

# WATERCO POOL HEAT PUMP

Electr Heat MKIV   Electr Heat Plus   Electr Heat ECO-V

Electr Heat  
**ULTRA**   **AQUA**  
FLOW   **GEYSER**

## Installation and Operation Manual Manuel d'installation et d'utilisation



### AUSTRALIA

NSW - Sydney (HEAD OFFICE)

Tel : +61 2 9898 8600

VIC/ TAS - Melbourne

Tel : +61 3 9764 1211

WA - Perth

Tel : +61 8 9273 1900

QLD - Brisbane

Tel : +61 7 3299 9900

SA/ NT - Adelaide

Tel : +61 8 8244 6000

### CANADA / NORTH-EAST USA

Waterco Canada Inc  
Longueuil, Quebec, Canada  
Tel : +1 450 748 1421

### USA

Waterco USA Inc  
Augusta, Georgia, USA  
Tel : +1 706 793 7291

### NEW ZEALAND

Waterco (NZ) Limited  
Auckland, New Zealand  
Tel : +64 9 525 7570

### EUROPE

Waterco (Europe) Limited  
Sittingbourne, Kent, UK  
Tel : +44(0) 1795 521 733

### CHINA

Waterco (C) Limited  
Guangzhou, China  
Tel : +8620 3222 2180

### MALAYSIA

Waterco (Far East) Sdn. Bhd.  
Selangor, Malaysia  
Tel : +60 3 6145 6000

[www.waterco.com.au](http://www.waterco.com.au)

This web site address will enable you to select the appropriate country website.

**WATERCO**

Waterco Limited ABN 62 002 070 733



### WARNING



This equipment must be installed and serviced by a qualified technician. Improper installation can create electrical hazards which could result in property damage, serious injury or death. Improper installation will void the warranty.

Cet équipement doit être installé et réparé par un technicien qualifié. Une mauvaise installation peut entraîner des risques électriques qui pourraient provoquer des dommages, des blessures graves ou la mort. Une installation inadéquate annulera la garantie.

### Notice to Installer / Avis à l'installateur

This manual contains important information about the installation, operation and safe use of this product. Once the product has been installed this manual must be given to the owner/operator of this equipment.

Ce manuel contient des informations importantes sur l'installation, l'exploitation et l'utilisation sécuritaire de ce produit. Une fois que le produit a été installé, ce manuel doit être remis à l'acheteur et/ou utilisateur de cet équipement.

**WATERCO**

L'eau, le liquide de la vie  
water, the liquid of life

[www.waterco.com.au](http://www.waterco.com.au)

# Table of Contents

<b>IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	02	<b>INVERTER POOL HEAT PUMP CONTROLLER</b> ----	19
<b>A NOTE TO YOU</b> .....	03	Inverter Controller Operation .....	20
<b>INSTALLATION INSTRUCTIONS</b> .....	05	Timer Function .....	20
Location .....	05	Function Descriptions .....	21
Installation Clearances .....	06	Buzzer .....	21
Water Piping .....	07	Memory Function .....	21
Water Flow Rate .....	08	<b>MAINTENANCE OF YOUR POOL HEAT PUMP</b> ----	22
Water By-pass Kit .....	08	Cabinet Cleaning .....	22
Plumbing Diagram .....	08	Cleaning Evaporator .....	22
Electrical .....	09	Cleaning drainage holes .....	22
Electrical Connection .....	09	Units Located In Coastal Locations .....	22
Breaker Size .....	09	Winterising Procedure .....	23
Electrical Wire Size .....	09	<b>GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS</b> .....	24
Bonding .....	10	<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	25
Bonding Diagram .....	10	Nothing Is Working and The	
Remote Control Connections .....	11	Electronic Control Does Not Operate .....	25
Usage Of Chemical Products .....	12	Nothing Is Working But The Electronic	
<b>OPERATION OF YOUR POOL HEAT PUMP</b> .....	13	Control Temperature Displays Digits	
<b>CONTROLLER TYPES</b>		or a Code .....	25
Initial Heating .....	13	Fan Doesn't Work (The Fan Blades	
Adjustment Of The Bypass Valves .....	13	Are Not Moving) .....	25
Pool Heat Pump Running Time .....	14	Fan Blades Turn, But Compressor Is Not	
Pool Solar Blanket .....	14	Functioning .....	26
Defrost Cycle .....	14	Compressor Starts and Stops .....	26
To Start The Pool Heat Pump .....	15	There Is Water Around The Pool Heat	
To Stop The Pool Heat Pump .....	15	Pump .....	26
To Check and Adjust Temperature		Pool Heat Pump Has Ice Formed On The	
Settings .....	16	Evaporator Coil .....	27
Temperature Calibration .....	17	Pool Heat Pump Is Functioning, But Does	
To Change Display From Fahrenheit To		Not Reach The Desired Temperature	
Celsius .....	18	Setting .....	27
Defrost for Electroheat Ultra .....	18	Analysis Chart .....	28
Protection Devices .....	18	Circuit Breaker Trips .....	28
Codes .....	18	The Pool Heat Pump Is Noisy .....	29
		The Temperature Shown On Pool Heat	
		Pump Is Not The Same That Is	
		Shown By The Pool Thermometer .....	29
		Service Analyser Codes .....	30
<b>WARRANTY</b> .....	35		

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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

### READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

**! WARNING:** Disconnect all AC power during installation and servicing.

**! WARNING:** In order to avoid the possibility of hyperthermia (heat stress) occurring it is recommended the average temperature of the spa - pool water does not exceed 40°C.

**! WARNING:** The pool heat pump is not intended for use by persons (including children) with reduced physical sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been provided supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not play with the appliance.

- In certain situations unexpected start up may occur when the appliance is in automatic mode.
- The installer should assess the risk associated with unexpected start-up of this device which, in any circumstance should have no hazardous effect.
- The pool heat pump is not meant to provide safety protection for other devices.
- The pool heat pump should be deactivated if the pool or spa has been drained.
- Waterco pool heat pumps must be installed by a suitably qualified person in accordance with current Regulatory Standards, the applicable Wiring Rules (AS3000) and local statutory authority regulations.
- Parts containing live parts, except parts supplied with safety extra-low voltage not exceeding 12V, must be inaccessible to a person in the spa - pool.
- Parts incorporating electrical components, except remote control devices, must be located or fixed so that they cannot fall into the spa - pool.
- The appliance should be supplied through a residual current device (RCD) having a rated residual operating current not exceeding 30mA.
- An Earth terminal is located inside the wiring enclosure. To reduce the risk of electric shock, this terminal must be connected to the grounding means provided in the electric supply service panel with a continuous copper wire as sized to comply with current Standards and local statutory authorities in relation to the circuit conductors supplying the equipment.
- A cable connector is provided on this unit to connect a suitably sized copper conductor between this unit and any metal equipment, metal enclosures of electrical equipment, metal water pipe, or conduit within 1.5m of the unit via equipotential bonding.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

## A NOTE TO YOU

### *Congratulations!*

Thank you for choosing a Waterco pool heat pump to heat your pool.

Using the latest technology in heat capture, the Waterco pool heat pump converts the energy released by the sun and transfers it efficiently to your swimming pool.

During certain periods it may be necessary to operate your pool heat pump continuously during the day in cooler periods however, this should not be of concern as your Waterco pool heat pump can heat up your pool 80% more economically than the fossil fuel heating or heaters with electric elements. Waterco pool heat pumps are designed specifically to heat up your swimming pool economically.

To appreciate the benefits that the product will bring you, make sure to operate the unit when the atmospheric conditions specified in this document are present in addition of using a solar blanket to minimize heat loss which will influence operating costs and size of the unit required. Pools not covered with a solar blanket lose 2 to 3 times more heat, regardless of types of heating!

*Record your model's information.*

**Keep this manual and your original proof of purchase receipt for warranty and future reference.**

On the base of your pool heat pump is a name plate which contains information such as model number, serial number and electrical information.

Please write these down below and have them handy incase of a service call request.

**Model Number** \_\_\_\_\_

**Serial Number** \_\_\_\_\_

**Purchase Date** \_\_\_\_\_

**Dealer Name** \_\_\_\_\_

**Dealer Address** \_\_\_\_\_

**Dealer Phone** \_\_\_\_\_

To find detailed product information, the location of the nearest dealer or to register your pool heat pump please visit our website [www.waterco.com](http://www.waterco.com) and select your location.

## INSTALLATION INSTRUCTIONS

### Location

To gain maximum efficiency for your pool heat pump please follow all instructions when “positioning the unit”. It is also important to allow clearances for future service and maintenance procedures.

The unit is designed for outdoor installation and should not be installed in a totally enclosed area such as a shed, garage, etc., unless assisted ventilation of the cold exhaust air is provided to ensure adequate air exchange for correct operation. Re-circulation of cold discharged air back into the evaporator coil should be avoided and will greatly reduce unit’s heating capacity and efficiency.

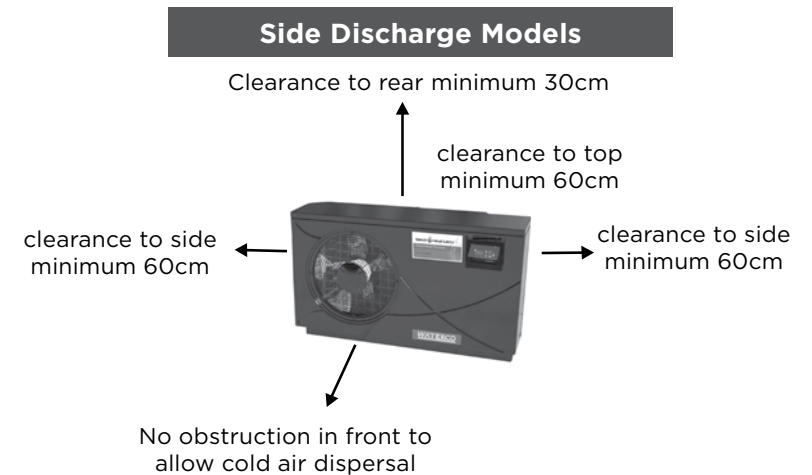
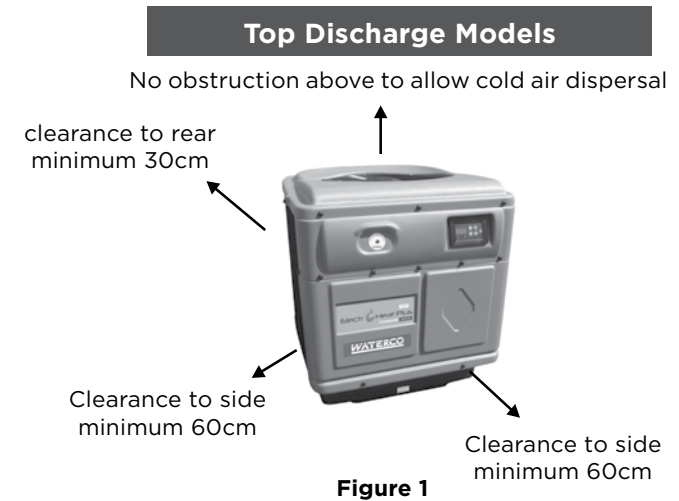
The unit should be located as close as practically possible to the existing pool pump and filter to minimize water piping. The use of 90 degree bends and short radius elbows in the water piping should be kept to a minimum.

Mount the unit on a sturdy base, preferably a concrete slab or blocks. The base should be completely isolated from the building foundation or wall to prevent the possibility of sound or vibration transmission into the building. The size of the base should not be less than the base of the pool heat pump.

Use of anti vibration mat between the base of the unit and final installation location material is highly recommended to reduce potential vibration noise issues.

## Installation Clearances

**Air is pulled through the evaporator coil and discharged through the top or front grill. Clearances must be allowed in front and around the unit for unrestricted air discharge and service access. See Figure 1 and Figure 2. Failure to comply to the set clearances may cause diminished unit performance and reduced unit longevity.**



## Water Piping

The below plumbing layout must be followed without exception:

1. pool pump
2. filter
3. pool heat pump
4. chlorinator (when installed).

Rigid PVC piping is recommended with all joints primed and glued with a suitable PVC adhesive cement. If rigid PVC pipe is not available, a suitable flexible hose of adequate diameter may be utilised with stainless steel clamps. When the piping installation is complete, operate the pool pump and check the system for leaks. Then check the filter pressure gauge to see that excessive pump head pressure is not indicated.

## Water Flow Rate

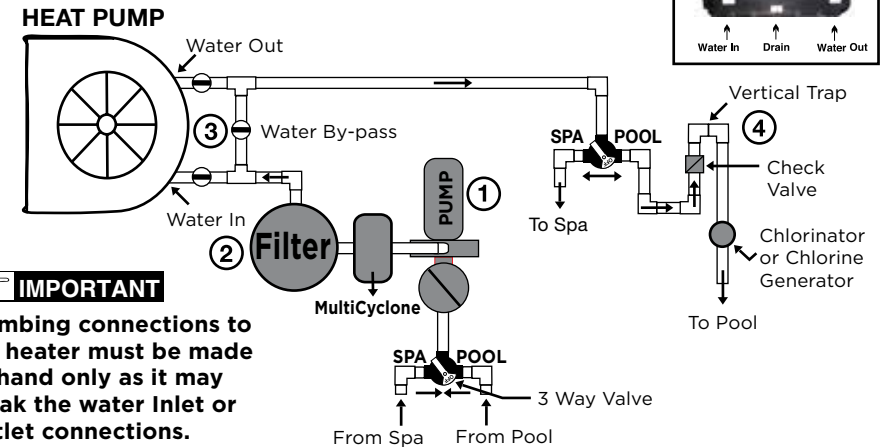
The recommended water flow rate to ensure maximum heat transfer efficiency is between 120 - 300 litres per minute. The optimal flow rate is the mid point of this range. Use the bypass valve to adjust the flow rate to within the recommended range.

## Water By-pass Kit

A bypass kit consisting of three X two way valves must be installed for adjustment of water flow and ease of service. Waterco offer prefabricated water bypass kits to fit their heat pump domestic range. Ask your local Waterco sales office for details.

## Plumbing Diagram

**VITAL**



**IMPORTANT**

Plumbing connections to the heater must be made by hand only as it may break the water Inlet or Outlet connections.

1. A check valve or a loop **MUST** be installed between the pool heat pump and any automatic chlorinator to prevent highly chlorine concentrated water from flowing back to the pool heat pump when the pool pump is not running.
2. Units which are located below the water level of the swimming pool may require the pressure switch to be adjusted. This can be checked by the following method:
  - i) switch on the water pump and pool heat pump.
  - ii) while the pool heat pump is running switch "OFF" the water pump. If the pool heat pump shuts down automatically no further action is required.
3. Units which are installed more than 1 metre below water level will require a flocheck valve to be fitted to prevent the heat pump from cycling when no water flow is detected.
4. For units installed above the pool water level the return water to the pool valve on the bypass valve set should be closed approximately 15 - 20% to ensure the heat exchanger is completely full of water to allow the heat transfer to occur.

**IMPORTANT****Electrical**

All electrical work should be performed by a fully qualified and licensed electrician in accordance with local electrical codes.

An adequate circuit breaker and copper wiring must be used. Electrical requirements are available on the name plate of the pool heat pump. It may be necessary to install an earth leakage circuit breaker.

