être respectées, notamment les suivantes : Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

-  Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole sur votre appareil ou dans le présent manuel, il sera accompagné de l'un ou l'autre des mots suivants et soyez conscient du risque de blessures.
-  **Un AVERTISSEMENT** – indique des dangers qui pourraient entraîner des blessures graves, la mort ou des dégâts matériels majeurs. S'il est ignoré, il pourrait présenter un risque.
-  **Une MISE EN GARDE** – Indique qu'il y a un risque pouvant entraîner des blessures mineures ou modérées, ou des dégâts matériels. Si elle est ignorée, elle pourrait présenter un risque. Ce symbole informe également le consommateur d'actions imprévisibles et non sécuritaires.
-  **ATTENTION** – indique des instructions particulières qui sont importantes, mais qui ne sont pas liées aux risques.



-  **AVERTISSEMENT** – Veuillez lire et suivre toutes les instructions figurant dans le présent manuel du propriétaire et sur l'équipement. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

À L'ATTENTION DE L'INSTALLATEUR – LE PRÉSENT MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES SUR L'INSTALLATION, LE FONCTIONNEMENT, L'UTILISATION SÛRE DE CETTE POMPE À VITESSE VARIABLE, QUI DOIT ÊTRE FOURNI À L'UTILISATEUR FINAL DE CE PRODUIT. LE MANQUEMENT À LIRE ET À RESPECTER TOUTES LES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES.

-  **AVERTISSEMENT** – Ce produit doit être installé et entretenu seulement par une personne qualifiée.

L'UTILISATION DE PIÈCES DE RECHANGE QUI NE SONT PAS DE MARQUE HAYWARD ANNULE LA GARANTIE.

-  **AVERTISSEMENT** – Afin de réduire le risque des blessures, ne pas laisser les enfants utiliser ce produit ou grimper dessus. Surveiller attentivement les enfants à tout moment. Les composants tels que le système de filtration, les pompes et les chauffe-eau doivent être positionnés de façon à empêcher que les enfants les utilisent comme un moyen d'accès à la piscine.
-  **MISE EN GARDE** – Cette pompe est conçue pour une utilisation dans des piscines installées de façon permanente et peut également être utilisée avec des cuves thermales si elle comporte une telle indication. À NE PAS utiliser avec des piscines démontables. Une piscine installée de façon permanente est construite dans ou sur le sol ou dans un bâtiment de façon à ce qu'elle ne soit pas facilement démontée pour l'entreposage. Une piscine démontable est construite de façon à ce qu'elle puisse être facilement démontée pour être entreposée et parfaitement réassemblée. Bien que ce produit soit conçu pour une utilisation extérieure, il est fortement recommandé de protéger les composants électriques du climat. Sélectionner une zone bien drainée, qui n'est pas inondée lorsqu'il pleut. Elle requiert une circulation libre de l'air pour le refroidissement. Ne pas installer la pompe dans un emplacement humide ou non ventilé. Si elle est installée dans un boîtier extérieur ou sous la jupe d'une cuve thermique ou d'un bain à remous, une ventilation adéquate et une circulation libre de l'air doivent être fournies afin d'éviter la surchauffe du moteur.
-  **AVERTISSEMENT** – Les composants pour piscine et bain à remous (joints, joints d'étanchéité, etc.) ont une durée de vie limitée. Tous les composants doivent être inspectés fréquemment et remplacés au moins tous les dix ans, ou s'ils sont endommagés, cassés, fissurés, absents ou s'ils ne sont pas fixés solidement.

Pour obtenir des renseignements sur la garantie, veuillez consulter le site www.hayward.com/warranty.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

⚠ AVERTISSEMENT – Risque de piégeage par aspiration. L'aspiration dans les sorties d'aspiration ou les couvercles de sortie d'aspiration qui sont endommagés, cassés, fissurés, absents ou mal fixés cause des blessures graves ou la mort en raison des risques de piégeage suivants :



Piégeage des cheveux – Les cheveux peuvent être piégés dans le couvercle de sortie d'aspiration.



Piégeage des membres – Un membre inséré dans une ouverture de sortie d'aspiration ou sous un couvercle de sortie d'aspiration qui est endommagé, cassé, fissuré, absent ou détaché peut conduire à un accrochage mécanique ou à l'enflure du membre.



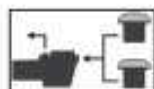
Piégeage du corps par aspiration – Une différence de pression exercée sur une grande partie du corps ou des membres peut causer le piégeage.



Éviscération et éventration : une pression négative appliquée directement sur les intestins à travers un puisard de sortie d'aspiration non protégé ou un couvercle de sortie d'aspiration qui est endommagé, cassé, fissuré, absent ou détaché peut entraîner une éviscération ou une éventration.

Piégeage mécanique – Il est possible que les bijoux, le maillot de bain, les décorations de cheveux, le doigt, l'orteil ou l'articulation des doigts soient piégés dans une ouverture de couvercle de sortie d'aspiration, entraînant un piégeage mécanique.

⚠ AVERTISSEMENT – Pour réduire les risques de piégeage :



- Lorsque les sorties d'aspiration sont suffisamment petites pour être bloquées par une personne, deux sorties d'aspiration opérationnelles par pompe doivent être installées, au minimum. Les sorties d'aspiration dans un même plan (c.-à-d. sol ou mur) doivent être installées au moins à trois pieds (3') [0,91 m] de distance, en mesurant entre les points les plus proches.
- Les raccords d'aspiration doubles doivent être placés de façon à éviter le « double blocage » par un utilisateur.
- Les raccords d'aspiration doubles ne doivent pas être situés sur des zones de places assises ou sur les appuie-dos des zones de places assises.
- Le débit maximum du système ne doit pas dépasser les valeurs affichées dans le « Tableau de dimensionnement des tuyaux » figurant dans la partie ci-dessous.
- Ne jamais utiliser la piscine ou le spa si un composant de sortie d'aspiration est endommagé, cassé, fissuré, absent ou mal fixé.
- Remplacer immédiatement les composants de sortie d'aspiration qui sont endommagés, cassés, fissurés, absents ou mal fixés.
- Installer deux sorties d'aspiration par pompe, ou plus, conformément aux dernières normes APSP (ex-NSPI) et les lignes directrices de CPSC. Suivre tous les codes nationaux, provinciaux et locaux applicables.
- L'installation d'un système de rupture de vide ou d'aération qui interrompt l'aspiration en cas de piégeage est recommandée.

⚠ AVERTISSEMENT – Si les bouchons d'essai de pression ou les bouchons utilisés pour l'hivernisation de la piscine ou du spa ne sont pas retirés des sorties d'aspiration, cela peut augmenter les risques de piégeage par aspiration décrits ci-dessus.

⚠ AVERTISSEMENT – Le fait de ne pas retirer les débris (comme les feuilles, les saletés, les cheveux, les papiers et autres matières) des composants des sorties d'aspiration peut entraîner un risque accru de piégeage par aspiration, tel que décrit ci-dessus.

⚠ AVERTISSEMENT – Les composants de sortie d'aspiration ont une durée de vie limitée. Il faut inspecter fréquemment le couvercle ou la grille et les remplacer au moins tous les dix ans ou s'ils se révèlent endommagés, cassés, fissurés, absents ou s'ils ne sont pas fixés solidement.

⚠ MISE EN GARDE – Les composants tels que le système de filtration, les pompes et le chauffe-eau doivent être positionnés de manière à empêcher leur utilisation comme moyen d'accès à la piscine par de jeunes enfants.

⚠ AVERTISSEMENT – Ne jamais utiliser ni tester le système de circulation à plus de 50 psi (3,45 bars).

⚠ AVERTISSEMENT – Ne jamais changer la position de la vanne de régulation lorsque la pompe est en marche.



⚠ AVERTISSEMENT – Pression dangereuse. Les systèmes de circulation d'eau des piscines et des bains à remous fonctionnent sous une pression dangereuse pendant le démarrage, le fonctionnement normal et après l'arrêt de la pompe. Rester éloigné de l'équipement du système de circulation pendant le démarrage de la pompe. Le non-respect des consignes de sécurité et d'utilisation peut entraîner la séparation violente du boîtier de la pompe et du couvercle en raison de la pression dans le système, ce qui pourrait causer des dommages matériels, des blessures graves ou la mort. Avant d'effectuer l'entretien du système de circulation d'eau de la piscine ou du spa, toutes les commandes du système et de la pompe doivent être en position d'arrêt et la vanne de mise à l'air libre manuelle du filtre doit être en position ouverte. Avant de démarrer la pompe, toutes les vannes du système doivent être dans une position qui permet à l'eau de retourner vers la piscine. Ne pas changer la position de la vanne de régulation du filtre pendant que la pompe est en marche. Avant de démarrer la pompe, ouvrir complètement la vanne de mise à l'air libre manuelle du filtre. Ne pas fermer la vanne de mise à l'air libre manuelle du filtre jusqu'à ce qu'un écoulement d'eau constant (non pas de l'air ou un mélange d'air et d'eau) soit évacué de la vanne. Toutes les soupapes d'aspiration et de refoulement DOIVENT être OUVERTES lors du démarrage du système de circulation. Le non-respect de cette indication pourrait entraîner des blessures graves et/ou des dégâts matériels importants.



⚠ AVERTISSEMENT – Risque de séparation. Le non-respect des consignes de sécurité et d'utilisation peut entraîner la séparation violente des composants de la pompe. Le couvercle de la crépine doit être fixé correctement au boîtier de la pompe avec la bague de retenue du couvercle de la crépine. Avant d'effectuer l'entretien du système de circulation de la piscine ou du bain à remous, toutes les commandes du système et de la pompe doivent être en position d'arrêt et la vanne de mise à l'air libre doit être en position ouverte. Ne pas utiliser le système de circulation de la piscine ou du spa si un composant du système n'est pas assemblé correctement, est endommagé ou est absent. Ne pas utiliser le système de circulation de la piscine et du spa à moins que le corps de la vanne de mise à l'air libre manuelle soit en position verrouillée dans la partie supérieure du corps du filtre. Toutes les soupapes d'aspiration et de refoulement DOIVENT être OUVERTES lors du démarrage du système de circulation. Le non-respect de cette indication pourrait entraîner des blessures graves et/ou des dégâts matériels importants.

⚠ AVERTISSEMENT – Ne jamais utiliser le système de circulation à une pression supérieure à 50 psi au maximum.

⚠ AVERTISSEMENT – Risque d'incendie et de brûlure. Les moteurs fonctionnent à des températures élevées et s'ils ne sont pas isolés de façon appropriée des structures inflammables ou des débris étrangers, ils peuvent provoquer des incendies, ce qui peut causer des blessures graves ou la mort. Il est également nécessaire de laisser le moteur se refroidir pendant au moins 20 minutes avant l'entretien afin de réduire le risque de brûlures.



⚠ AVERTISSEMENT – Risque de choc électrique. Tout le câblage électrique DOIT être conforme aux codes et réglementations locaux applicables, ainsi qu'au Code national de l'électricité. La tension dangereuse peut causer l'électrocution, des brûlures, la mort et des dommages matériels graves. Afin de réduire le risque de choc électrique, NE PAS utiliser une rallonge pour raccorder la pompe à une source d'alimentation électrique. Prévoir une prise électrique correctement située. Avant de travailler sur la pompe ou le moteur, débrancher l'alimentation électrique vers la pompe.

⚠ AVERTISSEMENT – Afin de réduire le risque de décharge électrique, remplacer immédiatement les câbles endommagés. Localiser le conduit afin d'éviter tout dommage qui pourrait être causé par une tondeuse, un taille-haie ou d'autres équipements.

⚠ AVERTISSEMENT – Tout équipement électrique doit être mis à la terre avant d'être branché à une source d'alimentation électrique. Le non-respect de la mise à la terre de tous les équipements électriques peut entraîner des chocs électriques graves ou mortels.

⚠ AVERTISSEMENT – NE PAS effectuer une mise à la terre vers une conduite d'alimentation en gaz.

⚠ AVERTISSEMENT – Pour éviter des décharges électriques dangereuses ou mortelles, ÉTEINDRE tous les équipements électriques avant de travailler sur les connexions électriques.



⚠ AVERTISSEMENT – Risque de choc électrique. Conformément au Code électrique national (NEC), raccorder seulement à un circuit de dérivation protégé par un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT). Communiquer avec un électricien qualifié si vous ne pouvez pas vérifier que le circuit est protégé par un DDFT. La pompe doit être branchée uniquement sur un circuit d'alimentation qui est protégé par un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT). Ce DDFT doit être fourni par l'installateur et doit être testé de façon régulière. Pour tester le DDFT, appuyer sur la touche de test du circuit. Le DDFT devrait couper le courant. Appuyer sur la touche de réinitialisation. Le courant devrait être rétabli. Si le DDFT ne fonctionne pas de cette façon, cela signifie qu'il est défectueux. Si le DDFT interrompt le courant vers la pompe sans aucune pression sur la touche de test, un courant de masse circule, indiquant la possibilité d'une décharge électrique. Ne pas utiliser cette pompe. Débrancher la pompe et faire corriger le problème par un représentant technique qualifié avant utilisation.

⚠ AVERTISSEMENT – Le non-respect de la liaison de la pompe à la structure de la piscine augmentera le risque d'électrocution et pourrait entraîner des blessures ou la mort. Afin de réduire le risque de décharge électrique, lire les instructions d'installation et consulter un électricien professionnel sur la façon de lier la pompe. De même, communiquez avec un électricien agréé pour obtenir des informations sur les exigences de liaison figurant dans les codes de l'électricité locaux.

Remarques pour l'électricien : Utiliser un conducteur en cuivre massif de taille 8 ou plus. Faire passer un câble continu depuis la cosse d'attache externe vers la barre ou le treillis de renfort. Raccorder un fil de mise à la masse de calibre 8 AWG (8,4 mm²) (calibre 6 AWG (13,3 mm²) pour Canada) en cuivre massif au connecteur de câble à pression fourni sur le boîtier de la pompe et à toutes les pièces métalliques de la piscine, du bain à remous, ou de la cuve thermique, et à tous les équipements électriques, tuyauterie métallique (sauf les tuyauteries de gaz), et aux conduits se trouvant dans un rayon de 5 pieds (1,5 m) des murs internes d'une piscine, d'un bain à remous ou d'une cuve thermique. **IMPORTANT –** Les Codes nationaux de l'électricité sont la référence pour toutes les normes relatives au câblage y compris, mais sans s'y limiter, pour la mise à la terre, la liaison électrique et les autres procédures générales de câblage.

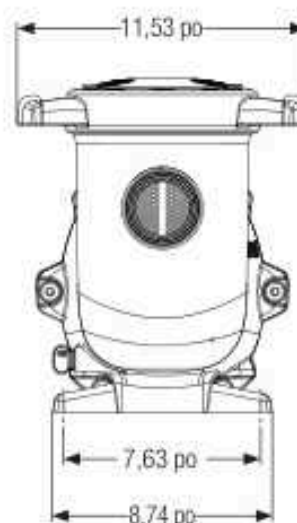
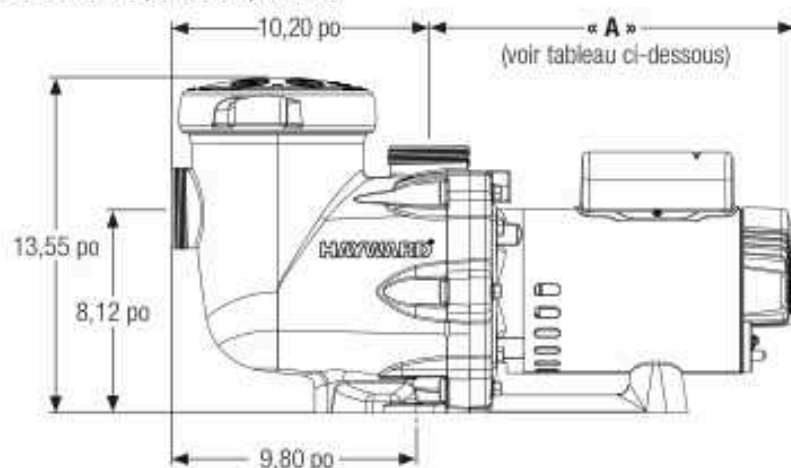
Vue d'ensemble

Le présent manuel contient des renseignements pour l'installation et l'utilisation appropriées de la pompe à vitesse variable de la série TriStar Pump de Hayward. Les instructions dans le présent manuel DOIVENT être suivies avec précision. Le non-respect de l'installation selon les consignes définies annule la garantie.

