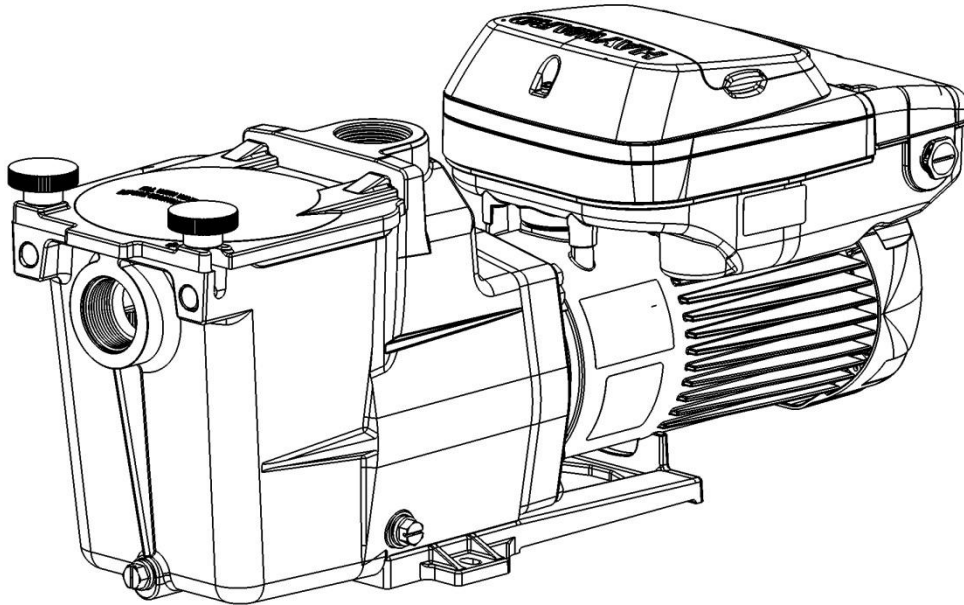


1.65 THP VS Pump Family

Owner's Manual



1.65 THP Variable Speed Pump Family

Hayward's 1.65 THP variable speed pump family delivers incredible energy savings via its advanced hydraulic design combined with a totally enclosed, permanent magnet motor. This pump is easily installed either as a programmable stand-alone pump or with a Hayward or third party controller and features an easy-to-use digital control interface that can be mounted in four different positions on the pump or removed and mounted on the wall for total user convenience.

Note: To prevent potential injury and to avoid unnecessary service calls, read this manual carefully and completely.

SAVE THIS INSTRUCTION MANUAL

Hayward Pool Products
620 Division St, Elizabeth, NJ 07207
Phone: (908) 355-7995
www.hayward.com

Table of Contents

1.	IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	4
2.	General Information	7
2.1.	Introduction	7
2.2.	Primary Features	7
2.3.	Product Dimensions	7
3.	Energy Efficiency Overview	8
4.	Installation and Wiring	8
4.1.	Pump Location	8
4.2.	Pump Mounting	9
4.3.	Pipe Sizing Chart	9
4.4.	Plumbing	9
4.5.	Electrical	10
4.6.	Electrical Specs	10
4.7.	Voltage	10
4.8.	Grounding and Bonding	10
4.9.	Wiring	10
4.10.	Remote Control Wiring/Operation	11
4.11.	Digital Control Interface Orientation	11
4.12.	Interface Wall Mounting	12
4.13.	Installation Procedure	14
5.	Wiring Diagrams.....	14
5.1.	Input Power Wiring (Required)	14
5.2.	Hayward Automation Control Wiring (Optional, for remote control of pump speed)	15
5.3.	External Relay Speed Control Wiring (Optional, for remote selection of pump speed)	16
5.4.	Wall Mounted Digital Control Interface Wiring (Optional)	17
5.5.	Remote Stop Switch Wiring (Optional)	18
6.	Startup & Operation	18
6.1.	Prior to Start-Up	18
6.2.	Starting/Priming the Pump	19
6.3.	User Interface Summary	20
6.4.	Menu Outline	21
6.5.	Initial startup	21
6.6.	Configuration Menu	22
6.7.	Timer Menu	24
6.8.	Preset Speed Setup Menu	25
6.9.	Diagnostic Menu	26
6.10.	Stop/Resume	26
6.11.	Quick Clean	27
6.12.	Remote Stop	27
7.	Maintenance.....	27
8.	Storage / Winterization	28
8.1.	Storing Pump For Winterization	28
9.	Shaft Seal Change Instructions	28
9.1.	Removing the Motor Assembly	28


USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS


9.2. Removing the Impeller	29
9.3. Removing the Ceramic Seat	29
9.4. Seal Installation	29
9.5. Replacing the Impeller and Diffuser	29
9.6. Replacing the Motor Assembly	29
10. Replacement Parts	30
10.1. Parts Diagram	30
10.2. Parts Listing	31
11. Troubleshooting.....	32
11.1. General Problems	32
11.2. Check System Messages	33
12. Warranty.....	34
13. Product Registration.....	35


1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

Before installing or servicing this electrical equipment, turn power supply OFF.

Basic safety precautions should always be followed, including the following: Failure to follow instructions may result in injury.

 This is the safety-alert symbol. When you see this symbol on your pump 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.

The **NOTICE** label 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.


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

 **CAUTION** – All electrical wiring **MUST** be in conformance with all applicable local codes, regulations, and the National Electric Code (NEC).


USE OF NON-HAYWARD REPLACEMENT PARTS VOIDS WARRANTY.

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** – 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.


USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS


 **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.




 **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** – 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.

 **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 (symbols complements of APSP):



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.




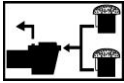
Body Suction Entrapment - A differential pressure applied to a large portion of the body or limbs can result in an entrapment.



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.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS


 **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 – 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** – Failure to install according to defined instructions may result in severe personal injury or death.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

2. General Information

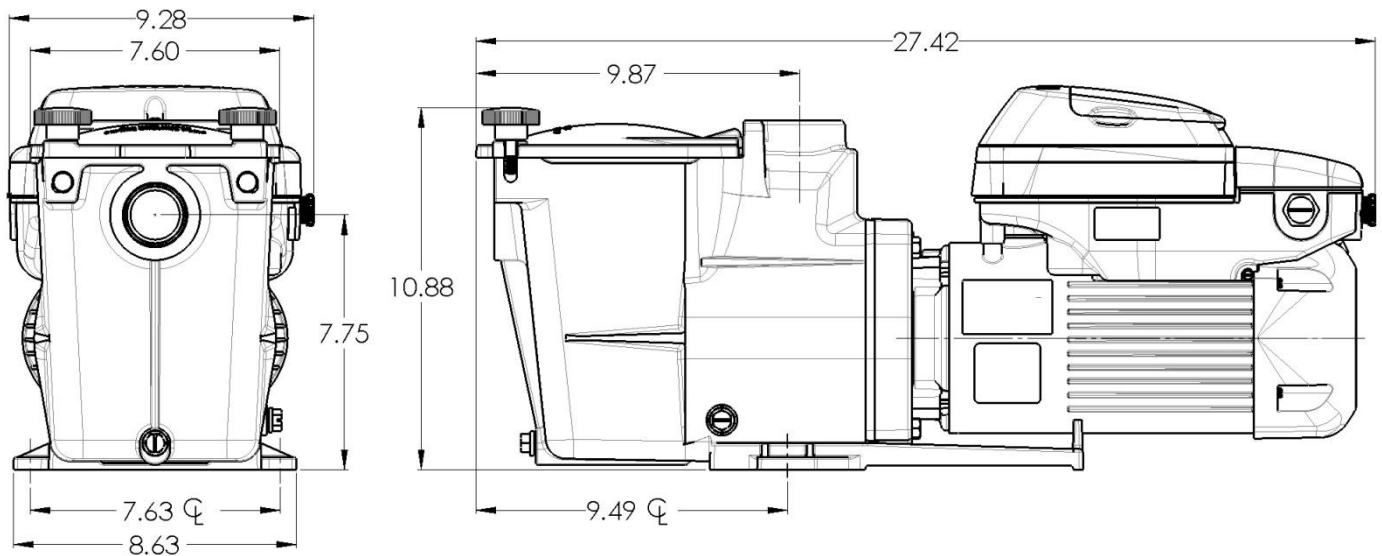
2.1. Introduction

This manual contains information for the proper installation and operation of the Hayward 1.65 THP variable speed pump family. The instructions in this manual **MUST** be followed precisely.

2.2. Primary Features

- Totally enclosed, permanent magnet motor
- Advanced hydraulic design
- Fully programmable with a self-contained 24-hour clock and up to 8 custom speed and timer functions
- For enhanced pool management, can be controlled by Hayward or third party pool and spa control platforms, without the need for additional accessories
- Digital control interface that can be mounted in four different positions on the pump or removed and mounted on the wall
- Motor drive includes built-in protection for high temperatures and voltage fluctuations. Drive is also designed to withstand temperatures below freezing without issue

2.3. Product Dimensions



USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

3. Energy Efficiency Overview

The energy consumed by a pool pump is measured in terms of Watts (W) or Kilowatts (kW). The 1.65 THP variable speed pump family displays power consumption in Watts. Given this information, you can determine the cost of operating the pump:

Power consumption of pump X Cost of electricity = Cost of Pump Operation per Hour

Example: Hayward variable speed pump operating at 300 W. Cost of electricity = \$0.10 per kWh

Convert Watts to Kilowatts: 300 W = 0.3 kW

0.3 kW X \$0.10/kWh = \$0.03 per hour

Note the power consumption is greatly affected by the speed of the pump. Lowering the speed of the pump can drastically reduce the power that is consumed. Below are some of the major benefits of running the pump at lower speeds.

Benefits of running at low speeds

- Save electricity and money
- Improved filtration – the filter can often remove smaller particles when the water moves slower
- Quiet operation
- Reduced Total Dynamic Head – less stress on equipment (e.g. filter) which can lengthen equipment life

When determining the speed(s) to operate your pump, you must also take into account the minimum requirements for proper sanitation and equipment/water feature functionality.

It is recommended you filter (“turnover”) all the water in the pool at least once every 24 hours. Check with local requirements for the minimum turnover rate. Running the pump at a lower speed may require running the pump for a longer period of time in order to meet the turnover requirements for proper sanitation.

Equipment such as heaters, skimmers, and chlorinators require minimum flows to operate correctly. Refer to individual equipment manuals for specific flow requirements.

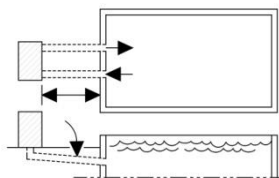
After setting the pump speed(s), it is recommended you check that all other equipment/water features are functioning as intended. For example, when running at a low speed for daily filtration, verify water is adequately flowing over the skimmer weirs. Operate the pump at higher speeds for the shorter periods of time needed to operate a heater, water feature, etc.

4. Installation and Wiring

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

4.1. 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 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.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

4.2. Pump Mounting

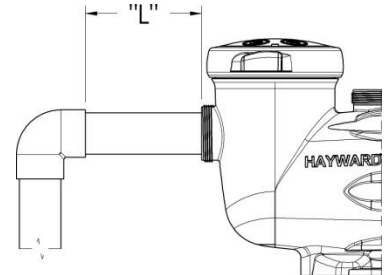
Install pump on a level concrete slab or other rigid base to meet all local and national codes. Secure pump to base with screws or bolts to further reduce vibration and stress on pipe or hose joints. The base must be level, rigid, and vibration free.

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 valves in suction and discharge piping.
- Be protected from excess moisture and flooding.
- Allow adequate access for servicing pump and piping.

4.3. Pipe Sizing Chart

MAXIMUM RECOMMENDED SYSTEM FLOW RATE BY PIPE SIZE		
Pipe Size in. [mm]	Maximum Flow Rate GPM [LPM]	Minimum Straight Pipe Length "L" in. [mm] *
1 1/2" [50]	45 [170]	7 1/2" [190]
2" [63]	80 [300]	10" [254]
2 1/2" [75]	110 [415]	12 1/2" [317]
3" [90]	160 [600]	15" [381]



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.).

When installing the 1.65 THP VS pump family, care should be taken to ensure proper pipe and equipment sizing to handle the maximum flow required. It is recommended to set the maximum speed in order to not exceed the maximum flow rate. See section 6.6 item #7.



WARNING – Hazardous Pressure. Pumps, filters, and other equipment/ components of a swimming pool filtration system operate under pressure. Incorrectly installed and/or improperly tested filtration equipment and/or components may fail resulting in severe personal injury or death.

4.4. Plumbing

1. Use PTFE 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 PTFE 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 1/2 turns. Use care when using PTFE tape as friction is reduced considerably; do NOT over-tighten fitting or you may cause damage. If leaks occur, remove connector, clean off old PTFE tape, re-wrap with one to two additional layers of PTFE tape, and re-install connector.
2. Fittings (elbows, tees, valves, etc.) restrict flow. For better efficiency, use the fewest possible fittings. 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 ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

4.5. Electrical



WARNING – All electrical wiring MUST conform to local codes, regulations, and the National Electric Code (NEC).

WARNING – Ground and bond pump before connecting to electrical power supply. Failure to ground and bond pump 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 pump before working on electrical connections. Fire Hazard - match supply voltage to pump nameplate voltage. Insure that the electrical supply available agrees with the pump's voltage, phase, and cycle, and that the wire size is adequate for the amps rating and distance from the power source. Use copper conductors only.

4.6. Electrical Specs

Refer to motor nameplate for voltage and current ratings. Use copper conductors only. For indoor & outdoor use. Connect pump to a 15 amp branch circuit in accordance with local codes, regulations, and the National Electric Code (NEC). A disconnecting means located at least 5 ft. from the inside wall of the pool, spa, or hot tub must be provided.

4.7. Voltage

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

4.8. Grounding and Bonding

1. Install, ground, bond, and wire pump in accordance with local or national electrical code requirements.
2. Permanently ground pump. Use green ground terminal provided under access plate; use size and type wire required by code. Connect ground terminal to electrical service ground.
3. Bond pump 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.
4. 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) [No. 6 AWG (13.3 mm²) for Canada] 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.

4.9. Wiring

WARNING – All electrical wiring MUST conform to local codes, regulations, and National Electric Code (NEC)

1. 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 circuit breaker as the master On-Off switch.
2. If this VS pump is being used to replace an existing pump that was controlled by a separate mechanical time clock, it should be connected directly to the line power supply, bypassing the time clock. The time clock can then be used to power other equipment (such as a heater, heat pump, or booster pump) that requires the filter pump to be operating when used. If the time clock is used in this manner, it should be set to power the equipment during a time cycle when the VS pump is operating at an appropriate flow rate to operate the other equipment, as defined by the timers set in the Timer Menu. See section 6.7

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

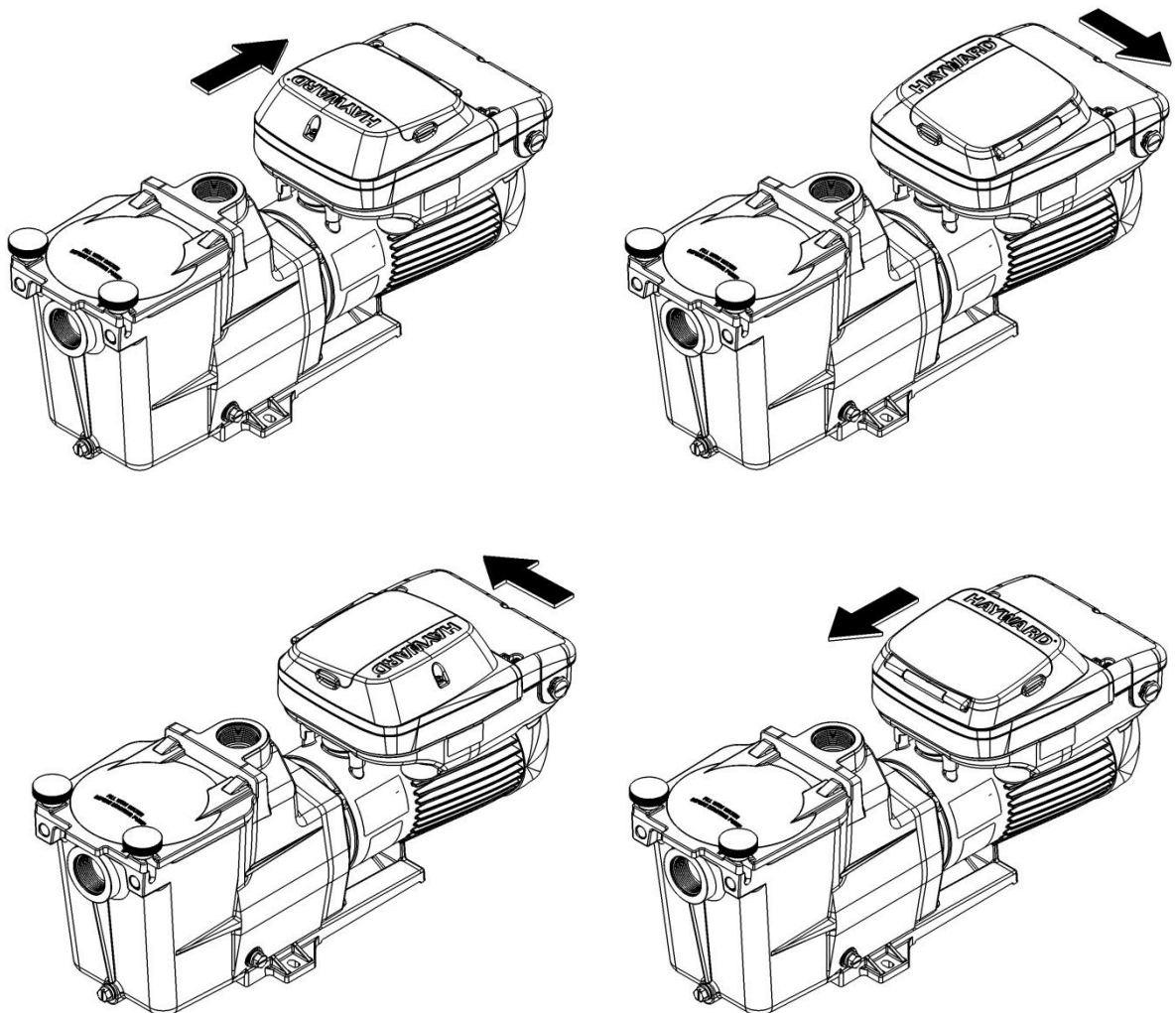
4.10. Remote Control Wiring/Operation

The 1.65 THP VS pump family can be controlled in a wide variety of ways as described below:

1. They can operate by themselves in Stand-Alone Mode using their built-in programmable timers.
2. They can also be controlled from third party controls (i.e. another manufacturer's control) and Hayward controls that are not software compatible using relay contacts. See section 5.3 for more information regarding connecting this pump and third party/non-software compatible Hayward controls.
3. They can communicate with and be controlled by Hayward pool and spa controls. See section 5.4 for more information regarding connecting this pump and Hayward pool and spa controls.

4.11. Digital Control Interface Orientation

The Digital Control Interface can be rotated to any of four desired positions after installation by loosening the two screws securing the user interface to the motor drive, lifting the user interface and rotating it to the desired position, and tightening the two screws in the new position.



USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

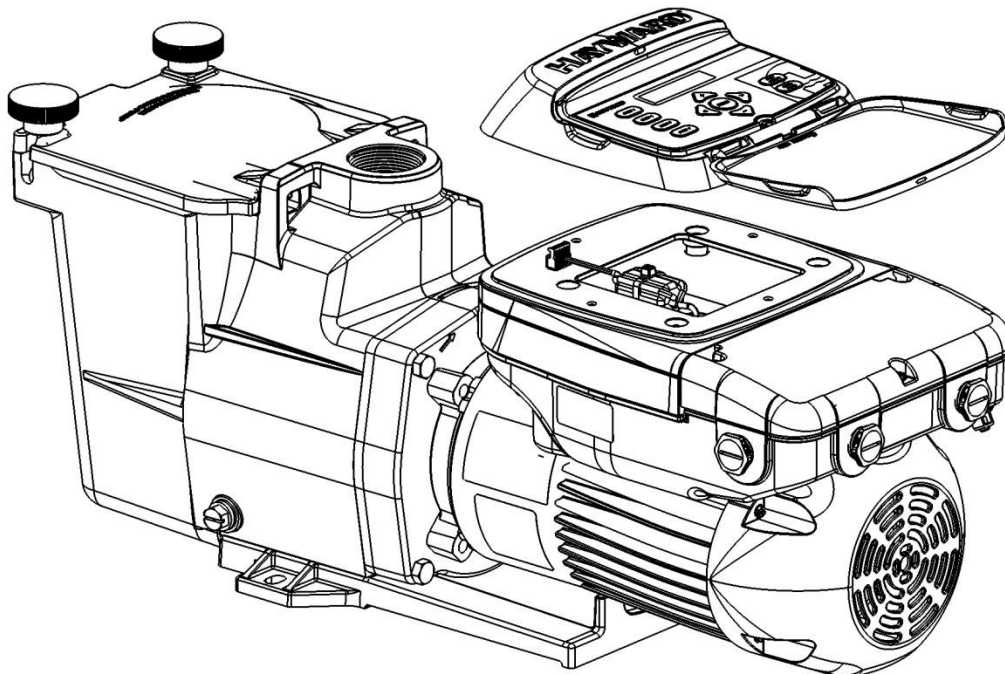
4.12. Interface Wall Mounting

The interface can also be wall mounted using the parts supplied in the optional wall mount kit using the following procedure.

- 1. TURN OFF THE ELECTRICAL POWER AT THE CIRCUIT BREAKER.**
- Loosen the two screws securing the user interface to the motor drive and remove the user interface. (Figure 4.12-1)
- Disconnect the short cable that extends out from the motor drive to the user interface. (Figure 4.12-1)
- Loosen the three screws securing the wiring compartment cover to the motor drive and remove the cover to gain access to the drive wiring compartment.
- Unplug the short cable from the RS485 terminal block on the low voltage PCB.
- Mount the wall mount plate, SP3200DR10, in the desired location. (Figure 4.12-3)
- Connect the interface cable as shown in the Wall Mounted Digital Control Interface Wiring diagram shown in section 5.4 to the second motor drive RS485 terminal block and user interface PCB. Use multi-conductor, jacketed cable suitable for the installation location. The cable must be routed through one of the left side conduit openings on the motor drive and through the slot provided on the backside of the wall mount plate, SP3200DR10. Use a liquid tight cordgrip, appropriately sized for the cable being used, to seal the conduit opening. Cable used may be up to 500 feet in length. (Figure 4.12-3)
- Mount the user interface to the wall mount plate, SP3200DR10, using the two screws. (Figure 4.12-3)
- Reinstall the wiring compartment cover, taking care to make sure it is properly aligned with the motor drive, and tighten the three screws to secure.
- Install the blank cover, SP3200DR9, on the motor drive in the desired orientation. This cover is important to protect internal electronics. (Figure 4.12-2)
- Apply power to the system and resume normal operation.