**WARNING THE POOL HEAT PUMP MUST BE DISCONNECTED BEFORE OPENING THE ACCESS PANEL.****Electrical Connection**

Standard 60 Hz power supply	: 208/240 v - 60Hz-1 phase
Standard 50 Hz power supply	: 208/240 v - 50Hz-1 phase
3 phase power supply	: 200/230 v - 50/60 Hz - 3 phase
	380/420 v - 50/60 Hz - 3 phase

**Breaker Size**

Please consult name plate on the base or the side of your pool heat pump for starting amperage and required breaker size.

**Electrical Wire Size**

Please consult a qualified and licensed electrician.

**WARNING**

The power cable ground must be connected to the electrical panel and to the ground lug of the pool heat pump. An improper installation may be a potential cause of fire, electrical shock or injury.

**Bonding****VITAL**

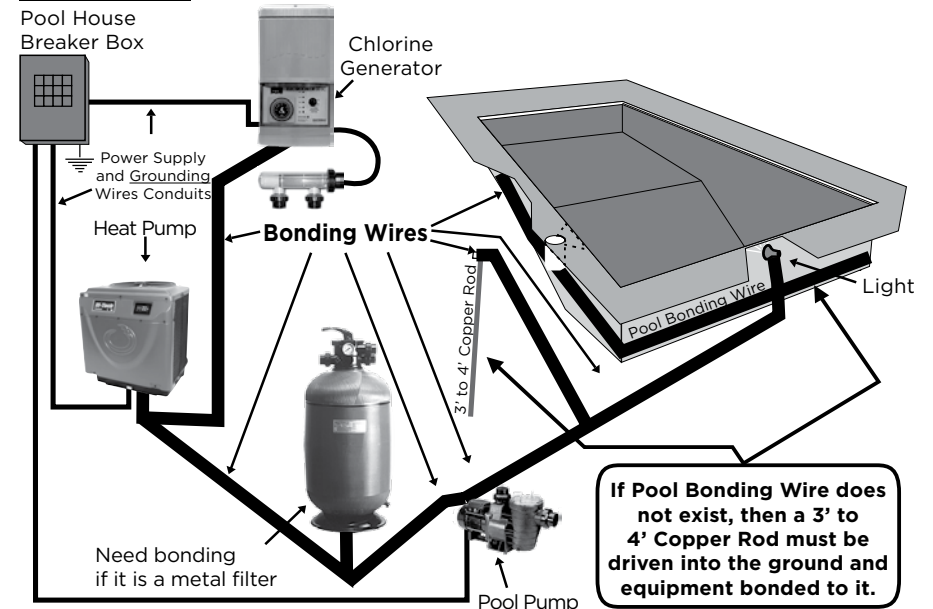
Because all metals have different electrical potentials, **ALL metal and electrical components of the pool system MUST be bonded together.** This includes the metal framework of the pool, the light, the pump, the filter (if metal), the pool heat pump, any automatic chlorine generator, and any other metal or electrical equipment bonded to your pool.

On some older pools, this substructure bond wire may not exist. In these cases, a 3 - 4 foot solid copper rod must be driven into the ground near equipment; all electric and metal components must be bonded to each other, and to the copper rod. Warranty will be voided if system is not properly bonded.

**CAUTION: Some of these systems may leak stray voltage and currents into the water causing severe electrolysis. This dramatically shortens the life of the pool heat pump and will void the warranty.**

**When an automatic chlorinator is installed on a pool circulation system, it is important the equipment is correctly installed and bonded (earthed). Some systems may leak stray voltage and currents into the water causing severe electrolysis which could shorten the life of the pool heat pump.**

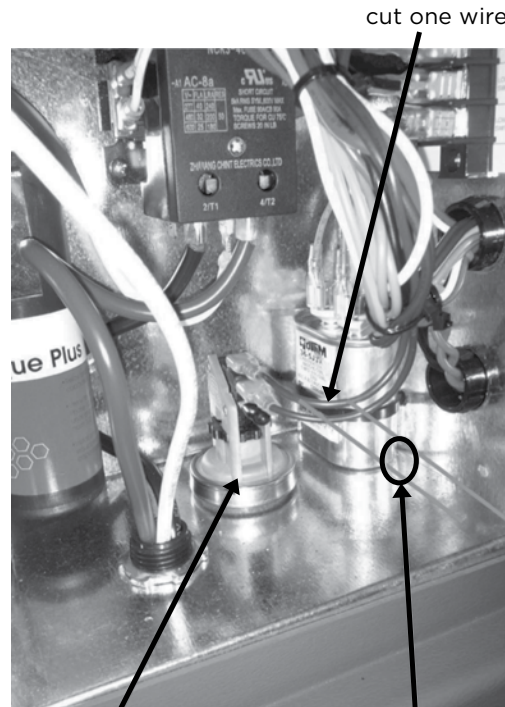
**NOTE: Bonding to pool pump is not required to above ground pool pumps but all other equipment must be bonded.**

**Bonding Diagram****VITAL**



## Remote Control Connections

1. Switch off power to heat pump at main circuit breaker panel.
2. Unbolt and remove the front access panel.
3. Open control box cover.
4. To connect a 2-Wire Control such as Waterco Aquamaster™, flocheck valve or timer:
  - ii) Locate the pressure switch either mounted on the bottom plate of the electrical enclosure or the heat exchanger.
  - ii) Cut one of the cables connected to the pressure switch. Connect the two wires from the Controller Normally Open Contact or flocheck valve to the two ends of the cut cable and make electrically safe. Controller, timer or relay should be sized to handle 24VAC at 0.5 Amp (because it will be completing the 24VAC control board circuit on the heater as shown in Figure 24). Use 1mm<sup>2</sup> minimum cable with a minimum 1.2 mm thick insulation rated for a temperature rise of at least 105°C.
5. Close control box cover.
6. Re-install the access panel. To control heaters that are operated in parallel, connect wiring at same locations on heater Control. It is imperative that each control circuit is isolated from the other control circuits; to avoid that current will flow from one heater to another through the control circuits.



Pressure Switch

2 core cable from controller

## Usage Of Chemical Products

Never add liquid chlorine, granular chlorine, or slow dissolving tablets/ pucks into the skimmer basket. This high concentration of chemicals should be avoided.

Water quality standards that must be strictly adhered to\*:

DESCRIPTION	NORMAL RANGE*	VERIFY
<b>PH Level</b>	7.4 to 7.8	1 per week
<b>Chlorine Concentration</b>	1.0 to 4.0 PPM	1 per 2-3 days
<b>Total Alkalinity</b>	100 to 120 PPM	1 per 2-3 weeks
<b>Total Dissolved Solids</b>	Below 1800 PPM <i>Reg. Pool</i>	1 per month
	Below 3500 PPM <i>Salt. Pool</i>	1 per month
<b>Calcium Hardness</b>	200 to 300 PPM	1 per month

\* Warranty can be voided if not maintained within these ranges.

## OPERATION OF YOUR POOL HEAT PUMP

### Initial Heating

To achieve initial heating, your pool heat pump and the pool pump may require extended operation until desired temperature is achieved. The initial heating time may vary depending upon the five factors listed below. After initial heating, operating time may be reduced to match daily heat loss.

1. Size of the pool.
2. How many degrees the water is to be heated.
3. Ambient air temperature - the warmer the air, the less time required to heat.
4. Use of a solar blanket .
5. The size of the pool heat pump.

Atmospheric conditions as well as the pool water temperature should not be below the minimum operating temperatures as stated below in order to obtain efficiency and avoid codes from appearing on the electronic control temperature display ; these codes are not generally a problem with the pool heat pump at these conditions and is not covered by the warranty.

If a combination of the atmospheric and water temperatures are below the minimum listed concurrently the pool heat pump should not be operated and be switched off.

Generally, atmospheric conditions (air temperature) will be warmer during day time hours. To accelerate the initial heating period owners may opt to increase the ambient air temperature artificially around the evaporator area of the pool heat pump until the pool water temperature has reached the minimum required as stated below.

For Electroheat Ultra, Inverter and Reversible (XLR) units, they will automatically stop without human intervention.

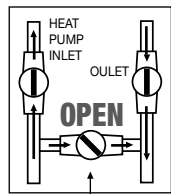
Model	Atmospheric conditions must be above	Pool water temperature must be above
Electroheat Ultra	32°F (0°C)	50°F (10°C)
Reversible (XLR) and Inverter	43°F (6°C)	65°F (18°C)
All others	52°F (11°C)	65°F (18°C)

### Adjustment Of The Bypass Valves

The adjustment may vary according to pool pump size and ambient temperatures.

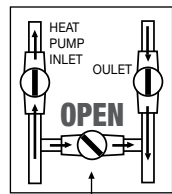
**ATTENTION: IT IS VERY IMPORTANT THAT THE BYPASS VALVES ARE SET AS DESCRIBED BELOW FOR THE CORRECT FUNCTION OF YOUR POOL HEAT PUMP**

#### VALVE POSITION



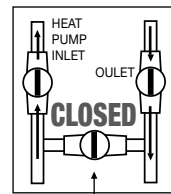
When the pool water temperature is between 65°F (18°C) and 70°F (21°C) please adjust the bypass valve as shown. Approx. 60% of the water is circulating in the unit.

#### VALVE POSITION



When the pool water temperature is between 70°F (21°C) and 78°F (26°C) please adjust the bypass valve as shown. Approx. 80% of the water is circulating in the unit.

#### VALVE POSITION



When the pool water temperature is above 79°F (26°C) please close the bypass valve as shown. 100% of the water is circulating in the unit.

## Pool Heat Pump Running Time

Most units should be sized to operate during the pool filtering cycle time of 8-12 daytime hours daily during warmer months and up to 8 hours daily during the daytime in winter months. On warmer days the pool heat pump will run less because the heat loss will be less.

### IMPORTANT

#### Condensation

**Your pool heat pump will accumulate condensed water (approx. 1 to 1.5 gallons or 4 to 6 litres per hour), therefore causing water to drain out of the unit base. In order to avoid water accumulation, you may use decorative rocks around the concrete slab or a basin under the unit.** (Please note this is a normal characteristic of a pool heat pump and not a service or warranty issue.)

## Pool Solar Blanket

A pool solar blanket should be used whenever possible. Blankets minimize heat loss through evaporation and conserve heat in your pool. Un-blanketed pool can lose 2-3 times more heat than a blanketed pool.

## Defrost Cycle

When any of the following conditions occur the electronic control of your unit will activate a defrost mode until all frost from the evaporator has melted. Condensation of water on the evaporator coil tends to frost up quicker when the following occur.

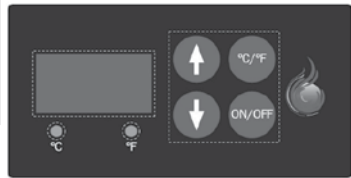
1. When atmospheric conditions are as stated above;
2. When the evaporator is dirty;
3. When installation clearances are not respected.

Defrost is activated for between 3 to 20 minutes.



## CONTROLLER TYPES

### Electronic Control with Diagnostics for Standard Models and Electronic Control with Diagnostics for Reversible de-icing Models



**Electronic Control  
with diagnostics**



**Reversible (XLR) electronic control  
with diagnostics**

## To Start The Pool Heat Pump

Press the button on the electronic control ON/OFF to start the pool heat pump. The temperature display will show the pool water temperature flowing in your pool heat pump and the fan motor starts (fan blade turns) but the compressor does not start.

The temperature display flashes until the compressor starts and when the timer will complete its cycle of 3 to 5 minutes. After 5 minutes, the compressor starts and the temperature on the display stops flashing.

You can now program the desired temperature for the pool water.

## To Stop The Pool Heat Pump

The pool heat pump can be stopped by pressing the **ON/OFF** button once.

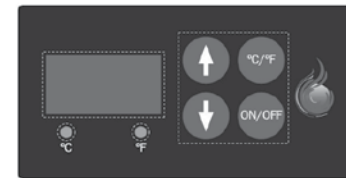
## To Check and Adjust Temperature Settings

To program the desired water temperature, press BOTH the UP and DOWN arrow keys at the same time until the temperature degree displays change degree, then release them.

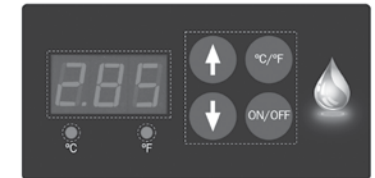
Press the UP arrow or DOWN arrow to program the desired temperature. The temperature setting will automatically flash and will be saved. The display temperature will be revert back to the pool water temperature when all keys have remained untouched for 5 seconds.

To change the temperature display from Fahrenheit (°F) to Celcius (°C). Press, the button °C/°F. The led below the °F or °C will be lit to indicate the current selection.

Note: The pool heat pump will cut out at once when the programmed temperature has been reached.



**Electronic Control  
with diagnostics**



**Reversible (XLR) electronic control  
with diagnostics**

In addition to controlling the temperature of the water, this electronic control informs you on the operation of your pool heat pump or any faults that may arise by displaying codes on the temperature display.

When the unit is in defrost mode the code **"DEF"** is dispalyed on the temperature display. This under normal conditions is not considered to be a fault.

## Temperature Calibration

It is possible to have a temperature variation between the water in the swimming pool and the reading of the pool heat pump temperature probe (sensor).

Example: if the water in the pool is 26° C (80° F) and the heat pump electronic control displays 24°C (76° F).

To calibrate this variation, perform the following procedure:

1. With the use of an accurate thermometer read the pool water temperature (e.g: 26° C).
2. Read the temperature displayed on the pool heat pump electronic control (eg: 24° C).
3. To determine the differential subtract the pool water temperature from the pool heat pump displayed temperature,  $26 - 24 = 2^{\circ}\text{C}$ . Therefore we must compensate for the 2° C variation.
4. Press **BOTH** the **UP** and **DOWN** arrow keys until the programmed temperature is displayed (the temperature you have previously set) then release both buttons.
5. Press the **ON/OFF** button and release.
6. Using the UP and DOWN arrows, enter the calibration value, (2° C). In this case, by pressing the UP arrow twice.
7. After 5 seconds when all the buttons have remained untouched , the display temperature will show the pool water temperature as per your thermometer. If this is the case the calibration process was successful.

## To Change Display From Farenheit To Celcius

1. Press and release the SET key until **F-C** appears on the temperature display.
2. Whilst **F-C** is still on the display Press and release the **UP** or **DOWN** arrow key until C is displayed.
3. Release all keys and the control will now be set for Celcius. (do not press any other keys for 5 seconds)

To go back to Farenheit follow the same instructions above, however when you are at step 2, F will need to be shown on the display before releasing all keys.

---

## Defrost for Electroheat Ultra

During the defrost cycle, the fan motor stops working and the hot gas is injected into the evaporator to melt the frost. However, when the pool heat pump makes 5 consecutive cycles (heating and defrost) in less than 15 minutes, the unit goes into protection mode to avoid inefficient use of electricity. These frequent defrost cycle's mean that the conditions of ambient temperature and humidity do not allow to heat your pool water. The FS4 code will be displayed on the electronic control. Refer to the section titled " Service Analyser Codes " to validate what you should do.

---

## Protection Devices

The integrity and performance of your pool heat pump and its components are protected by internal safety controls. In normal use, your Waterco unit should never reach the thermal protection level. However, if it should happen, you should identify the stated code on the temperature display and refer to Service Analyser codes.

---

## Codes

If a code appears on the electronic control refer to Service Analyser codes (all standard models) on page 29.