Avantages du produit

La conception dynamique des fluides avancée de la nouvelle pompe TriStar optimise les trois éléments essentiels de la pompe pour offrir un débit, une efficacité énergétique et un silence supérieurs. De plus, la construction robuste de la pompe et du moteur fonctionne à une température plus froide pour des années de fiabilité. Il s'agit du premier modèle à être doté d'un couvercle de crépine à came et rampe Tri-Lock qui se ferme en moins d'un quart de tour, et le panier lisse sans nervures surdimensionné du TriStar avec une capacité de rétention de feuilles supplémentaire est facile à nettoyer. TriStar propose une variété de bases disponibles pour s'adapter parfaitement aux systèmes de filtration existants.

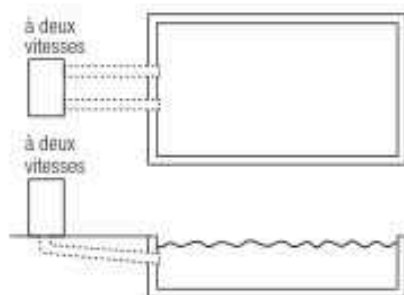
Caractéristiques du produit



HP	Classement complet « A »	Note maximale « A »
½	13 5/8 po	--
¾	13 7/8 po	13 3/8 po
1	14 3/8 po	13 7/8 po
1 (deux vitesses)	14 3/8 po	--
1 ½	14 7/8 po	13 7/8 po
1 ½ (deux vitesses)	14 7/8 po	14 3/8 po
2	14 7/8 po	15 1/8 po
2 (deux vitesses)	14 7/8 po	14 7/8 po
2 (Triphasé)	13 1/2 po	--
2 ½	--	14 7/8 po
2 ½ (deux vitesses)	--	14 7/8 po
3	17 1/8 po	15 5/8 po
3 (Triphasé)	14 1/2 po	--
5	17 1/8 po	--

Installation

Emplacement de la pompe



Placer la pompe aussi près que possible de la piscine et acheminer les conduites d'aspiration aussi directes que possible afin de réduire la perte de pression. Les conduits d'aspiration doivent avoir une pente continue vers le haut depuis le point le plus bas en ligne. Les joints doivent être serrés (mais pas trop). Le diamètre de la conduite d'aspiration doit être égal au diamètre de la conduite de refoulement.

Bien que la pompe soit conçue pour une utilisation extérieure, il est fortement conseillé de placer la pompe et le filtre à l'ombre afin de les protéger de la chaleur continue directe. Sélectionner une zone bien drainée, qui n'est pas inondée lorsqu'il pleut. **Ne pas installer la pompe et le filtre dans un emplacement humide ou non ventilé.** Garder le moteur propre. Les moteurs de la pompe requièrent une circulation libre de l'air pour le refroidissement.

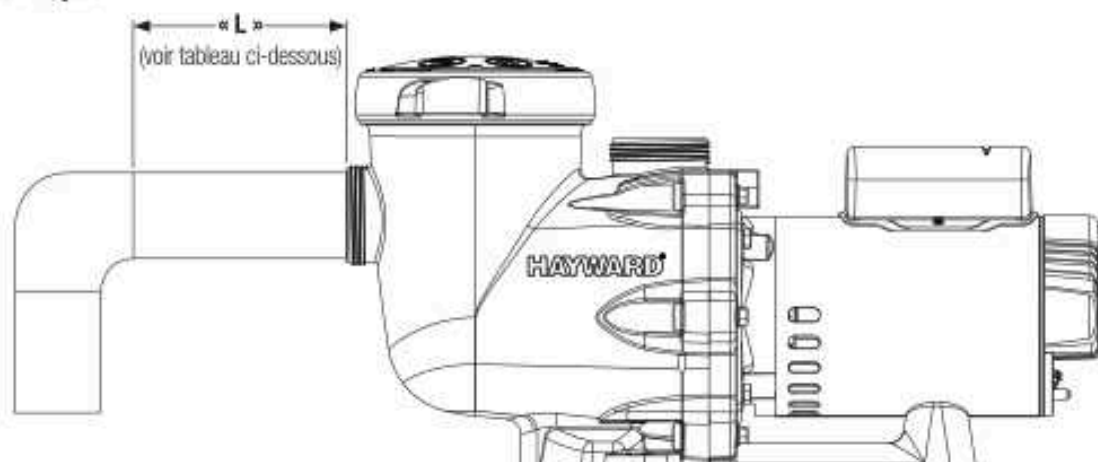
Montage de la pompe

Installer la pompe sur une dalle de béton à niveau ou une autre base rigide afin de respecter tous les codes locaux et nationaux. Fixer la pompe à la base avec des vis ou boulons en vue de réduire davantage la vibration et la contrainte sur les joints de conduite ou de flexible. La base doit être à niveau, rigide et sans vibration.

La fixation de la pompe doit :

- Permettre à la hauteur de l'orifice d'aspiration de la pompe d'être le plus près possible du niveau de l'eau.
- Permettre l'utilisation de conduite d'aspiration courte, directe (pour réduire les pertes de pression).
- Permettre des robinets à tournant sphérique dans les conduites d'aspiration et de refoulement.
- Être protégée de l'humidité et de l'inondation excessive.
- Permettre un accès adéquat pour l'entretien de la pompe et de la tuyauterie.

Dimensions des tuyaux



DÉBIT MAXIMUM RECOMMANDÉ DU SYSTÈME PAR TAILLE DE CONDUITE

Taille de conduite po. (mm)	DÉBIT GPM [LPM]	Tuyau d'aspiration en. Longueur *	Taille de conduite po. (mm)	DÉBIT GPM [LPM]	Tuyau d'aspiration en. Longueur *	Taille de conduite po. (mm)	DÉBIT GPM [LPM]	Tuyau d'aspiration en. Longueur *
1 [32]	20 [75]	5	1 ½ [50]	45 [170]	7 ½	2 ½ [75]	110 [415]	12 ½
1 ¼ [40]	30 [110]	6 ¾	2 [63]	80 [300]	10	3 [90]	160 [600]	15

***REMARQUE** – Il est recommandé qu'une longueur minimum de tuyau droit (montrée comme « L » dans le schéma ci-dessus), équivalent à 5 diamètres de tuyau soit utilisée entre l'aspiration de la pompe et les raccords de tuyauterie (coudes, vannes, etc.).

Plomberie

Utiliser un **ruban TEFC** pour sceller les raccords filetés sur les composants en plastique moulé. Tous les raccords en plastique doivent être neufs et nettoyés soigneusement avant utilisation. **REMARQUE – NE PAS utiliser de pâte à joint de plombier, car elle pourrait causer la fissure des composants en plastique.** En appliquant le **ruban TEFC** aux filets en plastique, envelopper entièrement la partie filetée du raccord mâle avec une à deux couches de ruban. Enrouler le ruban dans le sens horaire en vous mettant en face de l'extrémité ouverte du raccord, en commençant par l'extrémité du raccord. Les orifices d'aspiration et de refoulement de la pompe ont des freins de filetage rapportés au moulage. **NE PAS tenter de forcer le passage du raccord de flexible au-delà de ce frein.** Il est seulement nécessaire de serrer les raccords suffisamment pour éviter les fuites. Serrer le raccord à la main et utiliser ensuite un outil pour engager 1 ½ tour supplémentaire du raccord. Faire attention en utilisant le ruban TEFC, car le frottement est réduit considérablement; **NE PAS trop serrer le raccord ou des dommages en résulteraient.** Si une fuite se produit, retirer le raccord, nettoyer l'ancien ruban TEFC, envelopper de nouveau à l'aide d'une ou deux couches supplémentaires de ruban TEFC, puis installer de nouveau le raccord.

Les raccords limitent le débit. Pour une meilleure efficacité, utilisez le moins de raccords possible (mais au moins deux sorties d'aspiration). Éviter des raccords qui pourraient entraîner un trou d'air. Les raccords de piscine et de bain à remous DOIVENT satisfaire les normes de l'association internationale des organismes officiels de plomberie et de mécanique (IAPMO). Utiliser un raccord d'aspiration non piégeant dans la piscine (drains multiples) ou une double aspiration (écumoire et drain principal).

Câblage électrique



⚠ AVERTISSEMENT – Tout le câblage électrique DOIT être conforme à tous les codes locaux et réglementations locales applicables, et au Code électrique national (NEC). Effectuer la mise à la terre et la liaison électrique du moteur avant d'effectuer le raccordement à une source d'alimentation électrique. Le non-respect de la mise à la terre et de la liaison électrique du moteur de la pompe peut entraîner des décharges électriques graves ou mortelles. NE PAS effectuer une mise à la terre vers une conduite d'alimentation en gaz. Pour éviter des décharges électriques dangereuses ou mortelles, arrêter l'alimentation vers le moteur avant de travailler sur les connexions électriques. **Risque d'incendie – faire correspondre la tension de l'alimentation à la tension sur la plaque signalétique du moteur.** Veiller à ce que l'alimentation électrique disponible convienne à la tension, à la phase et au cycle du moteur, et que la taille du câble soit adéquate pour le calibre de la puissance nominale (kW) de même que la distance de la source d'alimentation. Utiliser des conducteurs en cuivre seulement.

Tension

La tension au niveau du moteur **NE DOIT PAS** être supérieure à 10 % au-dessus ou au-dessous de la tension nominale sur la plaque signalétique, ou le moteur pourrait surchauffer, entraînant le déclenchement d'une surcharge et une durée de vie réduite. Si la tension est inférieure à 90 % ou supérieure à 110 % de la tension nominale lorsque le moteur fonctionne à plein rendement, consulter l'entreprise qui fournit l'électricité.

Mise à la terre et liaison électrique

Installer, mettre à la terre, lier et câbler le moteur conformément aux exigences des codes locaux ou du code électrique national. Effectuer la mise à la terre permanente du moteur. Utiliser la borne de terre verte fournie sous le couvercle du moteur ou la plaque d'accès; utiliser la taille et le type de câble requis par le code. Raccorder la borne de terre du moteur à la masse du réseau électrique.

Liaison électrique du moteur à la structure de la piscine. La liaison électrique raccorde toutes les pièces métalliques dans l'enceinte et autour de la piscine à l'aide d'un câble continu. La liaison électrique réduit le risque de passage du courant, entre les objets liés en métal, qui pourrait entraîner une décharge électrique s'il est mis à la terre ou en court-circuit. **Les Codes du NEC sont la référence pour toutes les normes relatives au câblage y compris sans limitation, la mise à la terre, la liaison électrique et les autres procédures générales de câblage.**

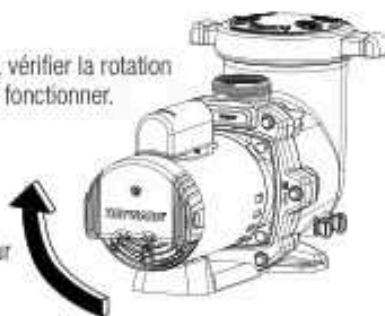
Utiliser un conducteur en cuivre massif de taille 8 ou plus. Faire passer un câble depuis la cosse d'attache externe vers la barre ou le treillis de renfort. Raccorder un fil de mise à la masse de calibre 8 AWG (8,4 mm²) en cuivre massif au connecteur de câble à pression fourni sur le boîtier du moteur et à toutes les pièces métalliques de la piscine, du bain à remous ou de la cuve thermique, ainsi qu'à tous les équipements électriques, la tuyauterie métallique (sauf les tuyauteries de gaz) et aux conduits se trouvant dans un rayon de 5 pi (1,5 m) des parois internes d'une piscine, d'un bain à remous ou d'une cuve thermique.

Câblage

La pompe DOIT être raccordée de façon permanente au circuit. Si d'autres lumières ou appareils se trouvent également sur le même circuit, assurez-vous d'ajouter leurs charges en ampères avant de calculer les tailles du câble et du disjoncteur. Utiliser le disjoncteur de charge comme interrupteur principal de Marche-Arrêt.

Pour les moteurs triphasés, vérifier la rotation du moteur avant de le faire fonctionner.

Rotation du moteur pour moteur triphasé



Spécifications du moteur

	DESCRIPTION	PUISSANCE DU FREIN (kW)	Puissance nominale (kW)	TENSION	INTENSITÉ DE COURANT	
NOTE COMPLÈTE	TRISTAR ½ CV, NOTE COMPLÈTE	0,99 (0,74)	0,50 (0,37)	115/208-230	8,6/5,0-4,3	MONOPHASE
	TRISTAR ¾ CV, NOTE COMPLÈTE	1,39 (1,04)	0,75 (0,56)	115/208-230	11,6/7,0-5,8	
	TRISTAR 1 CV, NOTE COMPLÈTE	1,85 (1,38)	1,00 (0,75)	115/208-230	15,0/8,8-7,5	
	TRISTAR 1 CV, NOTE COMPLÈTE, 2 VITESSES	1,85/0,22 (1,38/0,16)	1,00/0,12 (0,75/0,09)	208-230	8,5/1,5	
	TRISTAR 1 ½ CV, NOTE COMPLÈTE	2,40 (1,79)	1,50 (1,12)	115/208-230	20,0/12,0-10,0	
	TRISTAR 1 ½ CV, NOTE COMPLÈTE, 2 VITESSES	2,40/0,28 (1,79/0,21)	1,50/0,19 (1,12/0,13)	208-230	10,7/1,7	
	TRISTAR 2 CV, NOTE COMPLÈTE	2,70 (2,01)	2,00 (1,49)	208-230	12,0-11,0	
	TRISTAR 2 CV, NOTE COMPLÈTE, 2 VITESSES	2,70/0,34 (2,01/0,25)	2,00/0,25 (1,49/0,19)	208-230	12,4-11,8/2,4-2,3	
	TRISTAR 3 CV, NOTE COMPLÈTE	3,60 (2,69)	3,00 (2,24)	208-230	15,4	
	TRISTAR 5 CV, NOTE COMPLÈTE	5,00 (3,73)	5,00 (3,73)	208-230	22	
NOTE MAXIMALE	TRISTAR ¾ CV, NOTE MAXIMALE	0,94 (0,70)	0,75 (0,56)	115/230	11,2/5,6	
	TRISTAR 1 CV, NOTE MAXIMALE	1,25 (0,93)	1,00 (0,75)	115/230	13,4/6,7	
	TRISTAR 1 ½ CV, NOTE MAXIMALE	1,65 (1,23)	1,50 (1,12)	115/230	16,2/8,1	
	TRISTAR 1 ½ CV, NOTE MAXIMALE, 2 VITESSES	1,85/0,22 (1,38/0,16)	1,50/0,19 (1,12/0,13)	208-230	8,5/1,5	
	TRISTAR 2 CV, NOTE MAXIMALE	2,20 (1,64)	2,00 (1,49)	115/230	21,0/10,5	
	TRISTAR 2 CV, NOTE MAXIMALE, 2 VITESSES	2,40/0,30 (1,79/0,22)	2,00/0,25 (1,49/0,19)	208-230	10,7/1,7	
	TRISTAR 2 ½ CV, NOTE MAXIMALE	2,60 (1,94)	2,50 (1,86)	230	11,5	
	TRISTAR 2 ½ CV, NOTE MAXIMALE, 2 VITESSES	2,70/0,33 (2,01/0,25)	2,50/0,33 (1,86/0,25)	208-230	12,4-11,8/2,4-2,3	
	TRISTAR 3 CV, NOTE MAXIMALE	3,45 (2,57)	3,00 (2,24)	230	14,1	
	TRISTAR ¾ CV, NOTE MAXIMALE, 50 HZ	0,75 (0,56)	0,75 (0,56)	110/220	14,8/7,4	
	TRISTAR 1 CV, NOTE MAXIMALE, 50 HZ	1,00 (0,75)	1,00 (0,75)	110/220	17,0/8,5	
	TRISTAR 1 ½ CV, NOTE MAXIMALE, 50 HZ	1,50 (1,12)	1,50 (1,12)	110/220	21,0/10,5	
	TRISTAR 2 CV, NOTE MAXIMALE, 50 HZ	2,00 (1,49)	2,00 (1,49)	220	12,5	
	TRISTAR 3 CV, NOTE MAXIMALE, 50 HZ	3,00 (2,24)	3,00 (2,24)	220	15,0	
	TRISTAR 3 CV, NOTE MAXIMALE, 50/60 HZ	3,60 (2,68)	3,00 (2,24)	208-230/460*	10,8-11,4/5,7	
	TRISTAR ½ CV, 3 CV, 208-230, 460 V	0,99 (0,74)	0,50 (0,37)	208-230/460	3,8-3,6/1,8	TRIPHASÉ
	TRISTAR ¾ CV, 3 CV, 208-230, 460 V	1,39 (1,03)	0,75 (0,56)	208-230/460	5,0-4,6/2,3	
	TRISTAR 1 CV, 3 CV, 208-230, 460 V	1,85 (1,38)	1,00 (0,75)	208-230/460	6,4-5,8/2,9	
	TRISTAR 1 ½ CV, 3 CV, 208-230, 460 V	2,40 (1,79)	1,50 (1,12)	208-230/460	6,8-7,0/3,5	
	TRISTAR 2 CV, 3 CV, 208-230, 460 V	2,70 (2,01)	2,00 (1,49)	208-230/460	8,0-8,4/4,2	
	TRISTAR 3 CV, 3 CV, 208-230, 460 V	3,60 (2,68)	3,00 (2,24)	208-230/460	10,8-11,4/5,7	
	TRISTAR 5 CV, 3 CV, 208-230, 460 V	5,00 (3,73)	5,00 (3,73)	208-230/460	13,4-13,4/6,7	
*TENSION 50 HZ 190/380-415 V						

Fonctionnement

Avant de démarrer

REMARQUE : Il est nécessaire d'effectuer un test de pression avant la première utilisation pour assurer que la pompe fonctionne de façon appropriée, puis les critères suivants doivent être maintenus pour ce test :

1. Faire effectuer ce test par un professionnel.
2. S'assurer que tous les composants de la pompe et du système sont correctement scellés pour éviter les fuites.
3. Éliminer l'air comprimé dans le système en ouvrant complètement la vanne de mise à l'air libre manuelle du filtre jusqu'à ce qu'un écoulement d'eau constant (non pas de l'air ou un mélange d'air et d'eau) soit évacué de la vanne.
4. Ne pas laisser pas plus de 50 psi (345 kPa) à une température de l'eau ne dépassant pas 100 ° F (38° C).
5. Effectuer le test de pression pendant 24 heures maximum. Inspecter immédiatement toutes les pièces pour vérifier qu'elles sont intactes et fonctionnent correctement.