The following diagrams illustrate the interface wall mounting procedure.

Figure 4.12-1: Removing the Digital Control Interface for Wall Mounting



USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

Figure 4.12-2: Adding the Blank Cover

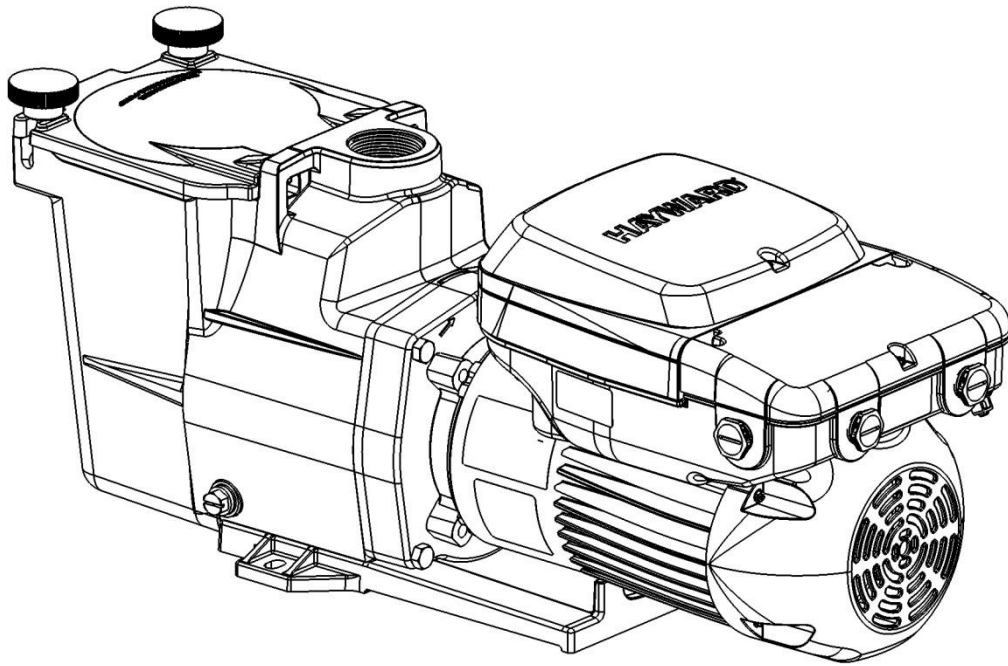
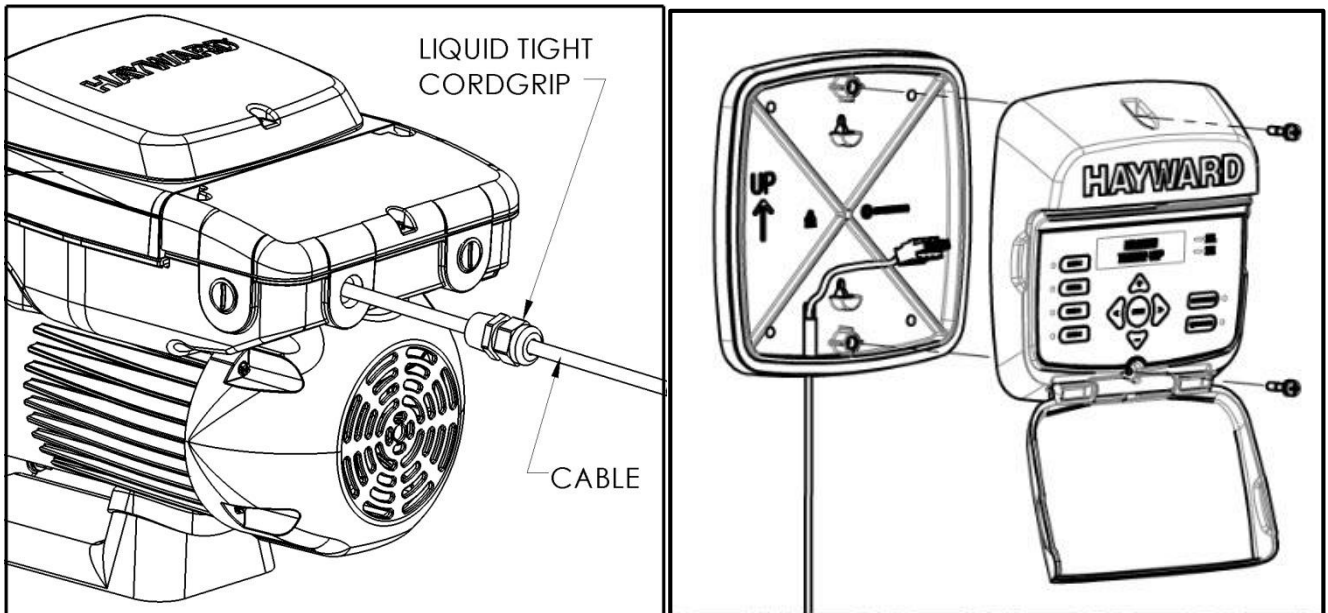


Figure 4.12-3: Wall Mounting the Interface



USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

4.13. Installation Procedure

Please review sections 4.1 through 4.12 before continuing with this section.

1. **TURN OFF THE ELECTRICAL POWER AT THE CIRCUIT BREAKER.**
2. Loosen the three screws securing the wiring compartment cover and remove the cover to gain access to the drive wiring compartment.
3. Connect line power supply wiring to the terminals and ground screw as shown in the Input Power Wiring diagram. Wiring must be routed through one of the right side conduit openings. See section 5.1 for diagram.
4. If the pump will be controlled using a Hayward pool control, connect the provided three-conductor cable as shown in the Hayward Automation Control Wiring diagram. See section 5.2.
5. If the pump will be controlled using relay contacts from an external control, connect the digital input terminals to the relay contacts as shown in the External Relay Speed Control Wiring diagram. See section 5.3.
6. If the installation will use the remote stop feature of the drive, connect the digital input terminals to the remote stop switch as shown in the Remote Stop Wiring diagram. See section 5.5.
7. Wiring for remote control and/or remote stop functions must be routed through one of the left side conduit openings. Use a multi-conductor, jacketed cable suitable for the installation location. Use a liquid tight cordgrip, appropriately sized for the cable being used, to seal the conduit opening.
8. Connect the pump to the pool bonding system using 8AWG (6AWG for Canada) wire. A lug for bonding is provided on the outside of the drive enclosure.
9. After all electrical connections have been made, replace the wiring compartment cover, taking care to make sure it is properly aligned with the motor drive, and tighten the three screws to secure.

Note: The wiring compartment cover **must** be installed properly to provide environmental protection for the wiring compartment.

10. Apply power to the system, and proceed to “Configuration Menu”, section 6.6, or see section 5.2 for details regarding Hayward automation control.

5. Wiring Diagrams

5.1. Input Power Wiring (Required)

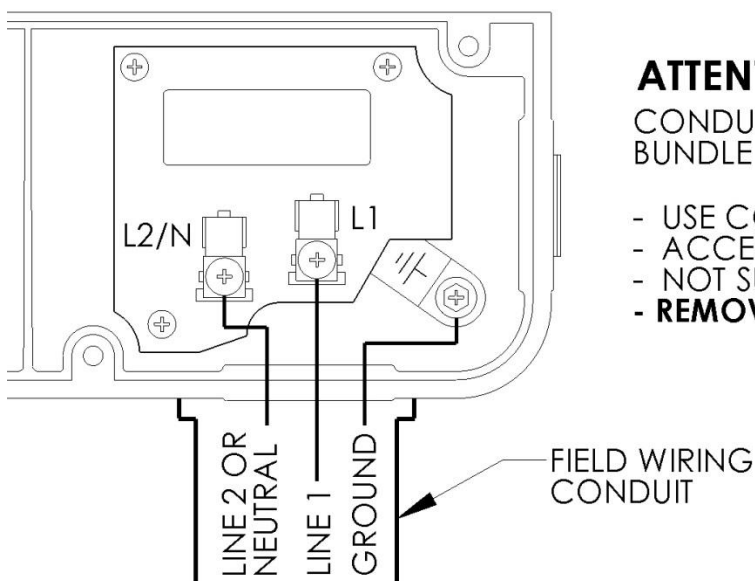


Figure 5.1-1

ATTENTION: ROUTE WIRING DIRECTLY FROM FIELD CONDUIT TO TERMINAL BLOCK AS SHOWN. DO NOT BUNDLE EXCESS WIRING INSIDE DRIVE ENCLOSURE.

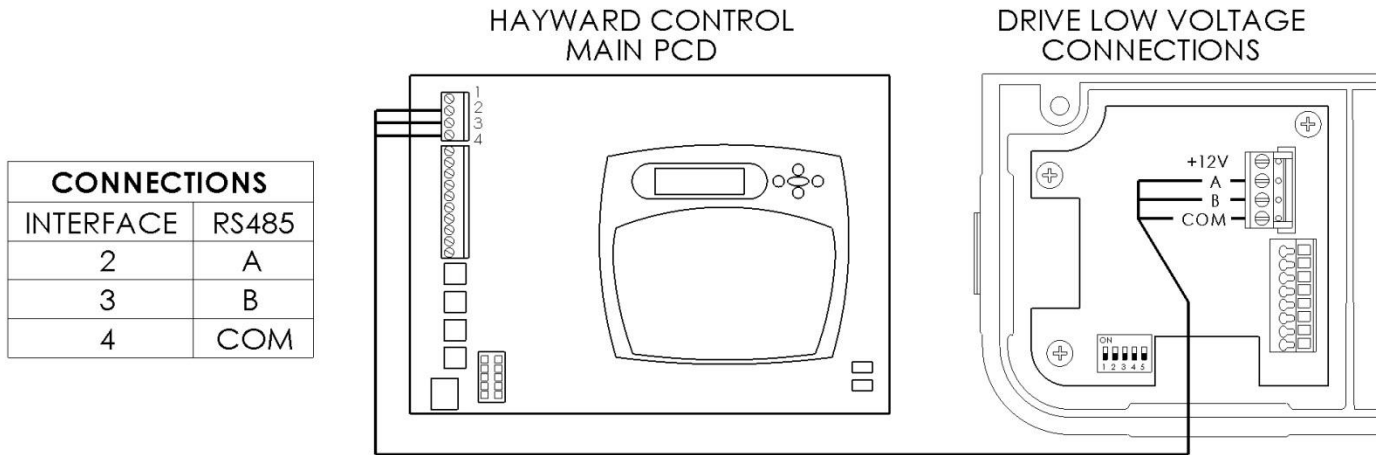
- USE COPPER CONDUCTORS ONLY
- ACCEPTABLE FOR FIELD WIRING
- NOT SUITABLE FOR USE WITH RIGID METAL CONDUIT
- **REMOVE TEST LEADS PRIOR TO INSTALL**

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

5.2. Hayward Automation Control Wiring (Optional, for remote control of pump speed)

Note: For software compatible Hayward controls only. Existing user interface wiring connection (if present) should be unplugged and second terminal block connector should be used to make wiring connections shown below.

Figure 5.2-1



This pump can communicate with and be controlled by Hayward pool controls such as OmniLogic™, ProLogic®, E-Command® 4, and OnCommand®. Minimum software revision requirements: OmniLogic R1.0.0, ProLogic 3.00, OnCommand 1.00, E-Command 2.65, E-Command 4 2.80, AquaLogic 2.65, and AquaPlus 2.65. To determine Hayward control software revision, consult the appropriate Hayward pool control installation manual or visit our website at www.haywardpool.com. Connection wire must be rated for a minimum of 300V, and may be up to 500 feet in length. Use removable 4-position terminal block connector for wiring connection to motor drive PCB, taking care to note the wire colors and corresponding numbers next to the connectors. **Terminal block must be installed with screws facing up to ensure proper connection.**

⚠ ATTENTION – THIS PUMP CAN ALSO BE SET SO THAT IT WILL CONTINUE RUNNING IN THE EVENT OF COMMUNICATION LOSS. When inputs are activated via wire jumpers, the pump will respond to a communication loss (after a 4 minute delay) as follows:

1. No inputs connected: pump remains stopped
2. INP1 connected: pump runs 3450 rpm for 8 minutes, then 1725 rpm
3. INP2 connected: pump runs 3450 rpm for 8 minutes, then 2600 rpm
4. INP3 connected: pump runs 3450 rpm

See section 5.4 for details regarding input connections (relays would not be used when connecting inputs to set comm loss behavior; use short jumpers in this case). **Note:** Prior to drive comm revision 10.10, pump response was as follows: no inputs connected – pump runs 3450 rpm for 8 minutes then 1725 rpm; INP1 connected – pump runs 3450 rpm for 8 minutes then 2600 rpm; INP2 connected – pump runs 3450; INP3 connected – pump remains stopped. **Jumpers, if used to set desired behavior in the event of communication loss, need to be installed at initial pump installation.**

When communicating with OmniLogic, the HUA (Hayward Unique Address) is used for communication. For all Hayward controls other than OmniLogic, the pump address must be set using the DIP switches on the drive PCB. To determine which address should be used, consult the appropriate Hayward pool control installation manual, or visit our website at www.haywardpool.com. Pump addresses are set according to the table on the following page.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

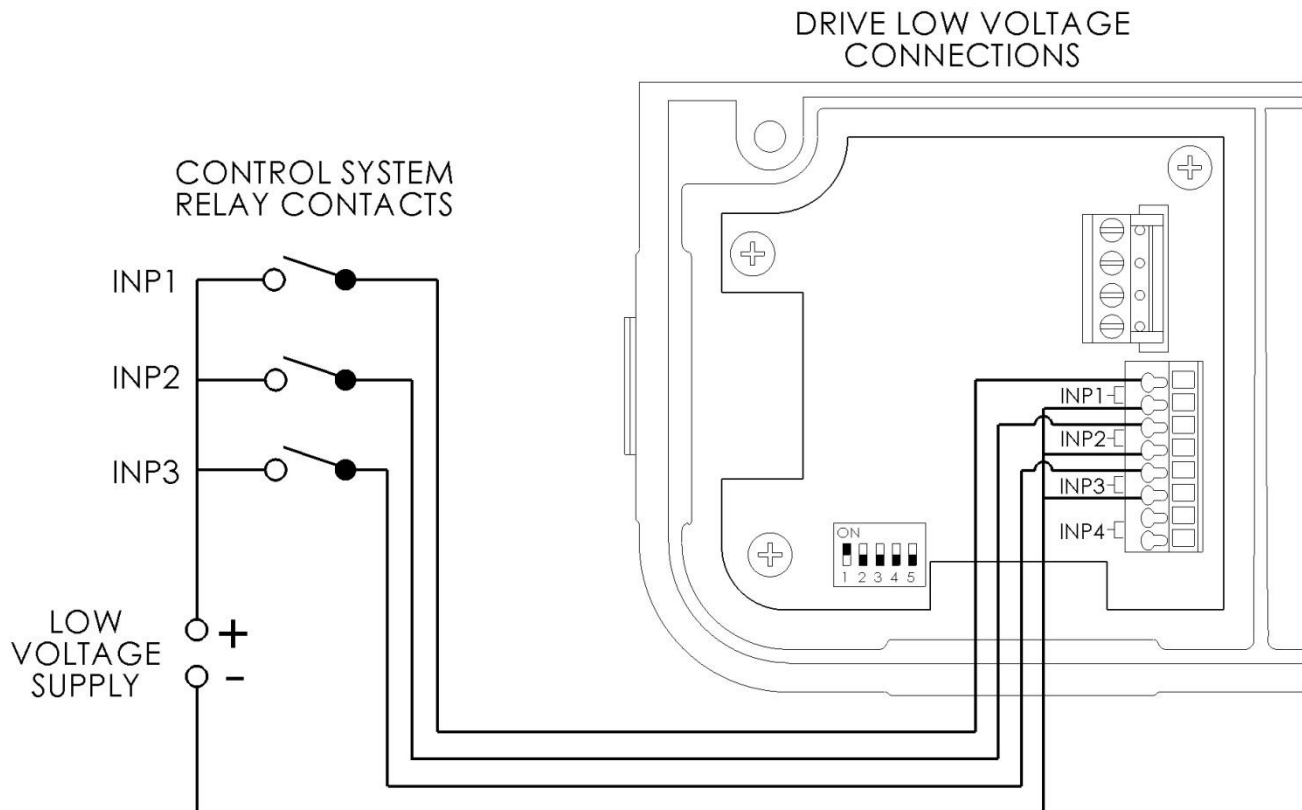
DIP SWITCH STATUS

PUMP ADDRESS	#1	#2	#3	#4	#5
Pool Filter	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Aux 1 / Spa Filter	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Aux 2	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Aux 3	OFF	ON	ON	OFF	OFF
Aux 4	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Aux 5	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Aux 6	OFF	OFF	ON	ON	OFF
Aux 7	OFF	ON	ON	ON	OFF
Aux 8	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
Aux 9	OFF	ON	OFF	OFF	ON
Aux 10	OFF	OFF	ON	OFF	ON
Aux 11	OFF	ON	ON	OFF	ON
Aux 12	OFF	OFF	OFF	ON	ON
Aux 13	OFF	ON	OFF	ON	ON
Aux 14	OFF	OFF	ON	ON	ON
Lights Button	OFF	ON	ON	ON	ON

5.3. External Relay Speed Control Wiring (Optional, for remote selection of pump speed)

Note: For third party controls and Hayward controls that are NOT software compatible.

Figure 5.3-1



Connection wire must be rated for a minimum of 300V. Inputs are rated to accept a low voltage supply of 18-30 VAC, 9-30 VDC, 50/60 Hz. The "+12V" and "COM" terminals may be used as a low voltage supply, however, these terminals also supply power to the user interface, so care must be taken when connecting to these terminals to ensure proper operation of the user interface. DIP switch #1 must be "ON".

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

This pump can be controlled from third party pool controls as well as Hayward controls that are not software compatible using relay contacts to select the speeds set in the Timer Menu (see section 6.7). In addition to this section you may also consult the applicable pool control installation manual for electrical connection details. Once installed, Remote Control Mode must be set to Relay Control in the pump Configuration Menu (see section 6.6). Preset Speeds 1-4 and Quick Clean are disabled when the pump is remotely controlled. When inputs INP1-3 are activated via the pool control relay contacts, timer speeds 1-8 are selected according to the following table (see section 6.7):

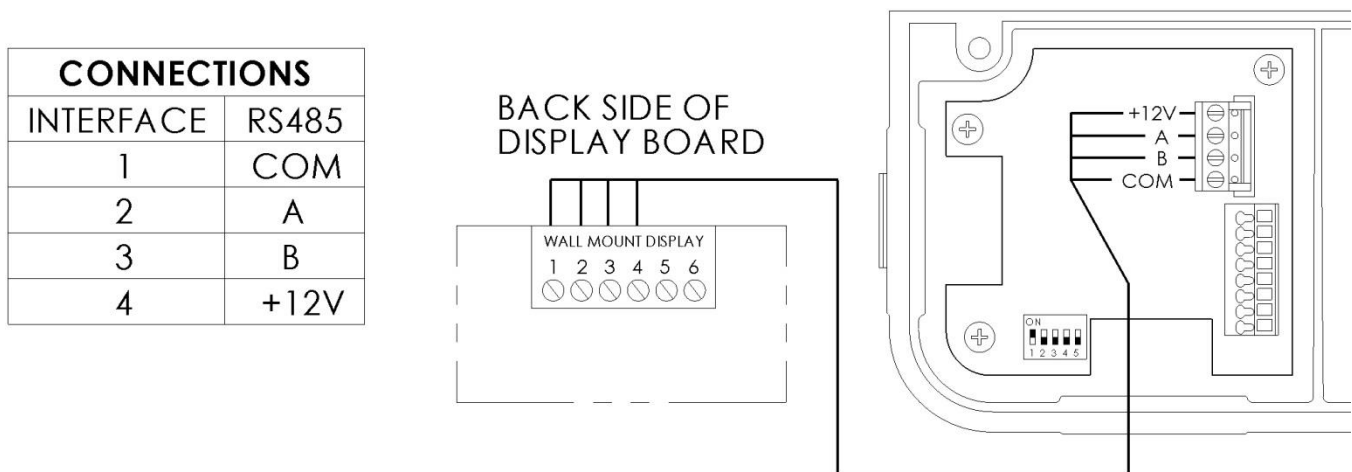
Timer Speed	INP1 Status	INP2 Status	INP3 Status
1	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF
4	ON	ON	OFF
5	OFF	OFF	ON
6	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON
8	ON	ON	ON

The number of speeds available depends on the number of auxiliary relays used as noted below:

1. Filter pump relay plus 1 auxiliary relays allows control of 2 speeds
2. Filter pump relay plus 2 auxiliary relays allows control of 4 speeds
3. Filter pump relay plus 3 auxiliary relays allows control of 8 speeds

5.4. Wall Mounted Digital Control Interface Wiring (Optional)

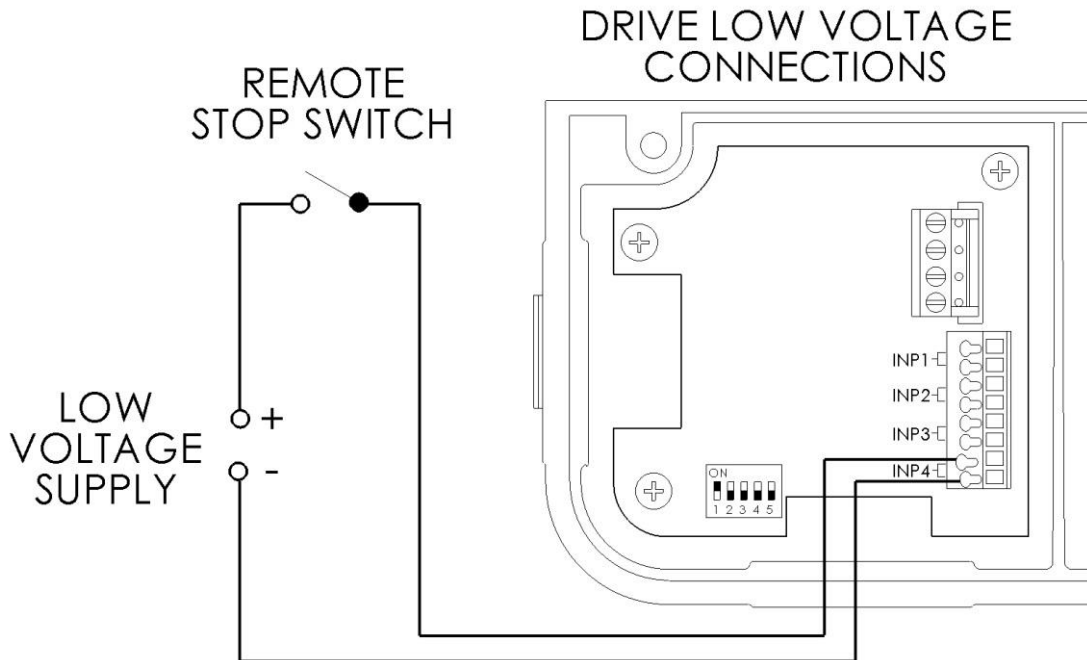
Figure 5.4-1



Connection wire must be rated for a minimum of 300V, and may be up to 500 feet in length. Use removable 4-position terminal block connectors for wiring connection to interface and motor drive PCB's taking care to note the wire colors and corresponding numbers next to the connectors. **Terminal block must be installed with screws facing up to ensure proper connection.** DIP switch #1 must be "ON".