## Inverter Pool Heat Pump Controller

This controller applies to DC inverter air source pool heat pumps, for heating.



Heating



Automatic Mode



Clock/ Timer/ Function Display



Clock Adjustment Icon



On Timer Icon



Off Timer Icon



Temperature Display - the numerals on the left side indicate the set water temperature. The numerals on the right side of the display indicate the pool water temperature.



Temperature Icon (in degree Celsius)



Function Settings Icon



Keypad button lock is active



Real-time Temperature Distinction Icon




Set Temperature Icon



When heating mode is selected the units operating speed is indicated as follows - one bar - low speed, two bars - medium speed and three bars - high speed. The unit also has an AUTO mode where the units heating rate is automatically selected according to the air, set and pool water temperatures.





## Inverter Controller Operation


Button functions are as indicated below:

“” button: Press briefly then release to switch the machine on/off, press 3 seconds to lock or unlock buttons.

“” (Up), “” (Down) buttons: To set temperature, off timer, to increase or decrease parameters.

“” button: Press briefly then release for on and off timer functions, press 3 seconds to set clock.

“” button: Press briefly then release to set low-auto when set to heat, intermediate-frequency, high-frequency and auto when set to heat.

“” button: Press 3 seconds to switch between cooling, heating and automatic mode.

## Timer Function

1. A 24hr timer function is included in the units controller which may be set in one minute increments.
2. On timer function: - When the heat pump is switched off, enter the settings menu and set the on timer to switch the unit on automatically.
3. Off timer function: - When the heat pump is switched on, enter the settings menu and set the off timer to switch the unit off automatically.
4. The timer function may repeat and is only deactivated when the ON / OFF button is selected.
5. Timer error is less than 1min/h.

Note: Timer time is calculated based on Clock time.

## Function Descriptions

1. When power to the unit is switched on the controller display will illuminate.
2. Use the UP and DOWN arrow buttons on the keypad to adjust. Adjustable functions: For users, the current temperature, flash, “ ” and “ ” to adjust, press ON/OFF button to return to the current status. To fully adjust cooling, heating, automatic temperature, users need to enter cooling, heating and automatic mode respectively for adjustment.
3. In auto mode, the units operating speed is displayed on screen.
4. Backlight will be illuminated when buttons are pressed. Backlight will be turned off if button is not pressed in 1 minute.

## Buzzer

Under any operation, a buzzer will sound when any button on the keypad is pressed. When the unit reports a fault the buzzer will be silent and the code will be displayed on the controller screen.

## Memory Function

The heat pump controller should memorise ON / OFF status, operating mode, parameter and timer settings. When power is connected and the heat pump is switched on, the unit will start operation based on the settings when power was switched off previously.

## MAINTENANCE OF YOUR POOL HEAT PUMP

Waterco pool heat pumps have been specifically engineered to give you years of satisfaction and enjoyment in the pool.

### Cabinet Cleaning

To clean the plastic surfaces use mild soapy water and a soft clean cloth. Never use solvents or abrasives.

### Cleaning Evaporator

The evaporator at the rear of the unit must be kept clean and un-obstructed in order for your pool heat pump to have better efficiency and avoid problems which may void your warranty. The dirt collected in the evaporator can be removed with a gentle water spray and the use of a soft brush. Be careful not to damage the aluminum fins.

### Cleaning drainage holes

The condensate drainage holes in the base of the unit must be kept free of debris. Blocked drainage holes may cause water to collect in the unit and become stagnant or, interfere with electrical components and wiring.

Issues caused by blocked drainage holes in the base of the unit are not covered under warranty.

## Units Located In Coastal Locations

Care and maintenance procedures for Waterco Pool Heat Pumps installed in coastal locations.

Exposure to salt may result in evaporator coil damage shortening the life of the equipment.

Bare aluminium fins can deteriorate rapidly depending on a number of factors including fin design, location of the equipment relative to salt water, and maintenance.

For Waterco pool heat pumps located within one kilometre from the coast a coating must be applied to the unit prior to site delivery on the evaporator fins and exposed metal surfaces to reduce the incidence of corrosion.

A monthly rinse with potable water straight from the garden hose connected to the municipal water system to remove the salt build up on the evaporator coil and exposed metal surfaces is necessary.

## Winterising Procedure

### **⚠ VITAL**

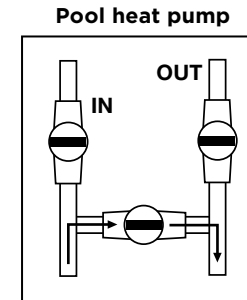
If the pool heat pump is stored in a place where the temperature drops below the freezing point of 0°C (32°F); it is **mandatory that the water accumulated in the pool heat pump be drained completely before freezing weather prevails. Improper winterizing may damage the pool heat pump and will void the warranty.**

- Turn the pool heat pump **“OFF”**.
- Turn the pool heat pump breaker **“OFF”**.
- The water piping **MUST** be disconnected to drain the pool heat pump's heat exchanger in preparation for winter.
- Once the piping is disconnected, the pool heat pump's heat exchanger **MUST** be emptied; the use of a water vacuum cleaner is strongly recommended or if you do not have this tool you may tilt the unit (75°) until all the water is out.
- It is recommended that pool heat pump's heat exchanger is rinsed out with a gentle water spray at the inlet and outlet water connections of the pool heat pump and then drain the heat exchanger again.
- With the help of 2 pool return winter plugs, block the water Inlet and Outlet connections to prevent access by vermin.
- Clean the drainage holes located at the bottom of the base of the unit.
- Unit may be covered for the winter.
- It is also possible to fill the heat exchanger with pool anti-freeze, but ensure that the antifreeze contains an elevated pH to prevent corrosion. This is optional and requires appropriate hardware.

## GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

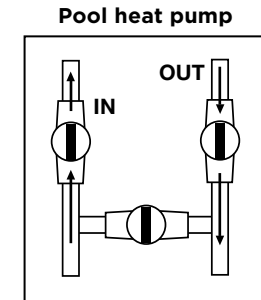
**DO NOT DEPRIVE YOUR POOL HEAT PUMP OF WATER FLOW FOR MORE THAN 24 HOURS WITHOUT DRAINING IT. Make sure you leave the bypass valves as shown in Figure 1.**

At the end of each season, when the pool heat pump is no longer in use, and proper pool water chemistry is not maintained, it should be disconnected from the water line and drained to prevent any possible corrosion or damage to the pool heat pump. Refer to Figure 1 below or winterising procedure (page 24).



When your valves position are as shown on Figure 1, the water is bypassing the pool heat pump.

**Figure 1**



When your valves position are as shown on Figure 2, the water is going through the pool heat pump.

**Figure 2**

*The valves shown above may be different to the ones installed on your system. Please ensure you understand how your bypass valve operates.*

## TROUBLESHOOTING

Please ensure the unit and any related equipment is installed in accordance with the installation manual. If not, the Waterco warranty will not apply and the customer may be liable for service call charges.

### Nothing Is Working And The Electronic Control Does Not Operate

1. Ensure the circuit-breaker has not tripped and/or the fuses have not blown;  
**\*\*Take note that only an electrician can verify if the circuit breaker is defective; if this is the case, repairs will not be covered under the warranty.**
2. For three phase models, this situation could occur when phases are not in the appropriate order. The green led light on the front panel will not light up.  
Please have a qualified electrician swap over two of the incoming phase wires.

### Nothing Is Working But The Electronic Control Temperature Displays Digits Or A Code

1. Identify the analyser code that the electronic control displays and refer to the Service Analyser codes section;
2. If the electronic control displays digits, make sure that the electronic control is programmed correctly, refer to the Operation of your pool heat pump and reprogram if necessary.

*\*\*Note that this situation could occur when the electrical voltage is not respected as stated on the pool heat pump name plate. This situation is not covered by the manufacturer warranty.*

### Fan Doesn't Work (the fan blades are not moving)

1. **IMPORTANT:** For safety, switch OFF the circuit-breaker.
2. Try to rotate the fan blades of the fan with a rod to see if the motor is jammed or seized
3. If the fan blades do not turn freely leave the unit switched OFF and call for service;
4. If the fan blades turn freely switch ON the circuit breaker and the pool heat pump again.

*\*\* Note that your fan motor may have an electrical fault if the blades turn freely when the unit is switched OFF and does not start when the unit is switched ON.*

### Fan Blades Turn, But Compressor Is Not Functioning

The pool heat pump has a built in delay timer which prevents the compressor from starting immediately. The delay can be 3 to 5 minutes in duration after the fan blades have turned. Furthermore if the unit is in defrost mode the compressor will not start for 3 to 20 minutes.

1. Check that air being discharged from the fan blades is colder than the ambient air. If the air being discharged by the fan blades is colder, it means that the compressor is functioning correctly.
2. Turn off the pool heat pump then immediately turn it back on;
3. As soon as the fan blades start turning, wait a minimum of 3-5 minutes. The compressor should start up after this time and you will be able to identify a different sound made by the compressor when it starts;
4. If the compressor is functioning, but shuts off immediately, consult the following section " Compressor Starts and Stops ".
5. If the problem persists, call your local Waterco office for assistance.

### Compressor Starts And Stops

1. Check that the unit has been installed correctly (refer to installation procedures).
2. Check that the water inlet and outlet of the unit have not been connected incorrectly.

### There Is Water Around The Pool Heat Pump

It is a normal occurrence for water condensation, to be seen running from the unit base. There will be on average 1 to 1.5 gallons (4 to 6 litres) of condensed water per hour being discharged from the unit base. In order to avoid water accumulation, you may use decorative rocks around the concrete slab or a basin under the unit. Be sure that clearances around the unit are respected.

To test the unit and confirm you have no pool water leaking from the unit perform the following test which is best performed early in the morning and continuing for the whole day:

1. Turn off the pool heat pump from the circuit breaker and the pool pump.
2. Open the bypass valve. (refer to drawing on page 5)
3. Close the **IN** and **OUT** water valves on the unit.
4. Restart the pool pump. The pool heat pump must remain **OFF**.
5. When all of the water around the base of the pool heat pump has dried, open the water **IN** and water **OUT** valves on the pool heat pump.
6. Close the bypass valve to allow full water flow through the pool heat pump.

If water is now seen running from the outside of the pool heat pump or inside the pool heat pump after a short period of time you should call for service. If no water is seen after a short period of time it would be assumed the water was condensation which is normal.



## Pool Heat Pump Has Ice Formed On The Evaporator Coil

- IMPORTANT:** For safety, switch OFF the circuit-breaker.
- Allow the ice to melt and then inspect the evaporator to ensure it is free of debris and leaves.
- If the evaporator is dusty or dirty, clean it with a light spray of water and allow it to dry (do not use high pressure it may damage the evaporator fins).
- When the unit is dry, you may switch it back ON from the circuit breaker.
- Ensure that the clearances around the unit are respected.
- When the unit has been switched ON ensure the fan motor is working (fan blades will be turning) while the compressor is operating.
- If the fan blade does not turn and the compressor is functioning; notify customer service.

*\*\*If the pool heat pump requires service, the owner of the pool heat pump will need to ensure the unit has been switched OFF to allow any ice to melt prior to any technician attending.*

## Pool Heat Pump Is Functioning, But Does Not Reach The Desired Temperature Setting

### **IMPORTANT**

Improper installation may cause this situation and will need to be corrected by the owner.

- Ensure the by-pass valves are in the correct positions to ensure sufficient water flow, insufficient water flow will cause the compressor to shut off early.
- If you have installed a timer or the pool heat pump is equipped with an integrated timer, be sure it is programmed to allow the pool pump to work for sufficient time in order to reach the programmed temperature.
- Ensure the evaporator is cleaned regularly with a light spray of water and allowed to dry before re-starting the pool heat pump to avoid premature ice build up on the evaporator.
- Waterco recommend the use of a solar cover to retain heat in pool water. Pools without covers lose 2 to 3 times more heat than pools with solar covers.
- Make sure the electronic control of your pool heat pump has been programmed correctly; during this test the pool heat pump and water pump must be working continuously (eg; the desired water temperature must be set correctly).
- If the unit continually fails to reach the desired water temperature, we suggest completing the following analysis chart and forwarding it to Waterco in order to avoid unnecessary service fees.

## Analysis Chart

<b>Important:</b> Please record all information for three consecutive days at 12h00	<b>Day 1</b>	<b>Day 2</b>	<b>Day 3</b>
---	--------------	--------------	--------------

Outside air temperature .....			
Weather conditions outside (eg: cloudy, sunny or rainy) .....			
Pool water temperature .....**Use a pool thermometer			
Pool water temperature ..... **use the reading from the electronic control on the pool heat pump			

<b>Important:</b> Please record all information for three consecutive days at 20h00	<b>Day 1</b>	<b>Day 2</b>	<b>Day 3</b>
---	--------------	--------------	--------------

Outside air temperature .....			
Weather conditions outside (eg: cloudy, sunny or rainy) .....			
Pool water temperature .....**Use a pool thermometer			
Pool water temperature ..... **use the reading from the electronic control on the pool heat pump			

## Circuit Breaker Trips

### **IMPORTANT**

If you have purchased a remote control (or other equipment), ensure the equipment is correctly installed. If an operational issue originates from incorrect operation or installation of this equipment, Waterco's warranty will not apply and you will have to pay the cost of the service call.

- The amperage of the circuit breaker AND the electrical wiring must be as the instructions on the pool heat pump name plate, otherwise notify your installer or electrician to correct this problem, as this is not covered under the warranty.
- If the circuit breaker and electrical wiring are as stated, make sure the drains, located on each side of the base of the pool heat pump are not obstructed.

## The Pool Heat Pump Is Noisy

1. Check the pool heat pump is level and on a solid base to prevent any vibrations issues.
2. Ensure the noise is coming from the pool heat pump, not from other equipment which will not be covered by the warranty (for example: noise coming from the bypass valve, pool pump, etc);
3. An improper installation may cause this situation it will need to be corrected by the owner.

## The Temperature Shown On Pool Heat Pump Is Not The Same That Is Shown By The Pool Thermometer

It is possible to have a temperature variation between the temperature shown on the electronic control temperature display of the pool heat pump and a pool thermometer which may be read from different locations. Please refer to the temperature calibration section in order to adequately recalibrate temperature if required.

- Check that there are no leaks on the pool plumbing (there should be no air leaks in the pipework);

## Service Analyser Codes (Standard Models)

Most operating issues will be detected by the electronic control and a code will appear on the temperature display. Ensure the Action / Remedy suggestions are followed prior to booking a service call and avoid unnecessary call out fees. If the code remains on the display after you have followed the Action / Remedy instructions, please contact Waterco.