⚠ AVERTISSEMENT – Si la pompe est soumise à un test de pression (50 PSI MAXIMUM), s'assurer que la pression a été relâchée à l'aide de la soupape de décharge d'air manuelle du filtre avant de retirer le couvercle de la crépine.

⚠ AVERTISSEMENT – Toutes les soupapes d'aspiration et de refoulement DOIVENT être OUVERTES, aussi bien que la vanne de mise à l'air libre du filtre, lors du démarrage du système de la pompe de circulation. Le non-respect de cette indication pourrait entraîner des blessures graves.

Démarrer/amorcer la pompe

Les pompes dotées de moteurs à vitesse unique sont auto-amorçantes jusqu'à 10 pieds et les pompes dotées de moteurs à deux vitesses sont auto-amorçantes jusqu'à 10 pieds à haute vitesse seulement. Remplir le boîtier de la crépine avec de l'eau jusqu'au niveau de la conduite d'aspiration. Si une fuite d'eau se produit à un endroit sur la pompe ou le filtre, NE PAS démarrer la pompe. Si aucune fuite ne se produit, se tenir au moins à 10 pi de la pompe et/ou du filtre et démarrer la pompe.

⚠ AVERTISSEMENT – Revenir au filtre pour fermer la vanne de mise à l'air libre manuelle du filtre lorsqu'un écoulement d'eau constant (non pas de l'air ou un mélange d'air et d'eau) est évacué de la vanne. Le non-respect de cette indication pourrait entraîner des blessures graves.

⚠ ATTENTION – NE JAMAIS FAIRE FONCTIONNER LA POMPE SANS EAU. L'eau agit comme un liquide de refroidissement et lubrifiant pour la garniture d'étanchéité mécanique de l'arbre. NE JAMAIS faire fonctionner une pompe à sec. La mise en marche de la pompe à sec pourrait endommager les garnitures, entraîner une fuite ou une inondation, et annule la garantie. Remplir le boîtier de la crépine avec de l'eau avant de démarrer le moteur.

⚠ ATTENTION – Ne PAS ajouter des produits chimiques au système de la piscine ou du bain à remous directement devant l'aspiration de la pompe. L'ajout de produits chimiques non dilués pourrait endommager la pompe et annule la garantie.

⚠ ATTENTION – Avant de retirer le couvercle de la crépine :

1. **ARRÊTER LA POMPE** avant de continuer.
2. **FERMER LES SOUPAPES** dans les conduites d'aspiration et de refoulement.
3. **RELÂCHER TOUTE LA PRESSION** de la pompe et de la tuyauterie à l'aide de la vanne de mise à l'air libre manuelle du filtre. Consulter le manuel du propriétaire du filtre pour plus de détails.
4. Si la source d'eau est plus élevée que la pompe, celle-ci s'amorcera d'elle-même lorsque les soupapes d'aspiration et de refoulement seront ouvertes. Si la source d'eau est plus basse que la pompe, dévisser et retirer le couvercle de la crépine; remplir le boîtier de la crépine avec de l'eau.
5. Nettoyer et graisser le joint torique du couvercle de la crépine avec de la « Jack' s 327 » si nécessaire.
6. Remettre le couvercle de la crépine sur le boîtier de la crépine; tourner dans le sens horaire pour serrer le couvercle.

REMARQUE : Serrez la bague de verrouillage du couvercle de la crépine à la main uniquement (sans clé).

⚠ ATTENTION – Attendre cinq (5) secondes avant de redémarrer la pompe. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une rotation inverse du moteur et, par conséquent, endommager gravement la pompe.

Mettre sous tension et attendre l'amorçage de la pompe qui peut prendre jusqu'à cinq (5) minutes. Le temps d'amorçage dépendra de la longueur verticale de la hauteur d'aspiration et de la longueur horizontale du tuyau d'aspiration. Si la pompe NE s'amorce PAS dans un délai de cinq minutes, arrêter le moteur et chercher la cause. Veiller à ce que toutes les soupapes d'aspiration et de refoulement soient ouvertes lorsque la pompe est en marche. Consulter le Guide de dépannage.

Hivérisation



⚠ AVERTISSEMENT – Risque de séparation. Ne pas purger le système avec de l'air comprimé. La purge du système avec de l'air comprimé peut entraîner l'explosion des composants, présentant un risque de blessures graves ou de mort pour les personnes se trouvant à proximité. Utiliser uniquement une soufflante à basse pression (inférieure à 5 psi) à grand volume lors de la purge de l'air de la pompe, du filtre ou de la tuyauterie.

⚠ ATTENTION — La garantie est annulée si la pompe est laissée gelée.

⚠ ATTENTION — Utiliser UNIQUEMENT le propylène glycol comme antigel dans le système de votre piscine/bain à remous. Le propylène-glycol est non toxique et n'endommage pas les composants en plastique du système; d'autres antigels sont extrêmement toxiques et peuvent endommager des composants en plastique dans le système.

Drainer toute l'eau de la pompe et de la tuyauterie lorsque des températures de congélation sont prévues ou lorsqu'il est prévu d'entreposer la pompe pendant une longue période (voir instructions ci-dessous). Drainer le système par gravité autant que possible.

Garder le moteur sec et couvert pendant l'entreposage. Pour éviter les problèmes de condensation/corrosion, NE PAS couvrir ni envelopper avec un film ou des sacs en plastique.

Entreposer la pompe pour l'hivernisation



⚠ AVERTISSEMENT — Pour éviter des décharges électriques dangereuses ou mortelles, couper l'alimentation vers le moteur avant le drainage. Le manquement à couper l'alimentation peut entraîner des blessures graves ou la mort.

1. Drainer le niveau de l'eau sous toutes les entrées vers la piscine.
2. Retirer les bouchons de vidange et le couvercle de la crépine du boîtier de la crépine. (Voir la section Pièces de rechange pour connaître l'emplacement des composants de la pompe.)
3. Débrancher la pompe du bloc de montage, du câblage (après que l'alimentation a été coupée), et de la tuyauterie.
4. Une fois que la pompe débarrassée de l'eau, installer de nouveau le couvercle de la crépine et les bouchons de vidange. Entreposer la pompe dans un endroit sec.

Entretien

- Nettoyer le panier de la crépine régulièrement. NE PAS frapper le panier en vue de le nettoyer. Inspecter régulièrement le joint du couvercle de la crépine et la remplacer au besoin.
- Les pompes Hayward comprennent des paliers et des joints d'arbre de moteur auto lubrifiante. Aucun graissage n'est nécessaire.
- Garder le moteur propre. Assurer que les purges d'air du moteur ne sont pas obstruées pour éviter des dommages. NE PAS utiliser de l'eau pour arroser le moteur au jet.
- À l'occasion, les joints d'arbre doivent être remplacés, en raison de l'usure ou de dommages. Remplacer par un authentique ensemble d'assemblage joint Hayward. Voir « Instructions de remplacement de joint d'arbre » dans le présent manuel.



Instructions de remplacement de joint d'arbre



⚠ AVERTISSEMENT – Pour réduire les risques de blessures :

- A. Ne laissez pas les enfants utiliser ce produit.
- B. Débrancher toute alimentation électrique vers la pompe avant de commencer le remplacement de la garniture d'étanchéité d'arbre.
- C. Seul un personnel qualifié doit tenter le remplacement du joint pour mouvement rotatif. Contactez votre concessionnaire Hayward local agréé ou le centre de services si vous avez des questions.

Faire preuve d'une extrême prudence en manipulant les parties rotatives et fixes du joint de rechange en deux parties. Les corps étrangers ou la manipulation inappropriée entraînent facilement des rayures sur les surfaces d'étanchéité en graphite et en céramique.

Retrait de l'ensemble moteur (voir la section Pièces de rechange pour connaître l'emplacement des composants de la pompe.)

1. Retirer les six (6) vis hexagonales 5/16 x 2 po (élément n°17) qui maintiennent l'ensemble moteur à la pompe/ au boîtier de la crépine (élément n°3), à l'aide d'une clé ou douille de 1/2 po.
2. Glisser l'ensemble moteur hors de la pompe/du boîtier de la crépine (élément n°3), exposant le diffuseur (élément n°9). Retirer les deux vis du diffuseur (élément n°7) et retirer le diffuseur (élément n°9) de la plaque d'étanchéité (élément n°15) pour exposer la turbine (élément n°12).

Retrait de la turbine (voir la section Pièces de rechange pour connaître l'emplacement des composants de la pompe.)

3. Retirer le capot du moteur en retirant les deux (2) vis et en tirant le capot loin du moteur.
4. Pour empêcher l'arbre du moteur de tourner, placer soigneusement une clé plate de 7/16 po sur les deux (2) méplats à l'extrémité de l'arbre.
5. Faire tourner la vis de la turbine (élément n°10) dans le sens des aiguilles d'une montre (notez que la vis a un filetage à gauche) et la retirer. Retirer la tête de pompe (élément n°12) en tournant dans le sens antihoraire.

Retrait du siège en céramique (voir la section Pièces de rechange pour connaître l'emplacement des composants de la pompe.)

6. Retirer l'ensemble joint à ressort (élément n°13) et la plaque d'étanchéité (élément n°15) du moteur en retirant les quatre (4) boulons 3/8 po x 1 po (élément n°18) qui le fixent au moteur, à l'aide d'une clé ou d'une douille de 9/16 po. Retirer le support du moteur (élément n°20) de la plaque d'étanchéité (élément n°15).
7. Appuyer sur le siège en céramique avec la bague en caoutchouc hors de la plaque d'étanchéité (élément n°15). S'il est serré, utiliser un petit tournevis pour tapoter le joint afin de le dégager.

ARRÊTER – Nettoyer tous les recoins et toutes les pièces qui doivent être rassemblées. Inspecter les joints et les remplacer si nécessaire.

Installation du joint (voir la section Pièces de rechange pour connaître l'emplacement des composants de la pompe.)

8. Nettoyer et graisser légèrement les recoins de l'arbre et du joint du moteur dans la plaque d'étanchéité (élément n°15) à l'aide d'une solution diluée de savon liquide non granulé. Essuyez doucement la face polie du joint en céramique avec un chiffon doux en coton. Graisser la bague en caoutchouc sur le siège en céramique et le pousser fermement dans le recoin de la plaque d'étanchéité (élément n°15), avec la surface polie en céramique tournée vers l'extérieur.
9. Remonter le moteur sur la plaque d'étanchéité (élément n°15) à l'aide des quatre (4) boulons 3/8 po x 1 po (élément n°18) et rattacher le support du moteur (élément n°20) à la plaque d'étanchéité (élément n°15).
10. Essuyer doucement la face polie, noire du joint élastique (élément n°13) avec un chiffon doux en coton.
11. Enfoncer le joint élastique (élément n°13) sur l'arbre de la tête du moteur, avec la surface polie noire tournée vers le siège en céramique.

Remplacement de la turbine et du diffuseur (voir la section Pièces de rechange pour connaître l'emplacement des composants de la pompe.)

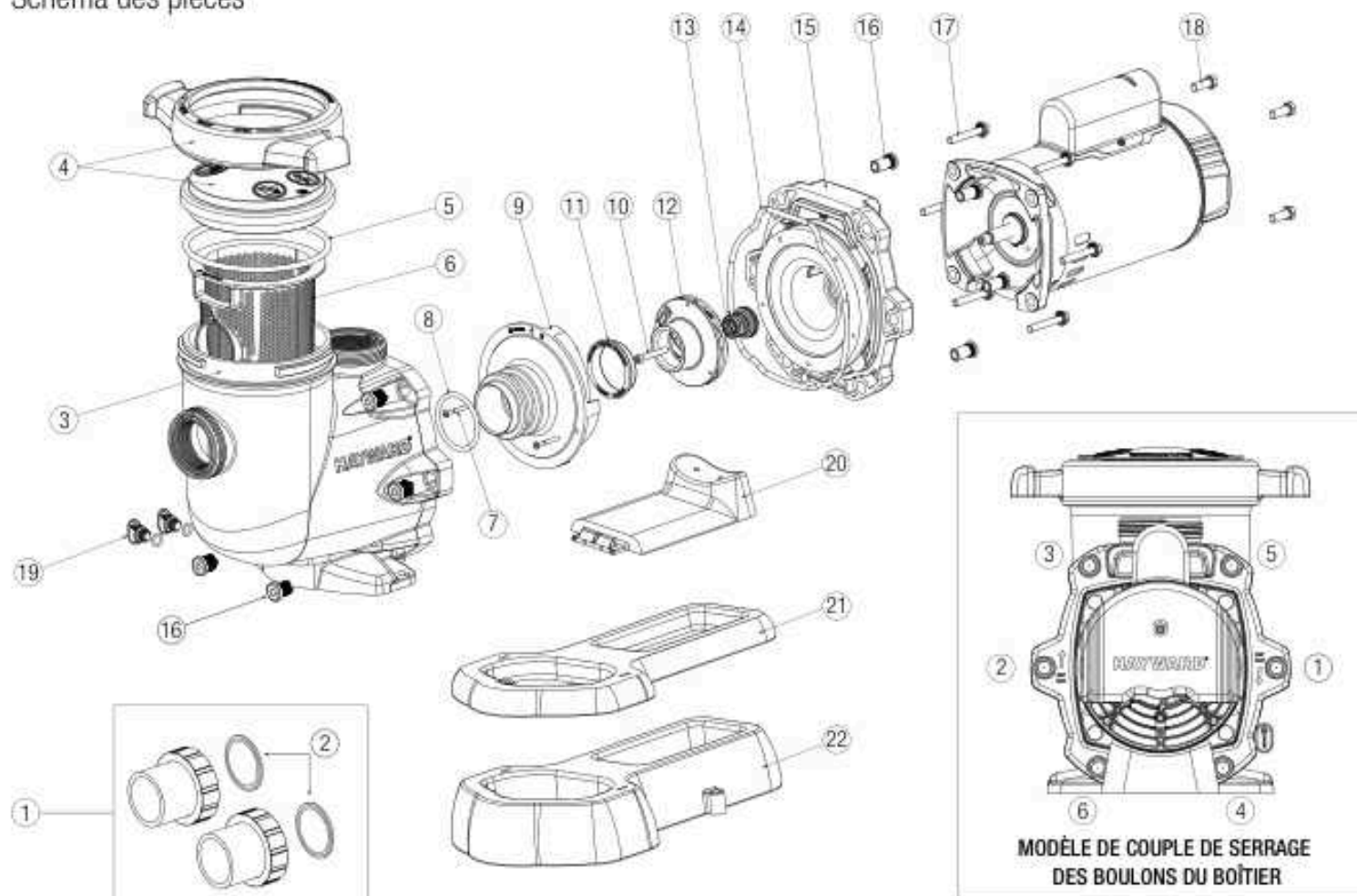
12. Visser la turbine (élément n°13) sur l'arbre du moteur dans le sens des aiguilles d'une montre et vissez la vis de la turbine (élément n°13) dans l'arbre du moteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Serrer solidement en tenant l'arbre du moteur avec une clé comme indiqué dans l'étape 4. Remettre la bague de la turbine (élément n°11) sur la turbine (élément n°12), avec la bride tournée vers le diffuseur (élément n°9).
13. Placer le diffuseur (élément n°9) sur la turbine (élément n°12) et sur la plaque d'étanchéité (élément n°15), en alignant les trois broches du diffuseur (élément n°9) avec les trois trous de la plaque d'étanchéité (élément n°15). Remplacer les deux vis du diffuseur (élément n°7).