5.5. Remote Stop Switch Wiring (Optional)

Figure 5.5-1



Connection wire must be rated for a minimum of 300V. Switch must be latching type; pump is stopped when circuit is closed. Inputs are rated to accept a low voltage supply of 18-30 VAC, 9-30 VDC, 50/60 Hz. The “+12V” and “COM” terminals may be used as a low voltage supply, however these terminals also supply power to the user interface, so care must be taken when connecting to these terminals to ensure proper operation of user interface. If the “+12V” and “COM” terminals are used, DIP switch #1 must be “ON”.

6. Startup & Operation

6.1. Prior to Start-Up

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

1. Have a professional perform this test.
2. Ensure all Hayward pump and system components are removed from system prior to performing test.

⚠ WARNING – If circulation equipment must remain in the plumbing system during water pressure test, do not apply more than 10 psi pressure to the system. Be sure water pressure has been released, using the filter manual air relief valve, before removing pump 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.


USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS


6.2. Starting/Priming the Pump

Refer to item #10 in section 6.6 for priming time selection.

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:

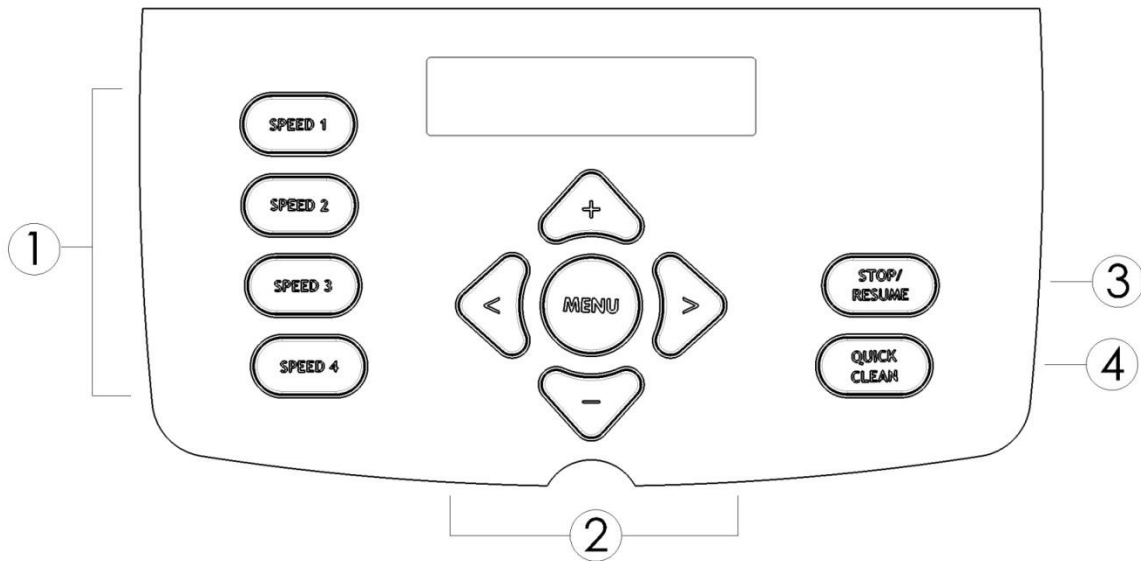
1. STOP PUMP before proceeding.
2. CLOSE VALVES in suction and outlet pipes.
3. RELEASE ALL PRESSURE from pump and piping system using filter manual air relief valve. See filter owner's manual for more details.
4. Remove strainer cover and fill strainer housing with water.
5. Clean and lubricate strainer cover O-ring with "Jack's 327" if necessary.
6. Replace strainer cover on strainer housing.
7. OPEN VALVES in suction and outlet pipes.

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

Turn on power and wait for pump to prime, which can take up to ten (10) minutes. Priming time will depend on vertical length of suction lift and horizontal length of suction pipe. If pump does NOT prime within 10 minutes, stop motor and determine cause. Be sure all suction and discharge valves are open when pump is running. See Troubleshooting Guide.

6.3. User Interface Summary

Figure 6.3-1



- 1. Preset Speeds:** Buttons labeled SPEED 1 thru SPEED 4 can be used to run the pump at a predetermined speed until the next programmed timer is scheduled to begin. Preset Speed settings can be quickly updated using the + and - arrow buttons to change the speed and then pressing the > button to save the new speed setting if desired.
 - a. Default Speeds:**
 - Speed 1: 1150 rpm
 - Speed 2: 1725 rpm
 - Speed 3: 2300 rpm
 - Speed 4: 2875 rpm
- 2. Menu/navigation buttons:** The MENU button will scroll through the setup menus when pressed. The < and > arrow buttons are used to move between displays and to select parameters to edit, and the + and - arrow buttons are used to change parameters.
- 3. Stop/Resume:** This button is used to stop the pump to allow strainer basket cleaning, etc. When this button is pressed, the pump will remain stopped until the button is pressed a second time to resume normal operation.
- 4. Quick Clean:** QUICK CLEAN is a mode intended for use when the pool will be cleaned with a suction side vacuum.

6.4. Menu Outline

1. **Configuration Menu** (see section 6.6 for basic product configuration)
 - a. Display Language
 - b. Set Day and Time
 - c. Speed Selection
 - d. Max Allowed Speed
 - e. Min Allowed Speed
 - f. Prime Duration
 - g. Remote Control Mode
 - h. Low Temp Operation
 - i. Low Temp Setting
 - j. Password Protection
 - k. Password Timeout
 - l. Set Password
2. **Timer Menu** (see section 6.7 to program the 8 speeds with timer functions)
 - a. Rename Timer “X” (where “X” equals 1 through 8)
 - b. Pump Speed for Timer “X” (where “X” equals 1 through 8)
 - c. Start/Stop Time for Timer “X” (where “X” equals 1 through 8)
 - d. Choose Days for Timer “X” (where “X” equals 1 through 8)
3. **Preset Speed Setup Menu** (see section 6.8 to program the 4 preset speeds)
 - a. Speed “X” Name (where “X” equals 1 through 4)
 - b. Speed “X” Speed (where “X” equals 1 through 4)
4. **Diagnostics Menu** (see section 6.9 to view product diagnostic information)
 - a. Display Firmware Revision
 - b. Drive Serial Number
 - c. Motor Drive Firmware Revisions
 - d. Event Log (if applicable)

6.5. Initial startup

After plumbing and wiring are complete, the variable speed drive must be configured prior to use. When power is applied to the drive for the first time, the following informational screens are displayed.

	<u>Screen</u>	<u>Comments</u>
1.	Hayward Variable Speed Pump	
2.	Thursday 1:27p 1725rpm 380 Watts	
3.	Timer 1 timer will end at 11:45p	

Note: Speeds can be selected at this time to temporarily run the pump, however, it is recommended that the drive configuration and timers be set according to individual installation site requirements (see section 6.7 for more details). At this point, pressing the MENU button will select the Configuration Menu.

6.6. Configuration Menu

	<u>Screen</u>	<u>Buttons Used</u>	<u>Comments</u>
1.	Configuration Menu Locked	< >	Press & hold < and > buttons for several seconds to unlock Configuration Menu
2.	Configuration Menu press > to enter	< >	Use > to enter Configuration Menu
3.	Press +/- to change or > view next item		
4.	Display Language English	+ - < >	Select language for all displayed messages Move to next menu item
5.	Time: Th 1:27PM + change or > skip	+ - < >	Use + to change clock setting Use > if clock is correct
6.	Set Day and Time Thursday 1:27p	+ - < >	Adjust day/time setting Move to next selection, then to next menu item
7.	Speed Selection rpm	+ - < >	Select whether to display speed in rpm (Revolutions per Minute) or % of full speed Move to next menu item
8.	Max allowed speed 3450 (600-3450rpm)	+ - < >	Set maximum running speed of pump Move to next menu item
9.	Min allowed speed 600 (600-3450rpm)	+ - < >	Set minimum running speed of pump Move to next menu item
10.	Prime Duration 8:00 minutes	+ - < >	Select pump prime duration Move to next menu item
Note: User may set the pump to prime at the maximum allowed speed for 0-15 minutes in 30 second increments.			
11.	Remote Control Mode Stand Alone	+ - < >	Select Stand Alone or Relay Control Move to next menu item

Note: See section 5.3 for more detail.

	<u>Screen</u>	<u>Buttons Used</u>	<u>Comments</u>
12.	Low Temp Operation Disabled	+ - < >	Enable or Disable Low Temp Operation Move to next menu item
13.	Low Temp Setting 4°C (39.2°F)	+ - < >	Set temperature to activate Low Temp Operation Move to next menu item

Note: When the pump is stopped and the ambient temperature drops below the operation temperature set point, the pump will prime and then run at the Max allowed speed setting for 8 hours. Low temperature operation is *not* active when the pump is being remotely controlled. **Low temperature operation is NOT intended to protect the pump, system plumbing, or pool from freezing.** If Low Temp Operation is disabled, the temperature setting screen is not shown.

14.	Password Protection Disabled	+ - < >	Use to enable or disable password protection Move to next menu item
15.	Password Timeout 0:15	+ - < >	Use to set password timeout Move to next menu item

Note: This sets the amount of time from the last button activation after the system has been unlocked to the point where the system becomes locked again.

16.	System Password + change or > skip	+ - < >	Use change system password if desired Move to next menu item
17.	Set Password 0 ____	+ - < >	Use to set selected password character Move to next password character/next menu item
18.	Confirm Password 0 ____	+ - < >	Use to set selected password character Move to next password character/next menu item

Note: If the new password is not confirmed correctly, then the user will be prompted again to confirm the password. If a mistake is made when entering the password, pressing Stop/Resume will cancel the action.

After a password has been set, follow the procedure below to unlock the system from the Home screen.

19.	System Locked Password: 0 ____	+ - < >	Use to set selected password character Move to next password character
-----	-------------------------------------------	------------	---------------------------------------------------------------------------

Note: When password protection is enabled and the timeout has elapsed, the user will be prompted to enter the password to unlock the display when any of the display buttons (other than Stop/Resume) are selected. The user may use Stop/Resume to stop the pump and resume normal operation without having to enter the password. The factory default password is 1234. If the password has been changed, it may be reset to factory default by pressing and holding the Speed 1 and Speed 4 buttons at the same time while powering on the drive, or by resetting all parameters in the Configuration Menu. If a mistake is made when entering the password, pressing Stop/Resume will cancel the action. If the pump is being controlled by a Hayward or third party pool control, the pump display can be locked by the password, however, the pump will respond to any and all commands being sent from the pool control.

	<u>Screen</u>	<u>Buttons Used</u>	<u>Comments</u>
20.	Reset all settings? + yes or - no	+ - < >	Use + to reset to factory default settings Use > to skip reset
21.	Are you sure? + yes or - no	+ - < >	Confirm reset of all parameters Move to next menu item
22.	Use Timers Menu to set daily timers		

6.7. Timer Menu

	<u>Screen</u>	<u>Buttons Used</u>	<u>Comments</u>
1.	Timer Menu Press > to enter	< >	Use > to enter Timer Menu
2.	Press +/- to change or > view next item		
3.	Timer 1 1725rpm 12:00a to 11:45p		
4.	Press + to change or > next timer	+ - < >	Use + to change displayed timer Use > to skip to next timer
5.	T1: Timer 1 +/- rename; speed >	+ - < >	Use + to rename timer Use > to set motor speed for timer
6.	Timer 1 1725rpm +/- adjust; times >	+ - < >	Use to set speed for timer Use > to set start/stop time
7.	Timer 1 1725rpm 8:00a to 6:00p	+ - < >	Use to set start/stop time for timer Use > to choose days of operation for timer
8.	Choose Days 7D 7 days a week	+ - < >	Use to choose days of operation for timer Move to next menu item

Note: When start/stop times are set to be the same, the timer is deactivated. Each timer can be set to run on specific days of the week. Options are to run 7 days per week, 5 days per week (Monday thru Friday), or on a single day (Monday thru Sunday). Each timer is set up in this same manner. If the timers are set up such that their run times overlap, the timers will run in priority from Timer 1 to Timer 8. In other words, if Timer 1 is set to run from 8:00 am to 12:00 pm, and Timer 2 is set to run from 10:00 am to 2:00 pm, the pump will run Timer 1 from 8:00 am to 12:00 pm, and will then switch to run Timer 2 until 2:00 pm. Default setting for Timer 1 is to start at 12:00 am, and end at 11:45 pm. When Remote Control Mode is set to Relay Control, the speed for Timer 1 may be set to 0 rpm to allow the pump to be stopped without having to remove power.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

6.8. Preset Speed Setup Menu

	<u>Screen</u>	<u>Buttons Used</u>	<u>Comments</u>
1.	Speeds Menu Press > to enter	< >	Use > to enter Speeds Menu
2.	Press +/- to change or > view next item		
3.	Speed 1 1150rpm		
4.	Press + to change or > next speed	+ - < >	Use to change displayed speed Move to next menu item
5.	S1: Speed 1 +/- rename; > speed	+ - < >	Use to rename speed Move to next menu item
6.	Speed 1 1725rpm +/- adjust	+ - < >	Use to set motor speed for displayed speed Move to next menu item

Note: Preset Speed settings can also be quickly updated without entering the Speeds Menu using the + and - arrow buttons to change the speed and then pressing the > button to save the new speed setting.

6.9. Diagnostic Menu

	<u>Screen</u>	<u>Buttons Used</u>	<u>Comments</u>
1.	Diagnostic Menu Press > to enter	< >	Use > to enter Diagnostic Menu and toggle between displays
2.	Press > to view next item		
3.	Display Revision 2.00		Displays firmware version of the display PCB.
4.	Drive Serial Number 3581200032		Displays motor drive serial number.
5.	Comm Rev: 10.10 Drv Rev: 2.00.65		Displays firmware revisions of the motor drive and drive interface PCB's.
6.	Event log Press > to view	< >	Use > to view event log

Note: For troubleshooting purposes, the Event Log will record the last twenty error/trip conditions and/or status messages, as well as the amount of time that has elapsed since the condition occurred. See section 11.2 for more detail.

6.10. Stop/Resume

	<u>Screen</u>
1.	Pump is stopped; press Stop/Resume
2.	again to resume normal operation

Note: When Stop/Resume is pressed at any time during normal operation, the above message will be displayed. The pump will stop within several seconds, and will remain stopped until Stop/Resume is pressed a second time, at which point the pump will resume normal operation.

6.11. Quick Clean

Screen

1.

Quick Clean Quick Clean running

2.

Quick Clean 3450 rpm for 60 min;

3.

Quick Clean press Resume to end

Note: The above message will be displayed while Quick Clean is running. Quick Clean mode runs at the Max allowed speed and expires after 60 min, and it may be cancelled early by pressing the Stop/Resume button, at which time the pump would return to normal operation. Quick Clean can be extended up to 360 minutes with additional presses of the Quick Clean button.

6.12. Remote Stop

Screen

1.

Remote Stop is engaged

Note: The above message will be displayed when an installed remote stop switch is activated. The pump will remain stopped until the remote stop switch is deactivated. See section 5.5 for more detail.

7. Maintenance

- Clean strainer basket regularly. Do NOT strike basket. Inspect cover gasket regularly and replace as necessary.
- Hayward pumps have self-lubricating motor bearings and shaft seals. No lubrication is necessary.
- Keep motor clean. Keep motor air vents free of obstructions 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.

8. Storage / 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 with water in it will void the warranty.



ATTENTION – Use ONLY propylene glycol as antifreeze in your pool/spa system. Propylene glycol is non-toxic 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.

8.1. 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 “Parts Diagram” in section 10.1 of this manual for pump component locations.)
3. Disconnect pump from mounting pad, wiring (after power has been turned OFF), and piping.
4. Once the pump is fully drained of water, re-install the strainer cover and drain plugs. Store pump in a dry area.

9. Shaft Seal Change Instructions

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS PLEASE READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

When servicing electrical equipment, basic safety precautions should always be observed including the following. Failure to follow instructions may result in injury.

- **WARNING** – To reduce risk of injury, do not permit children to use this product.
- Disconnect all electrical power service to pump before beginning shaft seal replacement.
- Only qualified personnel should attempt rotary seal replacement. Contact your local authorized Hayward Dealer or service center if you have any questions.
- Refer to **Figure 10.1-1** for pump component locations.

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.

9.1. Removing the Motor Assembly

1. Remove the four (4) 3/8" x 2" hex head bolts, which hold the motor assembly to the pump/strainer housing, using a 9/16" wrench or socket.
2. Slide the motor assembly out of the pump/strainer housing, exposing the diffuser. Pull the diffuser off of the seal plate to expose the impeller.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

9.2. Removing the Impeller

3. To prevent the motor shaft from turning, secure using a 5/16" hex wrench on the motor shaft through the fan shroud on the back of the pump.
4. Remove the impeller by rotating counterclockwise.

9.3. Removing the Ceramic Seat

5. Remove the spring seal assembly from the impeller and remove the seal plate from the motor.
 6. Press the ceramic seat with rubber cup out of the seal plate. If tight, use a small screwdriver to tap seal out.
- STOP** - Clean all recesses & parts to be reassembled. Inspect gaskets & replace if necessary.

9.4. Seal Installation

7. Clean and lightly lubricate the motor shaft and seal recesses in the seal plate 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, with the polished ceramic surface facing out.
8. Reassemble the motor to the seal plate.
9. Gently wipe the black, polished surface of the spring seal assembly with a soft cotton cloth.
10. Press the spring seal assembly onto the impeller shaft, with the black polished surface facing the ceramic seat.

9.5. Replacing the Impeller and Diffuser

11. Screw the impeller onto the motor shaft in a clockwise direction. Tighten snugly by holding motor shaft with wrench as noted in step #3.
12. Place the diffuser over the impeller and onto the seal plate.

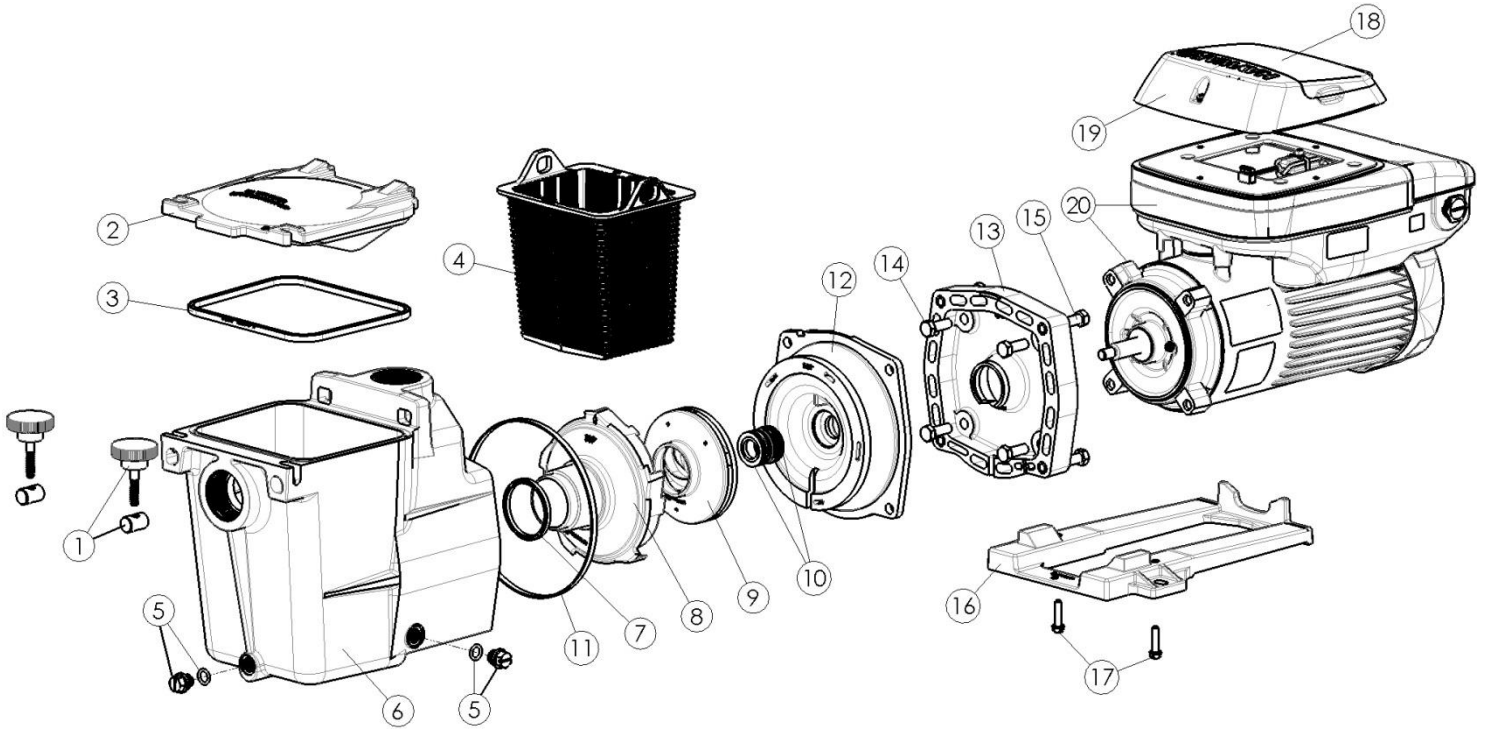
9.6. Replacing the Motor Assembly

13. Slide the motor assembly, with the diffuser in place, into pump/strainer housing, being careful not to disturb the diffuser gasket.
14. Fasten assembly to pump/strainer housing using the four (4) 3/8" x 2" bolts. (Be sure housing gasket is in place, and lubricated. Replace if damaged). Tighten bolts alternately and evenly to 80 inch-pounds. Looking at the back of the pump, start with the top right, move diagonal to the bottom left, then up to the top left and last across to the bottom right.