Code	Problem - Action / Remedy
<b>dPd, oC2, Sc2</b>	<p><b>Problem:</b> The air intake temperature defrost probe has a loose connection or is faulty. The probe will need to be checked (defrost probe), and replaced if required.</p> <p><b>Action / Remedy:</b> Contact customer service.</p>
<b>FLo, FL3 nFL</b>	<p><b>Problem:</b> No water flow, not sufficient water flow through the pool heat pump or the water pressure switch needs to be adjusted or is defective.</p> <p><b>Action / Remedy:</b> If the pool pump is connected to the pool heat pump make sure the electronic control that runs the pool pump and pool heat pump are programmed correctly</p> <p><b>If the code is still displayed:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure the pool pump is switched ON;</li> <li>- Press "SET" or "ON/OFF" depending on the model, to restart the pool heat pump;</li> <li>- On new installations, ensure the installation instructions were respected;</li> <li>- Check that the pool water level is correct, that the pool pump is filled with water to the rim and that water is flowing correctly through the pool pump to the pool heat pump;</li> <li>- Check swimming pool and pool pump skimmer baskets and the drain at the bottom of the pool for obstructions;</li> <li>- Check the filter cartridges for obstructions (wash or change the cartridges);</li> <li>- Carry out a backwash for sand filters and ensure they are working correctly;</li> <li>- Ensure that the bypass valves are in the correct positions so that the water flows adequately;</li> <li>- Ensure vacuum robot or other cleaners are disconnected so that the water flows freely.</li> <li>- Check that there are no leaks on the pool plumbing (there should be no air leaks in the pipework);</li> </ul>

Code	Problem - Action / Remedy												
<b>FS, DEF, FS4</b>	<p><b>Problem:</b> Normal defrost cycle. The fan blades are turning, but the compressor has stopped. For Electroheat Ultra and Reversible model, the fan blades do not turn but the compressor runs.</p> <p><b>Action / Remedy:</b> Normal during defrost duration. Atmospheric conditions as well as the pool water temperature should not be below the minimum operating temperatures as stated below in order to obtain efficiency and avoid codes from appearing on the electronic control temperature display ; these codes are not generally a problem with the pool heat pump at these conditions and is not covered under warranty.</p> <p>If temperatures are below the minimum temperatures the pool heat pump should not be operated and must be switched off.</p> <p>For Electroheat and Reversible (XLR) units, they will automatically stop without human intervention.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Atmospheric conditions must be above</th> <th>Pool water temperature must be above</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Electroheat Ultra</td> <td>32°F (0°C)</td> <td>50°F (10°C)</td> </tr> <tr> <td>Reversible (XLR)</td> <td>43°F (6°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> <tr> <td>All others</td> <td>52°F (11°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> </tbody> </table> <p>For Electroheat model: If the unit carries out 5 consecutive defrost cycles every 15 minutes or less, the pool heat pump is then put into protection mode (FS4). During this mode, the fan blade turns for 30 minutes in order to cool the evaporator. The pool heat pump restarts automatically when the external temperature is at: 34°F (1°C).</p> <p>For Reversible (XLR) Model: If the unit performs 4 consecutive cycles (heating and defrost) within 1-hour, the unit goes into protection mode and alternately displays the water temperature and the DEF code. The fan motor runs for 30 minutes to cool the evaporator and then stops. The compressor is always off. The unit restarts automatically when the outside temperature is 43°F (6°C) and more.</p> <p><b>If the code stays on permanently:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure the evaporator is clean. If not <b>switch the unit OFF from the circuit breaker</b> (fuse) and use a garden hose to lightly clean the evaporator, then allow it to dry before re-starting the pool heat pump to avoid premature ice build up on the evaporator.</li> <li>- Ensure installation instructions have been followed, Improper installation, e.g. no air circulation could lead to the pool heat pump continually going into defrost mode and the installation will need to be corrected by the owner.</li> </ul>	Model	Atmospheric conditions must be above	Pool water temperature must be above	Electroheat Ultra	32°F (0°C)	50°F (10°C)	Reversible (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)	All others	52°F (11°C)	65°F (18°C)
Model	Atmospheric conditions must be above	Pool water temperature must be above											
Electroheat Ultra	32°F (0°C)	50°F (10°C)											
Reversible (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)											
All others	52°F (11°C)	65°F (18°C)											

Code	Problem - Action / Remedy												
<b>LP, LP3</b>	<p><b>Problem:</b> Low refrigerant level in the pool heat pump or the low-pressure safety control is defective.</p> <p>Atmospheric conditions as well as the pool water temperature should not be below the minimum operating temperatures as stated below in order to obtain efficiency and avoid codes from appearing on the electronic control temperature display ; these codes are not generally a problem with the pool heat pump at these conditions and is not covered by the warranty.</p> <p>If temperatures are below the minimum temperatures listed below the pool heat pump should not be operated and must be switched off.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Model</th> <th>Atmospheric conditions must be above</th> <th>Pool water temperature must be above</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Electroheat Ultra</td> <td>32°F (0°C)</td> <td>50°F (10°C)</td> </tr> <tr> <td>Reversible (XLR)</td> <td>43°F (6°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> <tr> <td>All others</td> <td>52°F (11°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Action / Remedy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the LP or LP3 code is shown permanently, press "SET" or "ON/OFF" depending of the model you have before to get to next step;</li> <li>- Ensure the evaporator is clean. If not switch the unit OFF from the circuit breaker (fuse) and use a garden hose to lightly clean the evaporator, then allow it to dry before re-starting the pool heat pump to avoid premature ice build up on the evaporator.</li> <li>- Ensure installation instructions have been followed. Improper installation, e.g. no air circulation could lead to the pool heat pump continually going into LP or LP3 mode and the installation will need to be corrected by the owner.</li> </ul>	Model	Atmospheric conditions must be above	Pool water temperature must be above	Electroheat Ultra	32°F (0°C)	50°F (10°C)	Reversible (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)	All others	52°F (11°C)	65°F (18°C)
Model	Atmospheric conditions must be above	Pool water temperature must be above											
Electroheat Ultra	32°F (0°C)	50°F (10°C)											
Reversible (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)											
All others	52°F (11°C)	65°F (18°C)											
<b>HP, HP3</b>	<p><b>Problem:</b> Low water circulation in the unit or the high-pressure control is defective. If the HP code is triggered and displayed 3 times; this will cause the pool heat pump to shut down automatically. The HP3 code will then appear permanently (except for reversible electronic control with diagnostics). Note: The pool pump will stop functioning only if the internal time delay of the pool heat pump is being used.</p> <p><b>IMPORTANT:</b> When the code HP3 is permanently displayed, before performing the steps below, please press the "SET" button for the electronic control Multi Function and "ON / OFF" for the electronic control with diagnostics and the reversible electronic control with diagnostics (XLR) and electronic control with diagnostics.</p>												

Code	Problem - Action / Remedy
<b>HP, HP3</b>	<p><b>Action / Remedy:</b> Make sure the water reaches the pool heat pump and the pool pump is completely filled to the rim. Otherwise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fill the pool pump with water, and check to see if the pipes between the pool pump and the pool are watertight (there should be no air intake);</li> <li>- Check the swimming pool and pool skimmer baskets and the drain at the bottom of the pool for obstructions;</li> <li>- Check the filter cartridges for obstructions (wash or change the cartridges, as the case may be);</li> <li>- Insure that the bypass valves are in the correct positions so that the water flows adequately;</li> <li>- Backwash sand filter (insure that there is a sufficient amount of sand and verify that it does not have to be changed. Consult a swimming pool specialist if necessary);</li> <li>- Make sure the vacuum robot is disconnected so that the water flows freely.</li> </ul>
<b>OFF</b>	<p><b>Problem:</b> The desired water temperature setting programmed is below 60°F (15°C) for the Multi function electronic control OR the electronic control with diagnostics is OFF or could be defective.</p> <p><b>Action / Remedy:</b> Reprogram the desired water temperature setting to a higher setting for the electronic control with Multi Function. For the electronic control with diagnostics and the reversible electronic control with diagnostics (XLR), press on key "ON/OFF".</p>
<b>PSD, oC1 &amp; Sc1</b>	<p><b>Problem:</b> The water temperature probe has a loose connection or is faulty. The probe will need to be checked and replaced if required.</p> <p><b>Action / Remedy:</b> Contact customer service.</p>
<b>ot</b>	<p><b>Problem:</b> Water temperature is higher than 45°C (113°F) within the unit (this code is only displayed on the electronic control with diagnostics).</p> <p><b>Action / Remedy:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Make sure the bypass valves are in the correct positions;</li> <li>- Proceed to the calibration of the electronic control with diagnostics and reversible electronic control with diagnostics (XLR).</li> </ul>

## Service Analyser Codes (Inverter Models)

Code	Action
<b>EE 01</b>	High-pressure Failure
<b>EE 02</b>	Low-pressure Failure
<b>EE 03</b>	Water Flow Failure
<b>EE 04</b>	Heating Water Temperature Overheating Failure
<b>EE 05</b>	Exhaust Temperature Failure
<b>EE 06</b>	Wired Controller EEPROM Data Read/Write Failure
<b>EE 07</b>	Converter Board EEPROM Data Read/Write Failure
<b>EE 08</b>	Wired Controller and Converter Board Communication Failure
<b>EE 09</b>	Converter Board and Outdoor Board Communication Failure
<b>EE 10</b>	Outdoor Board and Module Board Communication Failure
<b>EE 11</b>	Module Board Failure
<b>EE 12</b>	DC Bus Overvoltage, Low-Voltage Protection
<b>EE 13</b>	Overcurrent Protection
<b>EE 31</b>	Outdoor DC Fan Failure (only for DC Fan Model)
<b>PP 01</b>	Inlet Water Temperature Sensor Failure
<b>PP 02</b>	Outlet Water Temperature Sensor Failure
<b>PP 03</b>	Outdoor Coil Sensor Failure
<b>PP 04</b>	Return Air Sensor Failure
<b>PP 05</b>	Outdoor Environment Sensor Failure
<b>PP 06</b>	Compressor Exhaust Sensor Failure
<b>PP 07</b>	Winter Antifreeze Protection
<b>PP 08</b>	Low Ambient Temperature Protection
<b>PP 09</b>	Heating Ambient Temperature Overheating Protection
<b>PP 10</b>	Cooling Outer Coil Overheating Protection
<b>Defrosting</b>	Defrosting Indicator Heating Icon Flash Prompt

## WARRANTY

Waterco's obligation to repair or replace at Waterco's option, shall be the original purchaser's sole and exclusive remedy under this warranty. Waterco shall not be liable for incidental, consequential or special damages arising out of or in connection with product use or performance.

Waterco is not responsible for direct or indirect damages resulting from defective components. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights, which vary from state, province or country to another.

### IMPORTANT

Prior to contacting Waterco for assistance or service, please check the "Troubleshooting" and the information stated in this section. Warranty will only cover manufacturing defects. All service call requests which are not of this nature must be paid by the purchaser to the service company authorized by Waterco.

All services will be handled by the authorized service company. Warranty may be voided if service is not carried out by a Waterco authorized service agent.

**DO NOT** return the pool heat pump to your dealer as they do not provide the service work.

Prior to contacting Waterco for assistance Waterco for assistance or service, in order to qualify for a warranty claim, the original purchaser must have the model name and serial number along with a proof of the original purchase date. Proof of purchase must be forwarded to Waterco and they will inform you of the applicable warranty.

Once connected with a Waterco customer service agent, proceed to describe in detail the issue associated with your pool heat pump. If a permanent code appears on the electronic control panel, please advise the Waterco service agent.

There are no other warranties, express or implied, including, but not limited to, implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. During warranty period, Waterco will, at its option, repair or replace, without charge, any product or part, which is found to be defective under normal use and service.

---

**IMPORTANT :** The warranty is not transferable and no action can be exercised by a consumer subsequent purchaser of the pool heat pump.

### Waterco does not guarantee and will not pay for:

- A. Service calls to:
  1. Inspect and/or correct the installation of your pool heat pump.
  2. Instruct you on how to use your pool heat pump.
  3. Replace house fuses or correct power supply problem.
  4. Adjust or reestablish water flow to the pool heat pump.
- B. When a service call with no manufacturing problem has been detected, on site, by the service company mandated by Waterco.
- C. Damage to your pool heat pump caused by accident, misuse, fire, flood, acts of God, improper installation, harsh environment, chemical feeding before the pool heat pump, improper maintenance of water chemistry or any problem related with installation instructions not followed and described in this manual by the purchaser and/or the end-user.
- D. Damage to internal piping or components due to improper winterizing before freezing conditions.
- E. Repairs to parts or system resulting from unauthorized modification made to the pool heat pump.
- F. Repairs not previously authorized by Waterco.
- G. Parts and pool heat pump transportation.
- H. Fees charged for excessive time to repair your pool heat pump due to incorrect or un-accessible location This may void warranty cover and the owner will be required to pay a service call fee even if the unit is not repaired.

# Table des matières

## IMPOINSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

----- 02	
Une note à vous -----	03
<b>INSTRUCTIONS D'INSTALLATION</b> -----	05
Emplacement -----	05
Dégagements d'installation -----	06
Tuyauterie d'eau -----	07
Débit d'eau -----	08
Kit de dérivation d'eau -----	08
Diagramme de plomberie -----	08
Électrique -----	09
Connexion électrique -----	09
Taille du disjoncteur -----	09
Taille du fil électrique -----	09
Collage -----	10
Diagramme de collage -----	10
Connexions de contrôle à distance -----	11
Utilisation de produits chimiques -----	12

## FONCTIONNEMENT DE LA POMPE À CHALEUR DE VOTRE PISCINE

TYPES DE CONTRÔLEUR	
Chauffage initial -----	13
Ajustement des vannes de dérivation -----	13
Temps de fonctionnement de la pompe à chaleur de piscine -----	14
Couverture solaire de piscine -----	14
Cycle de dégivrage -----	14
Pour démarrer la pompe à chaleur de piscine -----	15
Pour arrêter la pompe à chaleur de piscine -----	15
Pour vérifier et ajuster Paramètres de température -----	16
Étalonnage de la température -----	17
Pour changer l'affichage de Fahrenheit à Celsius -----	18
Dégivrage pour Electroheat Ultra -----	18
Dispositifs de protection -----	18
Codes -----	18

## CONTRÔLEUR DE POMPE À CHALEUR

<b>D'INVERTER POOL</b> -----	19
Fonctionnement du contrôleur de l'onduleur -----	20
Fonction de minuterie -----	20
Descriptions des fonctions -----	21
Buzzer -----	21
Fonction de mémoire -----	21

## ENTRETIEN DE VOTRE POMPE À CHALEUR

<b>POOL</b> -----	22
Nettoyage de l'armoire -----	22
Nettoyage de l'évaporateur -----	22
Nettoyage des trous de drainage -----	22
Unités situées dans des endroits côtiers -----	22
Procédure d'hivernage -----	23

## INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

### DÉPANNAGE

Rien ne fonctionne et le Le contrôle électronique ne fonctionne pas -----	25
Rien ne fonctionne mais l'électronique La température de contrôle affiche les chiffres ou un code -----	25
Le ventilateur ne fonctionne pas (les lames du ventilateur Ne bouge pas) -----	25
Le ventilateur tourne, mais le compresseur Ne fonctionne pas -----	26
Le compresseur démarre et s'arrête -----	26
Il y a de l'eau autour de la pompe à chaleur de la piscine -----	26
Pompe à chaleur de piscine a formé de la glace -----	27
Pompe à chaleur piscine fonctionne, mais fait Ne pas atteindre le paramètre de température souhaité -----	27
Tableau d'analyse -----	28
Circuits de disjoncteur -----	28
La pompe à chaleur de la piscine est bruyante -----	29
La température affichée sur la chaleur de la piscine La pompe n'est pas la même que celle qui est Montré par le thermomètre de piscine -----	29
Codes d'analyseur de service -----	30

<b>GARANTIE</b> -----	35
-----------------------	----

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lors de l'utilisation de cet équipement électrique, des précautions de sécurité de base doivent toujours être suivies, notamment :

### Lisez et suivez les instructions

! AVERTISSEMENT : Débranchez de toute alimentation en courant alternatif (AC) pendant l'installation et l'entretien !