Remplacement de l'ensemble moteur (voir la section Pièces de rechange pour connaître l'emplacement des composants de la pompe.)

14. Refixer le capot du moteur à l'aide des deux (2) vis à tête hexagonale. Glisser l'ensemble moteur, avec le diffuseur (élément n°9) en place, dans le boîtier de la pompe/crépine (élément n°3), en faisant attention à ne pas gêner le joint du diffuseur (élément n°8).
15. Fixer l'ensemble au boîtier de la pompe/crépine (élément n°3) à l'aide des six (6) boulons 5/16 x 2 po (élément n°8). (S'assurer que le joint du boîtier (élément n°14) est en place et est graissé. Remplacer si endommagé). Serrer les boulons en alternance et uniformément à 185 pouces-livres conformément aux détails du modèle de couple de serrage des boulons du boîtier.

Pièces de rechange

Schéma des pièces



Liste des pièces

N° réf. :	N° Pièce :	Description	Qté
1	SPX3200LINKIT	Kit de connecteur union (comprend écrou union, connecteur union, joint union - 2 de chaque.)	1
2	SPX3200UG	Joint d'union	1
3	SPX3200A	Boîtier de crépine de pompe, 2 po x 2 1/2 po avec bouchons de vidange, style fileté	1
4	SPX3200DLS	Kit de couvercle de crépine (comprend un couvercle de crépine, une bague de verrouillage et un joint torique)	1
4	SPX3200DLSB	Kit de couvercle de crépine (applications de désinfectant au biguanide uniquement; NON testable sous pression)	1
5	SPX3200S	Crépines joint torique du couvercle	1
6	SPX3200M	Panier à crépine	1
7	SPX3200Z8	Vis de diffuseur	1
8	SPX4000Z1	Joints toriques du diffuseur	1
9	SPX3200B3	Diffuseur	1
10	SPX3200Z1	Vis de turbine	1
11	SPX3021R	Bague de turbine	1
12	SPX3205C	Turbine pour 1/2 CV avec vis de turbine	1
12	SPX3207C	Turbine pour 3/4 CV avec vis de turbine	1
12	SPX3207CM	Turbine pour 1 CV avec vis de turbine (débit max.)	1
12	SPX3210C	Turbine pour 1 CV avec vis de turbine (plein débit)	1
12	SPX3215C	Turbine pour 1 1/2 CV avec vis de turbine	1
12	SPX3220C	Turbine pour 2 CV avec vis de turbine (plein débit)	1
12	SPX3220CM	Turbine pour 2 1/2 CV avec vis de turbine (débit max.)	1
12	SPX3230C	Turbine pour 3 CV avec vis de turbine	1
12	SPX3230C5	Turbine pour 5 CV avec vis de turbine	1
13	SPX3200SA	Garniture d'étanchéité d'arbre	1
14	SPX3200T	Joints toriques du boîtier	1
15	SPX3200E	Plaque d'étanchéité	1
16	SPX3200Z211	Kit d'entretoises pour plaque d'étanchéité/insert de boîtier	1
17	SPX3200Z3	Boulon du boîtier	1
18	SPX3200Z5	Boulon du moteur	1
19	SPX4000FG	Bouchon de vidange avec joint torique	1
20	SPX3200GA	Support, support moteur, TriStar	1
21*	SPX3200WF	Base, rehausse courte, TriStar	1
22*	SPX3200SR	Base, rehausse haute, TriStar	1

* STA-RITE est une marque déposée de Sta-Rite Industries, Inc. et WHISPERFLO est une marque déposée de Pentair Water Pool & Spa, Inc., qui sont utilisées ici à des fins d'identification uniquement. Il s'agit de bases de modernisation pour les installations de pompes STA-RITE et WHISPERFLO existantes. Sta-Rite Industries, Inc. et Pentair Water Pool & Spa, Inc. ne sont pas affiliés à Hayward Pool Products.

Détails du SKU de la pompe

	Numéro de pièce du modèle	Numéro de pièce du moteur	Numéro de pièce de l'extrémité de puissance (1)	Numéro de pièce de la tête de pompe
Pompes à plein débit	SP3205EE/SP3200X10	SPX3205Z1BER	SPX3205Z1PE	SPX3205C
	SP3207EE	SPX3207Z1BER	SPX3207Z1PE	SPX3207C
	SP3210EE	SPX3210Z1BER	SPX3210Z1PE	SPX3210C
	SP3215EE	SPX3215Z1BER	SPX3215Z1PE	SPX3215C
	SP3220EE	SPX3220Z1BER	SPX3220Z1PE	SPX3220C
	SP3230EE	SPX3230Z1BER	SPX3230Z1PE	SPX3230C
	SP3250EE	SPX3240Z1MER	SPX3250Z1PE	SPX3230C5
	SP32102EE	SPX3210Z2BER	SPX3210Z2PE	SPX3210C
	SP32152EE	SPX3215Z2BER	SPX3215Z2PE	SPX3215C
	SP32202EE	SPX3220Z2BER	SPX3220Z2PE	SPX3220C
	SP322063EEV (2)	SPX3220Z1DRV (2)	SPX3220Z1PE3V (2)	SPX3215C
	SP323063EE	SPX3230Z1DR	SPX3230Z1PE3	SPX3230C
Pompes à débit maximal	SP3205X7	SPX3205Z1MR	SPX3205X7Z1PE	SPX3205C
	SP3207X10	SPX3207Z1MR	SPX3207X10Z1PE	SPX3207CM
	SP3210X15	SPX3210Z1MR	SPX3210X15Z1PE	SPX3210C
	SP3215X20	SPX3215Z1MR	SPX3215X20Z1PE	SPX3215C
	SP3220X25	SPX3220Z1MR	SPX3220X25Z1PE	SPX3220CM
	SP3225X30	SPX3225Z1MR	SPX3225X30Z1PE	SPX3230C
	SP3210X152	SPX3210Z2MER	SPX3210X15Z2PE	SPX3210C
	SP3215X202	SPX3215Z2MER	SPX3215X20Z2PE	SPX3215C
	SP3220X252	SPX3220Z2MER	SPX3220X25Z2PE	SPX3220C
Pompes 50 Hz	SP3205X751	SPX3205Z1MCR	S.O.	SPX3207C
	SP3207X1051	SPX3207Z1MCR	S.O.	SPX3210C
	SP3210X1551	SPX3210Z1MCR	S.O.	SPX3215C
	SP3215X2051	SPX3215Z1MCR	S.O.	SPX3220C
	SP3225X3051	SPX3220Z1MCR	S.O.	SPX3230C
	SP3225X3053	SPX3230Z1DR	S.O.	SPX3230C
Pompes triphasées	HCP20053	SP3205Z1D	S.O.	SP3205C
	HCP20073	SP3207Z1D	S.O.	SP3207C
	HCP20103	SP3210Z1D	S.O.	SP3210C
	HCP20153	SP3215Z1D	S.O.	SP3215C
	HCP20203	SP3220Z1D	S.O.	SP3220C
	HCP20303	SP3230Z1D	S.O.	SP3230C
	HCP20503	SP3250Z1D	S.O.	SP3230C5

REMARQUES : (1) L'ensemble d'extrémité de puissance comprend les pièces n° 7 à 18 et le moteur.

(2) Applications à vitesse variable uniquement (non disponible en tant que pompe autonome). (Ne peut être utilisé qu'avec SP3220VSC.)

Dépannage

Le moteur NE démarre PAS

Vérifier que les raccordements de la plaque à bornes correspondent au schéma de câblage sur l'étiquette de la plaque signalétique du moteur. Veiller à ce que le moteur soit câblé pour la tension d'alimentation du site (voir l'étiquette de fonctionnement de la pompe).

1. Vérifier les raccords électriques inappropriés ou desserrés; les commutateurs ou relais ouverts; les disjoncteurs déclenchés ou les fusibles grillés.
Solution : Vérifier tous les raccords, les disjoncteurs et les fusibles. Réinitialiser les disjoncteurs déclenchés ou remplacer les fusibles grillés.
2. Vérifier à la main la rotation de l'arbre du moteur aux fins d'un mouvement libre et sans obstacle.
Solution : Reportez-vous aux étapes 4 et 5 de la section « Instructions de remplacement de joint d'arbre » dans le présent manuel.
3. Si vous avez une minuterie, veiller qu'elle fonctionne correctement. La contourner si nécessaire.

Le moteur S'ARRÊTE

1. La tension basse ou la chute du courant au niveau du moteur (souvent causées par un câblage sous-dimensionné ou l'utilisation d'une rallonge).
Solution : Contacter un professionnel qualifié pour vérifier si le manomètre du câblage est suffisamment lourd.

REMARQUE : Le moteur de votre pompe Hayward est équipé d'un « protecteur automatique contre les surcharges thermiques ». Le moteur s'arrête automatiquement en cas de baisse de l'alimentation avant que les dommages causés par la chaleur ne s'accumulent et que les enroulements ne brûlent. Le « protecteur contre les surcharges thermiques » permettra au moteur de redémarrer automatiquement une fois qu'il aura refroidi. Il continuera à déclencher l'allumage et l'extinction jusqu'à ce que le problème soit corrigé. Veiller à corriger la cause de la surchauffe.

Le moteur ronfle, mais NE démarre PAS

1. La tête de pompe obstruée par des débris.
Solution : Faire ouvrir la pompe et retirer les débris par un professionnel qualifié.

La pompe ne s'amorce pas

1. Le boîtier de la pompe/crépine vide.
Solution : Veiller à ce que le boîtier de la pompe/crépine soit rempli avec de l'eau et que le joint torique du couvercle soit propre. Veiller à ce que le joint torique soit placé de façon appropriée dans la rainure de joint torique du couvercle. Assurer que la surface d'étanchéité du joint torique est graissée avec du « Jack's 327 » et que le couvercle de la crépine est verrouillé fermement en place. Le lubrifiant contribue à créer un joint plus étanche.
2. Raccordements desserrés sur le côté aspiration.
Solution : Serrer les raccords de tuyau/union.

REMARQUE : Une pompe à amorçage automatique ne s'amorce pas en présence de fuites d'air aspiré. Les fuites causent des bulles qui émanent des buses de refoulement sur la paroi de la piscine.

3. Fuite de joint torique ou de fouloir sur les soupapes.
Solution : Serrer, réparer ou remplacer les soupapes.
4. Panier de la crépine ou panier du récupérateur chargé de débris.
Solution : Retirer le couvercle du boîtier de la crépine ou le couvercle du récupérateur, nettoyer le panier et remplir à nouveau le boîtier de la crépine avec de l'eau. Serrer le couvercle.
5. Aspiration bouchée.
Solution : Contacter un professionnel qualifié.
Bloquer pour déterminer si la pompe développera un vide. Vous devez avoir un vide de 5 à 6 po au niveau du couvercle de la crépine (seul votre vendeur de piscines peut confirmer cela à l'aide d'un vacuomètre). Vous pourriez le vérifier en retirant le panier du récupérateur et en plaçant votre main par dessus l'orifice du fond avec le récupérateur plein et la pompe en marche. Si aucune aspiration n'est ressentie, vérifier si la conduite est bloquée.
 - a. Si la pompe développe un vide, vérifier la présence d'une conduite d'aspiration bloquée ou d'un panier de crépine sale. Une fuite d'air dans la tuyauterie d'aspiration peut en être la cause.
 - b. Si la pompe ne développe pas un vide et la pompe a une quantité suffisante d'eau pour l'amorçage :
 - i. Vérifier de nouveau le couvercle du boîtier de la crépine et tous les raccords filetés pour des fuites d'aspiration. Vérifier si tous les colliers de serrage du système sont serrés.
 - ii. Vérifier la tension pour veiller à ce que le moteur tourne à plein régime.
 - iii. Ouvrir le couvercle du boîtier et vérifier le bouchage ou l'obstruction dans l'aspiration. Vérifier la tête de pompe pour des débris.
 - iv. Retirer et remplacer la garniture d'étanchéité de l'arbre seulement si elle fuit.

Débit faible – En général

1. Crépine ou conduite d'aspiration bouchée ou obstruée.
Solution : Contacter un professionnel qualifié.
2. Tuyauterie de piscine sous-dimensionnée.
Solution : Corriger la dimension de la tuyauterie.
3. Conduite de refoulement bouchée ou obstruée du filtre, soupape fermée en partie (indication élevée du manomètre).
Solution : Filtre à sable – lavage à contre-courant selon les instructions du fabricant; filtre à diatomées – lavage à contre-courant selon les instructions du fabricant; filtres à cartouche – nettoyer ou remplacer la cartouche.
4. Fuite d'air dans l'aspiration (bulles provenant des buses de refoulement).
Solution : Serrer nouveau les raccords d'aspiration et de refoulement à l'aide de ruban Téflon. Inspecter les autres raccords de plomberie et serrer autant que besoin.
5. Tête de pompe bouchée, obstruée ou endommagée.
Solution : Remplacer en intégrant un nouvel assemblage joint.

Pompe bruyante

1. Fuite d'air dans la tuyauterie d'aspiration, cavitations causées par une conduite d'aspiration obstruée ou sous-dimensionnée ou fuite au niveau d'un assemblage, niveau d'eau bas dans la piscine, et conduites de refoulement obstruées.
Solution : Corriger l'état de l'aspiration ou les conduites étrangleurs de retour, si pratique. Il est possible de vérifier ce point en plaçant la main par-dessus la buse de refoulement ou en y installant un raccord de calibre inférieur.
2. Vibration due à un montage inapproprié, etc.
Solution : Stabiliser la pompe sur une surface de niveau et sécuriser la pompe au bloc d'équipement.
3. Des corps étrangers dans le boîtier de la pompe. Des cailloux/débris qui heurtent la turbine pourraient en être la cause.
Solution : Nettoyer le boîtier de la pompe.
4. Paliers du moteur bruyants dus à l'usure normale, la rouille, aux surchauffes ou à la concentration de produits chimiques qui causent des dommages au joint, permettant à l'eau chlorée de s'infiltrer dans les paliers, essuyant la graisse et causant le sirénement du palier.
Solution : Tous les joints présentant des fuites doivent être remplacés immédiatement.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIDE

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE VIDE



Garantie limitée de HAYWARD[®] Pool Products

Hayward Pool Products, Inc., garantit que les composants de ce produit sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant la période de garantie. Veuillez consulter le site <https://hayward.com/support/resources/warranty> pour plus de détails sur la garantie du produit.

La garantie limitée ne couvre pas les dommages dus au gel, à la négligence, à la mauvaise installation, à un usage ou à un entretien inappropriés, à un cas de force majeure ou comme précisé dans le manuel d'installation et d'utilisation. Les éléments défectueux ou qui deviennent défectueux pendant la période de garantie seront réparés ou remplacés, à notre discrétion.

Une preuve d'achat sera exigée pour le service sous garantie. Au cas où aucune preuve d'achat ne serait disponible, la date de fabrication du produit sera la seule détermination de la date d'achat.

Pour obtenir le service de garantie, veuillez communiquer avec le lieu d'achat ou le centre de services Hayward agréé le plus proche. Pour trouver le centre de services Hayward agréé le plus près de chez vous, rendez-vous sur notre page <https://hayward.com/dealerlocator>.

Hayward ne sera en aucun cas responsable du transport, du retrait, des travaux de réparation ou d'installation ni d'autres frais associés à l'obtention d'un remplacement ou d'une réparation par garantie.

La garantie Hayward Pool Products ne s'applique pas aux composants d'autres fabricants. Pour ces produits, la garantie établie par leur fabricant respectif s'applique.

La garantie expresse limitée ci-dessus constitue l'entière garantie de Hayward Pool Products concernant ses produits pour piscine et se substitue à toute autre garantie explicite ou implicite, y compris les garanties de qualité marchande ou d'adaptation à un emploi particulier. Hayward Pool Products ne sera en aucun cas tenu responsable de tout dommage indirect, particulier ou accessoire de quelque nature que ce soit.