10. Replacement Parts

10.1. Parts Diagram

Figure 10.1-1



USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

10.2. Parts Listing

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	SPX1600PN	Swivel Nut & Hand Knob	2
2	SPX1600D	Strainer Cover	1
3	SPX1600S	Strainer Cover Gasket	1
4	SPX1600M	Basket	1
5	SPX1700FG	Drain Plug with Gasket	2
6	SPX1600AA	Pump Strainer Housing With Gasket	1
7	SPX1600R	Diffuser Gasket	1
8	SPX2600B	Diffuser	1
9	SPX2610C	Impeller	1
10A	SPX1600Z2	Shaft Seal Assembly	1
10B	SPX1600Z2VIT	Shaft Seal Assembly (Viton)	1
11	SPX1600T	Housing Gasket	1
12	SPX2600E5	Seal Plate	1
13	SPX1600F5	Motor Mounting Plate	1
14	SPX0125Z44	Motor Cap Screws (Set of 4)	1
15	SPX1600Z4	Housing Cap Screw	4
16	SPX2600GV	Mounting Foot, VSP (Includes Screws)	1
17	SPX1600Z52	Mounting Foot Screws (Set of 2)	1
18	SPX3400DR4	Motor Drive Display Cover (Cover Only)	1
19	SPX3200LCD	Digital Control Interface Assembly	1
-	SPX3400DRKIT	Wall Mount Kit	1
-	SPX3200DRCC	Comm Cable Kit	1
-	SPXHKIT3	Quick Fix Kit (Includes #3, 7, 10A, 11 & Jack's Lube)	1
	POWER END		
20	SPX2603Z1VSPE	Power End Assembly (Includes #7-14, Motor & Drive)	1

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

11. Troubleshooting

11.1. General Problems

- **Motor Will NOT Start:**
 1. Make sure the terminal board connections agree with the wiring diagram on the pump data plate label.
 2. Be sure the pump is wired for the available field supply voltage.
 3. Check for and correct any improper or loose wiring connections; open switches or relays; tripped circuit breakers, or blown fuses.
 4. Manually check the rotation of the motor shaft for free movement and lack of obstruction. Correct if necessary.
- **Motor Shuts OFF:**
 1. Check for low voltage or power drop at the motor (frequently caused by undersized wiring). Contact a qualified professional to verify the electrical connections.
- **Motor Hums, But Does NOT Start:**
 1. Impeller jammed with debris. Have a qualified repair professional open the pump and remove the debris.
- **Pump Won't Prime:**
 1. Empty pump/strainer housing. Make sure the pump/strainer housing is filled with water and the cover o-ring is clean. Ensure the o-ring is properly seated in the cover o-ring groove. Ensure the o-ring sealing surface is lubricated with "Jack's 327" and that the strainer cover is locked firmly in position. Lubricant will help to create a tighter seal.
 2. Loose connections on the suction side. Tighten the pipe/union connections.
Note: Any self-priming pump will not prime if there are suction air leaks. Leaks will result in bubbles emanating from the return fittings on the pool wall.
 3. Leaking O-ring or packing glands on valves. Tighten, repair, or replace the valves.
 4. Strainer basket or skimmer basket loaded with debris. Remove the strainer housing cover or the skimmer cover. Clean the basket, and refill the strainer housing with water. Tighten the cover.
 5. Suction side clogged. Contact a qualified repair professional. You should have 5" - 6" of vacuum at the strainer cover (your pool dealer can confirm this with a vacuum gauge). You may be able to check by removing the skimmer basket and holding an object over the bottom port with the skimmer full and the pump running. If no suction is felt, check for line blockage.
 - a. If the pump develops a vacuum, check for a blocked suction line or a dirty strainer basket. An air leak in the suction piping may be the cause.
 - b. If the pump does not develop a vacuum and the pump has sufficient "priming water":
 - i. Re-check the 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 the housing cover and check for clogging or obstruction in suction. Check the impeller for debris.
 - iv. Remove and replace the shaft seal only if it is leaking.
- **Low Flow – Generally:**
 1. Clogged or restricted strainer or suction line. Contact a qualified repair professional.
 2. Undersized pool piping. Correct the piping size.
 3. Plugged or restricted discharge line of filter, valve partially closed (high gauge reading). Sand filters – backwash as per manufacturer's instructions; D.E. filters – backwash as per manufacturer's instructions; Cartridge filters – clean or replace the cartridge.
 4. Air leak in suction (bubbles issuing from return fittings). Re-tighten the suction and discharge connections using PTFE tape. Inspect other plumbing connections, and tighten as required.
 5. Plugged, restricted, or damaged impeller. Replace the impeller including a new seal assembly.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

- **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. Correct the suction condition or throttle return lines, if practical. Holding your hand over the return fitting will sometimes prove this, or by putting in a smaller eyeball fitting.
 2. Vibration due to improper mounting, etc. Mount the pump on a level surface and secure the pump to the equipment pad.
 3. Foreign matter in the pump housing. Loose stones/debris hitting the impeller could be the cause. 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. All seal leaks should be replaced at once.

- **Interference With Home Automation/Power Line Communication Equipment:**
 1. Make sure the terminal board connections agree with the wiring diagram on the pump data plate label.
 2. Check for and correct any improper or loose wiring connections.
 3. Install noise filter (from home automation/power line communication equipment vendor) to prevent equipment interference.

11.2. Check System Messages

Code	Troubleshooting
Check System DC voltage too high	Indicates that the internal DC bus voltage is too high. Verify that line voltage is within 10% of pump rated voltage at the terminal block.
Check System DC voltage too low	Indicates that the internal DC bus voltage is too low. Verify that line voltage is within 10% of pump rated voltage at the terminal block. Also, verify that power supply connections are properly made at the circuit breaker as well as at the terminal block.
Check System Drive is overheated	Indicates that the internal components of the drive have become overheated. Motor airflow path should be checked for obstructions and cleared if present. Check ambient temperature and verify against motor nameplate (50°C/122°F).
Check System Drive overload	Indicates that motor current is too high. Check impeller, diffuser, shaft seal, and motor for any issues or binding.
Check System Pump has stalled	Indicates that the drive has lost control over motor shaft rotation. Check impeller, diffuser, shaft seal, and motor for any issues or binding.
Check System Pump failed to start	Indicates that the drive was not able to start the motor. Check impeller, diffuser, shaft seal, and motor for any issues or binding.
Check System Motor phase lost	Indicates that one of the motor phases is open and that the motor/drive may need to be replaced. Contact Hayward Technical Service for additional assistance.
Check System Processor failed	Indicates that there is a problem with the processor in the motor/drive, and that the motor/drive may need to be replaced. Contact Hayward Technical Service for additional assistance.
Check System Communication failed	Indicates that there are communication problems between the user interface and motor/drive. Connections between the user interface and motor/drive should be verified.
Check System Memory failed	Indicates that the drive memory has been damaged or corrupted, and that the motor/drive may need to be replaced. Contact Hayward Technical Service for additional assistance.

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

Code	Troubleshooting
Check System Drive comm failed	Indicates that there are communication problems inside the motor/drive, and that the motor/drive may need to be replaced. Contact Hayward Technical Service for additional assistance.
Check System Error code XX	Indicates that the user interface is receiving an error from the motor/drive that it does not understand. Contact Hayward Technical Service for additional assistance.

Note: All errors can be manually reset by pressing Stop/Resume when the error message is shown, or by cycling power applied to the pump after the error has occurred. Under certain circumstances, the “Drive overload” error can only be reset by cycling power applied to the pump. If the troubleshooting steps listed above do not help to resolve the error condition, then the problem may be internal to the motor/drive. Contact Hayward Technical Service at (908) 355-7995 for additional assistance.

12. Warranty

HAYWARD LIMITED WARRANTY

To buyer, as original purchaser of this equipment, Hayward Pool Products, 620 Division Street, Elizabeth, New Jersey, warrants its products to be free from defects in materials and workmanship for a period of (see below) from the date of purchase.

Parts which fail or become defective during the warranty period, except as a result of freezing, negligence, improper installation, use, or care, shall be repaired or replaced, at our option, without charge, within 90 days of the receipt of defective product, barring unforeseen delays.

To obtain warranty replacements or repair, defective components or parts should be returned, transportation paid, to the place of purchase, or to the nearest authorized Hayward service center. For further Hayward dealer or service center information, contact Hayward customer service department. No returns may be made directly to the factory without the express written authorization of Hayward pool Products.

To original purchasers of this equipment, Hayward Pool Products warrants its products to be free from defects in materials and workmanship for a period of (see below) from the date of purchase.

Filters which become defective during the warranty period, except as a result of freezing, negligence, improper installation, use or care, shall be repaired or replaced, at our option, without charge,

All other conditions and terms of the standard warranty apply.

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

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.

Some states do not allow a limitation on how long an implied warranty lasts, or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion 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.

Product Line	Warranty Period
Standard Line	One (1) year
Expert line	Three (3) years

**Hayward pool Products
620 Division Street
Elizabeth, NJ 07207**

***Supersedes all previous publications.**

USE ONLY HAYWARD GENUINE REPLACEMENT PARTS

13. Product Registration

DATE OF INSTALLATION	_____
INITIAL PRESSURE GAUGE READING (CLEAN FILTER)	_____
PUMP MODEL	_____

***Retain this Warranty Certificate in a safe and convenient location for your records**



FCC Compliance Statement:

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subjected to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in residential installations. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy, and if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television equipment reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Move the equipment away from the receiver.
- Plug the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions.



DETACH HERE: Fill out bottom portion completely and mail within 10 days of purchase/installation or register online.

1.65 THP VS Pump Family

Warranty Card Registration

Please Print Clearly:

First Name _____ Last _____

Name _____

Street Address _____

City _____ State _____

Zip _____

Phone Number _____ Purchase Date _____

E-Mail Address _____

Serial Number																				
---------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(10-17 digit number)

Model Number _____

Pool Capacity _____ (U.S. Gallons)

Please include me on all e-mail communications regarding Hayward Equipment or promotions.

Years Pool has been in service
 < 1 year 1-3 4-5 6-10 11-15 >15

Purchased from _____

Builder Retailer Pool Service Internet/Catalog

Company Name _____

Address _____

City _____ State _____ Zip _____

Phone _____

Type of Pool:
 Concrete/Gunite Vinyl Fiberglass
 Other _____

New Installation Replacement

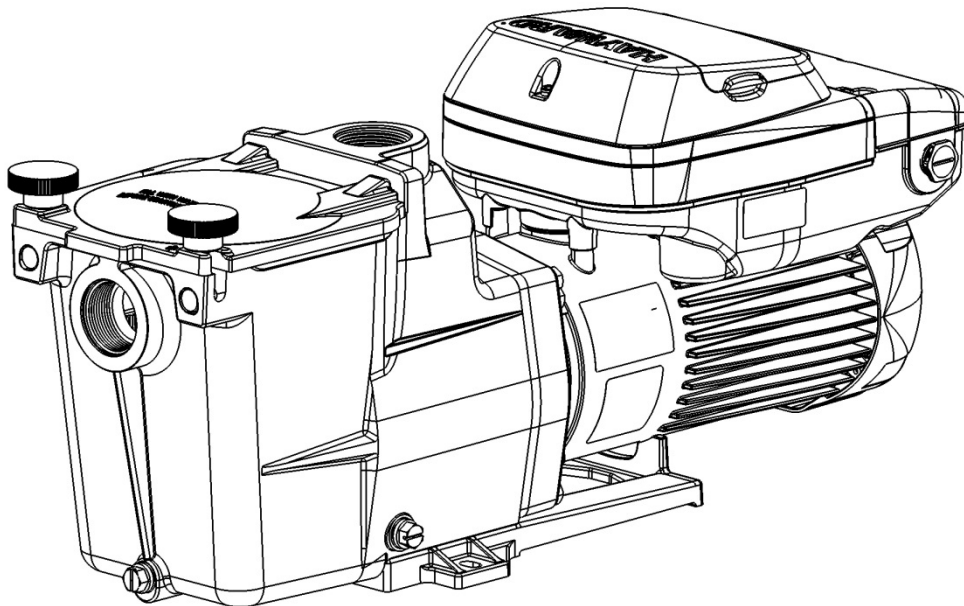
Installation for:
 In Ground Spa

HAYWARD is a registered trademark of Hayward Industries, Inc.

©2019 Hayward Industries. All rights reserved.

Famille de pompes à vitesse variable THP 1.65

Manuel du propriétaire



Famille de pompes à vitesse variable THP 1.65

La famille de pompe à vitesse variable THP 1.65 de Hayward offre une économie d'énergie incroyable par l'intermédiaire de sa conception hydraulique avancée associée à un moteur à aimant permanent totalement fermé. Cette pompe s'installe facilement, que ce soit en tant que pompe programmable autonome, ou avec un contrôleur Hayward ou un contrôleur tiers, et elle comporte une interface de commande numérique facile à utiliser qui peut être fixée en quatre positions différentes sur la pompe ou retirée et fixée au mur pour une commodité entière de l'utilisateur.

Remarque : Pour éviter des blessures potentielles et afin d'éviter des appels de service inutiles, veuillez lire le présent manuel attentivement et entièrement.

CONSERVER LE PRÉSENT MANUEL D'INSTRUCTIONS

Table des matières

1.	CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	4
2.	Informations générales	7
2.1.	Introduction	7
2.2.	Principales caractéristiques	7
2.3.	Dimensions du produit	7
3.	Aperçu de l'efficacité énergétique.....	8
4.	Installation et câblage.....	8
4.1.	Emplacement de la pompe	8
4.2.	Montage de la pompe	9
4.3.	Tableau de dimension des conduites	9
4.4.	Tuyauterie	9
4.5.	Électrique	10
4.6.	Spécifications électriques	10
4.7.	du câblage	10
4.8.	Mise à la terre et liaison électrique	10
4.9.	d'entrée	10
4.10.	Câblage/Fonctionnement de la commande à distance	11
4.11.	Orientation de l'interface à commande numérique	12
4.12.	Montage mural de l'interface	12
4.13.	Procédure d'installation	14
5.	Schémas de câblage	15
5.1.	Câblage de puissance d'entrée (Obligatoire)	15
5.2.	Câblage du système d'automatisation de Hayward (En option, pour commander à distance la vitesse de la pompe)	16
5.3.	Câblage de relais externe pour la commande de la vitesse (en option, pour une sélection à distance de la vitesse de la pompe)	17
5.4.	Câblage de l'interface numérique montée au mur (en option)	19
5.5.	Câblage de commutateur d'arrêt à distance (en option)	19
6.	Démarrage et utilisation	20
6.1.	Avant de démarrer	20
6.2.	Démarrer/amorcer la pompe	20
6.3.	Résumé de l'interface utilisateur	21
6.4.	Description du menu	22
6.5.	Démarrage initial	22
6.6.	Menu Configuration	23
6.7.	Menu Chronomètreur	26
6.8.	Menu de réglage de vitesse prédéfinie	27
6.9.	Menu Diagnostics	27
6.10.	Arrêter/Reprendre	28
6.11.	Nettoyage rapide	28
6.12.	Arrêt à distance	29
7.	Entretien.....	29
8.	Entreposage/hivernisation	30
8.1.	Entreposer la pompe pour l'hivernisation	30

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE


9.	Instructions de remplacement de joint d'arbre	30
9.1.	Retrait de l'ensemble moteur	31
9.2.	Retrait de la tête de pompe	31
9.3.	Retrait du siège en céramique	31
9.4.	Pose du joint	31
9.5.	Remplacement de la tête de pompe et du diffuseur	31
9.6.	Remplacement de l'ensemble moteur	31
10.	Pièces de rechange	32
10.1.	Schéma des pièces	32
10.2.	Liste des pièces	33
11.	Dépannage	34
11.1.	Problèmes généraux	34
11.2.	Vérifier les messages système	35
12.	Garantie	37
13.	Enregistrement du produit	37


UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE


1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Avant de procéder à l'installation ou l'entretien de cet appareil, veuillez couper l'alimentation électrique.

Les mesures de sécurité de base doivent être toujours respectées, notamment les éléments suivants : Négliger de respecter ces consignes peut entraîner des blessures.

 Ceci est le symbole d'alerte à la sécurité. Lorsque vous voyez ce symbole sur votre pompe ou dans le présent manuel, il sera accompagné de l'un ou l'autre des mots suivants. Soyez conscient du risque potentiel de blessures.

 **AVERTISSEMENT** vous indique des dangers qui **pourraient** entraîner des blessures graves, la mort ou des dégâts matériels majeurs et s'il est ignoré, présente un risque potentiel.

 **MISE EN GARDE** vous indique qu'il y a un risque **pouvant** entraîner des blessures mineures ou modérées et/ou des dégâts matériels et si elle est ignorée, présente un risque potentiel. Ce symbole informe également le consommateur des actions imprévisibles et non sécuritaires.


L'étiquette **AVIS** indique des instructions particulières qui sont importantes, mais ne sont pas liées aux risques.



AVERTISSEMENT – VEUILLEZ LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS


dans le présent manuel du propriétaire et sur l'équipement. Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves et/ou la mort.


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

 **MISE EN GARDE** – Tout le câblage électrique DOIT être conforme à tous les codes locaux et réglementations locales applicables, et au Code électrique national (NEC).

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

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** – Afin de réduire le risque des blessures, ne pas laisser les enfants utiliser ce produit ou grimper dessus. Superviser étroitement les enfants à tout moment. Les composants tels que le système de filtration, les pompes, et les réchauffeurs 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 l'entreposage et rassemblée dans son intégrité originale. 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 thermale 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.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

⚠️ 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.



⚠️ AVERTISSEMENT – Risque de décharge électrique. Tout le câblage électrique DOIT être conforme à tous les codes locaux et réglementations locales applicables, et au Code électrique national (NEC). La tension dangereuse peut causer l'électrocution, des brûlures, la mort et des dommages matériels graves. Afin de réduire le risque de décharge électrique, NE PAS utiliser une rallonge pour raccorder la pompe à une source d'alimentation électrique. Ayez 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 les dommages causés par des tondeuses, des taille-haies ou d'autres équipements.

⚠️ AVERTISSEMENT – Risque de décharge électrique. Conformément au Code électrique national (NEC), raccorder seulement à un circuit de dérivation protégé par un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT). Contactez 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). Un tel 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 interrompre le courant. Appuyer sur la touche de réinitialisation. Le courant devrait être rétabli. Si le DDFT ne fonctionne pas de cette façon, le DDFT 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, contacter un électricien agréé pour des informations sur les codes électriques locaux à des fins d'exigences de liaison équipotentielle.

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 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.

⚠️ AVERTISSEMENT – Risque de piégeage par aspiration. L'aspiration dans les sorties d'aspiration et/ou couvercles de sortie d'aspiration endommagés, cassés, fissurés, absents ou détachés entraîne des blessures graves et/ou la mort en raison des risques de piégeage suivant (compléments des symboles d'APSP) :



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



Piégeage de membre - Un membre inséré dans une ouverture de puisard de sortie d'aspiration ou dans un couvercle de sortie d'aspiration endommagé, cassé, fissuré, absent ou détaché peut entraîner un accrochage mécanique ou une 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.

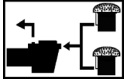


Éviscération / Événtration - Une pression négative appliquée directement sur les intestins à travers un puisard de sortie d'aspiration non protégé ou un couvercle de sortie d'aspiration qui est endommagée, cassée, fissurée, absente ou détachée peut entraîner une éviscération (éventration).

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE


Piégeage mécanique - Il est possible que les bijoux, les maillots de bain, les décorations de cheveux, les doigts, les orteils ou les articulations des doigts soient piégés dans une ouverture de couvercle de sortie d'aspiration, entraînant un piégeage mécanique.

 **AVERTISSEMENT** – Pour réduire le risque des piégeages :





- Lorsque les sorties d'aspiration sont suffisamment petites pour être bloquées par une personne, un minimum de deux sorties d'aspiration opérationnelles par pompe doit être installé. 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 sorties d'aspiration doubles doivent être placées de façon à éviter le « double blocage » par un utilisateur.
- Les raccords d'aspiration doubles ne seront pas situés sur des zones de places assises ou sur les appui-dos des zones de places assises.
- Le débit maximum du système ne doit pas dépasser les valeurs affichées dans le « Pipe Sizing Chart » figurant dans la partie 4.3 ci-dessous.
- Ne jamais utiliser la piscine ou le bain à remous si un composant de sortie d'aspiration est endommagé, cassé, fissuré, absent ou détaché.
- Remplacer immédiatement les composants de sortie d'aspiration qui sont endommagés, cassés, fissurés, absents ou détachés.
- 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 rompt l'aspiration du piégeage est recommandée.



 **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 (off) et la soupape de dégagement d'air 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 absent. Ne pas utiliser le système de circulation de la piscine et du bain à remous à moins que le corps de la soupape de dégagement d'air soit en position de verrouillage 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.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

⚠ 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 – Le non-respect d’une installation selon les consignes définies peut entraîner des blessures graves ou la mort.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

2. Informations générales

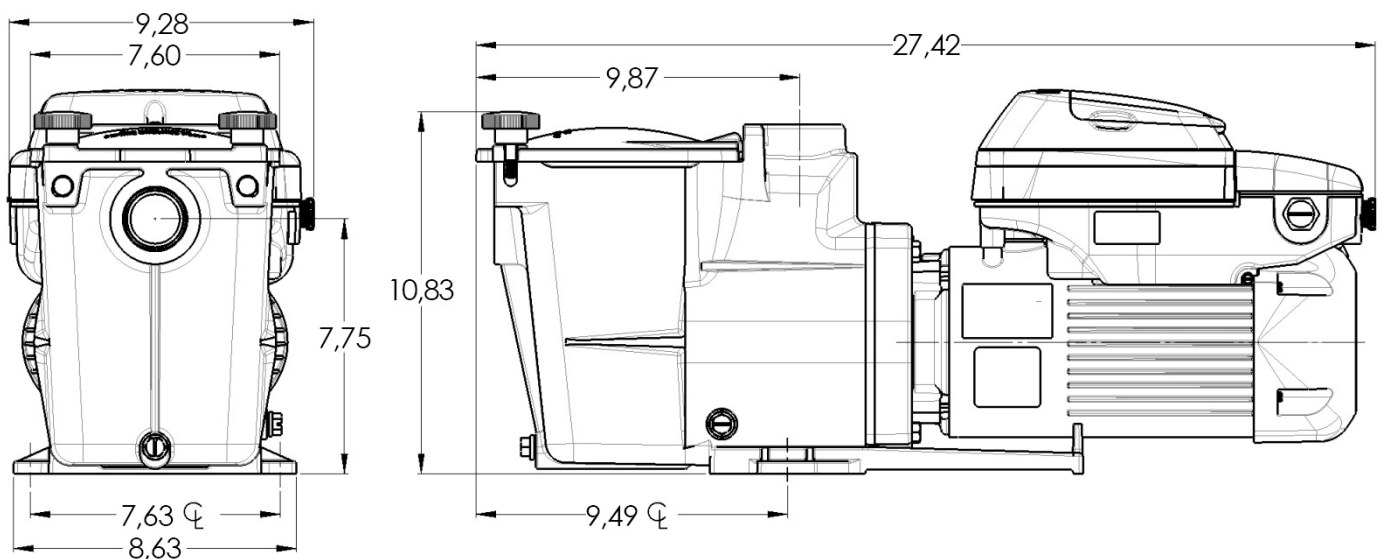
2.1. Introduction

Le présent manuel contient des informations pour l’installation et l’utilisation appropriées de la famille de pompes à vitesse variable 1.65 THP de Hayward. Les instructions dans le présent manuel **DOIVENT** être suivies avec précision.