! AVERTISSEMENT : Afin d'éviter toute possibilité d'hyperthermie (stress thermique), il est recommandé que la température moyenne de l'eau de la piscine ne dépasse pas 40 ° C. !

! MISE EN GARDE : La Thermopompe de la piscine n'est pas destinée aux personnes ayant des capacités sensorielles physiques ou mentales réduites (y compris les enfants), ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins de recevoir une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil pour leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

- Dans certaines situations, un démarrage inattendu peut se produire lorsque l'appareil est en mode automatique.
- L'installateur devrait évaluer le risque associé au démarrage intempestif de ce dispositif qui, en toute circonstance ne devrait avoir aucun effet dangereux.
- La Thermopompe n'est pas supposée fournir une protection de sécurité pour d'autres appareils.
- La Thermopompe doit être désactivée si la piscine ou le Spa a été vidangé.
- Les thermopompes Waterco pour le chauffage de piscine doivent être installées par une personne qualifiée ; conformément aux normes réglementaires, aux règles de câblage applicables (AS3000) et aux réglementations locales en vigueur.
- Les pièces comportant des composants électriques, à l'exception des dispositifs de commande à distance, doivent être situées ou fixées de manière à ne pas pouvoir tomber dans la piscine.
- L'appareil doit être alimenté par un dispositif à courant résiduel (RCD) ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA.
- Une borne de terre est située à l'intérieur de l'enceinte de câblage. Pour réduire le risque d'électrocution, cette borne doit être connectée aux moyens de mise à la terre fournis dans le panneau d'alimentation électrique avec un fil de cuivre continu conforme aux normes en vigueur et aux prescriptions locales en vigueur en ce qui concerne les conducteurs de circuit.
- Un connecteur de câble est fourni sur cet appareil pour connecter un conducteur en cuivre de taille appropriée entre cet appareil et tout équipement métallique, boîtiers métalliques d'équipement électrique, tuyau d'eau métallique ou tout conduit à 1,5 m de l'appareil par liaison équipotentielle.

**VEUILLEZ CONSERVER CES INSTRUCTIONS.**



## Une REMARQUE POUR VOUS

### *Félicitations !*

Merci d'avoir choisi une thermopompe Waterco pour le chauffage de l'eau de votre piscine. Grâce aux dernières technologies en matière de capture de chaleur, la thermopompe Waterco convertit la chaleur libérée par le soleil et la transfère efficacement à votre piscine.

Pendant certaines périodes, il peut être nécessaire de faire fonctionner votre Thermopompe pendant la journée pendant les périodes plus froides, mais cela ne devrait pas poser de problème puisque votre thermopompe Waterco peut chauffer votre piscine à un niveau 80% plus économique que les chauffages à combustible fossile ou les thermopompes comportant des éléments électriques. Les thermopompes thermiques Waterco sont spécialement conçues pour chauffer votre piscine de manière économique.

Pour apprécier les avantages que le produit vous apportera, Vérifier le fonctionnement de l'appareil lorsque les conditions atmosphériques spécifiées dans ce document sont présentes ; tout en utilisant une toile solaire pour minimiser les pertes de chaleur qui influenceront les coûts d'exploitation et la taille de l'appareil requis. Les piscines non recouvertes d'une toile solaire perdent 2 à 3 fois plus de chaleur, quel que soit le type de chauffage !

*Enregistrez votre modèle d'information.*

**Conservez ce manuel et votre reçu d'achat original de la preuve de garantie et pour référence future.**

Sur la base de votre Thermopompe est une plaque qui contient des informations telles que numéro de modèle, le numéro de série et de l'information électrique. Veuillez les noter ci-dessous et les avoir à portée de main en cas d'une demande d'appel de service.

Numéro de modèle : \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_

Date d'achat \_\_\_\_\_

Nom du vendeur \_\_\_\_\_

Adresse du Concessionnaire \_\_\_\_\_

Numéro de Téléphone du Concessionnaire \_\_\_\_\_

Pour trouver des informations détaillées sur le produit, le lieu de résidence du revendeur le plus proche ou pour enregistrer votre thermopompe piscine, veuillez visiter notre site Web [www.waterco.com](http://www.waterco.com) et sélectionnez votre lieu de résidence.

## INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### Emplacement

Pour optimiser l'efficacité de la thermopompe de votre piscine, veuillez suivre toutes les instructions lors de la "mise en place de l'appareil". Il est également important de s'assurer de toutes les instructions concernant les procédures d'entretien et de maintenance futures.

L'appareil est conçu pour une installation à l'extérieur et ne doit pas être installée dans une zone totalement fermée telle qu'un abri, un garage, etc., sauf si une ventilation climatisée est fournie pour assurer un échange d'air adéquat. La recirculation de l'air froid rejeté dans le conduit d'évaporation doit être évitée et réduira considérablement la capacité de chauffage et l'efficacité de l'appareil.

L'appareil doit être situé le plus près possible de la thermopompe et du filtre de la piscine en place pour minimiser la fuite d'eau. L'utilisation de coudes à 90 degrés et de coudes à rayon court dans la tuyauterie d'eau doit être réduite au minimum.

Veuillez monter l'appareil sur une base solide, de préférence une dalle ou des blocs de béton. La base doit être complètement isolée de la fondation ou du mur du bâtiment pour éviter la possibilité de transmission du bruit ou des vibrations dans le bâtiment. La taille de la base ne doit pas être inférieure à la base de la thermopompe de la piscine.

L'utilisation d'un tapis anti-vibration entre la base de l'appareil et le matériau d'emplacement de l'installation finale est fortement recommandée afin de réduire les problèmes potentiels de bruit issus des vibrations.

## Les instructions d'installation

L'air est aspiré à travers la bobine de l'évaporateur et dispersé par la grille du haut ou de devant. Jeu des valves doit être admis à l'avant et autour de l'appareil de décharge dans l'air et sans restriction d'accès aux services. Voir le schéma 1 et le schéma 2. Le non-respect des règles de dégagements peut entraîner une diminution des performances et une réduction de la longévité de l'appareil.

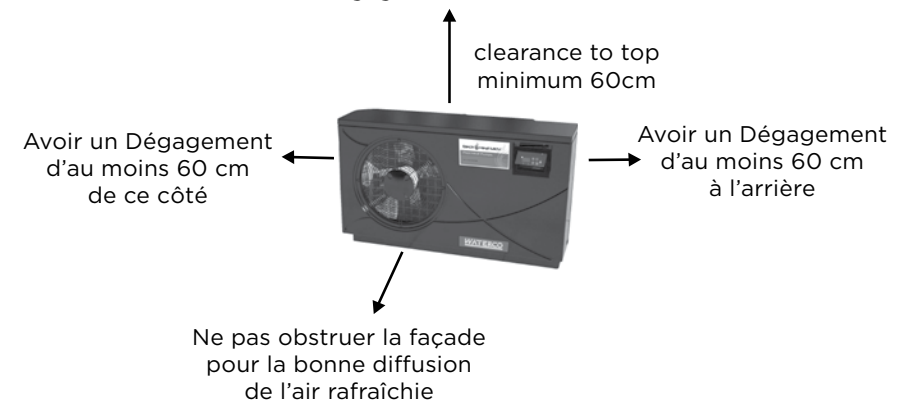
### Dégagements au niveau de l'installation

Pas d'obstruction au-dessus pour permettre la dispersion de l'air froid



### Modèles de décharge latérale

Avoir un Dégagement d'au moins 30 cm



## Les canalisations d'eau

L'installation des outils suivants de la plomberie doit être suivie à la lettre :

1. La Thermopompe de la piscine
2. Le Filtre
3. Thermopompe de piscine
4. Chlorateur (s'il est installé)

Une tuyauterie en PVC rigide est recommandée avec tous les joints apprêtés et collés avec du ciment adhésif approprié de PVC. Si un tuyau en PVC rigide n'est pas disponible, un tuyau flexible approprié de diamètre adéquat peut être utilisé avec des pinces en acier inoxydable. Lorsque l'installation de la tuyauterie est terminée, faire fonctionner la thermopompe de la piscine et vérifier l'absence de fuites dans le système. Ensuite, Vérifier la jauge de pression du filtre pour voir si une pression excessive maximale de la thermopompe n'est pas indiquée

## Débit d'eau

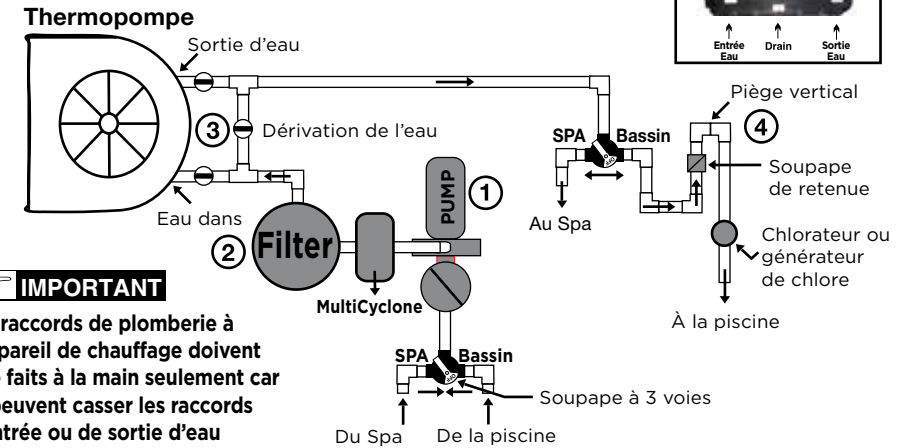
Le débit d'eau recommandé pour assurer une efficacité de transfert de chaleur maximale est compris entre 120 et 300 litres par minute. Le débit optimal est le point médian dans cette marge. Utilisez la vanne de dérivation pour régler le débit dans la marge recommandée.

## Kit de dérivation d'eau

Un kit de dérivation composé de trois vannes bidirectionnelles X doit être installé pour le réglage du débit d'eau et la facilité d'entretien. Waterco propose des kits de dérivation d'eau préfabriqués pour s'adapter à leur gamme domestique de thermopompe. Demandez à votre concessionnaire local de vente Waterco pour plus de détails.

## Diagramme de Plomberie

**VITAL**



1. Un clapet anti-retour ou une boucle DOIVENT être installés entre la thermopompe de piscine et tout électrolyseur automatique pour éviter que l'eau concentrée en chlore ne retourne à la thermopompe de la piscine lorsque celle-ci ne fonctionne pas.
2. Les appareils situés sous le niveau d'eau de la piscine peuvent nécessiter un réglage du pressostat. Ceci peut être vérifié par la méthode suivante :
  - i. Allumer la thermopompe à eau et la thermopompe thermique de la piscine.
  - ii. Pendant que la thermopompe thermique de la piscine fonctionne, mettre la thermopompe sur le mode arrêt "OFF". Si la thermo thermopompe de la piscine s'arrête automatiquement, aucune autre action n'est requise.
3. Les appareils qui sont installées à plus de 1 mètre sous le niveau de l'eau nécessitent l'installation d'une valve de vérification de débit pour empêcher la thermopompe de se déclencher si aucun débit d'eau n'est détecté.
4. Pour les appareils installés au-dessus du niveau de la piscine, l'eau de retour de la vanne de dérivation doit être close à environ 15 à 20% pour que l'échangeur de chaleur soit complètement rempli d'eau afin de permettre le transfert de chaleur.

**IMPORTANT**

## Installation électrique

Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien agréé et qualifié conformément aux codes électriques.

Un coupe-circuit et le câblage en cuivre doivent être utilisés. Exigences électriques sont disponibles sur la plaque de la Thermopompe à piscine. Il peut être nécessaire d'installer un disjoncteur de fuite à la terre.

**AVERTISSEMENT**

**LA THERMOPOMPE DE LA PISCINE DOIT ÊTRE DÉBRANCHÉE AVANT D'OUVRIER LE PANNEAU D'ACCÈS.**

## Connexion électrique

Alimentation standard 60 Hz : 208/240 V - 60Hz phase-1

Alimentation standard 50 Hz : 208/240 V - 50Hz phase-1

Alimentation triphasée : 200/230 V - 50/60 Hz - phase 3

: 380/420 V - 50/60 Hz - phase 3

## La taille du disjoncteur

Veillez consulter la plaque signalétique sur la base ou sur le côté de la thermopompe de votre piscine pour connaître l'ampérage de démarrage et la taille requise du disjoncteur.

## Taille de fil électrique

Veillez consulter un électricien qualifié et agréé.

**AVERTISSEMENT**

Le câble d'alimentation doit être connecté à la masse du panneau électrique et mise à la terre de la Thermopompe à piscine. Une mauvaise installation peut être une cause potentielle d'incendie, de choc électrique ou de blessure.

## Le collage

**VITAL**

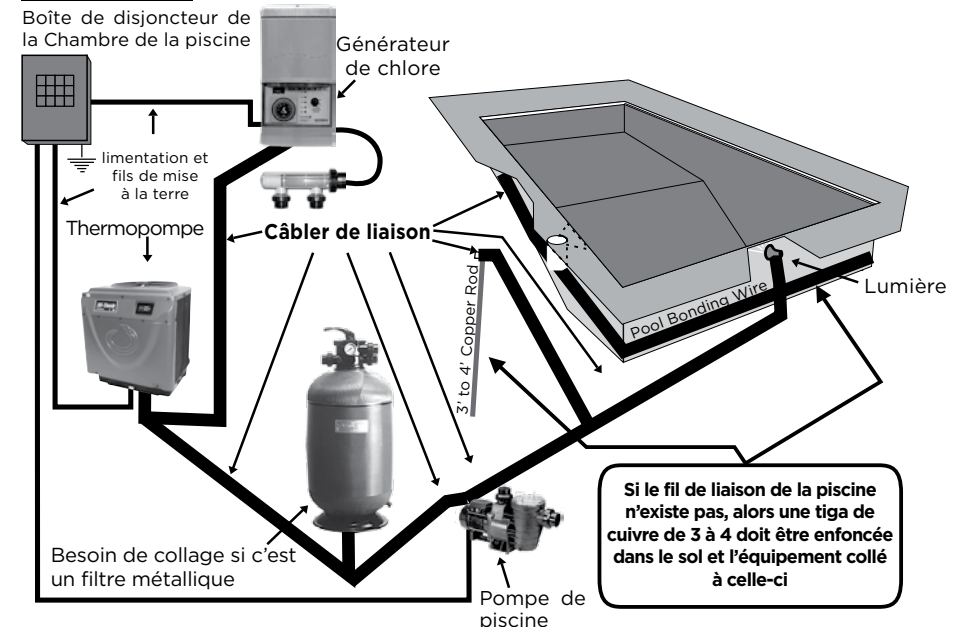
Comme tous les métaux ont des potentiels électriques différents, TOUS les composants métalliques et électriques du système de la piscine DOIVENT être collés ensemble. Cela comprend le cadre métallique de la piscine, la lumière, la thermopompe, le filtre (s'il est en métal), la thermopompe de la piscine, tout générateur automatique de chlore, et tout autre équipement métallique ou électrique collé à votre piscine. Sur certaines piscines plus anciennes, ce fil de liaison de sous-structure peut ne pas exister. Dans ces cas, une tige de cuivre solide de 3 à 4 pieds doit être enfoncée dans le sol près de l'équipement ; tous les composants électriques et métalliques doivent être collés l'un à l'autre et à la tige de cuivre. La garantie sera annulée si le système n'est pas correctement lié.