Certains territoires et provinces n'admettant pas de limitation sur la durée d'une garantie implicite ni l'exclusion des dommages indirects ou accessoires, les limitations susmentionnées ne vous concernent donc peut-être pas. Cette garantie vous attribue des droits légaux particuliers et vous pouvez en avoir d'autres, qui varieront d'un territoire et d'une province à l'autre.

Hayward Industries, 1415 Vantage Park Dr., Suite 400, Charlotte, NC 28203

* Remplace toutes les publications précédentes

Enregistrez votre produit à l'adresse <https://hayward.com/support/resources/warranty/product-registration>

Pour obtenir de plus amples renseignements ou un soutien technique, rendez-vous sur notre site Web à l'adresse
www.hayward.com
États-Unis : 908-355-7995



Hayward est une marque de commerce déposée de Hayward Industries, Inc. © 2024 Hayward Industries, Inc.

Toutes les autres marques de commerce non détenues par Hayward sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Hayward n'est en aucun cas affiliée à ces marques parties ni n'est soutenue par ces dernières. Pour obtenir des informations sur les brevets, consultez la page www.hayward.com/patents.

UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE



Serie de bombas TriStar®

Manual del propietario



Contenido

Instrucciones de seguridad.....	41
Descripción general.....	44
Instalación.....	45
Funcionamiento.....	48
Preparación para el invierno.....	49
Mantenimiento.....	49
Piezas de repuesto.....	51
Solución de problemas.....	54
Garantía.....	58

TriStar trifásico Clasificación completa	TriStar Modelo n.º Clasificación completa	TriStar Modelo n.º Clasificación máxima	TriStar	Super II Modelo n.º Clasificación completa	Super II Modelo n.º Clasificación máxima
HCP20053*	---	SP3207X10*	SP3200X10	SP3007EEAZ*	SP3007X10AZ*
HCP20073*	SP3207EE*	SP3210X15*	---	SP3010EEAZ*	SP3010X15AZ*
HCP20103	SP3210EE*	SP3215X20*	---	SP3015EEAZ*	SP3015X20AZ*
HCP20153*	SP3215EE*	SP3220X25*	---	SP3020EEAZ*	SP3020X25AZ*
HCP20203	SP3220EE*	SP3225X30*	---	SP3025EEAZ*	SP3025X30AZ*
HCP20303	SP3230EE*	---	---	---	---
HCP20503	SP3250EE	---	---	---	---

NOTA IMPORTANTE: La bomba TriStar es una bomba de alto rendimiento y alta eficiencia. Al reemplazar la mayoría de las bombas existentes, puede utilizar una bomba TriStar con una potencia nominal menor que la de la bomba existente.

Requerido: Plomería de 2 in mínimo
Recomendado: Plomería de 2 ½ in o más grande

Hayward Industries
1415 Vantage Park Dr., Suite 400
Charlotte, NC 28203
Teléfono: (908)-355-7995
www.hayward.com

* La venta del modelo en los EE. UU. ha sido descontinuada



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Siempre deben seguirse las precauciones básicas de seguridad, que incluyen lo siguiente: No seguir las instrucciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

-  Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando vea este símbolo en su equipo o en este manual, busque una de las siguientes palabras clave y esté alerta ante potenciales lesiones personales.
-  **ADVERTENCIA:** advierte sobre peligros que podrían causar lesiones personales graves, la muerte o importantes daños a la propiedad. Ignorarla representa un potencial peligro.
-  **PRECAUCIÓN:** advierte sobre peligros que provocarán o pueden provocar lesiones personales o daños a la propiedad menores o moderados. Ignorarla representa un potencial peligro. También puede concientizar a los consumidores acerca de acciones que son imprevisibles e inseguras.
-  **AVISO:** Indica instrucciones especiales, que son importantes pero no involucran peligros.



-  **ADVERTENCIA:** Lea y siga todas las instrucciones que se brindan en el manual del propietario y el equipo. No seguir las instrucciones puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

ATENCIÓN INSTALADOR: ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LA INSTALACIÓN, LA OPERACIÓN Y EL USO SEGURO DE ESTA BOMBA DE VELOCIDAD VARIABLE QUE DEBE SER SUMINISTRADO AL USUARIO FINAL DEL PRODUCTO. NO LEER NI SEGUIR TODAS LAS INSTRUCCIONES PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES.

-  **ADVERTENCIA:** La instalación y el mantenimiento de este producto solamente debe estar a cargo de profesionales calificados.

EL USO DE PIEZAS DE REPUESTO NO PERTENECIENTES A HAYWARD ANULA LA GARANTÍA.

-  **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, no permita que los niños usen o se suban a este producto. Supervise de cerca a los niños en todo momento. Los componentes como el sistema de filtración, las bombas y los calentadores se deben posicionar de modo tal que impida que los niños los usen como medio para acceder a la piscina.
-  **PRECAUCIÓN:** Esta bomba está diseñada para su uso en piscinas instaladas permanentemente, y también se puede usar en jacuzzis y spas si así se indica. NO usar con piscinas almacenables. Una piscina con instalación permanente está construida en el suelo o sobre el suelo, o dentro de una edificación, de modo que es imposible desmontarla y almacenarla. Una piscina almacenable está diseñada para que sea posible desmontarla y almacenarla, y luego montarla de nuevo en su integridad original. Aunque este producto está diseñado para uso en exteriores, se recomienda encarecidamente proteger los componentes eléctricos del clima. Seleccione un área con buen drenaje, que no se inunde cuando llueve. Es necesario que haya buena circulación de aire para el enfriamiento. No instale en una ubicación húmeda o sin ventilación. Si se instala dentro de una casilla exterior o bajo los aleros de un jacuzzi o spa, se debe proporcionar buena ventilación y flujo de aire para evitar que el motor se sobrecaliente.
-  **ADVERTENCIA:** Los componentes de la piscina y el spa (juntas, empaquetaduras, etc.) tienen una vida útil limitada. Todos los componentes se deben inspeccionar con frecuencia y reemplazar al menos cada diez años, o si se observa que están dañados, rotos, rajados, ausentes o flojos.

Para obtener información sobre la garantía, visite www.hayward.com/warranty.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de atrapamiento por succión. La succión en las bocas de salida o las cubiertas de las bocas de salida de succión que estén dañadas, rotas, rajadas, ausentes o no aseguradas causan lesiones graves o la muerte debido a los siguientes peligros de atrapamiento:



Atrapamiento de cabello: El cabello se puede enredar en la cubierta de la boca de salida de succión.



Atrapamiento de las extremidades: Si se inserta una extremidad en la apertura de una boca de salida de succión que esté dañada, rota, agrietada, desaparecida o no asegurada debidamente puede ocasionar bloqueo mecánico o inflamación de la extremidad.



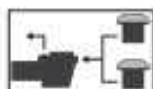
Atrapamiento del cuerpo por succión: Si se aplica presión diferencial a una gran parte del cuerpo o las extremidades, esto puede ocasionar su atrapamiento.



Evisceración o destripamiento: Si se aplica presión negativa directamente en los intestinos mediante un cárter de salida de succión desprotegido o una cubierta de salida de succión que esté dañada, rota, agrietada, ausente o no asegurada, esto puede provocarse evisceración o destripamiento.

Atrapamiento mecánico: Existen probabilidades de que las joyas, los trajes de baño, los accesorios para el cabello, los dedos de la mano, los dedos del pie o los nudillos queden atrapados en una cubierta de la boca de salida de succión y que esto dé lugar a un atrapamiento mecánico.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de atrapamiento:



- Cuando las salidas son lo suficientemente pequeñas como para que las bloquee una persona, se deben instalar como mínimo dos salidas de succión que estén en funcionamiento por bomba. Las bocas de salida de succión en un mismo plano (es decir, una pared o piso) deben estar instaladas con un mínimo de 3 pies (3') (0,91 metro) de distancia entre sí, midiendo del extremo más cercano al otro extremo más cercano.
- Se deben colocar accesorios de succión dobles en ubicaciones y distancias tales que eviten que una persona pueda bloquear los dos accesorios a la vez.
- Los accesorios de succión dobles no pueden estar ubicados en áreas de asiento ni en el respaldo de tales áreas de asiento.
- La tasa de flujo máxima no debe exceder los valores mostrados en la "Tabla de tamaño de tuberías" en la sección 4.3 continuación.
- Nunca use una piscina o spa si algún componente de la salida de succión está dañado, roto, rajado, ausente o flojo.
- Reemplace inmediatamente los componentes dañados, rotos, rajados, ausentes o flojos de la salida de succión.
- Además de instalar dos o más bocas de salida de succión por bomba, de acuerdo con los últimos estándares de APSP y lineamientos de CPSC, siga todos los códigos nacionales, estatales y locales aplicables.
- Se recomienda la instalación de un sistema de liberación de vacío o ventilación, que alivia la succión obstruida.

⚠ ADVERTENCIA: No retirar de las salidas de succión los tapones de prueba de presión o los tapones usados para el almacenamiento de invierno de la piscina/spa puede ocasionar un aumento del potencial de atrapamiento por succión descrito anteriormente.

⚠ ADVERTENCIA: No mantener los componentes de las salidas de succión libres de residuos como hojas, suciedad, cabello, papel y otros materiales puede ocasionar un aumento del potencial de atrapamiento por succión descrito anteriormente.

⚠ ADVERTENCIA: Los componentes de la salida de succión tienen una vida útil limitada. La tapa y el enrejado se deben inspeccionar con frecuencia y reemplazar al menos cada diez años o si están dañados, rotos, rajados, ausentes o flojos.

⚠ PRECAUCIÓN: Los componentes como el sistema de filtración, las bombas y el calentador se deben posicionar de modo que los niños no puedan usarlos como medio para acceder a la piscina.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca opere ni pruebe el sistema de circulación a más de 50 psi.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca cambie la posición de la válvula de control del filtro mientras funciona la bomba.



⚠ ADVERTENCIA: Presión peligrosa. Los sistemas de circulación de agua de la piscina y spa funcionan con presión peligrosa durante el arranque, el funcionamiento normal y luego de apagarse la bomba. Apártese del equipo del sistema de circulación durante el arranque de la bomba. No seguir las instrucciones de seguridad y operación puede ocasionar una violenta separación de la carcasa y tapa de la bomba debido a la presión del sistema, lo que podría ocasionar daños a la propiedad, lesiones graves o la muerte. Antes de hacer mantenimiento al sistema de circulación de agua de la piscina y spa, todos los controles del sistema y la bomba deben estar apagados y la válvula de alivio de aire manual del filtro debe estar en la posición abierta. Antes de encender la bomba, todas las válvulas del sistema deben estar en una posición que permita al agua del sistema regresar a la piscina. No cambie la posición de la válvula de control del filtro mientras la bomba está en funcionamiento. Antes de encender la bomba, abra por completo la válvula de alivio de aire manual del filtro. No cierre la válvula de alivio de aire manual del filtro hasta que salga de la válvula un chorro continuo de agua (no de aire ni de agua mezclada con aire). Todas las válvulas de succión y descarga DEBEN estar ABIERTAS al encenderse el sistema de circulación. No seguir esta instrucción puede ocasionar lesiones graves y daños a la propiedad.



⚠ ADVERTENCIA: Peligro de separación. No seguir las instrucciones de seguridad y operación podría ocasionar una violenta separación de los componentes de la bomba. La tapa del prefiltro debe estar correctamente asegurada a la carcasa de la bomba con el anillo de bloqueo de la tapa del prefiltro. Antes de hacer mantenimiento al sistema de circulación de la piscina y spa, todos los controles del sistema y la bomba deben estar apagados, y la válvula de alivio de aire manual del filtro debe estar en la posición abierta. No opere el sistema de circulación de la piscina y spa si un componente del sistema no está correctamente ensamblado, o está dañado o ausente. No opere el sistema de circulación de la piscina y spa a menos que el cuerpo de la válvula de alivio de aire manual del filtro esté en la posición bloqueada en la parte superior del cuerpo del filtro. Todas las válvulas de succión y descarga DEBEN estar ABIERTAS al encenderse el sistema de circulación. No seguir esta instrucción puede ocasionar lesiones graves y daños a la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca opere el sistema de circulación a más de 50 PSI.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio y quemaduras. Los motores operan a altas temperaturas, y si no están correctamente aislados de toda estructura o residuos inflamables, pueden ocasionar incendios, que podrían causar lesiones graves o la muerte. También es necesario dejar que el motor se enfríe al menos 20 minutos antes de hacer mantenimiento para minimizar el riesgo de quemaduras.



⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. Todos los cables eléctricos DEBEN cumplir con los códigos locales aplicables, los reglamentos y el Código Eléctrico Nacional (NEC). Un voltaje peligroso puede provocar descargas, quemaduras, la muerte y graves daños a la propiedad. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, NO use un cable de extensión para conectar la unidad a una fuente de alimentación. Proporcione un receptáculo eléctrico bien ubicado. Antes de trabajar en cualquier bomba o motor, desconecte la fuente de alimentación de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, reemplace el cable dañado inmediatamente. Localice el conducto para evitar daños por el uso de cortadoras de césped, recortadoras de setos y otros equipos.

⚠ ADVERTENCIA: Haga la conexión a tierra de todo el equipo eléctrico antes de conectar al suministro de energía eléctrica. No hacer la conexión a tierra de todo el equipo eléctrico puede causar descarga eléctrica grave o mortal.

⚠ ADVERTENCIA: NO conecte a tierra en una tubería de suministro de gas.

⚠ ADVERTENCIA: Para evitar descargas eléctricas peligrosas o fatales, DESCONECTE todos los equipos eléctricos antes de trabajar en conexiones eléctricas.



⚠ ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. De acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (NEC), conecte solo a un circuito derivado protegido por un interruptor de circuito de falla a tierra (ground-fault circuit-interrupter, GFCI). Comuníquese con un electricista calificado si no puede verificar que el circuito esté protegido por un GFCI. La unidad solo debe estar conectada a un circuito del suministro que esté protegido por un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI). Debe ser el instalador quien proporcione dicho GFCI, y este debe probarse de manera periódica. Para probar el GFCI, presione el botón de prueba del circuito. El GFCI debe interrumpir el suministro eléctrico. Presione el botón de reiniciar. El suministro eléctrico debe restablecerse. Si el GFCI no funciona de esta manera, tiene algún defecto. Si el GFCI interrumpe el suministro eléctrico a la bomba sin presionar el botón de prueba, fluye una corriente a tierra, lo que indica la posibilidad de que ocurra una descarga eléctrica. No use esta bomba. Desconecte la bomba y solicite un representante de servicios de mantenimiento calificado para que solucione el problema antes de volver a utilizarla.

⚠ ADVERTENCIA: No hacer una conexión equipotencial de la bomba a la estructura de la piscina aumentará el riesgo de electrocución y podría ocasionar lesiones o la muerte. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, lea las instrucciones de instalación y consulte a un electricista profesional sobre cómo hacer la conexión equipotencial de la bomba. También, comuníquese con un electricista licenciado para obtener información sobre los requisitos de conexión equipotencial del código eléctrico local.

Notas para el electricista: Use un conductor de cobre sólido, tamaño 8 o mayor. Extienda un cable continuo desde la lengüeta de conexión equipotencial externa hasta la varilla o malla de refuerzo. Conecte un cable de conexión equipotencial de cobre sólido n.º 8 AWG (8,4 mm²) [n.º 6 AWG (13,3 mm²) para Canadá] al conector de cable de presión provisto en la carcasa de la bomba y a todas las piezas metálicas de la piscina, spa o jacuzzi, y a todo el equipo eléctrico, tuberías de metal (excepto las tuberías de gas) y conductos dentro de los 5 ft (1,5 m) de las paredes interiores de la piscina, spa o jacuzzi. **IMPORTANTE:** Consulte los códigos NEC para conocer los estándares de cableado, incluidos entre otros los procedimientos generales de conexión equipotencial, conexión a tierra y cableado.