2.2. Principales caractéristiques

- Moteur complètement fermé, à aimant permanent
- Conception hydraulique avancée
- Entièrement programmable, équipée d’une horloge autonome de 24 h et jusqu’à 8 vitesses sur mesure et des fonctions de chronomètre
- Pour une gestion améliorée de la piscine, commande possible par des plates-formes de commande de piscine et de bain à remous de Hayward ou de tiers, sans la nécessité d’accessoires supplémentaires.
- Interface à commande numérique : possibilité de montage en quatre positions différentes sur la pompe ou de retrait pour fixation au mur.
- La transmission du moteur comporte une protection intégrée contre les températures élevées et les variations de tension. La transmission est également conçue pour résister à des températures inférieures au point de congélation sans problème

2.3. Dimensions du produit



UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D’ORIGINE

3. Aperçu de l'efficacité énergétique

L'énergie consommée par une pompe de la piscine est mesurée en watts (W) ou kilowatts (kW). La famille de pompes à vitesse variable THP 1.65 affiche une consommation électrique en watts. Compte tenu de cette information, vous pouvez déterminer le coût de fonctionnement de la pompe.

Consommation électrique de la pompe X Coût de l'électricité = Coût d'exploitation de la pompe par heure

Exemple : Pompe à vitesse variable de Hayward fonctionnant à 300 W. Coût de l'électricité = 0,10 \$ par kWh
Convertir watts en kilowatts : 300 W = 0,3 kW
0,3 kW X 0,10 \$/kWh = 0,03 \$ par heure

Remarquez que la consommation électrique est grandement affectée par la vitesse de la pompe. La diminution de la vitesse de la pompe pourrait réduire grandement l'énergie consommée. Ci-dessous certains des avantages majeurs du fonctionnement de la pompe à des vitesses inférieures.

Avantages de fonctionnement à des vitesses inférieures

- Économiser l'électricité et de l'argent
- Amélioration de la filtration – le filtre peut souvent éliminer des particules plus fines lorsque l'eau se déplace plus lentement.
- Fonctionnement silencieux
- Réduction de la hauteur manométrique totale – moins de contraintes sur l'équipement (par exemple, le filtre) qui peut prolonger la vie de l'équipement.

En déterminant les vitesses (s) pour faire fonctionner la pompe, vous devez également tenir compte des exigences minimums aux fins d'une hygiène et d'une fonctionnalité appropriées de l'équipement ou du jeu d'eau.

Il est recommandé de filtrer (« renouveler ») toute l'eau dans la piscine au moins une fois toutes les 24 heures. Vérifier les exigences locales pour le taux minimal de renouvellement. Le fonctionnement de la pompe à une vitesse inférieure peut exiger une plus longue période de marche de la pompe afin de satisfaire les exigences de renouvellement aux fins d'une hygiène appropriée.

Les équipements comme les réchauffeurs, récupérateurs et chlorateurs exigent des débits minimums pour fonctionner correctement. Se référer aux manuels individuels de l'équipement pour les exigences spécifiques de débit.

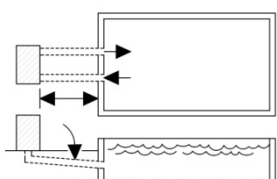
Après avoir défini les vitesses de la pompe, il est recommandé de vérifier que toutes les fonctionnalités des autres équipements/jeux d'eau fonctionnent comme prévu. Par exemple, en fonctionnant à une vitesse basse pour une filtration tous les jours, vérifier que l'eau s'écoule de façon appropriée par-dessus les déversoirs du récupérateur. Utiliser la pompe à des vitesses plus élevées pendant des périodes plus courtes nécessaires pour l'utilisation d'un réchauffeur, d'un jeu d'eau, etc.

4. Installation et câblage

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

4.1. 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 non pas trop serrés). 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 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

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

pompe requièrent une circulation libre de l'air pour le refroidissement.

4.2. Montage de la pompe

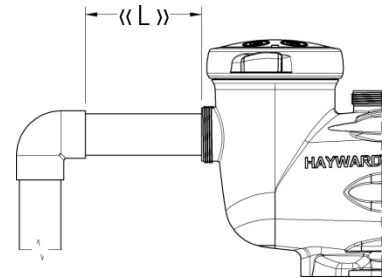
Installer la pompe sur une dalle de béton à niveau ou une autre base rigide afin de respecter tous les codes locaux et nationaux. Fixer la pompe à la base avec des vis ou boulons en vue de réduire davantage la vibration et la contrainte sur les joints de conduite ou de flexible. La base doit être à niveau,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

4.3. Tableau de dimension des conduites

DÉBIT MAXIMUM RECOMMANDÉ DU SYSTÈME PAR TAILLE DE CONDUITE		
Taille de conduite en [mm]	Débit maximum GPM [LPM]	Longueur minimum de tuyau droit « L » en [mm] *
1 ½ po [50]	45 [170]	7 ½ po [190]
2 po [63]	80 [300]	10 po [254]
2 ½ po [75]	110 [415]	12 ½ po [317]
3 po [90]	160 [600]	15 po [381]



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.).

Lors de l'installation de la famille de pompes à vitesse variable THP 1.65, il faut s'assurer de la dimension appropriée des conduites et de l'équipement pour gérer le débit maximal requis. Il est recommandé de définir la vitesse maximum afin de ne pas dépasser le débit maximal. Voir la partie 6.6. point 7.



AVERTISSEMENT – Pression dangereuse. Les pompes, filtres et autres équipements ou composants du système de filtration d'une piscine fonctionnent sous pression. Un équipement ou des composants installés de façon incorrecte ou inappropriée peuvent entraîner des blessures graves ou la mort.

4.4. Tuyauterie

1. Utiliser un ruban PTFE 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 PTFE aux filets en plastique, envelopper la partie entière filetée du raccord mâle avec une à deux couches de ruban. Enrouler le ruban dans le sens horaire en se mettant en face de l'extrémité ouverte du raccord, en commençant à l'extrémité du raccord. Les orifices d'aspiration et de refoulement de la pompe ont des freins de filetage rapportés au moulage. NE tentez PAS 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 un 1 ½ tour supplémentaire du raccord. Faire attention en utilisant le ruban PTFE, 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 PTFE, envelopper de nouveau à l'aide d'une ou de deux couches supplémentaires de ruban PTFE, et installer de nouveau le raccord.
2. Les raccords (coudes, tés, vannes, etc.) limitent l'écoulement. Pour une meilleure efficacité, utiliser le moins de raccords possible. Éviter des raccords qui pourraient entraîner un trou d'air. Les raccords de piscine et de bain

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

à remous DOIVENT satisfaire les normes de l'association internationale des organismes officiels de plomberie et de mécanique (IAPMO).

4.5. Électrique



AVERTISSEMENT – Tout le câblage électrique DOIT être conforme à tous les codes locaux et réglementations locales, et au Code électrique national (NEC).

AVERTISSEMENT – Effectuer la mise à la terre et la liaison électrique de la pompe 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 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, arrêtez l'alimentation vers la pompe avant de travailler sur les connexions électriques. Risque d'incendie — faire correspondre la tension de l'alimentation à la tension sur la plaque signalétique de la pompe. S'assurer que l'alimentation électrique disponible convient à la tension, la phase, et le cycle de la pompe, et que la taille du câble est adéquate pour le calibre de l'intensité, et la distance de la source d'alimentation. Utiliser des conducteurs en cuivre seulement.

4.6. Spécifications électriques

Se reporter à la plaque signalétique du moteur pour connaître la tension et le courant nominal. Utiliser des conducteurs en cuivre seulement. Pour utilisation intérieure et extérieure. Raccorder la pompe vers un circuit de dérivation de 15 A conformément aux codes et réglementations locaux, et au Code électrique national (NEC). Un moyen de déconnexion situé à au moins 5 pieds des murs intérieurs de la piscine, du bain à remous ou de la cuve thermique doit être fourni.

4.7. du câblage

La tension au niveau de la pompe NE DOIT PAS être supérieure à 10 % au-dessus ou au-dessous de la tension nominale sur la plaque signalétique, ou les composants pourraient 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 la pompe fonctionne à plein rendement, consulter l'entreprise qui fournit l'électricité.

4.8. Mise à la terre et liaison électrique

1. Installer, mettre à la terre, lier et câbler la pompe conformément aux exigences des codes locaux ou du code électrique national.
2. Effectuer la mise à la terre permanente de la pompe. Utiliser la borne de terre verte fournie sous la plaque d'accès; utilisez la taille et le type de câble requis par le code. Raccorder la borne de terre à la masse du réseau électrique.
3. Liaison électrique de la pompe 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.
4. 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) [calibre 6 AWG (13,3 mm²) pour Canada] 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, 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.

4.9. d'entrée

AVERTISSEMENT – Tout le câblage électrique DOIT être conforme à tous les codes locaux et réglementations locales, et au Code électrique national (NEC).

1. 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 comme interrupteur principal de Marche-Arrêt.
2. Si la pompe à vitesse variable est utilisée pour remplacer une pompe existante qui a été commandée par une horloge de pointage mécanique séparée, elle doit être raccordée directement au secteur, contournant l'horloge de pointage. L'horloge de pointage peut ensuite servir à alimenter d'autres équipements (comme un réchauffeur, une thermopompe

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

ou une pompe de surpression) qui exigent que la pompe de filtration soit fonctionnelle lors de l'utilisation. Si l'horloge de pointage est utilisée d'une telle façon, elle doit être ajustée pour alimenter l'équipement pendant une durée du cycle lorsque la pompe à vitesse variable fonctionne à un débit approprié pour faire fonctionner l'autre équipement, comme les chronomètres le définissent dans le Menu Chronomètreur. Voir la partie 6.7

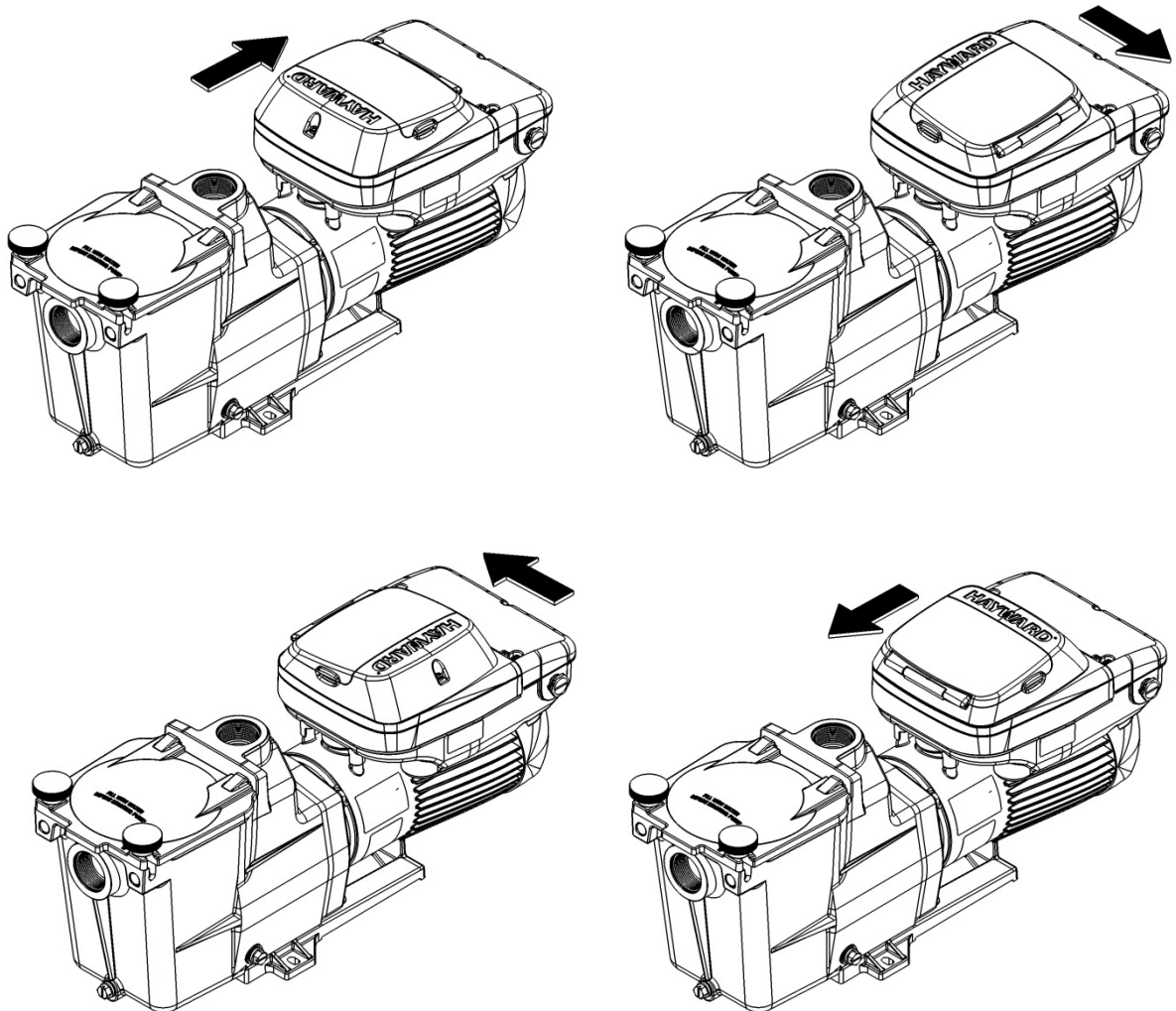
4.10. Câblage/Fonctionnement de la commande à distance

Il est possible de contrôler la famille de pompes à vitesse variable THP 1.65 de diverses façons, tel que décrit ci-dessous :

1. Elles peuvent fonctionner par elles-mêmes en Mode autonome à l'aide de leurs chronomètres programmables intégrés.
2. Il est également possible de les commander à l'aide de commandes de tiers (c'est-à-dire une commande d'un autre fabricant) et des commandes de Hayward qui ne sont pas compatibles avec le logiciel en utilisant des contacts relais. Voir la partie 5.3 pour plus d'informations en ce qui concerne le raccordement de cette pompe et des commandes de tiers ou de Hayward non compatible avec le logiciel.
3. Elles peuvent communiquer avec les commandes des piscines et des spas de Hayward et être commandées par elles. Voir la partie 5.4 pour plus d'informations en ce qui concerne le raccordement de cette pompe et des commandes des piscines et des spas de Hayward.

4.11. Orientation de l'interface à commande numérique

L'interface à commande numérique peut être tournée dans l'une des quatre positions souhaitées après l'installation en desserrant les deux vis qui maintiennent l'interface utilisateur sur le moteur; en soulevant et en faisant pivoter l'interface utilisateur dans la position souhaitée, puis en serrant les deux vis dans la nouvelle position.



4.12. Montage mural de l'interface

Il est également possible de monter l'interface au mur à l'aide des pièces fournies dans le kit de montage mural en option en suivant la procédure ci-après.

1. **COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE AU NIVEAU DU DISJONCTEUR.**
2. Desserrer les deux vis qui maintiennent l'interface utilisateur à la transmission du moteur et retirer l'interface utilisateur. (Figure 4.12-1)
3. Débrancher le câble court qui se prolonge hors du moteur vers l'interface utilisateur. (Figure 4.12-1)
4. Desserrer les trois vis qui maintiennent le couvercle du compartiment de câblage à l'entraînement du moteur et retirez-le pour accéder au compartiment.
5. Débranchez le câble court du bloc de jonction RS485 qui se trouve sur le circuit imprimé basse tension.
6. Poser la plaque de montage mural, SP3200DR10, à l'emplacement souhaité. (Figure 4.12-3)

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

7. Raccorder le câble de l'interface comme indiqué dans le schéma de câblage de l'interface de commande numérique murale figurant à la partie 5.4, au deuxième bloc de jonction RS485 de l'entraînement du moteur et à la carte de circuit imprimé de l'interface utilisateur. Utiliser un câble multi conducteur enveloppé approprié pour l'emplacement de l'installation. Le câble doit être acheminé à travers une des ouvertures gauches de conduit sur le moteur et à travers la fente fournie sur l'arrière de la plaque de montage mural, SP3200DR10. Utiliser un protecteur de cordon étanche aux liquides, de taille appropriée pour le câble utilisé, pour sceller l'ouverture du conduit. Le câble utilisé peut aller jusqu'à 500 pieds de long. (Figure 4.12-3)
8. Fixer l'interface utilisateur sur la plaque de montage mural, SP3200DR10, à l'aide de deux vis. (Figure 4.12-3)
9. Fixer à nouveau le couvercle du compartiment de câblage, en veillant à ce qu'il soit correctement aligné avec le moteur, et serrer les trois vis pour bien fixer.
10. Poser la cache, SP3200DR9, sur le moteur dans l'orientation souhaitée. Cette cache est importante pour protéger les éléments électroniques internes. (Figure 4.12-2)
11. Mettre le système sous tension et reprendre le fonctionnement normal.

Le schéma ci-après illustre la procédure de montage mural de l'interface.

Figure 4.12-1 : Retrait de l'interface à commande numérique pour le montage mural

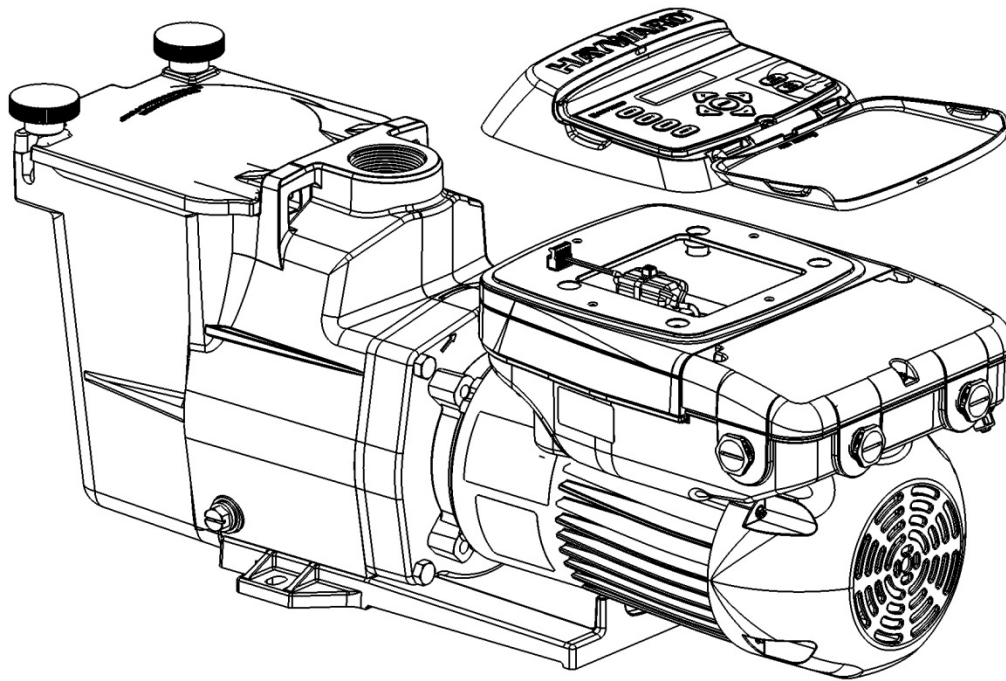


Figure 4.12-2 : Ajout de la cache

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

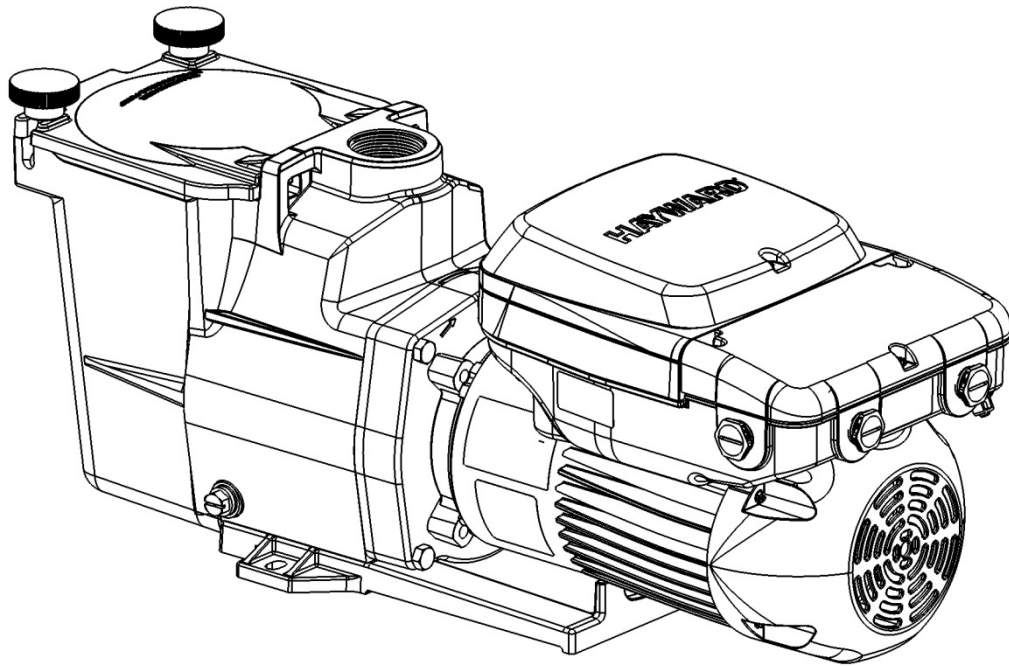
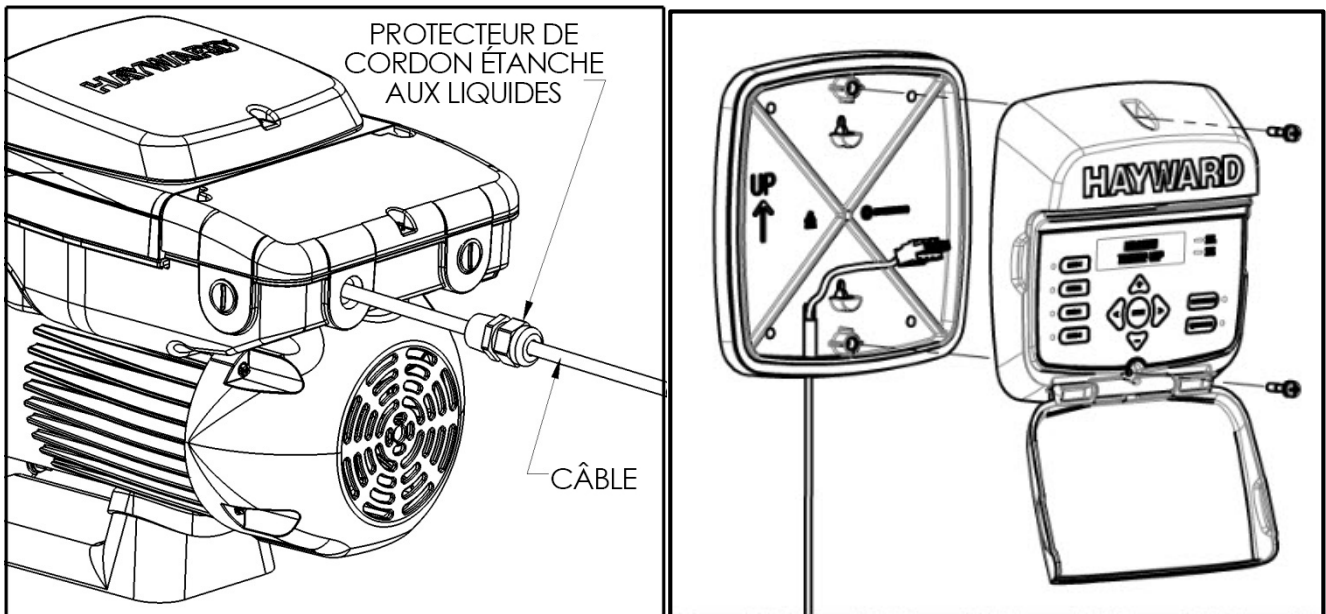


Figure 4.12-3 : Montage mural de l'interface



4.13. Procédure d'installation

Veuillez consulter les parties 4.1 jusqu'à 4.12 avant de poursuivre cette partie.