**AVERTISSEMENT : Certains de ces systèmes peuvent fuir les tensions parasites et les courants dans l'eau causant de graves l'électrolyse. Ce dramatiquement réduit la durée de vie de la Thermopompe à piscine et annulera la garantie.**

**Lorsqu'un électrolyseur automatique est installé sur un système de circulation de la piscine, il est important que l'équipement soit correctement installé et collé (mis à la terre). Certains systèmes peuvent laisser échapper de la tension et des courants parasites dans l'eau, ce qui pourrait causer une électrolyse grave, ce qui pourrait réduire la durée de vie de la thermopompe à chaleur de la piscine.**

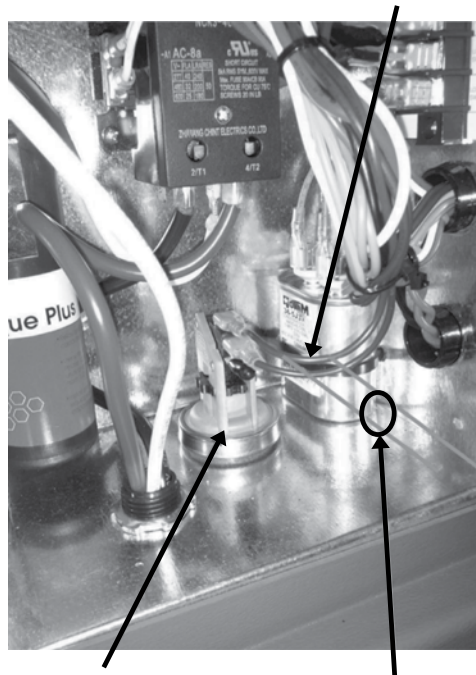
**REMARQUE : Le collage à la thermopompe n'est pas requis pour les thermopompes de piscine hors sol, mais tous les autres équipements doivent être collés.**

## SCHEMA DE COLLAGE

**VITAL**

## Les connexions de commande à distance

1. Couper l'alimentation de la thermopompe sur le panneau du disjoncteur principal
2. Déverrouillez et retirez le panneau d'accès avant.
3. Ouvrir le couvercle du boîtier de commande.
4. Pour connecter une commande à 2 fils telle que Waterco Aquamaster™, une vanne à flotteur ou un chronomètre :
  - i) Localisez le pressostat monté sur la plaque inférieure de l'armoire électrique ou l'échangeur de chaleur.
  - ii) Coupez l'un des câbles connectés au pressostat. Connectez les deux fils du contact normalement ouvert du contrôleur ou du clapet anti-retour aux deux extrémités du câble coupé et sécurisez-les électriquement. Le contrôleur, la minuterie ou le relais doivent être dimensionnés pour supporter une tension de 24 Vca à 0,5 ampère (car cela complètera le circuit de la carte de commande de 24 Vca sur le radiateur, comme illustré à la figure 24). Utiliser un câble de 1 mm<sup>2</sup> minimum avec une isolation d'au moins 1,2 mm d'épaisseur pour une élévation de température d'au moins 105 ° C.
5. Fermez le couvercle du boîtier de commande.
6. Réinstaller le panneau d'accès. Pour contrôler les appareils de chauffage qui fonctionnent en parallèle, branchez le câblage aux mêmes endroits sur la commande de chauffage. Il est impératif que chaque circuit de commande soit isolé des autres circuits de commande ; pour éviter que le courant circule d'un appareil de chauffage à l'autre à travers les circuits de commande.



Couper unfil

L'interrupteur de Pression

2 Câbles de base du panneau d'accès

## L'Utilisation De Produits Chimiques

N'ajoutez jamais de chlore liquide, de chlore granulaire ou de comprimés ou de gélules à dissolution lente dans le panier de l'écumoire. Cette forte concentration de produits chimiques devrait être évitée.

### Les standards de la qualité de l'eau à respecter\*:

DESCRIPTION	STANDARD	A VÉRIFIER
<b>Niveau de PH</b>	7.4 à 7.8	1 / semaine
<b>La concentration de chlore</b>	1.0 à 4.0 ppm	1 / 2-3 jours
<b>Total Alkalinity</b>	100 à 120 PPM	1 / 2-3 semaines
<b>Total Dissolved Solids</b>	sous 1800 PPM <i>Pisc. regul</i>	1 / mois
	sous 3500 PPM <i>Pisc. au Sel</i>	1 / mois
<b>Calcium Hardness</b>	200 à 300 PPM	1 / mois

\* La garantie peut être annulée si elle n'est pas maintenue dans ces marges.

## FUNCTIONNEMENT DE VOTRE THERMOPOMPE

### Premier Chauffage

Pour effectuer votre premier chauffage de piscine, votre thermopompe et la pompe de la piscine peuvent nécessiter un premier démarrage prolongé jusqu'à ce que la température désirée soit atteinte. Le temps de chauffe initial peut varier en fonction des cinq facteurs énumérés ci-dessous.

1. La Taille de la piscine.
2. à combien de degrés l'eau est chauffée.
3. La température de l'air ambiant plus chaud l'air, moins le temps nécessaire à la chaleur.
4. Utilisation d'une toile solaire.
5. La taille de la Thermopompe.

Après une première lancée, le temps de chauffage peut être réduit pour correspondre à la perte de chaleur journalière.

Conditions atmosphériques ainsi que la température de l'eau de la piscine ne doit pas être inférieure au minimum des températures de fonctionnement comme indiqué ci-dessous afin d'obtenir les codes d'action et d'éviter d'apparaître sur l'affichage de la température de panneau d'accès électronique ; ces codes ne sont généralement pas un problème avec la Thermopompe à ces conditions et n'est pas couvert par la garantie.

Si une combinaison de l'eau atmosphérique et les températures sont en dessous du minimum indiqué en même temps que la Thermopompe ne doit pas être utilisé et être désactivé.

En général, les conditions atmosphériques (température d'air) seront plus chaudes pendant la journée. Pour accélérer la période de chauffage initial les propriétaires peuvent prendre pour augmenter la température de l'air ambiant autour de l'évaporateur artificiellement domaine de la Thermopompe jusqu'à la température de l'eau a atteint le minimum requis tel qu'indiqué ci-dessous.

Pour les modèles Ultra Chaleur électrique, onduleur et réversibles (XLR), elles s'arrêtent automatiquement sans intervention humaine.

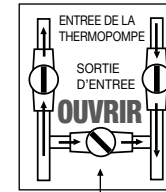
Modèles	Conditions atmosphériques doivent être au-dessus	La température de l'eau doit être au-dessus
Ultra Chaleur électrique	32°F (0°C)	50°F (10°C)
Réversibles (XLR) et l'inverseur	43°F (6°C)	65°F (18°C)
Tous les autres	52°F (11°C)	65°F (18°C)

### Ajustement Des Valves De Dérivation D'eau

Le réglage peut varier en fonction de la taille de la thermopompe de la piscine et la température ambiante.

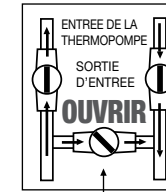
**AVERTISSEMENT : IL EST TRÈS IMPORTANT QUE LES VALVES DE DÉRIVATION D'EAU SOIT FIXÉS COMME INDIQUÉ CI-DESSOUS POUR LE BON FONCTIONNEMENT DE VOTRE THERMOPOMPE**

#### POSITION DE LA VANNE



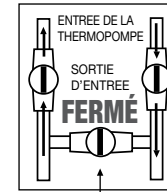
Lorsque la température de l'eau de la piscine est Entre 65°F (18°C) et 70°F (21°C) Veuillez régler la soupape de dérivation d'eau, comme illustré. Env. 60 % de l'eau circule dans l'appareil.

#### POSITION DE LA VANNE



Lorsque la température de l'eau de la piscine est comprise entre 70°F (21°C) et 78°F (26°C) veuillez régler la soupape de dérivation d'eau comme illustré. Env. 80 % de l'eau circule dans l'appareil.

#### POSITION DE LA VANNE



Lorsque la température est plus élevée que celle de l'eau de la piscine 79°F (26°C), veuillez fermer la soupape de dérivation d'eau, comme illustré. 100 % de l'eau circule dans l'appareil.

## TEMPS DE MARCHE DE LA THERMOPOMPE

La plupart des appareils doivent être calibrés pour fonctionner pendant la durée du cycle de filtration de la piscine, de 8 à 12 heures par jour pendant les mois les plus chauds, et jusqu'à 8 heures par jour au cours de la journée pendant les mois d'hiver. Durant les journées plus chaudes, la thermopompe sera moins utilisée vu que la perte de chaleur sera inférieure.

### IMPORTANT

#### La condensation

**Thermopompe de votre piscine s'accumule l'eau condensée (env. 1 à 1,5 litres ou 4 à 6 litres par heure), donc l'eau de s'écouler hors de l'appareil de base. Afin d'éviter l'accumulation d'eau, vous pouvez utiliser des roches décoratives autour de la dalle de béton ou un bassin sous l'appareil. (Veuillez noter que ceci est une caractéristique normale d'une Thermopompe de piscine.)**

## TOILE SOLAIRE DE LA PISCINE

Une toile solaire doit être utilisé dès que possible. Des toiles permettent de réduire la perte de chaleur par évaporation et conserver la chaleur dans votre piscine. Lorsqu'une piscine non-couverte est chauffée, elle peut perdre 2 à 3 fois plus de chaleur qu'une piscine non couverte.

## CYCLE DE DÉGIVRAGE

Lorsqu'une des conditions suivantes se manifeste, la commande électronique de votre appareil active un mode de dégivrage jusqu'à ce que toute la glace de l'évaporateur a fondu. La glace sur la bobine de l'évaporateur se refroidit plus rapidement lorsque les conditions suivantes surviennent en même temps.

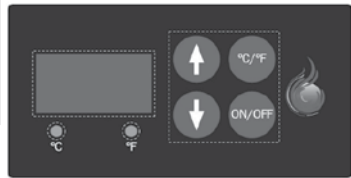
1. Lorsque les conditions atmosphériques sont comme celles indiquées ci-dessus ;
2. Lorsque l'évaporateur est sale.
3. Lorsque les dégagements de l'appareil sont obstrués.

Le dégivrage est activé entre 3 à 20 minutes

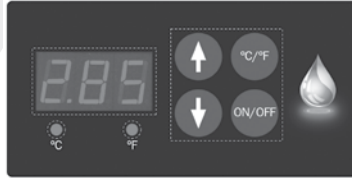


## LES TYPES DE PANNEAUX D'ACCES

### Panneau Électronique avec des diagnostics pour les Modèles standard et Panneau électronique avec les diagnostics pour les modèles de dégivrage



**Panneau d'accès électronique avec diagnostic**



**Réversibles (XLR) de contrôle électronique Avec diagnostic**

## Pour Mettre En Marche La Thermopompe

Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt ("ON/ OFF) sur le panneau électronique pour mettre en marche la Thermopompe. L'affichage de la température indiquera la température de l'eau de la piscine qui circule dans votre thermopompe et que le moteur du ventilateur s'allume (les pales du ventilateur tournent) mais le compresseur ne démarre pas.

L'affichage de la température clignote jusqu'à ce que le compresseur démarre et jusqu'à ce que le chronomètre compte entre 3 à 5 minutes. Après 5 minutes, le compresseur démarre et la température indiquée sur l'affichage cesse de clignoter.

Vous pouvez maintenant programmer la température désirée pour l'eau de votre piscine.

## Pour Arrêter La Thermopompe

La thermopompe peut être arrêté en appuyant sur le bouton MARCHÉ/ARRÊT (ON/ OFF).

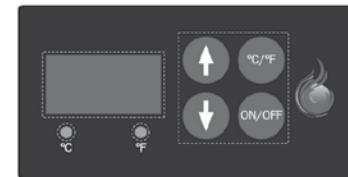
## Pour Vérifier Et Régler Les Paramètres De Température

Pour programmer la température de l'eau désirée, appuyez simultanément sur les touches HAUT et BAS en même temps jusqu'à ce que le degré de température affichée change, puis les relâchez.

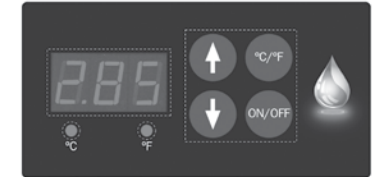
Appuyez sur les flèches hautes ou basses pour établir la température désirée. Le réglage de la température sera automatiquement formaté et sera enregistré. L'affichage de la température sera réduit à la température de l'eau de la piscine lorsque toutes les touches sont restées inactives pendant 5 secondes.

Pour modifier l'affichage de la température de Fahrenheit (°F) à Celsius (°C), appuyez sur le bouton, °C/°F. L'éclairant en dessous du °F ou °C s'allume pour indiquer la sélection choisie.

Remarque : La Thermopompe s'éteint instinctivement lorsque la température programmée de l'eau est atteinte.



**Panneau d'accès électronique avec diagnostic**



**Réversibles (XLR) de contrôle électronique Avec diagnostic**

En plus de contrôler la température de l'eau, ce panneau d'accès électronique vous informe sur le fonctionnement de votre Thermopompe ou les erreurs qui peuvent survenir en affichant les codes sur l'affichage de la température.

Lorsque l'appareil est en mode dégivrage le code "DEF" apparaît sur l'affichage de la température. Dans des conditions normales, ce n'est pas considéré comme un défaut.

## Le Calibrage De La Température

Il est possible d'avoir une variation de température entre l'eau dans la piscine et la lecture de la sonde de température de la Thermopompe (capteur). Exemple : si l'eau de la piscine est 26° C (80° F) et le panneau d'accès électronique de la thermopompe affiche 24°C (76° F).

Pour calibrer cette variation, effectuer la procédure suivante :

1. Avec l'utilisation d'un thermomètre lire précisément la température de l'eau de la piscine (ex. : 26 °C).
2. Lire la température affichée sur le panneau d'accès électronique (ex : 24 °C) de la Thermopompe.
3. Pour déterminer la différence de soustraire la température de l'eau de piscine La thermopompe température affichée,  $26 - 24 = 2$  °C. Nous devons donc compenser les 2°C de variation.
4. Appuyez simultanément sur les touches HAUT et BAS jusqu'à ce que la température programmée est affichée (la température que vous avez déterminée auparavant) puis relâchez-les.
5. Appuyez sur le bouton marche/arrêt et puis relâchez-le.
6. En utilisant les flèches HAUT et BAS, entrez la valeur de calibration, (2°C). Dans ce cas, en appuyant sur la flèche du haut deux fois.
7. Après 5 secondes quand tous les boutons sont restés inactifs, l'affichage de la température indiquera la température de l'eau de la piscine selon votre thermomètre. Si c'est le cas le processus de calibrage a réussi.

## Pour Changer L'affichage de Farenheit à Celcius

1. Appuyez et relâchez la touche SET jusqu'à ce que F-C apparaisse sur l'affichage de la température.
2. Quand F-C est toujours indiqué sur l'écran, Appuyez sur la touche HAUT ou BAS jusqu'à ce que C soit affiché.
3. Relâcher toutes les touches et le panneau va maintenant être configuré pour Celcius. (N'appuyez pas sur tous les autres boutons pendant au moins 5 secondes)

Pour revenir à Farenheit suivez les mêmes instructions que ci-dessus, néanmoins, lorsque vous êtes à l'étape 2, F doit être affichée à l'écran avant de relâcher toutes les touches.