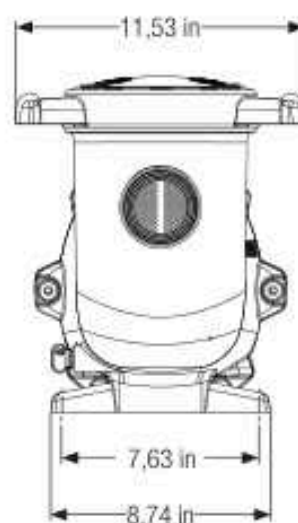
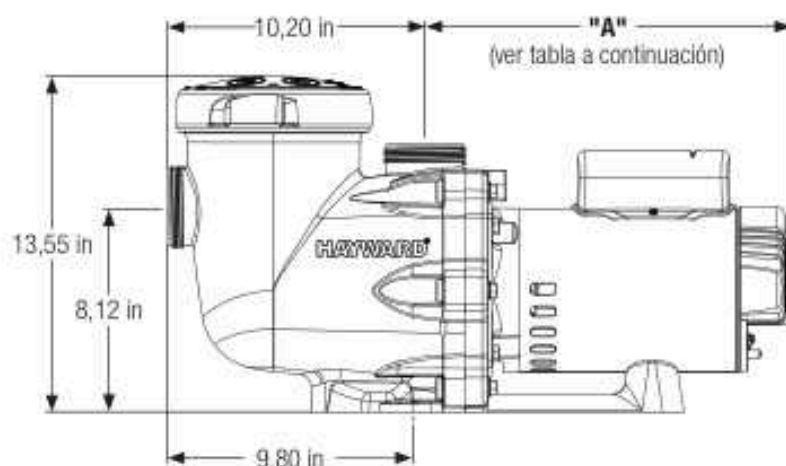
Resumen

Este manual contiene información para la instalación y operación adecuadas de la bomba de la serie TriStar. Las instrucciones en este manual se DEBEN seguir con precisión. No instalar de acuerdo con las instrucciones definidas anulará la garantía.

Beneficios del producto

El diseño dinámico de fluidos avanzado de la nueva bomba TriStar optimiza los tres elementos esenciales de la bomba para brindar un flujo superior, eficiencia energética y silencio. Además, la resistente construcción de la bomba y del motor funciona a menor temperatura, lo que brinda años de confiabilidad. Es el primero en presentar un diseño de cubierta de prefiltro Cam and Ramp Tri-Lock que se cierra con menos de un cuarto de vuelta, y la canasta súper grande, lisa y sin nervaduras de TriStar con capacidad adicional para retener hojas es fácil de limpiar. TriStar tiene una variedad de bases disponibles para adaptarse sin problemas a los sistemas de filtración existentes.

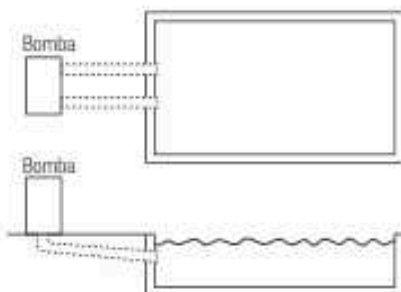
Especificaciones del producto



Caballos de fuerza	Clasificación completa "A"	Clasificación máxima "A"
1/2	13 5/8 in	--
3/4	13 7/8 in	13 3/8 in
1	14 3/8 in	13 7/8 in
1 (dos velocidades)	14 3/8 in	--
1 1/2	14 7/8 in	13 7/8 in
1 1/2 (dos velocidades)	14 7/8 in	14 3/8 in
2	14 7/8 in	15 1/8 in
2 (dos velocidades)	14 7/8 in	14 7/8 in
2 (trifásico)	13 1/2 in	--
2 1/2	--	14 7/8 in
2 1/2 (dos velocidades)	--	14 7/8 in
3	17 1/8 in	15 5/8 in
3 (trifásico)	14 1/2 in	--
5	17 1/8 in	--

Instalación

Ubicación de la bomba



Ubique la bomba tan cerca de la piscina como sea posible y extienda las líneas de succión de la forma más recta posible para evitar pérdidas por fricción. Las líneas de succión deben tener una pendiente continua hacia arriba desde el punto más bajo de la línea. Las juntas deben estar ajustadas (pero no sobreajustadas). El diámetro de la línea de succión debe ser igual o mayor que el diámetro de la línea de descarga.

Aunque la bomba está diseñada para el uso en exteriores, se recomienda encarecidamente ubicar la bomba y el filtro a la sombra para protegerlos del calor directo. Seleccione un área con buen drenaje, que no se inunde cuando llueve. **NO instale la bomba y el filtro en una ubicación húmeda o sin ventilación.** Mantenga el motor limpio. Los motores de bomba necesitan una buena circulación de aire para el enfriamiento.

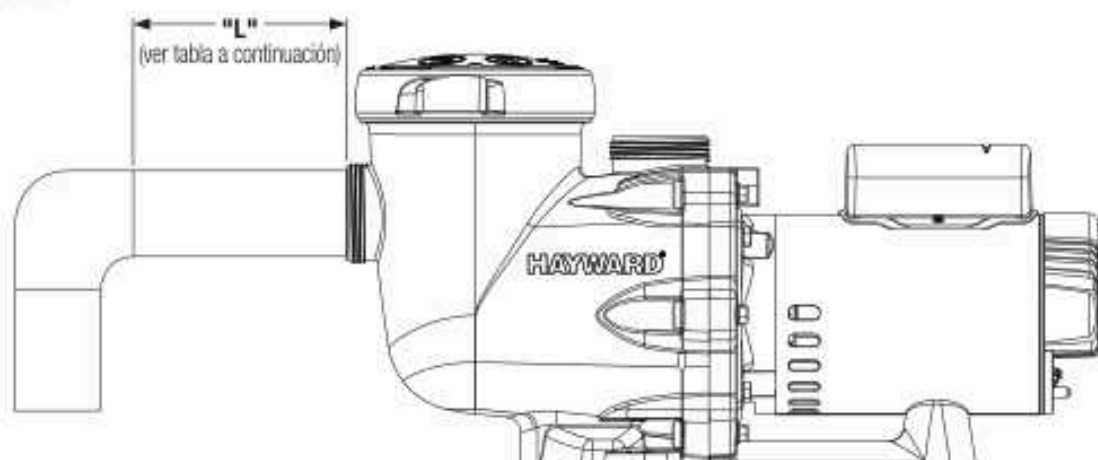
Montaje de la bomba

Instale la bomba en una losa de concreto nivelada u otra base rígida para cumplir con todos los códigos locales y nacionales. Asegure la bomba a la base con tornillos o tuercas para reducir aun más la vibración y el estrés sobre las juntas de la tubería o la manguera. La base debe ser nivelada, rígida y sin vibraciones.

El montaje de la bomba debe:

- Permitir que la altura de la toma de la bomba esté tan cerca del nivel del agua como sea posible.
- Permitir el uso de una tubería de succión corta y directa (para reducir las pérdidas por fricción).
- Permitir válvulas en las tuberías de succión y descarga.
- Estar protegido contra el exceso de humedad y las inundaciones.
- Permitir un acceso adecuado para realizar mantenimiento a la bomba y las tuberías.

Tamaño de tubería



TASA MÁXIMA DE FLUJO DEL SISTEMA RECOMENDADA POR EL TAMAÑO DE LA TUBERÍA

Tamaño de la tubería in [mm]	Tasa de flujo GPM [LPM]	Tubo de succión Longitud en in *	Tamaño de la tubería in [mm]	Tasa de flujo GPM [LPM]	Tubo de succión Longitud en in *	Tamaño de la tubería in [mm]	Tasa de flujo GPM [LPM]	Tubo de succión Longitud en in *
1 [32]	20 [75]	5	1 ½ [50]	45 [170]	7 ½	2 ½ [75]	110 [415]	12 ½
1 ¼ [40]	30 [110]	6 ¾	2 [63]	80 [300]	10	3 [90]	160 [600]	15

***NOTA:** Se recomienda usar una longitud mínima de tubería extendida en línea recta (mostrada como "L" en el diagrama anterior), equivalente a 5 diámetros de tubería, entre la toma de succión de la bomba y cualquier accesorio de plomería (codos, válvulas, etc.).



Tuberías

Use **cinta TEFC** para sellar las conexiones roscadas de los componentes de plástico moldeado. Todos los accesorios de plástico deben ser nuevos, o se deben limpiar por completo antes del uso. **NOTA: NO use grasa de rosca para tuberías porque puede rajar los componentes de plástico.** Al aplicar **cinta TEFC a las roscas** de plástico, envuelva toda la parte roscada del accesorio macho con una o dos capas de cinta. Envuelva la cinta en sentido horario con el extremo abierto del accesorio mirando hacia usted, comenzando por el extremo del accesorio. Los puertos de succión y salida de la bomba tienen paradas roscadas incorporadas. **NO intente forzar el accesorio conector de la manguera más allá de la parada.** Solo es necesario ajustar los accesorios lo suficiente como para evitar fugas. Ajuste los accesorios a mano y luego use una herramienta para ajustar 1 ½ vueltas adicionales. Tenga cuidado al usar cinta TEFC ya que la fricción se reduce en forma considerable; **NO sobreajuste el accesorio, porque eso podría causar daños.** Si ocurre una fuga, quite el conector, limpie la cinta TEFC vieja, vuelva a envolver con una o dos capas nuevas de cinta TEFC, y vuelva a instalar el conector.

Los accesorios restringen el flujo. Para una mayor eficiencia, utilice la menor cantidad posible de accesorios (pero al menos dos salidas de succión). Evite los accesorios que podrían atrapar el aire. Los accesorios de la piscina y spa **DEBEN** seguir los estándares de la Asociación Internacional de Profesionales de Plomería y Mecánica (IAPMO). Utilice un accesorio de succión antiatrapamiento en la piscina (desagües múltiples) o succión doble (skimmer y desagüe principal).

Cableado eléctrico



⚠ ADVERTENCIA: Todos los cables eléctricos **DEBEN** cumplir con los códigos locales aplicables, los reglamentos y el Código Eléctrico Nacional (NEC). Conecte a tierra y haga una conexión equipotencial del motor antes de conectarlo a la fuente de alimentación eléctrica. No hacer la conexión a tierra y la conexión equipotencial puede causar descarga eléctrica grave o mortal. **NO** conecte a tierra a una tubería de gas. Para evitar descargas eléctricas peligrosas o fatales, **DESCONECTE** el motor antes de realizar conexiones eléctricas. **Peligro de incendio: haga coincidir el voltaje del suministro con el voltaje indicado en la etiqueta de placa del motor.** Asegúrese de que el suministro eléctrico disponible sea conforme al voltaje, la fase y el ciclo del motor, y de que el tamaño del cable sea adecuado para el valor HP (kW) y la distancia desde la fuente del suministro. Use conductores de cobre solamente.

Voltaje

El voltaje del motor en **NO DEBE** tener una diferencia mayor que el 10 % con respecto al voltaje nominal indicado en la etiqueta de placa. De lo contrario, el motor puede sobrecalentarse y causar sobrecargas, lo que reduce la vida útil del componente. Si el voltaje es menor al 90 % o mayor al 110 % del voltaje nominal cuando el motor funciona a carga plena, consulte con la compañía eléctrica.

Conexión a tierra y equipotencial

Instale, haga la conexión a tierra, la conexión equipotencial e instale el cableado del motor siguiendo los requisitos del código eléctrico local o nacional. Haga conexión a tierra del motor en forma permanente. Use el terminal verde de conexión a tierra provisto en el dosel del motor o lugar de acceso; use el tamaño y tipo de cable requerido por el código. Conecte el terminal a tierra del motor a conexión a tierra del servicio eléctrico.

Haga la conexión equipotencial del motor a la estructura de la piscina. La conexión equipotencial conectará todas las piezas metálicas dentro y alrededor de la piscina con un cable continuo. La conexión equipotencial reduce el riesgo de que la corriente pase entre los objetos metálicos conectados, lo que podría causar descarga eléctrica en caso de cortocircuito o conexión a tierra. **Consulte los códigos NEC para conocer los estándares de cableado, incluidos entre otros los procedimientos generales de conexión equipotencial, conexión a tierra y cableado.**

Use un conductor de cobre sólido, tamaño 8 o mayor. Extienda el cable desde la lengüeta externa de conexión equipotencial hasta la varilla o malla de refuerzo. Conecte un cable de conexión equipotencial de cobre sólido n.º 6 AWG (8,4 mm²) al conector de cable de presión provisto en la carcasa del motor y a todas las piezas metálicas de la piscina, spa o jacuzzi, y a todo el equipo eléctrico, tuberías de metal (excepto las tuberías de gas) y conductos dentro de los 5 ft (1,5 m) de las paredes interiores de la piscina, spa o jacuzzi.

Cableado

La bomba **DEBE** estar permanentemente conectada al circuito. Si otras luces o aparatos están conectados al mismo circuito, asegúrese de agregar sus cargas eléctricas antes de calcular los tamaños de cable y disyuntores. Use el disyuntor ON-OFF maestro.

En el caso del motor trifásico, revise la rotación del motor antes del funcionamiento.

Rotación del motor para motor trifásico



Especificaciones del motor

	DESCRIPCIÓN	POTENCIA DE FRENO (kW)	POTENCIA NOMINAL (kW)	VOLTAJE	AMPERAJE	
CLASIFICACIÓN COMPLETA	TRISTAR DE 1/4 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA	0,99 (0,74)	0,50 (0,37)	115/208-230	8,6/5,0-4,3	MONOFÁSICO
	TRISTAR DE 3/4 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA	1,39 (1,04)	0,75 (0,56)	115/208-230	11,6/7,0-5,8	
	TRISTAR DE 1 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA	1,85 (1,38)	1,00 (0,75)	115/208-230	15,0/8,8-7,5	
	TRISTAR DE 1 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA, 2 VELOCIDADES	1,85/0,22 (1,38/0,16)	1,00/0,12 (0,75/0,09)	208-230	8,5/1,5	
	TRISTAR DE 1 1/2 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA	2,40 (1,79)	1,50 (1,12)	115/208-230	20,0/12,0-10,0	
	TRISTAR DE 1 1/2 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA, 2 VELOCIDADES	2,40/0,28 (1,79/0,21)	1,50/0,19 (1,12/0,13)	208-230	10,7/1,7	
	TRISTAR DE 2 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA	2,70 (2,01)	2,00 (1,49)	208-230	12,0-11,0	
	TRISTAR DE 2 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA, 2 VELOCIDADES	2,7/0,34 (2,01/0,25)	2,00/0,25 (1,49/0,19)	208-230	12,4-11,8/2,4-2,3	
	TRISTAR DE 3 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA	3,60 (2,69)	3,00 (2,24)	208-230	15,4	
	TRISTAR DE 5 HP, CLASIFICACIÓN COMPLETA	5,00 (3,73)	5,00 (3,73)	208-230	22	
CLASIFICACIÓN MÁXIMA	TRISTAR DE 3/4 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA	0,94 (0,70)	0,75 (0,56)	115/230	11,2/5,6	
	TRISTAR DE 1 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA	1,25 (0,93)	1,00 (0,75)	115/230	13,4/6,7	
	TRISTAR DE 1 1/2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA	1,65 (1,23)	1,50 (1,12)	115/230	16,2/8,1	
	TRISTAR DE 1 1/2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 2 VELOCIDADES	1,85/0,22 (1,38/0,16)	1,50/0,19 (1,12/0,13)	208-230	8,5/1,5	
	TRISTAR DE 2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA	2,20 (1,64)	2,00 (1,49)	115/230	21,0/10,5	
	TRISTAR DE 2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 2 VELOCIDADES	2,4/0,30 (1,79/0,22)	2,00/0,25 (1,49/0,19)	208-230	10,7/1,7	
	TRISTAR DE 2 1/2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA	2,60 (1,94)	2,50 (1,86)	230	11,5	
	TRISTAR DE 2 1/2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 2 VELOCIDADES	2,7/0,33 (2,01/0,25)	2,5/0,33 (1,86/0,25)	208-230	12,4-11,8/2,4-2,3	
	TRISTAR DE 3 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA	3,45 (2,57)	3,00 (2,24)	230	14,1	
	TRISTAR DE 3/4 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 50 HZ	0,75 (0,56)	0,75 (0,56)	110/220	14,8/7,4	
	TRISTAR DE 1 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 50 HZ	1,00 (0,75)	1,00 (0,75)	110/220	17,0/8,5	
	TRISTAR DE 1 1/2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 50 HZ	1,50 (1,12)	1,50 (1,12)	110/220	21,0/10,5	
	TRISTAR DE 2 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 50 HZ	2,00 (1,49)	2,00 (1,49)	220	12,5	
	TRISTAR DE 3 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 50 HZ	3,00 (2,24)	3,00 (2,24)	220	15,0	
	TRISTAR DE 3 HP, CLASIFICACIÓN MÁXIMA, 50/60 HZ	3,60 (2,68)	3,00 (2,24)	208-230/460*	10,8-11,4/5,7	
TRIFÁSICO	TRISTAR DE 1/4 HP, TRIFÁSICO, 208-230, 460 V	0,99 (0,74)	0,50 (0,37)	208-230/460	3,8-3,6/1,8	TRIFÁSICO
	TRISTAR DE 3/4 HP, TRIFÁSICO, 208-230, 460 V	1,39 (1,03)	0,75 (0,56)	208-230/460	5,0-4,6/2,3	
	TRISTAR DE 1 HP, TRIFÁSICO, 208-230, 460 V	1,85 (1,38)	1,00 (0,75)	208-230/460	6,4-5,8/2,9	
	TRISTAR DE 1 1/2 HP, TRIFÁSICO, 208-230, 460 V	2,40 (1,79)	1,50 (1,12)	208-230/460	6,8-7,0/3,5	
	TRISTAR DE 2 HP, TRIFÁSICO, 208-230, 460 V	2,70 (2,01)	2,00 (1,49)	208-230/460	8,0-8,4/4,2	
	TRISTAR DE 3 HP, TRIFÁSICO, 208-230, 460 V	3,60 (2,68)	3,00 (2,24)	208-230/460	10,8-11,4/5,7	
	TRISTAR DE 5 HP, TRIFÁSICO, 208-230, 460 V	5,00 (3,73)	5,00 (3,73)	208-230/460	13,4-13,4/6,7	
*VOLTAJE 50 HZ 190/380-415 V						



Funcionamiento

Antes del arranque

NOTA: Si es necesario realizar una prueba de presión, antes del uso inicial para asegurar que la bomba funciona correctamente, se deben seguir los siguientes criterios para la prueba:

1. Un profesional debe realizar la prueba.
2. Asegúrese de que todos los componentes de la bomba y del sistema estén sellados correctamente para evitar fugas.
3. Retire cualquier aire atrapado en el sistema al abrir completamente la válvula de alivio de aire manual del filtro hasta que salga de la válvula un chorro continuo de agua (no de aire ni de agua mezclada con aire).
4. No permita más de 50 psi (345 kPa) a una temperatura del agua no superior a 100 ° F (38 ° C).
5. Realice la prueba de presión durante no más de 24 horas. Inspeccione inmediatamente todas las piezas para verificar que estén intactas y funcionen correctamente.