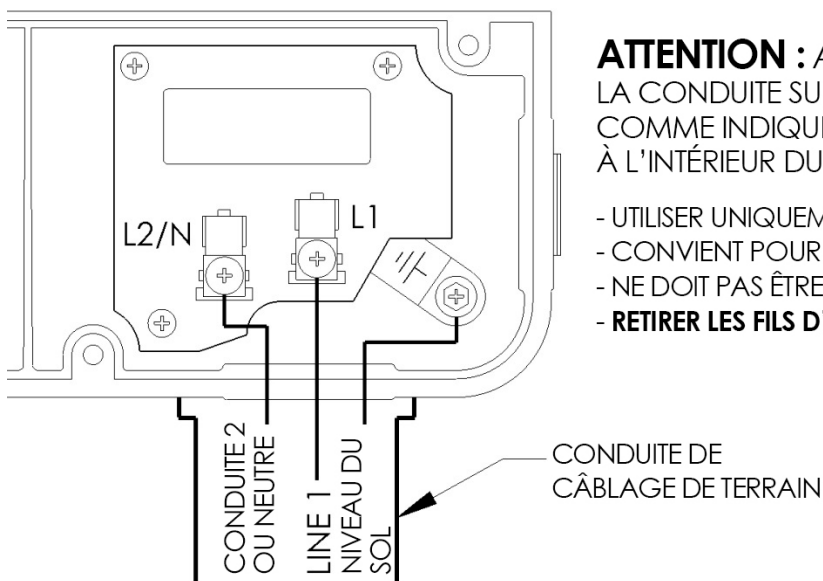
UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

1. **COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE AU NIVEAU DU DISJONCTEUR.**
2. Desserrer les trois vis qui maintiennent le couvercle du compartiment et retirez-le pour accéder au compartiment de câblage de l'entraînement.
3. Raccorder le câblage secteur de aux bornes et vis de mise à la terre comme montrée dans le schéma Input Power Wiring. Le câblage doit être acheminé à travers une des ouvertures droites du conduit. Voir la partie 5.1 pour le schéma.
4. Si la pompe est commandée au moyen d'une commande de piscine Hayward, raccordez le câble à trois conducteurs fourni comme indiqué dans le schéma de câblage du système d'automatisation de Hayward. Voir la partie 5.2.
5. Si la pompe est contrôlée à l'aide de contacts relais depuis une commande externe, raccorder les bornes d'entrée numérique aux contacts relais comme montrés dans le schéma de Câblage de relais externe pour la commande de la vitesse. Voir la partie 5.3.
6. Si l'installation utilise la fonction d'arrêt à distance de l'entraînement, raccorder les bornes d'entrée numérique au commutateur d'arrêt à distance comme montré dans le schéma de Câblage d'arrêt à distance. Voir la partie 5.5.
7. Le câblage des fonctions de la commande à distance ou de l'arrêt à distance doit être acheminé à travers une des ouvertures gauches du conduit. Utiliser un câble multi conducteur enveloppé approprié pour l'emplacement de l'installation. Utiliser un protecteur de cordon étanche aux liquides, de taille appropriée pour le câble utilisé, pour sceller l'ouverture du conduit.
8. Raccorder la pompe au système de liaison électrique de la piscine à l'aide d'un fil de calibre 8 AWG (6 AWG pour le Canada). Une cosse de liaison est fournie sur l'extérieur du boîtier d'entraînement.
9. Une fois toutes les connexions électriques effectuées, remplacer le couvercle du compartiment de câblage, en veillant à ce qu'il soit bien aligné avec le moteur, et serrer les trois vis pour bien fixer.
Remarque : Le couvercle du compartiment de câblage **doit** être bien fixé pour protéger son environnement.
10. Mettre le système sous tension et aller à « Configuration Menu », partie 6.6, ou reportez-vous à la partie 5.2 pour plus de précisions sur le système d'automatisation de Hayward.

5. Schémas de câblage

5.1. Câblage de puissance d'entrée (Obligatoire)

Figure 5.1-1



ATTENTION : ACHÉMINÉZ LE CÂBLAGE DIRECTEMENT DE LA CONDUITE SUR LE TERRAIN AU BLOC DE JONCTION COMME INDICQUÉ. NE PAS ENTASSER LE RESTE DU CÂBLAGE À L'INTÉRIEUR DU BOÎTIER D'ENTRAÎNEMENT

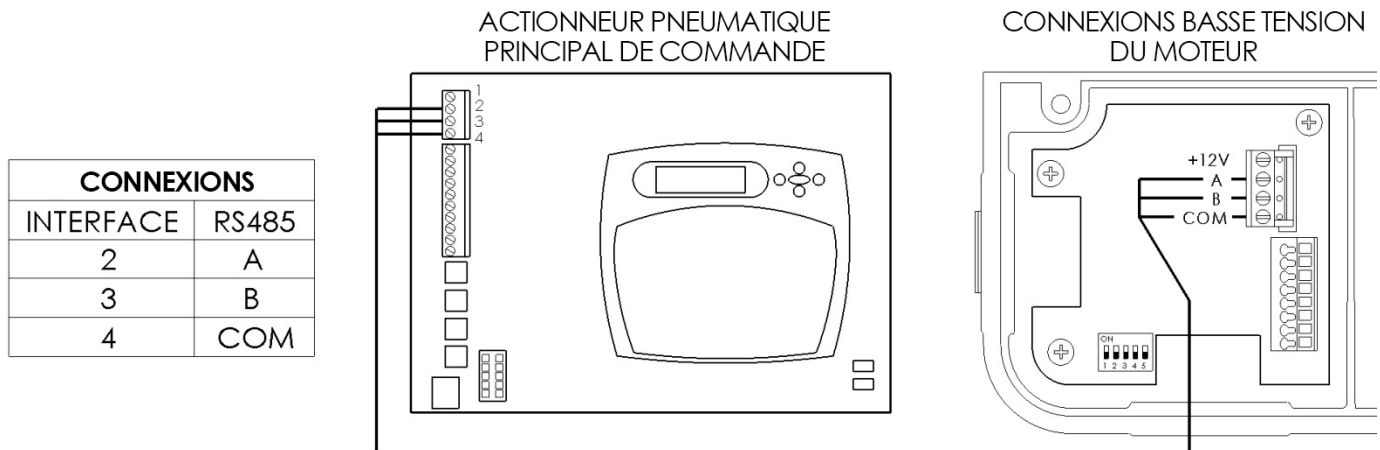
- UTILISER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE
- CONVIENT POUR LE CÂBLAGE DE TERRAIN
- NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ AVEC UNE CONDUITE MÉTALLIQUE RIGIDE
- **RETIRER LES FILS D'ESSAI AVANT L'INSTALLATION**

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

5.2. Câblage du système d'automatisation de Hayward (En option, pour commander à distance la vitesse de la pompe)

Remarque : Pour les commandes Hayward compatibles avec le logiciel uniquement. Le raccordement existant du câblage de l'interface utilisateur (s'il existe) doit être débranché et le deuxième connecteur du bloc de jonction doit être utilisé pour le branchement du câblage comme indiqué ci-dessous.

Figure 5.2-1



Cette pompe peut communiquer avec et être contrôlée par les commandes de piscine Hayward telles que OmniLogic™, ProLogic®, E-Command® 4 et OnCommand®. Version minimale requise pour le logiciel : OmniLogic R1.0.0, ProLogic 3.00, OnCommand 1.00, E-Command 2.65, E-Command 4 2.80, AquaLogic 2.65 et AquaPlus 2.65. Pour déterminer la version du logiciel de commande Hayward, consultez le manuel d'installation de la commande de piscine Hayward appropriée ou allez sur notre site Web www.haywardpool.com. Le fil métallique de connexion doit être prévu pour une tension minimale de 300 V et il peut atteindre jusqu'à 500 pieds de long. Utiliser des connecteurs de bloc de jonction amovible à 4 positions pour le raccordement électrique au circuit imprimé de l'entraînement du moteur en prenant soin de noter les couleurs des fils et des numéros correspondants à côté des connecteurs. **Le bloc de jonction doit être installé avec les vis dirigées vers le haut pour assurer un raccordement approprié.**

⚠ ATTENTION – CETTE POMPE PEUT ÉGALEMENT ÊTRE RÉGLÉE DE MANIÈRE À CONTINUER À FONCTIONNER EN CAS DE PERTE DE COMMUNICATION. Lorsque les entrées sont activées par des cavaliers, la pompe réagit à une perte de communication (au bout de 4 minutes) comme suit :

1. Aucune entrée n'est connectée : la pompe reste arrêtée
2. INP1 connectée : la pompe tourne à 3450 tr/min pendant 8 minutes, puis à 1725 tr/min.
3. INP2 connectée : la pompe tourne à 3450 tr/min pendant 8 minutes, puis à 2600 tr/min.
4. INP3 connectée : la pompe fonctionne à 3450 tr/min

Voir la partie 5.4 pour plus de détails concernant les connexions d'entrée (les relais ne doivent pas être utilisés lorsque les entrées sont connectées pour définir le comportement de perte de communication; utilisez des cavaliers courts dans ce cas). **Remarque :** Avant la version 10.10 de la commande du variateur, la réponse de la pompe était la suivante : aucune entrée connectée - la pompe tourne à 3450 tr/min pendant 8 minutes puis à 1725 tr/min; INP1 connectée - la pompe tourne à 3450 tr/min pendant 8 minutes puis à 2600 tr/min; INP2 connectée - la pompe tourne à 3450; INP3 connectée - la pompe demeure à l'arrêt. **Les cavaliers, s'ils sont utilisés pour définir le comportement souhaité en cas de perte de communication, doivent être installés lors de l'installation initiale de la pompe.**

Lors de la communication avec OmniLogic, la HUA (adresse unique de Hayward) est utilisée pour la communication. Pour toutes les commandes Hayward autres que OmniLogic, l'adresse de la pompe doit être réglée à l'aide des commutateurs DIP sur la carte de circuit imprimé de l'entraînement. Pour déterminer l'adresse à utiliser, consultez le manuel d'installation de la commande de piscine Hayward appropriée ou allez sur notre site Web www.haywardpool.com. Les adresses des pompes sont définies selon le tableau de la page suivante.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

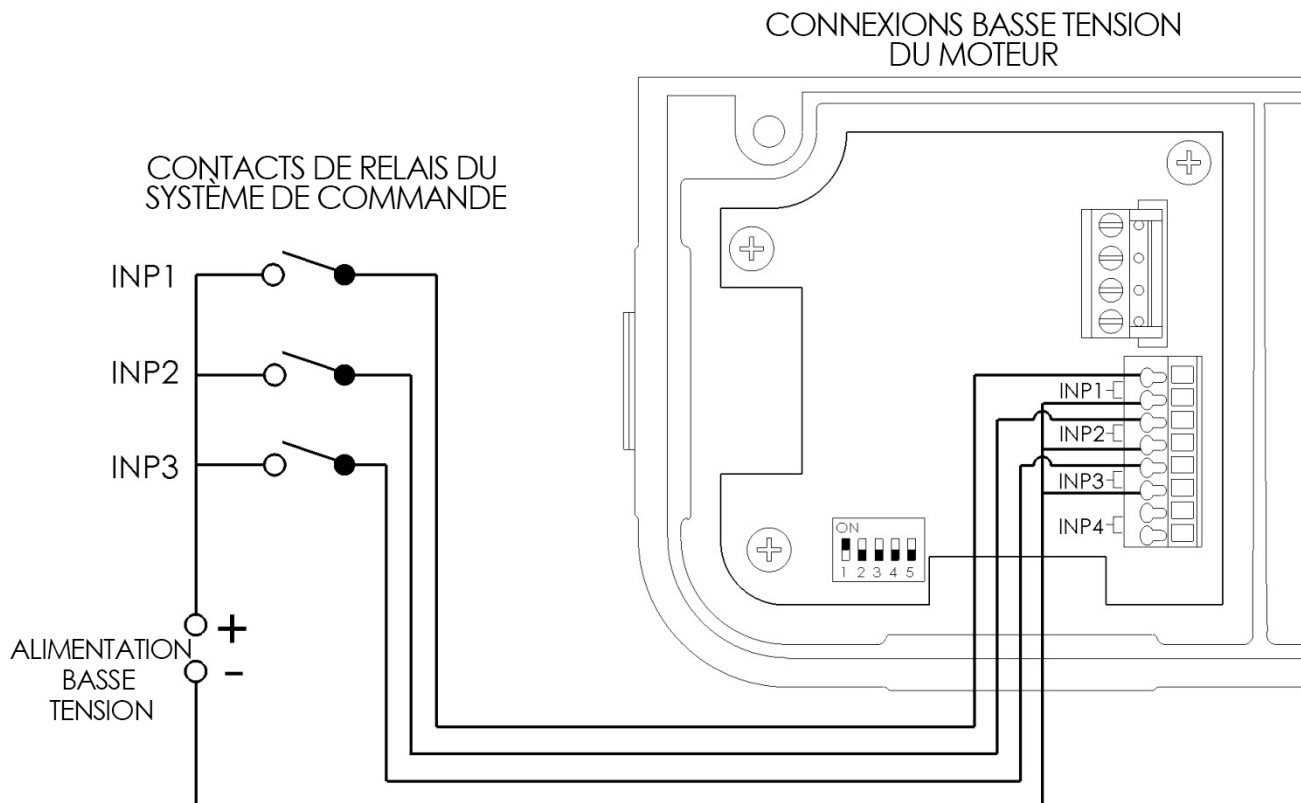
ÉTAT DU COMMUTATEUR DIP

ADRESSE DE LA POMPE	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5
Filtre pour piscine	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
Accessoire 1 / Filtre	ARRÊT	EN	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
Accessoire 2	ARRÊT	ARRÊT	EN	ARRÊT	ARRÊT
Accessoire 3	ARRÊT	EN	EN	ARRÊT	ARRÊT
Accessoire 4	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	EN	ARRÊT
Accessoire 5	ARRÊT	EN	ARRÊT	EN	ARRÊT
Accessoire 6	ARRÊT	ARRÊT	EN	EN	ARRÊT
Accessoire 7	ARRÊT	EN	EN	EN	ARRÊT
Accessoire 8	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	EN
Accessoire 9	ARRÊT	EN	ARRÊT	ARRÊT	EN
Accessoire 10	ARRÊT	ARRÊT	EN	ARRÊT	EN
Accessoire 11	ARRÊT	EN	EN	ARRÊT	EN
Accessoire 12	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	EN	EN
Accessoire 13	ARRÊT	EN	ARRÊT	EN	EN
Accessoire 14	ARRÊT	ARRÊT	EN	EN	EN
Bouton d'allumage	ARRÊT	EN	EN	EN	EN

5.3. Câblage de relais externe pour la commande de la vitesse (en option, pour une sélection à distance de la vitesse de la pompe)

Remarque : Pour les commandes de tiers et les commandes de Hayward qui NE sont PAS compatibles avec le logiciel.

Figure 5.3-1



UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

Le fil métallique de connexion doit être prévu pour une tension minimale de 300 V. Les entrées sont prévues pour accepter une alimentation basse tension de 18-30 VCA, 9-30 VCC, 50/60 Hz. Les bornes « +12V » et « COM » peuvent être utilisées comme une alimentation à basse tension, toutefois, ces bornes alimentent également l'interface utilisateur, alors il faut faire attention en effectuant le raccordement de ces bornes pour assurer un fonctionnement approprié de l'interface utilisateur. Le commutateur DIP no 1 doit être sur « ON » (position Marche).

Cette pompe peut aussi bien être commandée depuis des commandes de piscine d'un tiers que des commandes de Hayward qui ne sont pas compatibles avec le logiciel en utilisant des contacts relais pour sélectionner les vitesses définies dans le Menu Chronométrateur (voir partie 6.7) En complément de cette partie, vous pouvez également consulter le manuel d'installation de commande de piscine applicable pour des détails sur le raccordement électrique. Une fois installé, le Mode commande à distance doit être réglé à Commande par relais dans le Menu de configuration de la pompe (voir la partie 6.6). Les Vitesses prédéfinies 1 à 4 et Nettoyage rapide sont désactivés lorsque la pompe est commandée à distance. Lorsque les entrées INP1-3 sont activées par les contacts relais de commande de la piscine, les vitesses de chronométrateur de 1 à 8 sont sélectionnées conformément au tableau ci-après (voir la partie 6.7) :

Vitesse du chronométrateur	État d'INP1	État d'INP2	État d'INP3
1	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT
2	EN MARCHE	ARRÊT	ARRÊT
3	ARRÊT	EN MARCHE	ARRÊT
4	EN MARCHE	EN MARCHE	ARRÊT
5	ARRÊT	ARRÊT	EN MARCHE
6	EN MARCHE	ARRÊT	EN MARCHE
7	ARRÊT	EN MARCHE	EN MARCHE
8	EN MARCHE	EN MARCHE	EN MARCHE

Le nombre de vitesses disponibles dépend du nombre de relais auxiliaires utilisés comme indiqué ci-dessous :

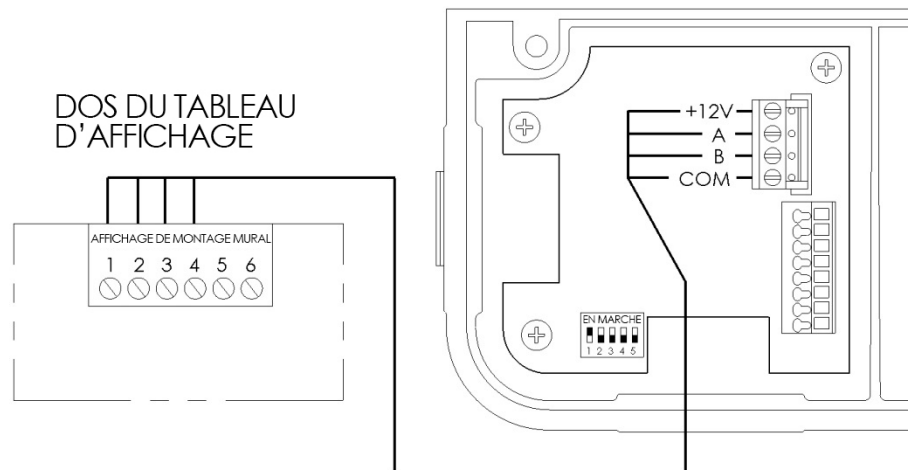
1. Relais de pompe pour filtration plus 1 relais auxiliaire permettent la commande de 2 vitesses
2. Relais de pompe pour filtration plus 2 relais auxiliaires permettent la commande de 4 vitesses
3. Relais de pompe pour filtration plus 3 relais auxiliaires permettent la commande de 8 vitesses

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

5.4. Câblage de l'interface numérique montée au mur (en option)

Figure 5.4-1

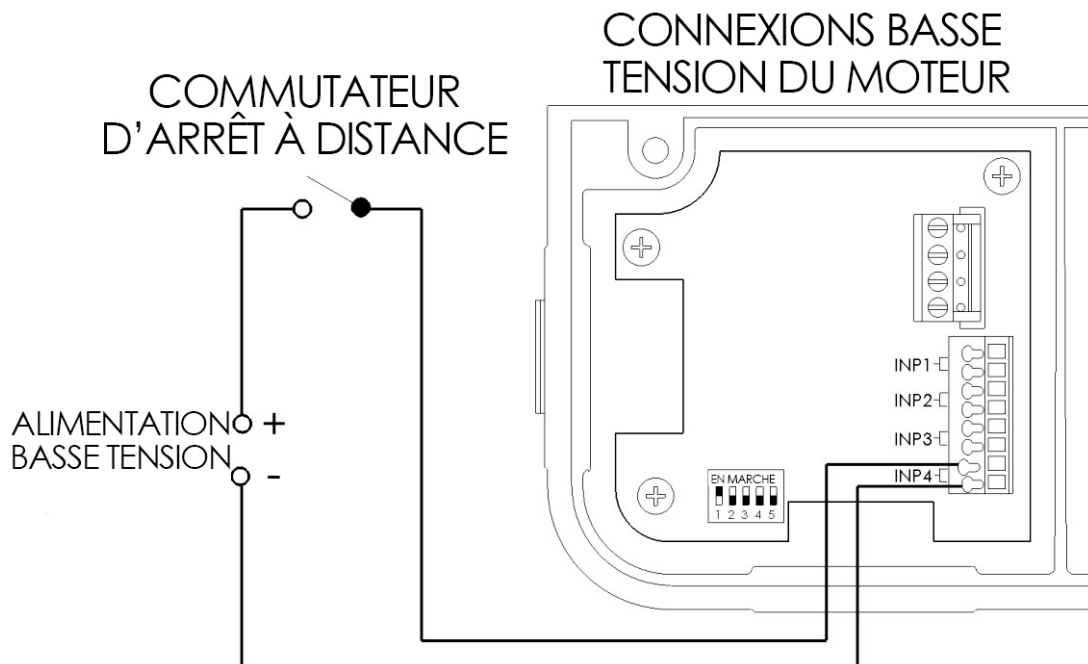
CONNEXIONS	
INTERFACE	RS485
1	COM
2	A
3	B
4	+12V



Le fil métallique de connexion doit être prévu pour une tension minimale de 300 V et il peut atteindre jusqu'à 500 pieds de long. Utiliser des connecteurs de bloc de jonction amovible à 4 positions pour le raccordement électrique à l'interface et au circuit imprimé de l'entraînement du moteur en prenant soin de noter les couleurs des fils et des numéros correspondants à côté des connecteurs. **Le bloc de jonction doit être installé avec les vis dirigées vers le haut pour assurer un raccordement approprié.** Le commutateur DIP no 1 doit être sur « ON » (position Marche).