## Pour le dégivrage Ultra Chaleur électrique

Pendant le cycle de dégivrage, le moteur du ventilateur ne fonctionne plus et le gaz chaud est injecté dans l'évaporateur pour faire fondre la glace. Cependant, lorsque la Thermopompe fait 5 cycles consécutifs (chauffage et dégivrage) en moins de 15 minutes, l'appareil passe en mode de protection pour éviter l'utilisation inefficace de l'électricité. Ces cycles habituels de dégivrage dévoilent que les conditions de la température ambiante et l'humidité ne permettent pas de chauffer votre eau de piscine. Le code FS4 sera affiché sur le boîtier électronique dans ce cas. Consultez la section « Service des codes de l'analyseur » pour valider ce que vous devriez faire.

## Les dispositifs de protection

La durabilité et la performance de votre Thermopompe et ses composants sont protégés par des contrôles de sécurité interne. Dans l'utilisation quotidienne, votre appareil Waterco ne devrait jamais atteindre le niveau de protection thermique. Toutefois, si cela devait se produire, vous devez identifier le code indiqué sur l'affichage de température et se référer aux codes de l'analyseur.

## Codes

Si un code s'affiche sur le panneau d'accès électronique, consulter la section de codes de l'analyseur (elle indique tous les codes d'erreur des modèles standard) à la page 29.

## Panneau de l'inverseur à chaleur de la pompe à piscine

Ce panneau s'applique aux thermopompes à source d'air avec un convertisseur DC, pour le chauffage



Chauff



Mode



Fonction Temps/ Chronometre/



Icone d'ajustement de



Icone pour mettre en marche le



Icone pour arrêter le chronomètre



Affichage de la temperature - les chiffres sur le côté gauche indiquent le réglage de la temperature de l'eau



Icone de la température (en degrés)



Icone de la fonction



Le verrouillage du clavier est actif



Icone de differenciation de la temperature en



Icone du réglage de la




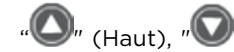
Suivant - une barre - vitesse basse, deux barres - vitesse moyenne et trois L'appareil possède aussi un mode où la vitesse de chauffage de l'appareil peut automatiquement par rapport à l'air, aux réglages et à la température de la



## Le Fonctionnement Du Panneau D'accès De L'onduleur

Les Fonctions des touches sont indiquées ci-dessous :




"": Appuyez brièvement sur le bouton puis relâchez-le pour mettre la machine en MARCHE/ ARRET ("ON/ OFF), appuyez pendant 3 secondes pour verrouiller ou déverrouiller les boutons.




"" (Haut), "" (Bas) : pour régler la température, l'arrêt programmable, et pour augmenter ou diminuer les paramètres appuyez sur les boutons.




"": Appuyez brièvement puis relâchez pour les fonctions de temporisation, appuyez sur 3 secondes pour régler l'horloge.



"": En basculant entre la fréquence intermédiaire, la haute fréquence et la fréquence auto lorsqu'elle est réglé sur chauffage, appuyez brièvement puis relâchez pour régler le mode bas-auto lorsque l'appareil est réglé sur chauffage.



"": Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour basculer entre le refroidissement, le chauffage et le mode automatique.

## Fonction Chronomètre

1. Une fonction chronomètre 24h est incluse dans le panneau d'accès de l'appareil qui peut être réglé par incréments d'une minute.
2. Pour allumer la fonction chronomètre : - lorsque la thermopompe est désactivée, entrez dans le menu Réglages et allumez un chronomètre pour allumer l'appareil automatiquement.
3. Pour Arrêter la fonction chronomètre : - lorsque la thermopompe est activée, entrez dans le menu Réglages et arrêtez un chronomètre pour arrêter l'appareil automatiquement.
4. La fonction chronomètre peut être en répétition et est seulement désactivé lorsque le bouton MARCHE/ ARRET ("ON/ OFF) est sélectionné.

**L'erreur d'un chronomètre est inférieure à 1min / h**

Remarque : Le temps d'un chronomètre est calculé en fonction de l'horloge.

## Des Descriptions De Fonction

1. Lorsque l'appareil est mis en marche, l'écran du panneau d'accès s'allume.
2. Utilisez les flèches UP (Haut) et DOWN (Bas) du clavier pour ajuster. Fonctions ajustables : la température actuelle, le flash, " " et " " pour régler, appuyez sur le bouton ON (Marche) /OFF (Arrêt) pour revenir à l'état actuel. Pour ajuster complètement le refroidissement, le chauffage, la température automatique, les utilisateurs doivent entrer en mode refroidissement, chauffage et automatique respectivement pour le réglage.
3. En mode auto, la vitesse de fonctionnement de l'appareil s'affiche à l'écran.
4. Le rétro-éclairage s'allume lorsque les touches

## Le Vibreur

Dans toute opération, le vibreur se déclenche lorsqu'une touche du clavier est appuyée. Lorsque l'appareil signale une panne, le vibreur reste silencieux et le code d'erreur s'affiche sur l'écran du panneau d'accès.

## Fonction Mémoire

Le panneau d'accès de la thermopompe doit enregistrer le réglage ON (MARCHE) /OFF (ARRÊT), ainsi que le mode de fonctionnement, et les réglages et paramètres d'un chronomètre. Lorsque l'appareil est branché et la thermopompe est activée, l'appareil va commencer à travailler en fonction des réglages de l'utilisation précédente.

## L'ENTRETIEN DE VOTRE THERMOPOMPE

Les thermopompes à piscine Waterco ont été spécialement conçues pour vous offrir des années de bonheur et de plaisir dans votre piscine.

### Nettoyage du Cabinet

Pour nettoyer les surfaces en plastique, utiliser de l'eau savonneuse et un chiffon propre. Ne jamais utiliser de dissolvants ou abrasifs.

### Nettoyage De L'évaporateur

L'évaporateur à l'arrière de l'appareil doit rester propre et non obstrué afin que la thermopompe de votre piscine ait une meilleure efficacité et pour éviter les problèmes qui pourraient annuler votre garantie. La poussière rassemblée dans l'évaporateur peut être enlevé avec un léger jet d'eau et l'utilisation d'une brosse souple. Veillez à ne pas endommager les ailettes en aluminium.

### Le Nettoyage Des Concaves De Drainage

Les concaves de drainage à la base de l'appareil doivent être débarrassés de débris. Des concaves de drainage obstruées peuvent causer l'accumulation de l'eau dans l'appareil et qui pourrait ensuite devenir stagnante, ou se mettre en travers des éléments électriques et le câblage.

Les problèmes provoqués par les concaves de drainage obstruées à la base de l'appareil ne seront pas couverts par la garantie.

### Pour les Appareils installés dans des régions côtières

Les procédures de soins et d'entretien pour les thermopompes à chauffage Waterco installés dans les régions côtières.

L'exposition au sel peut endommager la bobine de l'évaporateur et réduire la durée de vie de la machine.

Les ailettes en aluminium peuvent se détériorer rapidement en fonction d'un certain nombre de facteurs, y compris la conception des ailettes et l'emplacement de la machine par rapport à l'eau salée, et à l'entretien.

Pour les thermopompes à chauffage Waterco situés à moins d'un kilomètre de la côte, un enrobage doit être appliqué avant leur livraison, sur les ailettes de l'évaporateur de l'appareil et les surfaces métalliques exposées afin de réduire la possibilité de la corrosion.

Un rinçage à l'eau potable, obtenu directement à partir tuyau d'arrosage relié au système principal d'approvisionnement en eau, sera nécessaire chaque mois pour enlever l'accumulation de sel sur la bobine de l'évaporateur et les surfaces métalliques exposées.

## Procédure D'hivernage

### ⚠ IMPORTANT

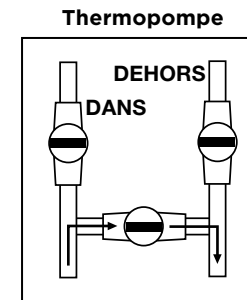
Si la Thermopompe est posée dans un endroit où la température est inférieure au point de congélation de 0°C (32°F) ; il est obligatoire que l'eau accumulée dans la Thermopompe soit drainée complètement avant que la congélation a lieu. Une procédure d'hivernage défectueuse peut endommager la Thermopompe et annulera la garantie.

- "Eteindre" la Thermopompe en appuyant sur le bouton "OFF".
- "Eteindre" le disjoncteur de la Thermopompe en appuyant sur le bouton "OFF".
- Pour se préparer à l'hiver, les tuyaux d'eau DOIVENT être débranchés pour drainer l'échangeur thermique de la Thermopompe.
- Une fois que les tuyaux sont débranchés, l'échangeur thermique de la Thermopompe DOIT être vidé ; l'utilisation d'un aspirateur d'eau est suggérée, ou si vous n'avez pas cet outil, vous pouvez incliner l'appareil (à 75°) jusqu'à ce que toute l'eau soit vidée.
- Il est suggéré que l'échangeur thermique de la Thermopompe soit rincé avec un léger jet d'eau à l'entrée et à la sortie des tuyaux de l'échangeur thermique de la piscine et de la thermopompe et ensuite drainer l'échangeur thermique à nouveau.
- Avec l'aide de 2 bouchons anti-congélation, bloquez l'entrée et la sortie des tuyaux d'eau pour empêcher l'accès par les animaux nuisibles.
- Nettoyer les concaves de drainage situées en dessous de la base de l'appareil.
- L'appareil peut être couvert en préparation pour l'hiver.
- Il est également possible de pourvoir à l'échangeur de piscine avec de l'antigel, mais veiller à ce que l'antigel contient un pH élevé pour empêcher la corrosion. C'est facultatif et nécessite du matériel approprié.

## Consignés Générales De Sécurité

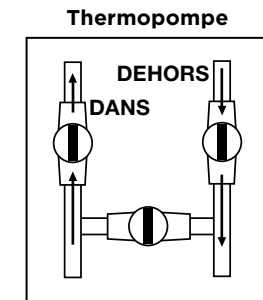
Ne PRIVEZ Pas VOTRE THERMOPOMPE À CHAUFFAGE de la circulation d'EAU PENDANT PLUS DE 24 HEURES sans la vider. Faites Avertissement de laisser les valves de dérivation d'eau telle qu'elles sont illustrées sur le schéma 1.

A la fin de chaque saison, lorsque la thermopompe n'est plus en utilisation, et que le contenu chimique correct de l'eau de la piscine n'est plus maintenu, il doit être déconnecté de la ligne d'eau et drainé pour éviter la corrosion ou des dégâts à la Thermopompe. Faites référence au schéma 1 ci-dessous ou la procédure d'Hivernage (page 24).



Lorsque la position des valves est comme celles illustrés sur le schéma 1, l'eau est En train de contourner thermopompe à chauffage.

**Image 1**



Lorsque la position des valves est comme celles illustrés sur le schéma 2, l'eau passe par la thermopompe.

**Image 2**

*Les valves indiquées ci-dessus peuvent être différentes de celles installées sur votre système. Vérifier que vous comprenez comment vos valves de dérivation d'eau fonctionnent*

## DEPANNAGE

Veillez vous assurer que l'appareil et tout matériel relatif sont installés en conformité avec le manuel d'installation. Dans le cas contraire, la garantie Waterco ne s'appliquera pas et le client pourrait être tenu responsable des frais d'entretien.

### Rien ne fonctionne et le contrôleur électronique ne fonctionne pas

1. Vérifiez si le disjoncteur ne s'est pas réenclenché et / ou que les fusibles n'ont pas sauté; **\*\*Prenez note que seul un électricien peut Vérifier si le disjoncteur est défectueux; Si tel est le cas, les réparations ne seront pas couvertes par la garantie.**
2. Pour les modèles triphasés, ce problème peut avoir lieu lorsque les phases ne sont pas en ordre approprié. Le voyant DEL vert se trouvant sur panneau avant ne s'allume pas. Veuillez chercher un électricien qualifié pour remplacer deux des câbles de phase entrants.

### Rien ne fonctionne mais la température du contrôleur électronique affiche des chiffres ou un code

1. Identifiez le code de l'analyseur qu'affiche la commande électronique de l'analyseur et faites référence à la section des codes d'analyseur de l'entretien ;
2. Si la commande électronique affiche des chiffres, assurez-vous que la commande électronique soit correctement programmée, ensuite faites référence au Fonctionnement de votre thermopompe de piscine et reprogrammez si nécessaire.

*\*\*Notez que cette situation pourrait se produire lorsque le voltage électrique n'est pas respecté comme indiqué sur la plaque signalétique de la thermopompe de piscine. Ce genre de problème ne sera pas couvert par la garantie du fabricant*

### Le Ventilateur ne fonctionne pas (les pales du ventilateur ne tournent pas)

1. **IMPORTANT** : Pour des raisons de sécurité, éteignez le disjoncteur.
2. Essayez de faire tourner les pales du ventilateur à l'utilisation d'une tige pour voir si le moteur est bloqué ou détenu.
3. Si les pales du ventilateur ne tournent pas librement éteignez l'appareil et contactez le service de réparations.
4. Si les pales du ventilateur tournent librement, mettez en marche le disjoncteur et la Thermopompe à nouveau.

*\*\* Notez que le moteur de votre ventilateur pourrait subir une panne électrique si les pales tournent librement lorsque l'appareil est éteint et ne démarre pas lorsque l'appareil est mis en marche.*

### Les pales du ventilateur tournent, mais le compresseur ne fonctionne pas

La Thermopompe possède un dilatoire intégré qui empêche le démarrage immédiat du compresseur. Le délai de démarrage peut être de 3 à 5 minutes après que les pales du ventilateur commencent à tourner. De plus si l'appareil est en mode dégivrage, le compresseur ne pourra pas mettre en marche pendant 3 à 20 minutes.

1. Vérifier que l'air qui sort des pales du ventilateur est plus froid que l'air ambiant. Si l'air qui sort des pales du ventilateur est plus froid, cela signifie que le compresseur fonctionne correctement.
2. Arrêtez la Thermopompe puis mettez-la en marche immédiatement ;
3. Dès que les pales du ventilateur tournent, attendez un minimum de 3 à 5 minutes. Le compresseur devrait mettre en marche après ça et vous serez capable d'entendre un son différent survenant du compresseur lorsqu'il démarre.
4. Si le compresseur fonctionne, mais s'arrête subitement, consultez la section suivante "démarrage et arrêt du compresseur".
5. Si le problème persiste, appelez votre bureau local de Waterco pour obtenir de l'aide.

### Démarrage et Arrêt du compresseur

1. Vérifier que l'appareil a été installé correctement (faites référence à la procédure d'installation).
2. Vérifier que les tuyaux d'entrée et de la sortie d'eau de l'appareil ont été connectés correctement

### Quand Il y a de l'eau autour de la Thermopompe

C'est normal que l'eau coule à la base de l'appareil, pour la condensation de l'eau. Il y aura en moyenne 1 à 1,5 gallons (4 à 6 litres) d'eau condensée par heure qui sera déchargée à la base de l'appareil. Afin d'éviter l'accumulation d'eau, vous pouvez utiliser des roches décoratives autour du panneau en béton ou une cuve sous l'appareil. Vérifier que les passages autour de l'appareil sont accessibles.