⚠ ADVERTENCIA: Si se está probando la presión de la bomba (50 PSI MÁXIMO), asegúrese de que se haya liberado la presión, utilizando la válvula de alivio de aire manual del filtro, antes de quitar la cubierta del filtro.

⚠ ADVERTENCIA: todas las válvulas de succión y descarga DEBEN estar ABIERTAS, así como también la válvula de alivio de aire del filtro (si está disponible) en el filtro, cuando inicie el sistema de bomba de circulación.. No hacerlo podría ocasionar lesiones graves.

Arranque/cebado de la bomba

Las bombas con motores de una sola velocidad son autocebantes hasta 10 pies y las bombas con motores de 2 velocidades tienen cebado automático hasta 10 pies solo a alta velocidad. Llene la carcasa del prefiltro con agua hasta el nivel de la tubería de succión. Si se produce una fuga de agua desde cualquier lugar de la bomba o del filtro, NO encienda la bomba. Si no ocurre ninguna fuga, manténgase alejado al menos 10 pies (3 metros) de la bomba/filtro, y continúe con el arranque de la bomba.

⚠ ADVERTENCIA: Vuelva al filtro para cerrar la válvula de alivio de aire manual del filtro cuando desde la válvula salga un chorro continuo de agua (no de aire ni de agua mezclada con aire). No hacerlo podría ocasionar lesiones graves.

⚠ ATENCIÓN: NUNCA OPERE LA BOMBA SIN AGUA. El agua actúa como refrigerante y lubricante para el sello del eje mecánico. NUNCA haga funcionar la bomba cuando está seca. Hacer funcionar la bomba seca puede dañar los sellos, y así causar fugas, inundaciones, y anular la garantía. Llene la carcasa del prefiltro con agua antes de arrancar el motor.

⚠ ATENCIÓN: NO agregue productos químicos al sistema de la piscina/spa directamente en frente de la succión de la bomba. Agregar productos químicos sin diluir puede dañar la bomba y anula la garantía.

⚠ ATENCIÓN: Antes de quitar la tapa del prefiltro:

1. **DETENGA LA BOMBA** antes de continuar.
2. **CIERRE LAS VÁLVULAS** en las tuberías de succión y de salida.
3. **LIBERE TODA LA PRESIÓN** de la bomba y el sistema de tuberías con la válvula de alivio de aire manual del filtro. Consulte el manual del propietario del filtro para obtener más detalles.
4. Si la fuente de agua está más alta que la bomba, la bomba se cebará cuando las válvulas de succión y descarga estén abiertas. Si la fuente de agua está más baja que la bomba, desatornille y retire la tapa del prefiltro; llene la carcasa del prefiltro con agua.
5. Limpie y lubrique la junta tórica de la tapa del prefiltro con "Jack's 327" si es necesario.
6. Vuelva a colocar la tapa del prefiltro en la carcasa del prefiltro; gire en sentido horario y ajuste la tapa.

NOTA: Ajuste el anillo de bloqueo de la tapa del prefiltro solo a mano (sin llaves).

⚠ ATENCIÓN: Espere cinco (5) segundos antes de reiniciar la bomba. De no hacerlo, puede producirse una rotación inversa del motor y, en consecuencia, daños graves en la bomba.

Encienda el suministro eléctrico y espere a que la bomba se ceba, lo que puede demorar hasta cinco (5) minutos. El tiempo de cebado dependerá de la distancia vertical desde el levante de succión y la distancia horizontal desde el tubo de succión. Si la bomba NO se ceba dentro de cinco minutos, detenga el motor y examine la causa. Asegúrese de que las válvulas de succión y descarga estén abiertas mientras funciona la bomba. Consulte la Guía de resolución de problemas.

Preparación para el invierno



⚠ ADVERTENCIA: Peligro de separación. No purgue el sistema con aire comprimido. Purgar el sistema con aire comprimido puede causar que los componentes exploten, con riesgo de lesiones graves o la muerte para cualquier persona que esté en las cercanías. Use solamente un soplador de alto volumen a presión baja (por debajo de los 5 psi) al momento de purgar con aire la bomba, el filtro o las tuberías.

⚠ ATENCIÓN: Permitir que la bomba se congele interior anulará la garantía.

⚠ ATENCIÓN: Use SOLO propilenglicol como anticongelante en su sistema de piscina/spa. El propilenglicol no es tóxico y no dañará los componentes plásticos; otros anticongelantes son muy tóxicos y pueden dañar los componentes plásticos del sistema.

Drene toda el agua de la bomba y las tuberías cuando estén pronosticadas temperaturas bajo cero, o cuando almacene la bomba por un tiempo prolongado (consulte las instrucciones a continuación). Drene el sistema con gravedad, tanto como sea posible.

Mantenga el motor seco y cubierto durante el almacenamiento. Para evitar problemas de condensación/corrosión, NO cubra ni envuelva la bomba con film o bolsas de plástico.

Almacenamiento de la bomba para el invierno



⚠ ADVERTENCIA: Para evitar descargas eléctricas peligrosas o mortales, apague el motor antes de drenar la bomba. No desconectar la alimentación puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

1. Drene el agua por debajo del nivel de las bocas de succión de la piscina.
2. Retire los tapones de drenaje y la tapa del prefiltro de la carcasa del filtro. (Consulte la sección Piezas de repuesto para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).
3. Desconecte la bomba de la almohadilla de montaje, del cableado (después de haber desconectado la alimentación) y de la tubería.
4. Una vez que se haya drenado el agua de la bomba, reinstale la tapa del prefiltro y los tapones de drenaje. Almacene la bomba en un área seca.

Mantenimiento

- Limpie la canasta del prefiltro en forma regular. NO golpee la canasta para limpiarla. Inspeccione la junta de la tapa del prefiltro regularmente y reemplácela si es necesario.
- Las bombas Hayward tienen cojinetes de motor y sellos del eje autolubricantes. No es necesario lubricar.
- Mantenga el motor limpio. Asegúrese de que las ventilaciones del motor estén libres de obstrucciones para evitar daños. NO use agua para lavar el motor con manguera.
- Ocasionalmente, deben reemplazarse los sellos de ejes, debido al desgaste o daños. Reemplácelos con el kit de montaje de sellos de Hayward original. Consulte "Instrucciones para cambiar el sello del eje" en este manual.

Instrucciones para cambiar el sello del eje



⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones:

- No permita que los niños utilicen este producto.
- Desconecte todo el servicio de energía eléctrica de la bomba antes de comenzar con el reemplazo del sello del eje.
- Solo personal calificado debe intentar el reemplazo del sello giratorio. Comuníquese con el proveedor Hayward autorizado o con el centro de servicio local si tiene preguntas.

Tenga extremo cuidado al manipular tanto las secciones giratorias como las estáticas del sello de repuesto de dos piezas. El material extraño o la manipulación inadecuada rayarán fácilmente las superficies de grafito y cerámica del sello.

Extracción del conjunto del motor (Consulte la sección Piezas de repuesto para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).

- Retire los seis (6) pernos de cabeza hexagonal de 5/16" x 2" (artículo n.º 17), que sujetan el conjunto del motor a la carcasa de la bomba/prefiltro (artículo n.º 3), con una llave de tuercas de 1/2".
- Deslice el conjunto del motor fuera de la carcasa de la bomba/prefiltro (artículo n.º 3), al exponer el difusor (artículo n.º 9). Retire los dos tornillos del difusor (artículo n.º 7) y extraiga el difusor (artículo n.º 9) fuera del plato de cierre (artículo n.º 15) para dejar al descubierto el impulsor (artículo n.º 12).

Extracción del impulsor (Consulte la sección Piezas de repuesto para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).

- Retire el dosel del motor retirando los dos (2) tornillos y jalando el dosel para sacarlo del motor.
- Para evitar que el eje del motor gire, coloque con cuidado una llave de boca abierta de 7/16 in sobre las dos (2) partes planas del extremo del eje.
- Gire el tornillo del impulsor (artículo n.º 10) en sentido horario (tenga en cuenta que el tornillo tiene rosca hacia la izquierda) y retire. Retire el impulsor (artículo n.º 12) girándolo en sentido antihorario.

Extracción del asiento de cerámica (Consulte la sección Piezas de repuesto para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).

- Retire el conjunto de sello del resorte (artículo n.º 13) y la placa del sello (artículo n.º 15) del motor retirando los cuatro (4) pernos 3/8" x 1" (artículo n.º 18) que lo fijan al motor, usando una llave o llave de cubo de 9/16". Retire el soporte del motor (artículo n.º 20) de la placa del sello (artículo n.º 15).
- Presione el asiento de cerámica con la tapa de goma para retirarlo de la placa del sello (artículo n.º 15). Si estuviera demasiado ajustado, use un destornillador pequeño para destrabar el sello.

ALTO: Limpie todos los huecos y partes que se volverán a montar. Inspeccione las juntas y reemplace si fuera necesario.

Instalación del sello (Consulte la sección Piezas de repuesto para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).

- Limpie y lubrique ligeramente los recovecos del sello y el eje del motor en la placa del sello (artículo n.º 15) con una solución diluida de jabón líquido no granulado. Limpie suavemente la cara pulida del sello de cerámica con un paño suave de algodón. Lubrique la tapa de goma del asiento de cerámica y presione firmemente en el hueco de la placa del sello (artículo n.º 15), con la superficie de cerámica pulida mirando hacia afuera.
- Vuelva a ensamblar el motor en la placa del sello (artículo n.º 15) usando los cuatro (4) pernos de 3/8" x 1" (artículo n.º 18), y vuelva a fijar el soporte del motor (artículo n.º 20) a la placa del sello (artículo n.º 15).
- Limpie suavemente la superficie pulida y negra del conjunto de sello del resorte (artículo n.º 13) con un paño suave de algodón.
- Presione el conjunto del sello del resorte (artículo n.º 13) en el eje del motor, con la superficie negra y pulida mirando hacia el asiento de cerámica.

Reemplazo del impulsor y el difusor (Consulte la sección Piezas de repuesto para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).

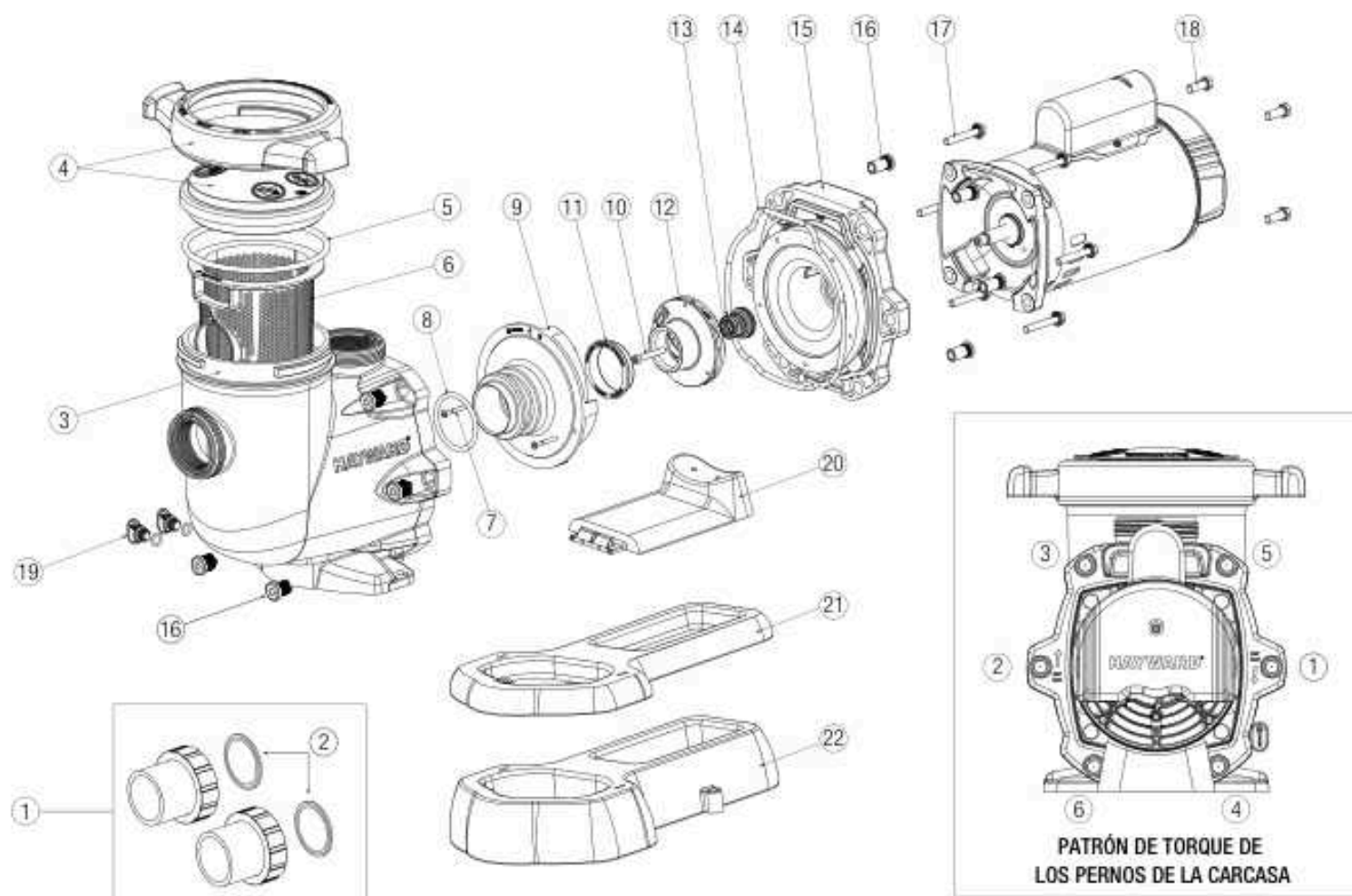
- Atornille el impulsor (artículo n.º 12) en el eje del motor en sentido horario, y atornille el tornillo del impulsor (artículo n.º 10) en el eje del motor en sentido antihorario. Ajuste apretadamente sosteniendo el eje del motor con una llave como se indica en el paso #4. Coloque el anillo del impulsor (artículo n.º 11) de nuevo en el impulsor (artículo n.º 12), con el reborde mirando hacia el difusor (artículo n.º 9).
- Coloque el difusor (artículo n.º 9) sobre el impulsor (artículo n.º 12) y sobre la placa del sello (artículo n.º 15), alineando las tres clavijas del difusor (artículo n.º 9) con los tres orificios de la placa del sello (artículo n.º 15). Reemplace los dos tornillos del difusor (artículo n.º 7).