5.5. Câblage de commutateur d'arrêt à distance (en option)

Figure 5.5-1



Le fil métallique de connexion doit être prévu pour une tension minimale de 300 V. Le commutateur doit être du type à verrouillage; la pompe est arrêtée lorsque le circuit est fermé. Les entrées sont prévues pour accepter une alimentation

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

basse tension de 18-30 VCA, 9-30 VCC, 50/60 Hz. Les bornes « +12V » et « COM » peuvent être utilisées comme une alimentation à basse tension, toutefois, ces bornes alimentent également l'interface utilisateur, alors il faut faire attention en effectuant le raccordement de ces bornes pour assurer un fonctionnement approprié de l'interface utilisateur. Si les bornes « +12 V » et « COM » sont utilisées, le commutateur DIP n° 1 doit être sur « ON » (marche)

6. Démarrage et utilisation

6.1. Avant de démarrer

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

1. Faire effectuer ce test par un professionnel.
2. Assurer que tous les composants de la pompe Hayward et du système sont retirés du système avant d'effectuer le test.

⚠ AVERTISSEMENT – Si l'équipement de circulation doit rester dans le système de tuyauterie pendant le test de pression de l'eau, ne pas appliquer une pression supérieure à 10 psi au système. S'assurer que la pression de l'eau a été détendue à l'aide de la vanne de mise à l'air libre, avant de retirer le couvercle de la crépine de la pompe.

⚠ 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.

6.2. Démarrer/amorcer la pompe

Se référer au point 10 dans la partie 6.6 pour la sélection du temps d'amorçage

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 pieds de la pompe et/ou du filtre et commencer à 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. DÉTENDRE 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. Retirer le couvercle de la crépine et 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.
7. OUVRIER LES SOUPAPES dans les conduites d'aspiration et de refoulement.

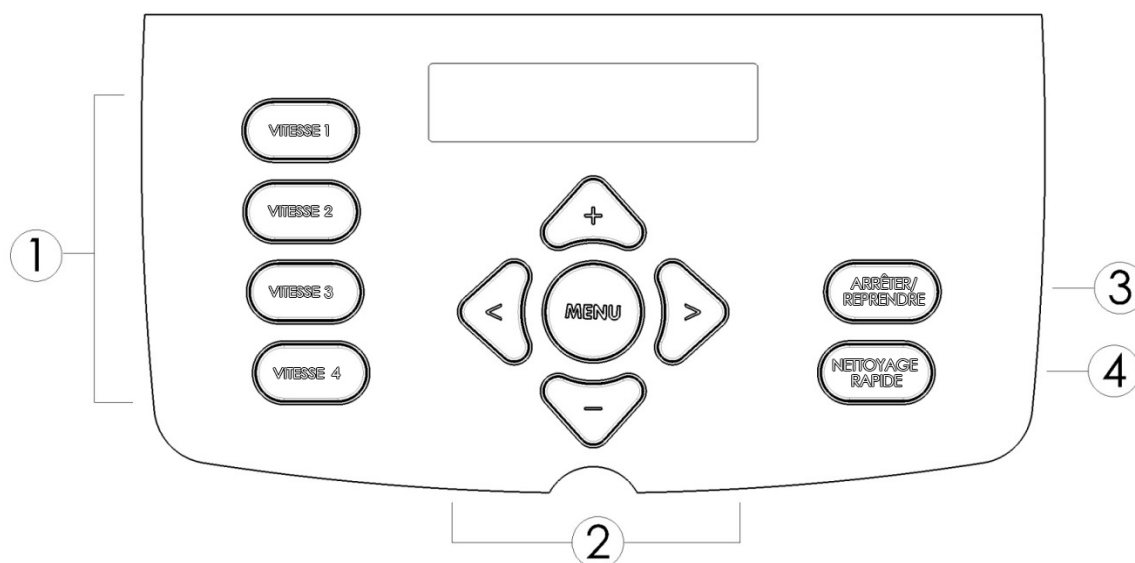
UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

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

Mettre sous tension et attendre l'amorçage de la pompe qui peut prendre jusqu'à dix (10) 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 10 minutes, arrêter le moteur et chercher la cause. S'assurer que toutes les soupapes d'aspiration et de refoulement sont ouvertes lorsque la pompe est en marche. Consulter le Guide de dépannage.

6.3. Résumé de l'interface utilisateur

Figure 6.3-1



- Vitesses prédéfinies :** Les boutons VITESSE 1 à VITESSE 4 peuvent être utilisés pour faire marcher la pompe à une vitesse prédéfinie jusqu'à ce que le chronomètreur suivant soit programmé. Il est possible de mettre à jour rapidement les réglages de vitesse prédéfinie en utilisant les touches de direction + et - pour modifier la vitesse, et en appuyant ensuite sur la touche > pour enregistrer le nouveau réglage de la vitesse, si vous le souhaitez.
 - Vitesses par défaut :**
 - Vitesse 1 : 1150 tr/min
 - Vitesse 2 : 1725 tr/min
 - Vitesse 3 : 2300 tr/min
 - Vitesse 4 : 2875 tr/min
- Touche Menu/touches de navigation :** Une pression de la touche MENU permet de défiler dans tous les menus de configuration. Les touches de direction < et > sont utilisées pour se déplacer entre les affichages et pour sélectionner des paramètres à modifier, et les touches de direction + et - sont utilisées pour modifier les paramètres.
- Arrêter/Reprendre :** Cette touche sert à arrêter la pompe pour permettre le nettoyage du panier de la crépine, etc. En appuyant sur cette touche, la pompe est à l'arrêt jusqu'à ce que la touche soit appuyée une deuxième fois pour reprendre le fonctionnement normal.
- Nettoyage rapide :** Le NETTOYAGE RAPIDE est un mode conçu pour être utilisé lors d'un nettoyage de la piscine à l'aide d'un aspirateur basse pression.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

6.4. Description du menu

1. **Menu Configuration** (voir la partie 6.6 pour la configuration de base du produit)
 - a. Afficher la langue
 - b. Définir la date et l'heure
 - c. Sélection de la vitesse
 - d. Vitesse maximale autorisée
 - e. Vitesse minimale autorisée
 - f. Durée d'amorçage
 - g. Mode commande à distance
 - h. Utilisation à basse température
 - i. Réglage basse température
 - j. Protection par mot de passe
 - k. Expiration du mot de passe
 - l. Définir le mot de passe
2. **Menu Chronomètreur** (voir la partie 6.7 pour programmer les 8 vitesses à l'aide des fonctions du chronomètreur)
 - a. Renommer Chronomètreur « X » (où « X » est égal à 1 jusqu'à 8)
 - b. Vitesse de la pompe pour le Chronomètreur « X » (où « X » est égal à 1 jusqu'à 8)
 - c. Temps de Marche/Arrêt pour le Chronomètreur « X » (où « X » est égal à 1 jusqu'à 8)
 - d. Choisir des jours pour le Chronomètreur « X » (où « X » est égal à 1 jusqu'à 8)
3. **Menu Configuration de vitesse prédéfinie** (voir la partie 6.8 pour programmer les 4 vitesses prédéfinies)
 - a. Nom de la vitesse « X » (où « X » est égal à 1 jusqu'à 4)
 - b. Vitesse de la vitesse « X » (où « X » est égal à 1 jusqu'à 4)
4. **Menu Diagnostics** (voir la partie 6.9 pour visualiser les informations sur le diagnostic du produit)
 - a. Affichage de la révision du micrologiciel.
 - b. Numéro de série de l'entraînement.
 - c. Versions du micrologiciel de l'entraînement du moteur
 - d. Journal d'évènement (si applicable)

6.5. Démarrage initial

Après que la tuyauterie et le câblage sont terminés, l'entraînement à vitesse variable doit être configuré avant utilisation. Lorsque l'entraînement est mis sous tension pour la première fois, les écrans d'information suivants sont affichés.

	<u>Écran</u>	<u>Commentaires</u>				
1.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">Pompe à vitesse variable de Hayward</div>					
2.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><table><tr><td>Jeudi</td><td>13:27</td></tr><tr><td>1725tr/min</td><td>380</td></tr></table></div>	Jeudi	13:27	1725tr/min	380	
Jeudi	13:27					
1725tr/min	380					

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

3. **Chronomètreur 1
chronomètreur**

Remarque : Il est possible de sélectionner des vitesses à ce moment pour faire fonctionner la pompe temporairement, toutefois, il est recommandé que la configuration de l'entraînement et des chronomètreurs soit définie conformément aux exigences individuelles du site d'installation (voir la partie 6.7 pour plus de détails). À ce stade, une pression sur la touche MENU sélectionnera le Menu Configuration.

6.6. Menu Configuration

	<u>Écran</u>	<u>Touches Utilisées</u>	<u>Commentaires</u>
1.	Menu Configuration Verrouillé	< >	Appuyer sur les touches < et > et les maintenir appuyées pendant plusieurs secondes afin de déverrouiller le Menu Configuration
2.	Menu Configuration appuyer sur > pour entrer	< >	Utiliser > pour entrer dans le Menu Configuration
3.	Appuyer sur +/- pour modifier Ou sur > pour afficher l'élément suivant		
4.	Afficher la langue French (Canada)	+ - < >	Sélectionner la langue pour tous les messages affichés Passer au prochain point du menu
5.	Heure : Jeu 13:27 + modifier ou > passer	+ - < >	Utiliser + pour changer le paramétrage de l'horloge Utiliser > si l'horloge est correcte
6.	Définir la date et l'heure Jeudi 13:27	+ - < >	Ajuster le paramètre de date/heure Passer à la sélection suivante, puis au prochain point du menu
7.	Sélection de la vitesse tr/min	+ - < >	Choisir d'afficher la vitesse en tr/min (Tours par minute) ou % de pleine vitesse Passer au prochain point du menu
8.	Vitesse maximale autorisée 3450 (600-3450tr/min)	+ - < >	Définir la vitesse de marche maximale de la pompe Passer au prochain point du menu
9.	Vitesse minimale autorisée 600 (600-3450tr/min)	+ - < >	Définir la vitesse de marche minimale de la pompe Passer au prochain point du menu

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

10.

Durée d'amorçage 8:00 minutes

 + - Sélectionner la durée d'amorçage de la pompe
< > Passer au prochain point du menu

Remarque : L'utilisateur peut définir que la pompe s'amorce à la vitesse maximale autorisée pendant 0 à 15 minutes à des intervalles de 30 secondes.

11.

Mode commande à distance autonome

 + - Sélectionner Autonome ou Commande par relais
< > Passer au prochain point du menu

Remarque : Voir la partie 5.3. pour plus de détails.

	<u>Écran</u>	<u>Touches Utilisées</u>	<u>Commentaires</u>	
12.	<table border="1" data-bbox="240 579 670 665"> <tr> <td style="text-align: center;">Utilisation à basse température désactivée</td> </tr> </table>	Utilisation à basse température désactivée	+ - < >	Activer ou désactiver l'utilisation à basse température Passer au prochain point du menu
Utilisation à basse température désactivée				
13.	<table border="1" data-bbox="240 705 670 842"> <tr> <td style="text-align: center;">Réglage basse température 4 °C (39.2 °F)</td> </tr> </table>	Réglage basse température 4 °C (39.2 °F)	+ - < >	Définir la température pour activer l'utilisation à basse température Passer au prochain point du menu
Réglage basse température 4 °C (39.2 °F)				

Remarque : Lorsque la pompe est arrêtée et la température ambiante chute au-dessous de la valeur de réglage de la température de fonctionnement, la pompe s'amorce et marche au réglage de la vitesse maximale autorisée pendant 8 heures. L'utilisation à basse température n'est pas active lorsque la pompe est commandée à distance. **L'utilisation à basse température N'EST PAS conçue pour protéger la pompe, la tuyauterie du système ou la piscine du gel.** Si l'utilisation à basse température est désactivée, l'écran de réglage de la température n'est pas affiché.

14.

Protection par mot de passe Désactivé

 + - Permet d'activer ou de désactiver la protection par mot
< > de passe.
Passer au prochain point du menu
15.

Expiration du mot de passe 0:15

 + - Permet de définir le délai d'expiration du mot de passe
< > Passer au prochain point du menu

Remarque : Cela définit le temps écoulé entre la dernière activation du bouton après le déverrouillage du système et le moment où le système est à nouveau verrouillé.

- | | | | |
|-----|----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. | Mot de passe du système + modifier ou > passer | + -
< > | Permet de modifier le mot de passe du système si nécessaire
Passer au prochain point du menu |
| 17. | Définir le mot de passe 0 ____ | + -
< > | Permet de définir le caractère du mot de passe sélectionné
Passer au caractère de mot de passe suivant ou au point suivant du menu. |
| 18. | Confirmer le mot de passe 0 ____ | + -
< > | Permet de définir le caractère du mot de passe sélectionné
Passer au caractère de mot de passe suivant ou au point suivant du menu. |

Remarque : Si le nouveau mot de passe n'est pas confirmé correctement, l'utilisateur sera invité à confirmer à nouveau le mot de passe. Si une erreur est commise lors de la saisie du mot de passe, appuyer sur Arrêt/Reprise annulera l'action.

Une fois qu'un mot de passe a été défini, suivez la procédure ci-dessous pour déverrouiller le système sur l'écran d'accueil.

- | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19. | Système verrouillé
Mot de passe : 0 ____ | + -
< > | Permet de définir le caractère du mot de passe sélectionné
Passer au caractère suivant du mot de passe |
|-----|-----------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Remarque : Lorsque la protection par mot de passe est activée et que le délai d'attente s'est écoulé, l'utilisateur est invité à saisir le mot de passe pour déverrouiller l'affichage lorsque l'un des boutons de l'affichage (autre que Arrêt/Reprise) est sélectionné. L'utilisateur peut utiliser le bouton Arrêt/Reprise pour arrêter la pompe et reprendre le fonctionnement normal sans avoir à saisir le mot de passe. Le mot de passe par défaut est 1234. Si le mot de passe a été modifié, il est possible de le réinitialiser à la valeur par défaut en appuyant simultanément sur les boutons Vitesse 1 et Vitesse 4 tout en mettant le variateur sous tension, ou en réinitialisant tous les paramètres dans le menu de configuration. Si une erreur est commise lors de la saisie du mot de passe, appuyer sur Arrêt/Reprise annulera l'action. Si la pompe est contrôlée par une commande de piscine Hayward ou d'un autre fabricant, l'affichage de la pompe peut être verrouillé par un mot de passe, mais la pompe répondra à toutes les commandes envoyées par la commande de la piscine.

- | <u>Écran</u> | <u>Touches Utilisées</u> | <u>Commentaires</u> | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20. | Réinitialiser tous les paramètres? | + -
< > | Utiliser + pour réinitialiser aux réglages par défaut en usine.
Utiliser > pour passer la réinitialisation |
| 21. | Êtes-vous sûr(e)?
+ oui ou - non | + -
< > | Confirmer la réinitialisation de tous les paramètres
Passer au prochain point du menu |
| 22. | Utiliser Menu Chronomètres pour régler les chronomètres quotidiens | | |

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

6.7. Menu Chronométrateur

	<u>Écran</u>	<u>Touches Utilisées</u>	<u>Commentaires</u>
1.	Menu Chronométrateur Appuyer sur > pour entrer	< >	Utiliser > pour entrer dans le Menu Chronométrateur
2.	Appuyez sur +/- pour modifier ou sur > pour afficher le point suivant		
3.	Chronométrateur 1 1725 tr/min 12:00 à 23:45		
4.	Appuyer sur + pour modifier ou sur > pour afficher le chronométrateur	+ - < >	Utiliser + pour modifier le chronométrateur affiché Utiliser > pour passer au chronométrateur suivant
5.	T1 : Chronométrateur 1 +/- renommer; vitesse >	+ - < >	Utiliser + pour renommer le chronométrateur Utiliser > pour régler la vitesse du moteur du chronométrateur
6.	Chronométrateur 1 1725 tr/min +/- ajuster; temps >	+ - < >	Utiliser pour régler la vitesse du chronométrateur Utiliser > pour régler le temps de démarrage/arrêt
7.	Chronométrateur 1 1725 tr/min 08:00 à 18:00	+ - < >	Utiliser pour régler le temps de démarrage/arrêt du chronométrateur Utiliser > pour choisir les jours d'utilisation du chronométrateur
8.	Choisir des jours 7 jours sur 7 par semaine	+ - < >	Utiliser pour choisir les jours d'utilisation du chronométrateur Passer au prochain point du menu

Remarque : Lorsque les temps de démarrage/arrêt sont réglés pour être les mêmes, le chronométrateur est désactivé. Il est possible de régler chaque chronométrateur pour marcher pendant des jours spécifiques de la semaine. Les options consistent en une marche de 7 jours par semaine, 5 jours par semaine (lundi au vendredi), ou pendant un seul jour (lundi au samedi). Chaque chronométrateur est réglé de la même façon. Si les chronométrateurs sont réglés de façon à ce que leurs temps de marche se chevauchent, les chronométrateurs marchent par priorité du Chronométrateur 1 au Chronométrateur 8. En d'autres termes, si le Chronométrateur 1 est réglé pour fonctionner de 8 h à 12 h, et le Chronométrateur 2 est réglé pour fonctionner de 10 h à 14 h, la pompe exécute le Chronométrateur 1 de 8 h à 12 h et bascule ensuite pour exécuter le Chronométrateur 2 jusqu'à 14 h. Le réglage par défaut du Chronométrateur 1 est de démarrer à 12 h et de s'arrêter à 11 h 45. Lorsque le Mode de commande à distance est réglé à Commande par relais, la vitesse du Chronométrateur 1 peut être réglée à 0 tr/min pour permettre à la pompe d'être arrêtée sans avoir à couper l'alimentation.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

6.8. Menu de réglage de vitesse prédéfinie

	<u>Écran</u>	<u>Touches Utilisées</u>	<u>Commentaires</u>
1.	Menu Vitesses Appuyer sur > pour entrer	< >	Utiliser > pour entrer dans le Menu Vitesses
2.	Appuyez sur +/- pour modifier Ou sur > pour afficher l'élément suivant		
3.	Vitesse 1 1150 tr/min		
4.	Appuyez sur +/- pour modifier ou sur > pour afficher la vitesse suivante Vitesse 1	+ - < >	Utiliser pour modifier la vitesse affichée Passer au prochain point du menu
5.	S1 : Vitesse 1 +/- renommer; > vitesse	+ - < >	Utiliser pour renommer la vitesse Passer au prochain point du menu
6.	Vitesse 1 1725 tr/min +/- Réglage	+ - < >	Utiliser pour régler la vitesse du moteur pour la vitesse affichée Passer au prochain point du menu

Remarque : Il est possible de mettre à jour rapidement les réglages de vitesse prédéfinie sans entrer dans le Menu Vitesses, en utilisant les touches de direction + et - pour modifier la vitesse, et en appuyant ensuite sur la touche > pour enregistrer le nouveau réglage de la vitesse.

6.9. Menu Diagnostics

	<u>Écran</u>	<u>Touches Utilisées</u>	<u>Commentaires</u>
1.	Menu Diagnostics Appuyer sur > pour entrer	< >	Utiliser > pour entrer dans le Menu Diagnostics et basculer entre les affichages
2.	Appuyez sur > pour afficher le point suivant		
3.	Afficher révision 2.00		Affiche la version du micrologiciel du circuit imprimé de l'écran.
4.	Numéro de série de l'entraînement. 3581200032		Affiche le numéro de série de l'entraînement du moteur.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

5. Rév comm : 10,10
Rév entraînement :
2.00.65

Affiche les révisions du micrologiciel du circuit imprimé de l'interface de la carte du moteur et de l'entraînement et de l'écran.

6. Journal d'évènement
Appuyer sur > pour
afficher < >

Utiliser > pour afficher le journal d'évènement

Remarque : À des fins de dépannage, le Journal d'évènement enregistre les vingt derniers états d'erreur/de déclenchement ou messages d'état, aussi bien que le délai qui s'est écoulé depuis l'apparition de l'état. Voir la partie 11.2. pour plus de détails.

6.10. Arrêter/Reprendre

Écran

1. La pompe est
arrêtée ; appuyer
sur Arrêt/Reprise

2. à nouveau pour
reprendre
fonctionnement
normal

Remarque : En appuyant sur Arrêt/Reprise à tout moment pendant le fonctionnement normal, le message ci-dessus s'affiche à l'écran. La pompe s'arrête en quelques secondes, et reste à l'arrêt jusqu'à ce que la touche Arrêter/Reprendre soit appuyée une deuxième fois, où la pompe reprend le fonctionnement normal.

6.11. Nettoyage rapide

Écran

1. Nettoyage rapide
Nettoyage rapide en
marche

2. Nettoyage rapide
3450 tr/min pendant
60 min ;

3. Nettoyage rapide
appuyer sur
Reprendre pour
terminer

Remarque : Le message ci-dessus s'affiche pendant que le Nettoyage rapide est en marche. Le mode Nettoyage rapide s'exécute à la vitesse maximale autorisée et expire après 60 min, et il peut être annulé en avance en

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

appuyant sur la touche Arrêter/Reprendre, où la pompe reprend le fonctionnement normal. Le nettoyage rapide peut se prolonger jusqu'à 360 minutes en appuyant de nouveau sur le bouton de nettoyage rapide.

6.12. Arrêt à distance

Écran

1.

**Arrêt à distance est
enclenché**

Remarque : Le message ci-dessus s'affiche lorsqu'un commutateur d'arrêt à distance est activé. La pompe reste à l'arrêt jusqu'à ce que le commutateur d'arrêt à distance soit désactivé. Voir la partie 5.5. pour plus de détails.

7. Entretien

- Nettoyer le panier de la crépine régulièrement. NE PAS donner de coup au panier. Inspecter le joint du couvercle régulièrement et 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. Veiller à ce 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 kit d'assemblage joint authentique de Hayward. Voir « Instructions de remplacement de joint d'arbre » dans le présent manuel.

8. Entreposage/hivernisation



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, avec un risque de blessures graves ou de mort pour toutes personnes à proximité. Utiliser uniquement une soufflante à basse pression (inférieure à 5 PSI) à grand volume lors de la purge à l'air de la pompe, le filtre ou la tuyauterie.

ATTENTION – La garantie est annulée si la pompe est laissée gelée avec de l'eau à l'intérieur.

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 en prévoyant des températures de congélation ou en entreposant 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 ou envelopper avec un film ou des sacs en plastique.

8.1. 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 « Parts Diagram » dans la partie 10.1 du présent manuel pour les emplacements du composant 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 l'eau de la pompe est complètement drainée, installer de nouveau le couvercle de la crépine et les bouchons de vidange. Entreposer la pompe dans un endroit sec.

9. Instructions de remplacement de joint d'arbre

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES VEUILLEZ LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

En effectuant l'entretien d'un équipement électrique, les précautions de sécurité de base doivent être toujours respectées y compris les points ci-après. Négliger de respecter ces consignes peut entraîner des blessures.

- **AVERTISSEMENT** – Afin de réduire le risque des blessures, ne pas laisser les enfants utiliser ce produit.
 - Débrancher toute alimentation électrique vers la pompe avant de commencer le remplacement de la garniture d'étanchéité d'arbre.
 - 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.
 - Se référer à la **Figure 10.1-1** pour l'emplacement de composant de la pompe.
- 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.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

9.1. Retrait de l'ensemble moteur

1. Retirer les quatre (4) vis hexagonales 3/8 x 2 po qui maintiennent l'ensemble moteur à la pompe/ au boîtier de la crépine, à l'aide d'une clé ou douille de 9/16 po.
2. Glisser l'ensemble moteur hors de la pompe/du boîtier de la crépine, exposant le diffuseur. Retirer le diffuseur de la plaque d'étanchéité pour exposer la tête de pompe.

9.2. Retrait de la tête de pompe

3. Pour éviter la rotation de l'arbre du moteur, bloquer à l'aide d'une clé hexagonale de 5/16 po sur l'arbre du moteur à travers le capot de ventilateur sur le dos de la pompe.
4. Retirer la tête de pompe en tournant dans le sens antihoraire.

9.3. Retrait du siège en céramique

5. Retirer le joint élastique de la tête de pompe et retirer la plaque d'étanchéité du moteur.
6. Appuyer sur le siège en céramique avec la bague en caoutchouc hors de la plaque d'étanchéité. 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.

9.4. Pose du joint

7. Nettoyer et graisser légèrement les recoins de l'arbre et du joint du moteur dans la plaque d'étanchéité 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, avec la surface polie en céramique tournée vers l'extérieur.
8. Remonter le moteur sur la plaque d'étanchéité.
9. Essuyez doucement la face polie, noire du joint élastique avec un chiffon doux en coton.
10. Enfoncer le joint élastique sur l'arbre de la tête de pompe, avec la surface polie noire tournée vers le siège en céramique.

9.5. Remplacement de la tête de pompe et du diffuseur

11. Visser la tête de pompe sur l'arbre du moteur dans un sens horaire. Serrer solidement en tenant l'arbre du moteur avec une clé comme indiqué dans l'étape 3.
12. Placer le diffuseur par-dessus la tête de pompe et sur la plaque d'étanchéité.

9.6. Remplacement de l'ensemble moteur

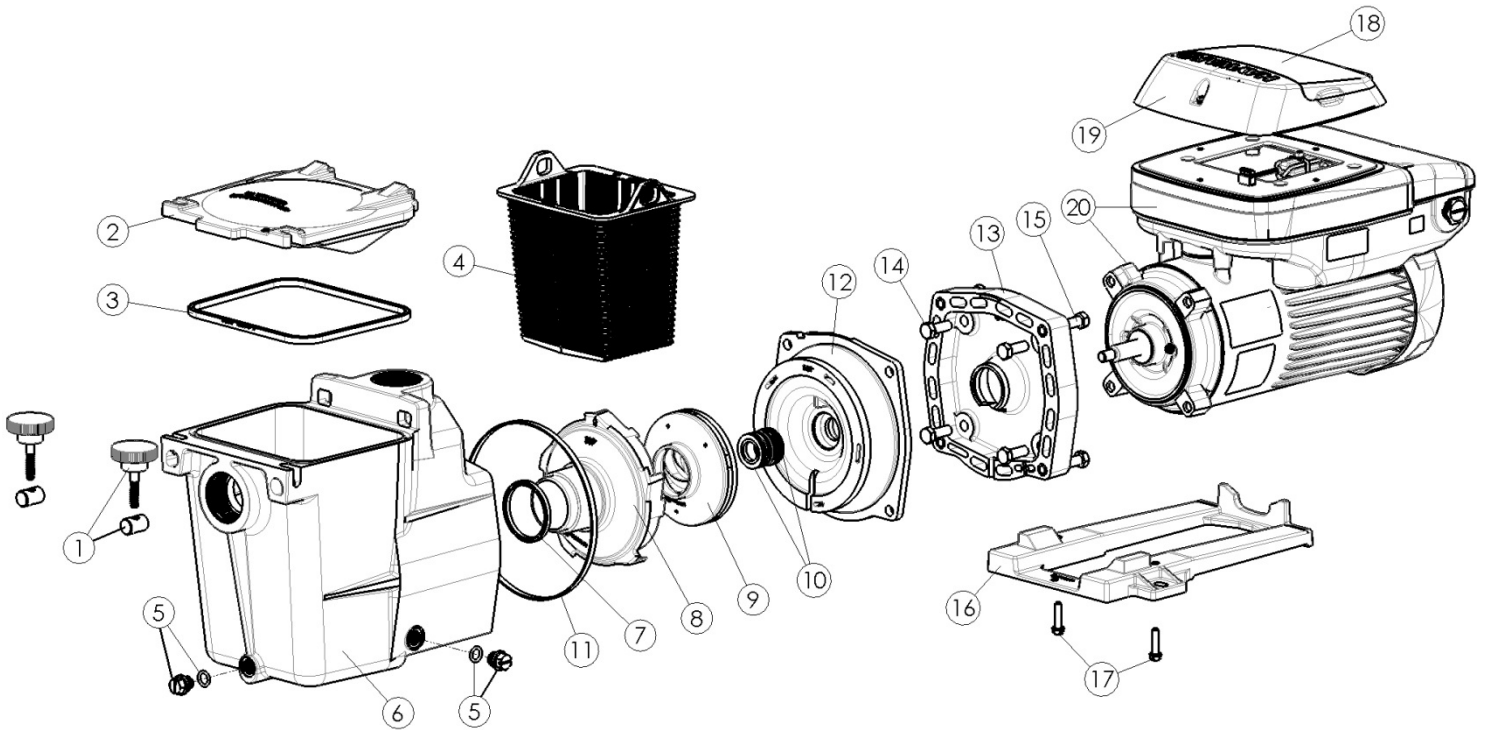
13. Glisser l'ensemble moteur, avec le diffuseur en place, dans le boîtier de la pompe/crépine, en faisant attention à ne pas gêner le joint du diffuseur.
14. Fixer l'ensemble au boîtier de la pompe/crépine à l'aide des quatre (4) boulons 3/8 x 2 po. (S'assurer que le joint du boîtier est en place et est graissé. Remplacer si endommagé). Serrer les boulons alternativement et de façon régulière à 80 livres-pouces. En regardant le dos de la pompe, commencer par en haut à droite, continuer en diagonal vers le bas à gauche, puis en haut à gauche et enfin, en bas à droite.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

10. Pièces de rechange

10.1. Schéma des pièces

Figure 10.1-1



UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

10.3. Liste des pièces

N° réf. :	N° Pièce :	Description	Qté
1	SPX1600PN	Écrou tournant et poignée	2
2	SPX1600D	Couvercle de la crépine	1
3	SPX1600S	Joint du couvercle de la crépine	1
4	SPX1600M	Panier	1
5	SPX1700FG	Bouchon de vidange avec joint	2
6	SPX1600AA	Boîtier de la pompe de la crépine avec joint	1
7	SPX1600R	Joint du diffuseur	1
8	SPX2600B	Diffuseur	1
9	SPX2610C	Tête de pompe	1
10A	SPX1600Z2	Garniture d'étanchéité d'arbre	1
10B	SPX1600Z2VIT	Garniture d'étanchéité d'arbre (Viton)	1
11	SPX1600T	Joint de boîtier	1
12	SPX2600E5	Plaque d'étanchéité	1
13	SPX1600F5	Plaque de montage du moteur	1
14	SPX0125Z44	Vis à chapeau du moteur (jeu de 4)	1
15	SPX1600Z4	Vis à chapeau du boîtier	4
16	SPX2600GV	Pied de montage VSP (comprends les vis)	1
17	SPX1600Z52	Vis du pied de montage (jeu de 2)	1
18	SPX3400DR4	Couvercle de l'affichage de l'entraînement du moteur (couvercle uniquement)	1
19	SPX3200LCD	Ensemble de l'interface à commande numérique	1
-	SPX3400DRKIT	Kit de montage mural	1
-	SPX3200DRCC	Ensemble de câbles de communication	1
-	SPXHKIT3	Ensemble de réparation rapide (comprend n° 3, 7, 10A, 11 et graisse Jack)	1
	EXTRÉMITÉ MOTRICE		
20	SPX2603Z1VSPE	Ensemble d'extrémités motrices (comprend n° 7-14, moteur et entraînement)	1

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

11. Dépannage

11.1. Problèmes généraux

- **Le moteur NE démarre PAS :**
 1. S'assurer que les raccordements de la plaque à bornes correspondent au schéma de câblage sur l'étiquette de la plaque signalétique de la pompe
 2. Assurer que la pompe est câblée pour la tension d'alimentation du champ.
 3. Vérifier et corriger les raccords électriques inappropriés ou desserrés ; commutateurs ou relais ouverts ; disjoncteurs déclenchés, ou fusibles grillés.
 4. Vérifier à la main la rotation de l'arbre du moteur aux fins d'un mouvement libre et sans obstacle. Corriger si nécessaire.
- **Le moteur S'ARRÊTE :**
 1. Vérifier la tension basse ou la chute du courant au niveau du moteur (souvent causées par un câblage sous-dimensionné). Contacter un professionnel qualifié pour vérifier les raccordements électriques.
- **Le moteur ronfle, mais NE démarre PAS :**
 1. Tête de pompe obstruée par des débris. Faire ouvrir la pompe et retirer les débris par un professionnel qualifié.
- **La pompe ne s'amorce pas :**
 1. Vider le boîtier de la pompe/crépine. S'assurer que le boîtier de la pompe/crépine est rempli avec de l'eau et le joint torique du couvercle est propre. Assurer que le joint torique est 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. 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 entraînent des bulles qui émanent des buses de refoulement sur le mur de la piscine.
 3. Fuite de joint torique ou de fouloir sur les soupapes. Serrer, réparer ou remplacer les soupapes.
 4. Panier de la crépine ou panier du récupérateur chargé de débris. Retirer le couvercle du boîtier de la crépine ou le couvercle du récupérateur. Nettoyer le panier, et remplir de nouveau le boîtier de la crépine avec de l'eau. Serrer le couvercle.
 5. Aspiration bouchée. Contacter un professionnel qualifié. Vous devez avoir un vide de 5 - 6 po au niveau du couvercle de la crépine (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 tenant un objet 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 la 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 s'assurer 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. Contacter un professionnel qualifié.
 2. Tuyauterie de piscine sous-dimensionnée. Corriger la dimension de la tuyauterie.
 3. Conduite de refoulement bouchée ou obstruée du filtre, vanne fermée en partie (indication élevée du manomètre).
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.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

4. Fuite d'air dans l'aspiration (bulles provenant des buses de refoulement). Serrer de nouveau les raccords d'aspiration et de refoulement à l'aide de ruban PTFE. Inspecter les autres raccords de plomberie, et serrer autant que besoin.
 5. Tête de pompe bouchée, obstruée ou endommagée. Remplacer la tête de pompe y compris une nouvelle ensemble d'étanchéité.
- **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. Corriger l'état de l'aspiration ou les conduites étrangleurs de retour, si pratique. Il est possible de vérifier cela en tenant une main par-dessus la buse de refoulement ou en y installant un raccord de calibre inférieur
 2. Vibration due à un montage inapproprié, etc. Stabiliser la pompe sur une surface de niveau et sécuriser la pompe au bloc d'équipement.
 3. Corps étrangers dans le boîtier de la pompe. Des pierres ou débris détachés qui heurtent la tête de pompe pourraient en être la cause. 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, essayant la graisse et causant le sifflonnement du palier. Tous les joints présentant des fuites doivent être remplacés immédiatement.
 - **Interférence avec l'équipement domotique/technique des courants porteurs en ligne :**
 1. S'assurer que les raccordements de la plaque à bornes correspondent au schéma de câblage sur l'étiquette de la plaque signalétique de la pompe
 2. Vérifier et corriger les raccords électriques inappropriés ou desserrés.
 3. Installer un filtre antiparasite (du fournisseur d'équipement domotique/technique des courants porteurs en ligne) pour éviter l'interférence des équipements.

11.2. Vérifier les messages système

Code	Dépannage
Vérifier le système Tension CC trop élevée	Indique que la tension interne du bus CC est trop élevée. Vérifier que la tension secteur est dans la limite de 10 % de la tension nominale de la pompe au bloc de jonction.
Vérifier le système Tension CC trop faible	Indique que la tension interne du bus CC est trop basse. Vérifier que la tension secteur est dans la limite de 10 % de la tension nominale de la pompe au bloc de jonction. Aussi, vérifier que les raccordements de l'alimentation électrique sont effectués de façon appropriée au niveau du disjoncteur aussi bien que du bloc de jonction.
Vérifier le système L'entraînement est en surchauffe	Indique que les composants internes de l'entraînement sont en surchauffe. Le cheminement de l'air du moteur doit être vérifié et nettoyé en cas de présence d'obstructions. Vérifier la température ambiante et vérifier par rapport à la plaque signalétique du moteur (50 °C/122 °F).
Vérifier le système Surcharge de l'entraînement	Indique que le courant du moteur est trop élevé. Vérifier la tête de pompe, le diffuseur, la garniture d'étanchéité de l'arbre, et le moteur pour des problèmes ou grippage.
Vérifier le système La pompe a figé	Indique que le variateur a perdu le contrôle de la rotation de l'arbre moteur. Vérifier la tête de pompe, le diffuseur, la garniture d'étanchéité de l'arbre, et le moteur pour des problèmes ou grippage.
Vérifier le système La pompe n'a pas pu démarrer	Indique que l'entraînement n'a pas pu démarrer le moteur. Vérifier la tête de pompe, le diffuseur, la garniture d'étanchéité de l'arbre, et le moteur pour des problèmes ou grippage.
Vérifier le système Moteur: phase perdue	Indique que l'une des phases du moteur est ouverte et qu'il peut être nécessaire de remplacer le moteur ou l'entraînement. Contacter le service technique de Hayward pour une assistance supplémentaire.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

Code	Dépannage
Vérifier le système Panne de processeur	Indique qu'il y a un problème avec le processeur dans le moteur ou l'entraînement, et qu'il peut être nécessaire de remplacer le moteur ou l'entraînement. Contacter le service technique de Hayward pour une assistance supplémentaire.
Vérifier le système Échec de la communication	Indique qu'il y a des problèmes de communication entre l'interface utilisateur et le moteur ou l'entraînement. Les raccordements entre l'interface utilisateur et le moteur ou l'entraînement doivent être vérifiés.
Vérifier le système Panne de mémoire	Indique que la mémoire de l'entraînement a été endommagée ou corrompue, et il peut être nécessaire de remplacer le moteur ou l'entraînement. Contacter le service technique de Hayward pour une assistance supplémentaire.
Vérifier le système Échec de la communication de l'entraînement	Indique qu'il y a des problèmes de communication à l'intérieur du moteur ou de l'entraînement, et qu'il peut être nécessaire de remplacer le moteur ou l'entraînement. Contacter le service technique de Hayward pour une assistance supplémentaire.
Vérifier le système Code d'erreur XX	Indique que l'interface utilisateur reçoit une erreur qu'il ne comprend pas du moteur ou de l'entraînement. Contacter le service technique de Hayward pour une assistance supplémentaire.

Remarque : Toutes les erreurs peuvent être réinitialisées manuellement en appuyant sur Arrêter/Reprendre lorsque le message d'erreur s'affiche, ou en arrêtant puis en mettant le moteur sous tension après l'apparition de l'erreur. Dans certaines circonstances, l'erreur « surcharge de l'entraînement » peut être réinitialisée uniquement en arrêtant puis en mettant la pompe sous tension. Si les étapes de dépannage énumérées ci-dessus ne contribuent pas à résoudre l'état de l'erreur, alors le problème peut être interne au moteur ou à l'entraînement. Contacter le service technique de Hayward au (908) 355-7995 pour une assistance supplémentaire.

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE

12. Garantie

GARANTIE LIMITÉE HAYWARD

À l'acheteur, en tant qu'acheteur original de cet équipement, Hayward Pool Products, 620 Division Street, Elizabeth, New Jersey, garantit que ses produits sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une durée de (voir ci-dessous) à compter de la date d'achat.

Les pièces qui sont défectueuses ou deviennent défectueuses pendant la période de garantie, sauf en cas de gel, de négligence, d'installation, d'utilisation ou d'entretien inappropriés, seront réparées ou remplacées, à notre discrétion, sans frais, dans les 90 jours suivant la réception du produit défectueux, sauf délais imprévus.

Pour obtenir un remplacement ou une réparation sous garantie, les composants ou pièces défectueux doivent être retournés, frais de transport payés, au lieu d'achat ou au centre de service Hayward agréé le plus proche. Pour plus d'informations sur les revendeurs ou les centres de service Hayward, contactez le service clientèle de Hayward. Aucun retour ne peut être effectué directement à l'usine sans l'autorisation écrite expresse de Hayward Pool Products.

À l'acheteur original de cet équipement, Hayward Pool Products garantit que ses produits sont exempts de défauts de matériaux et de fabrication pour une durée de (voir ci-dessous) à compter de la date d'achat.

Les pièces qui sont défectueuses ou deviennent défectueuses pendant la période de garantie, sauf en cas de gel, de négligence, d'installation, d'utilisation ou d'entretien inappropriés, seront réparées ou remplacées, à notre discrétion, sans frais,

Toutes les autres conditions et modalités de la garantie standard s'appliquent.

Hayward ne sera pas responsable du transport, du retrait, des travaux de réinstallation 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.

Certains territoires et provinces n'admettant pas de limitation sur la durée d'une garantie implicite ni l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou accessoires, les limitations et exclusions 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.

Gamme de produits	Période de garantie
Gamme standard	Un (1) an
Gamme expert	Trois (3) ans

Hayward Pool Products
620 Division Street
Elizabeth, NJ 07207

***Remplace toutes les publications précédentes**

13. Enregistrement du produit

DATE D'INSTALLATION _____

INDICATION INITIALE DU MANOMÈTRE (FILTRE PROPRE) _____

MODÈLE DE POMPE _____

***Conserver ce Certificat de garantie dans un endroit sûr et commode pour vos archives**

UTILISEZ UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE HAYWARD D'ORIGINE



Déclaration de conformité à la norme FCC :

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règlements de la FCC. L'utilisation est sujette aux deux conditions ci-après : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer des interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter les interférences reçues, y compris les interférences qui pourraient entraîner un fonctionnement indésirable.

Cet équipement a subi des essais prouvant sa conformité aux limites prescrites pour les dispositifs numériques de Classe B, selon la partie 15 des règles de la FCC. Ces limitations sont définies afin de fournir une protection raisonnable contre des interférences dommageables en cas d'installation domestique. Cet équipement produit, utilise et peut irradier de l'énergie de fréquence radio, et s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, peut causer une interférence dommageable pour les radiocommunications

Toutefois, il n'y a aucune garantie qu'il ne se produira pas d'interférences dans une installation donnée. Si cet équipement interfère avec la réception radiophonique ou télévisuelle, ce qui peut être vérifié en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger l'interférence en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne réceptrice ou la placer à un autre endroit.
- Déplacer l'équipement loin du récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter votre concessionnaire ou un technicien expérimenté en radio/télévision pour plus de recommandations.



ENREGISTRER VOTRE GARANTIE EN LIGNE SUR WWW.HAYWARDPISCINE.CA

Famille de pompes à vitesse variable THP 1.65

Enregistrement de la carte de garantie

Veuillez écrire lisiblement :

Prénom _____ Nom _____

Adresse _____

Ville _____ État _____ Code

postal _____

Numéro téléphone _____ Date

d'achat _____

Adresse

courriel _____

Numéro de série																				
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(nombre de 10-17 chiffres)

Numéro de modèle _____

Capacité de la piscine _____ (gallons américains)

Nombre d'années d'utilisation de la piscine
 < 1 an 1-3 4-5 6-10 11-15 >15

Achetée chez _____
 Constructeur Détaillant Service piscines
 Internet/Catalogue

Nom de l'entreprise _____
 Adresse _____
 Ville _____ État _____ Code postal _____
 Téléphone _____

Type de piscine :
 Béton/gunite Vinyle Fibre de verre
 Autre _____

Nouvelle installation Remplacement

Installation pour :
 Creusée Spa

est une marque déposée de Haynes International, Inc.