Reemplazo del conjunto del motor (Consulte la sección Piezas de repuesto para conocer las ubicaciones de los componentes de la bomba).

- Vuelva a colocar el dosel del motor usando los dos (2) tornillos de cabeza hexagonal. Deslice el conjunto del motor, con el difusor (artículo n.º 9) en su lugar, en la carcasa de la bomba/prefiltro (artículo n.º 3), cuidando de no desacomodar la canasta del difusor (artículo n.º 8).
- Ajuste el conjunto a la carcasa de la bomba/prefiltro (artículo n.º 3) usando los seis (6) pernos de 5/16" x 2" (artículo n.º 17). (Asegúrese de que la junta de la carcasa (artículo n.º 14) esté en su lugar, y lubricada. Reemplace si estuviera dañada). Ajuste los pernos en forma alternativa y pareja a 185 pulgadas-libra, según el detalle de torque del patrón de pernos de la carcasa.

Piezas de repuesto

Diagrama de piezas



Listado de piezas

Ref. n.º	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	SPX3200LINKIT	Kit de conector de la unión (incluye tuerca de unión, conector de unión, junta de unión - 2 cada)	1
2	SPX3200UG	Junta de unión	1
3	SPX3200A	Carcasa del prefiltro de la bomba 2" x 2 1/2" con tapones de drenaje, tipo roscado	1
4	SPX3200DLS	Kit de tapa del prefiltro (incluye tapa del prefiltro, anillo de trabajo y junta tórica)	1
4	SPX3200DLSB	Kit de tapa de prefiltro (aplicaciones de desinfectante de biguanida solamente; NO apto para presión)	1
5	SPX3200S	Junta tórica de la tapa de prefiltro	1
6	SPX3200M	Canasta del prefiltro	1
7	SPX3200Z8	Tornillo de difusor	1
8	SPX4000Z1	Junta tórica de difusor	1
9	SPX3200B3	Difusor	1
10	SPX3200Z1	Tornillo del impulsor	1
11	SPX3021R	Anillo del impulsor	1
12	SPX3205C	Impulsor para 1/2 HP con tornillo del impulsor	1
12	SPX3207C	Impulsor para 3/4 HP con tornillo del impulsor	1
12	SPX3207CM	Impulsor para 1 HP con tornillo del impulsor (clasificación máxima)	1
12	SPX3210C	Impulsor para 1 HP con tornillo del impulsor (clasificación completa)	1
12	SPX3215C	Impulsor para 1 1/2 HP con tornillo del impulsor	1
12	SPX3220C	Impulsor para 2 HP con tornillo del impulsor (clasificación completa)	1
12	SPX3220CM	Impulsor para 2 1/2 HP con tornillo del impulsor (clasificación máxima)	1
12	SPX3230C	Impulsor para 3 HP con tornillo del impulsor	1
12	SPX3230C5	Impulsor para 5 HP con tornillo del impulsor	1
13	SPX3200SA	Conjunto de sello del eje	1
14	SPX3200T	Junta tórica de la carcasa	1
15	SPX3200E	Placa del sello	1
16	SPX3200Z211	Kit de inserto de la carcasa/espaciador de placa del sello	1
17	SPX3200Z3	Perno de la carcasa	1
18	SPX3200Z5	Perno del motor	1
19	SPX4000FG	Tapón de drenaje con junta tórica	1
20	SPX3200GA	Soporte, soporte del motor, TriStar	1
21*	SPX3200WF	Base, elevador corto, TriStar	1
22*	SPX3200SR	Base, elevador alto, TriStar	1

* STA-RITE es una marca registrada de Sta-Rite Industries, Inc. y WHISPERFLO es una marca registrada de Pentair Water Pool & Spa, Inc., que se utilizan en este documento únicamente con fines de identificación. Estas son bases actualizadas para instalaciones de bombas STA-RITE y WHISPERFLO existentes. Sta-Rite Industries, Inc. y Pentair Water Pool & Spa, Inc. no están afiliadas a Hayward Pool Products.

Detalle del código SKU de la bomba

	N.º de pieza de modelo	N.º de pieza de motor	N.º de pieza del extremo de potencia (1)	N.º de pieza del impulsor
Bombas de clasificación completa	SP3205EE/SP3200X10	SPX3205Z1BER	SPX3205Z1PE	SPX3205C
	SP3207EE	SPX3207Z1BER	SPX3207Z1PE	SPX3207C
	SP3210EE	SPX3210Z1BER	SPX3210Z1PE	SPX3210C
	SP3215EE	SPX3215Z1BER	SPX3215Z1PE	SPX3215C
	SP3220EE	SPX3220Z1BER	SPX3220Z1PE	SPX3220C
	SP3230EE	SPX3230Z1BER	SPX3230Z1PE	SPX3230C
	SP3250EE	SPX3240Z1MER	SPX3250Z1PE	SPX3230C5
	SP32102EE	SPX3210Z2BER	SPX3210Z2PE	SPX3210C
	SP32152EE	SPX3215Z2BER	SPX3215Z2PE	SPX3215C
	SP32202EE	SPX3220Z2BER	SPX3220Z2PE	SPX3220C
	SP322063EEV (2)	SPX3220Z1DRV (2)	SPX3220Z1PE3V (2)	SPX3215C
	SP323063EE	SPX3230Z1DR	SPX3230Z1PE3	SPX3230C
Bombas de clasificación máxima	SP3205X7	SPX3205Z1MR	SPX3205X7Z1PE	SPX3205C
	SP3207X10	SPX3207Z1MR	SPX3207X10Z1PE	SPX3207CM
	SP3210X15	SPX3210Z1MR	SPX3210X15Z1PE	SPX3210C
	SP3215X20	SPX3215Z1MR	SPX3215X20Z1PE	SPX3215C
	SP3220X25	SPX3220Z1MR	SPX3220X25Z1PE	SPX3220CM
	SP3225X30	SPX3225Z1MR	SPX3225X30Z1PE	SPX3230C
	SP3210X152	SPX3210Z2MER	SPX3210X15Z2PE	SPX3210C
	SP3215X202	SPX3215Z2MER	SPX3215X20Z2PE	SPX3215C
	SP3220X252	SPX3220Z2MER	SPX3220X25Z2PE	SPX3220C
Bombas de 50 Hz	SP3205X751	SPX3205Z1MCR	N/a	SPX3207C
	SP3207X1051	SPX3207Z1MCR	N/a	SPX3210C
	SP3210X1551	SPX3210Z1MCR	N/a	SPX3215C
	SP3215X2051	SPX3215Z1MCR	N/a	SPX3220C
	SP3225X3051	SPX3220Z1MCR	N/a	SPX3230C
	SP3225X3053	SPX3230Z1DR	N/a	SPX3230C
Bombas trifásicas	HCP20053	SP3205Z1D	N/a	SP3205C
	HCP20073	SP3207Z1D	N/a	SP3207C
	HCP20103	SP3210Z1D	N/a	SP3210C
	HCP20153	SP3215Z1D	N/a	SP3215C
	HCP20203	SP3220Z1D	N/a	SP3220C
	HCP20303	SP3230Z1D	N/a	SP3230C
	HCP20503	SP3250Z1D	N/a	SP3230C5

NOTAS: (1) El conjunto del terminal de potencia incluye las piezas n.º 7-18 y el motor.
 (2) Solo aplicaciones de velocidad variable (no disponibles como bomba independiente. Solo se puede utilizar con SP3220VSC).



Resolución de problemas

El motor NO arranca

Asegúrese de que las conexiones de la placa de terminal coincidan con el diagrama de cableado de la etiqueta de la placa de datos del motor. Asegúrese de que el motor esté cableado para el voltaje de suministro de campo disponible (consulte la etiqueta de funcionamiento de la bomba).

1. Conexiones de cableado incorrectas o sueltas; interruptores o relés abiertos; disyuntores desconectados; o fusibles quemados.
Solución: Verifique todas las conexiones, disyuntores y fusibles. Reinicie los disyuntores disparados o reemplace los fusibles quemados.
2. Revise manualmente la rotación del eje del motor para garantizar que haya un movimiento libre y sin obstrucciones.
Solución: Consulte los pasos 4 y 5 de "Instrucciones para cambiar el sello del eje" en este manual.
3. Si tiene un temporizador, asegúrese de que funcione correctamente. Omitalo si es necesario.

El motor se APAGA

1. Bajo voltaje en el motor o caída de potencia (frecuentemente causada por cableado de tamaño insuficiente o uso de cables de extensión).
Solución: Contacte con un profesional calificado para verificar que el calibre del cableado sea lo suficientemente pesado.

NOTA: El motor de su bomba Hayward está equipado con un "protector automático de sobrecarga térmica". El motor se apagará automáticamente si cae la fuente de alimentación antes de que se produzcan daños por calor que provoquen que las bobinas se quemen. El "protector de sobrecarga térmica" permitirá que el motor se reinicie automáticamente una vez que se haya enfriado. Continuará encendiendo y apagando hasta que se corrija el problema. Asegúrese de corregir la causa del sobrecalentamiento.

El motor hace un zumbido, pero NO arranca

1. El impulsor está obstruido con residuos.
Solución: Pida a un profesional calificado que abra la bomba y retire los residuos.

La bomba no ceba

1. Carcasa de la bomba/prefiltro vacía.
Solución: Asegúrese de que la carcasa de bomba/prefiltro esté llena de agua y que la junta tórica de la tapa esté limpia. Asegúrese de que la junta tórica esté adecuadamente asentada sobre la muesca para junta tórica en la tapa. Asegúrese de que la superficie de sellado de la junta tórica esté lubricada con "Jack's 327" y de que la tapa del prefiltro esté trabada firmemente en su posición. El lubricante ayudará a crear un sello más firme.
2. Conexiones flojas en el lado de succión.
Solución: Ajuste las conexiones de tubería/unión.

NOTA: Ninguna bomba de autocebado cebará si hay fugas de aire de succión. Las fugas ocasionarán burbujas que salen de los accesorios de retorno en la pared de la piscina.

3. Junta tórica con fugas o glándulas hinchadas en las válvulas.
Solución: Ajuste, repare o reemplace las válvulas.
4. Canasta del prefiltro o canasta del skimmer cargada de residuos.
Solución: Retire la tapa de la carcasa del prefiltro o la tapa del skimmer, limpie la canasta y vuelva a llenar la carcasa del prefiltro con agua. Ajuste la tapa.
5. Lado de succión obstruido.
Solución: Comuníquese con un profesional de reparación calificado.
Bloquee para determinar si la bomba desarrollará un vacío. Debería haber 5 a 6 pulgadas (12 a 15 cm) de vacío en la tapa del prefiltro (solo el distribuidor de la piscina puede confirmar esto con un medidor de vacío). Quizá pueda revisarlo usted mismo retirando la canasta del skimmer y sosteniendo su mano sobre el puerto inferior con el skimmer lleno y la bomba funcionando. Si no siente ninguna succión, revise si hay bloqueos en la línea.
 - a. Si la bomba desarrolla un vacío, revise si hay una línea de succión bloqueada o si la canasta del prefiltro está sucia. Puede que la causa sea una fuga de aire en la tubería de succión.
 - b. Si la bomba no desarrolla vacío y la bomba tiene suficiente "agua de cebado":
 - i. Vuelva a revisar la tapa de carcasa del prefiltro y todas las conexiones roscadas en busca de fugas de succión. Revise que todas las abrazaderas de manguera del sistema estén ajustadas.
 - ii. Revise el voltaje para asegurarse de que el motor esté girando a todas las RPM.
 - iii. Abra la tapa de la carcasa y revise si hay bloqueos u obstrucciones en la succión. Revise si hay residuos en el impulsor.
 - iv. Retire y reemplace el sello del eje solo si presenta fugas.



Flujo bajo (generalmente):

1. Prefiltro o línea de succión obstruido o atascado.
Solución: Comuníquese con un profesional de reparación calificado.
2. Tubería de piscina demasiado pequeña.
Solución: Corrija el tamaño de la tubería.
3. Línea de filtro de descarga taponada o restringida, válvula parcialmente cerrada (alta lectura del medidor).
Solución: Filtros de arena: haga un lavado de contraflujo según las instrucciones del fabricante; Filtros D.E.: haga un lavado de contraflujo según las instrucciones del fabricante; Filtros de cartucho: limpie o reemplace el cartucho.
4. Fuga de aire en la succión (salen burbujas de los accesorios de retorno).
Solución: Vuelva a ajustar las conexiones de succión y descarga con cinta de teflón. Inspeccione las demás conexiones de plomería y ajuste si fuera necesario.
5. Impulsor taponado, restringido o dañado.
Solución: Reemplace incluyendo un nuevo conjunto de sello.

Bomba ruidosa

1. Fuga de aire en la tubería de succión, cavitaciones causadas por línea de succión demasiado pequeña o fuga en alguna unión, bajo nivel de agua en la piscina y líneas de retorno de descarga sin restricciones.
Solución: Corrija la condición de succión o estrangule las líneas de retorno, si fuera posible. Sostener su mano sobre el accesorio de retorno a menudo demostrará este punto o colocar un accesorio más pequeño.
2. Vibración debido a un montaje inadecuado, etc.
Solución: Monte la bomba sobre una superficie nivelada y asegure la bomba a la base del equipo.
3. Material extraño en la carcasa de la bomba. Piedras/residuos sueltos que golpean el impulsor podrían ser la causa.
Solución: Limpie la carcasa de la bomba.
4. Cojinetes del motor ruidosos a causa de desgaste normal, oxidación, sobrecalentamiento o concentración de químicos que dañan el sello, lo que permite que el agua con cloro se derrame sobre los cojinetes y retire la grasa, lo que causa el chirrido de los cojinetes.
Solución: Todos los sellos con fuga se deben reemplazar de inmediato.

ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO INTENCIONALMENTE

ESTA PÁGINA SE DEJÓ EN BLANCO INTENCIONALMENTE



Garantía limitada de HAYWARD® Pool Products

Hayward Pool Products, Inc., garantiza que los componentes de este producto están libres de defectos materiales y de mano de obra durante el periodo de garantía. Visite <https://hayward.com/support/resources/warranty> para obtener detalles sobre la garantía del producto.

La garantía limitada excluye los daños que resulten por congelamiento, negligencia, instalación inadecuada, uso o cuidado inadecuados, catástrofes naturales o lo especificado en el manual de instalación y operaciones. Las piezas que fallen o resulten defectuosas durante el periodo de garantía se repararán o se reemplazarán, según lo que elija.

Se requiere una evidencia de compra para proporcionar el servicio de la garantía. En caso de que no haya una evidencia de compra disponible, la fecha de fabricación del producto será el único factor que determine la fecha de compra.

Para obtener el servicio de la garantía, comuníquese con el lugar de adquisición o el Centro de Servicio Autorizado de Hayward más cercano. Para obtener asistencia sobre el Centro de Servicio Autorizado de Hayward más cercano, visite <https://hayward.com/dealerlocator>.

Hayward no será responsable por el transporte, la retirada, la reparación, la instalación ni cualquier otro tipo de costos en los que se incurra para obtener repuestos o reparaciones en garantía.

La garantía de los productos Hayward Pool Products no se aplica a los componentes fabricados por otras compañías. Para estos productos, se aplicará la garantía establecida por los respectivos fabricantes.

La garantía limitada expresa mencionada anteriormente constituye la garantía total de Hayward Pool Products relativa a sus productos para piscinas y sustituye a cualquier otra garantía expresa o implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin particular. En ningún caso Hayward Pool Products será responsable de daños consecuentes, especiales o incidentales de ninguna naturaleza.

Algunos estados no permiten que se establezca un límite en la duración de una garantía implícita, ni la exclusión de daños incidentales o consecuentes, por lo que es posible que no se aplique la limitación anterior. Esta garantía le otorga derechos legales especiales y también puede tener otros derechos que varían según el estado.

Hayward Industries, 1415 Vantage Park Dr., Suite 400, Charlotte, NC 28203

*Sustituye a todas las publicaciones anteriores.

Registre su producto en <https://hayward.com/support/resources/warranty/product-registration>

Para obtener más información o
servicio técnico para el cliente, visite nuestro sitio web:
www.hayward.com
EE. UU.: 908-355-7995



Hayward es una marca registrada
de Hayward Industries, Inc. © 2024 Hayward Industries, Inc.

Todos los demás marcas que no son propiedad de Hayward son propiedad de sus respectivos dueños. Hayward no está de ninguna
manera afiliada con terceros ni avalada por ellos. Para obtener información sobre patentes, consulte www.hayward.com/patents.