Pour tester l'appareil et pour s'assurer que vous n'avez pas de fuite d'eau au niveau de l'appareil, faites le test suivant qui est mieux effectué très tôt le matin et durant la journée :

1. Eteignez la Thermopompe à partir du disjoncteur et la thermopompe de la piscine.
2. Ouvrez la valve de dérivation d'eau. (Faire référence au schéma de la page 5)
3. Fermer les valves d'eau dans et hors de l'appareil.
4. Remettre en marche la thermopompe de la piscine. La thermopompe doit rester ÉTEINTE.
5. Lorsque la totalité de l'eau autour de la base de la Thermopompe a séché, ouvrez l'eau dans l'eau et des valves sur la thermopompe de chauffage.
6. Fermez la soupape de dérivation d'eau pour permettre un débit d'eau à travers la thermopompe de chauffage.

Si l'eau est maintenant vu l'exécution de l'extérieur de la Thermopompe ou à l'intérieur de la Thermopompe après une courte période de temps, vous devez faire un appel de service. Si l'eau n'est pas vu après une courte période de temps, il serait supposé l'eau était la condensation qui est normal.



## La glace se forme autour de la bobine de l'évaporateur de la thermopompe

1. IMPORTANT : Pour des raisons de sécurité, arrêtez le disjoncteur.
2. Laissez la glace de fondre et examinez l'évaporateur pour assurer qu'il n'y a pas de déchets et de feuilles.
3. Si l'évaporateur est poussiéreux ou sale, nettoyez-le avec un léger jet d'eau et laissez sécher (ne pas utiliser la haute pression peut endommager les ailettes de l'évaporateur).
4. Lorsque l'appareil est sec, vous pouvez le remettre en marche à partir du disjoncteur.
5. Vérifier que les espaces autour de l'appareil ne sont pas obstrués.
6. Lorsque l'appareil a été allumé, Vérifier que le moteur du ventilateur fonctionne (c'est-à-dire que les pales du ventilateur tournent) pendant que le compresseur fonctionne.
7. Si les pales du ventilateur ne tournent pas et le compresseur fonctionne ; informez le service à la clientèle.

*\*\*Si la Thermopompe nécessite une réparation, le propriétaire de la Thermopompe devra Vérifier que l'appareil a été arrêté pour faire fondre toute la glace avant qu'un technicien commence avec les réparations.*

## Thermopompe Fonctionne, Mais N'atteint Pas Le Régime De Température Souhaité

### IMPORTANT

Une mauvaise installation peut être la cause de ce problème et cela doit être corrigé par le propriétaire.

1. Vérifier que les valves de dérivation d'eau sont en position correcte pour garantir le déversement d'assez d'eau ; avec un écoulement insuffisant d'eau, le compresseur pourrait s'éteindre plus tôt.
2. Si vous avez installé un chronomètre ou la Thermopompe est équipée d'un chronomètre intégré, Vérifier qu'il est programmé pour permettre à la thermopompe de la piscine de travailler pendant un temps suffisant afin d'atteindre la température programmée.
3. Vérifier que l'évaporateur est nettoyé régulièrement avec un léger jet d'eau et laissez sécher avant de remettre en marche la Thermopompe pour éviter l'accumulation de glace sur l'évaporateur.
4. Waterco conseille l'utilisation d'une toile solaire pour conserver la chaleur dans l'eau de piscine. Sans toiles, les piscines perdent 2 à 3 fois plus de chaleur que de piscines avec des toiles solaires.
5. Vérifier que le panneau d'accès électronique de votre Thermopompe a été correctement programmé ; pendant cet essai, la Thermopompe et la thermopompe à eau doivent être en marche continuellement (par exemple, la température de l'eau désirée doit être correctement définie).
6. Si l'appareil n'arrive toujours pas à atteindre la température de l'eau, nous vous conseillons de remplir le tableau d'analyse ci-dessous et le transmettre à Waterco afin d'éviter des frais de réparation.

## Tableau d'Analyse

Important : veuillez noter tous les détails pendant trois jours successifs à 12h00	<b>Jour 1</b>	<b>Jour 2</b>	<b>Jour 3</b>
--	---------------	---------------	---------------

Température de l'air à l'extérieur			
Climat à l'extérieur (p. ex. : nuageux, ensoleillé ou pluvieux) .....			
La température de l'eau .....**Utiliser un thermomètre à piscine			
La température de l'eau ..... **Lisez à partir de la commande électronique sur la Thermopompe			
Important : veuillez noter tous les détails pour trois jours successifs à 20h00	<b>Jour 1</b>	<b>Jour 2</b>	<b>Jour 3</b>

Température de l'air à l'extérieur			
Climat à l'extérieur (p. ex. : nuageux, ensoleillé ou pluvieux) .....			
La température de l'eau .....**Utiliser un thermomètre à piscine			
La température de l'eau ..... **Lisez à partir de la commande électronique sur la Thermopompe			

## Disjoncteur

### IMPORTANT

Si vous avez acheté une télécommande (ou d'autres appareils), vérifiez que l'appareil fonctionne correctement. Si un problème de fonctionnement provient d'une opération ou d'une installation incorrecte de cet appareil, la garantie de Waterco ne s'appliquera pas et vous devrez payer le coût du service de réparations.

1. L'ampérage du disjoncteur et le câblage électrique doivent être identiques aux instructions sur la plaque d'instructions de la thermopompe de chauffage, sinon avertissez votre installateur ou électricien pour corriger ce problème, qui ne sera pas couvert par la garantie.
2. Si le disjoncteur et le câblage électrique sont identiques aux instructions, Vérifier que les tuyaux de drainage, situés de chaque côté de la base de la thermopompe de chauffage, ne sont pas obstrués.

## La Thermopompe Fait Du Bruit

1. Vérifier que la Thermopompe est à un bon niveau et sur une base solide pour empêcher les vibrations.
2. Vérifier que le bruit provient de la thermopompe de chauffage, et pas d'autres machines qui ne sont pas sous la garantie (par exemple : si le bruit provient de la soupape de dérivation d'eau, de la thermopompe de la piscine, etc.) ;
3. Une mauvaise installation peut aussi être la cause de cette situation, et cela devra être pris en charge par le propriétaire.

## La température indiquée sur la Thermopompe n'est pas la même que celle du thermomètre de la piscine

Il est possible d'avoir une différence de température entre la température indiquée sur l'affichage du panneau d'accès électronique de la température de la thermopompe et celle du thermomètre à piscine, qui peut être consulté à différents endroits. Veuillez-vous référer à la section « calibrage de la température » afin de bien calibrer votre température si nécessaire.

- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite sur la tuyauterie de la piscine (il ne devrait pas y avoir de fuites d'air dans la tuyauterie) ;

## Le Service d'Analyseur de Codes (pour les modèles courants)

La plupart des problèmes de fonctionnement seront détectés par le panneau d'accès électronique et un code apparaîtra sur l'affichage de la température. Vérifier que les instructions de dépannage sont suivies à la lettre avant d'appeler le service de réparations afin d'éviter les frais de service. Si le code reste à l'écran après avoir suivi les instructions de dépannage, veuillez contacter Waterco.

Code	- Problème d'action / Solution
<b>dPd, oC2, Sc2</b>	<p><b>Problème :</b> La sonde de dégivrage de la température d'air a un lien qui s'est desserré ou qui est défectueux. La sonde doit être examinée (sonde de dégivrage), et remplacée si nécessaire.</p> <p><b>Action / Solution :</b> Contactez le service à la clientèle.</p>
<b>FLo, FL3 nFL</b>	<p><b>Problème :</b> L'eau ne coule pas, il n'Ya pas assez d'eau à travers la Thermopompe ou interrupteur de pression d'eau doit être réglé ou est défectueux.</p> <p><b>Action / Solution :</b> Si la thermopompe de la piscine est connectée à la thermopompe de chauffage, Vérifier que le panneau d'accès électronique qui gère la thermopompe de la piscine et celui de la Thermopompe de chauffage sont correctement programmés.</p> <p><b>Si le code est toujours affiché :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que la thermopompe de la piscine est en marche ;</li> <li>- Appuyez sur "SET"(Réglage) "ou SET MARCHÉ/ ARRÊT ("ON/OFF)" selon le modèle, pour remettre en marche la thermopompe</li> <li>- Pour les nouvelles installations, s'assurer que les instructions d'installation sont suivies à la lettre ;</li> <li>- Vérifier que le niveau de l'eau de la piscine est correct, que la thermopompe de la piscine est remplie d'eau jusqu'à la jante et que l'eau coule correctement Entre la thermopompe de la piscine et la thermopompe de chauffage.</li> <li>- Vérifier l'écumoire et l'égout au fond de la piscine pour dégager des obstacles ;</li> <li>- Vérifier les cartouches du filtre pour dégager les obstacles (Laver ou changer les cartouches) ;</li> <li>- Effectuer un lavage des filtres à sable pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement ;</li> <li>- S'assurer que les valves de dérivation d'eau sont correctement positionnées de sorte que l'eau s'écoule correctement ;</li> <li>- Vérifier que l'aspirateur automatique ou d'autres appareils de nettoyage sont déconnectés de sorte que l'eau s'écoule librement.</li> <li>- Vérifier qu'il n'y a pas de fuite dans la tuyauterie de la piscine (il ne devrait pas y avoir de fuites d'air dans la tuyauterie) ;</li> </ul>

Code	- Problème d'action / Solution												
<b>FS, DEF, FS4</b>	<p>Problème : Le cycle normal de dégivrage. Les pales du ventilateur tournent, mais le compresseur s'arrête. Pour les modèles Chaleur électrique Ultra et réversible, les pales du ventilateur ne tournent pas mais le compresseur fonctionne.</p> <p>Action / Remède : C'est Normal au cours de la durée de dégivrage. Les conditions atmosphériques ainsi que la température de l'eau de la piscine ne doivent pas être inférieure aux températures de fonctionnement minimales comme indiqué ci-dessous afin d'obtenir les codes d'action et d'éviter qu'ils apparaissent sur l'affichage de la température de fonctionnement ; à ces conditions ces codes ne causent généralement pas de problème à la Thermopompe et ceci ne sera pas couvert par la garantie.</p> <p>Si les températures sont inférieures à la température minimale de la Thermopompe ne doit pas être utilisée et doit être désactivé. Pour les modèles Chaleur électrique et réversibles (XLR), elles s'arrêtent automatiquement sans intervention humaine.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modèle</th> <th>Conditions atmosphériques doivent dépasser</th> <th>La température de l'eau doit dépasser</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ultra Chaleur électrique</td> <td>32°F (0°C)</td> <td>50°F (10°C)</td> </tr> <tr> <td>Réversibles (XLR)</td> <td>43°F (6°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> <tr> <td>Tous les autres</td> <td>52°F (11°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pour le modèle Chaleur électrique : Si l'appareil effectue 5 cycles de dégivrages consécutifs toutes les 15 minutes ou moins, la Thermopompe est alors mis dans un mode de protection (FS4). Dans ce mode, les pales du ventilateur tourne pendant 30 minutes afin de refroidir l'évaporateur. La thermopompe redémarre automatiquement lorsque la température extérieure est à : 34 °F (1 °C).</p> <p>Pour le Modèle réversibles (XLR) : Si l'appareil effectue 4 cycles consécutifs (Chauffage et dégivrage) dans un délai de 1 heures, l'appareil passe en mode de protection et affiche alternativement la température de l'eau et le code DEF. Le moteur du ventilateur tourne pendant 30 minutes pour refroidir L'évaporateur, puis il s'arrête. Le compresseur reste toujours désactivé. L'appareil redémarre automatiquement lorsque la température extérieure est de 43°F (6°C) ou plus.</p> <p>Si le code reste allumé en permanence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que l'évaporateur est propre. Si non, éteignez l'appareil à partir du coupe-circuit (fusible) et utiliser un tuyau d'arrosage pour nettoyer l'évaporateur légèrement, puis laisser sécher avant de remettre en marche la Thermopompe pour prévenir l'accumulation de glace sur l'évaporateur.</li> <li>- Vérifier que les instructions d'installation ont été suivies parce qu'une installation fautive, comme un manque de circulation de l'air pourrait causer la Thermopompe d'aller en mode de dégivrage et l'installation devra être corrigée par le propriétaire.</li> </ul>	Modèle	Conditions atmosphériques doivent dépasser	La température de l'eau doit dépasser	Ultra Chaleur électrique	32°F (0°C)	50°F (10°C)	Réversibles (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)	Tous les autres	52°F (11°C)	65°F (18°C)
Modèle	Conditions atmosphériques doivent dépasser	La température de l'eau doit dépasser											
Ultra Chaleur électrique	32°F (0°C)	50°F (10°C)											
Réversibles (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)											
Tous les autres	52°F (11°C)	65°F (18°C)											

Code	- Problème d'action / Solution												
<b>LP, LP3</b>	<p>Problème : un faible niveau de congélation dans la Thermopompe ou le panneau d'accès de la sécurité de la basse pression est défectueux.</p> <p>Afin d'obtenir les codes d'efficacité et d'éviter qu'ils apparaissent sur l'affichage de la température, les conditions atmosphériques ainsi que la température de l'eau de la piscine ne doivent pas être inférieure aux températures minimales de fonctionnement comme indiqué ci-dessous ; à ces conditions, les codes ne causent généralement pas de problème à la Thermopompe et ceci ne sera pas couvert par la garantie.</p> <p>Si les températures sont inférieures à la température minimale indiquée ci-dessous la thermopompe ne doit pas être utilisé et doit être désactivée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modèle</th> <th>Conditions atmosphériques doivent dépasser</th> <th>La température de l'eau doit dépasser</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ultra Chaleur électrique</td> <td>32°F (0°C)</td> <td>50°F (10°C)</td> </tr> <tr> <td>Réversibles (XLR)</td> <td>43°F (6°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> <tr> <td>Tous les autres</td> <td>52°F (11°C)</td> <td>65°F (18°C)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Action / Remède :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si le code LP ou LP3 est montré de façon permanente, appuyer sur "SET" ou MARCHE/ ARRET ("ON/ OFF) en fonction du modèle que vous avez avant d'aller à l'étape suivante ;</li> <li>- Vérifier que l'évaporateur est propre. Si ce n'est pas l'appareil à le cas, Arrêtez le Coupe-circuit (fusible) et utilisez un tuyau d'arrosage pour légèrement nettoyer l'évaporateur, puis laisser sécher avant de remettre en marche la Thermopompe pour éviter l'accumulation de la glace sur l'évaporateur.</li> <li>- Vérifier que les instructions d'installation ont été suivies à la lettre. Une installation fautive (par exemple : pas de mouvement d'air pourrait provoquer que la Thermopompe aille toujours en mode LP3 ou LP et l'installation devra être corrigé par le propriétaire.</li> </ul>	Modèle	Conditions atmosphériques doivent dépasser	La température de l'eau doit dépasser	Ultra Chaleur électrique	32°F (0°C)	50°F (10°C)	Réversibles (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)	Tous les autres	52°F (11°C)	65°F (18°C)
Modèle	Conditions atmosphériques doivent dépasser	La température de l'eau doit dépasser											
Ultra Chaleur électrique	32°F (0°C)	50°F (10°C)											
Réversibles (XLR)	43°F (6°C)	65°F (18°C)											
Tous les autres	52°F (11°C)	65°F (18°C)											
<b>HP, HP3</b>	<p><b>Problème :</b> la faible circulation de l'eau dans l'appareil ou le contrôle de la haute pression est défectueuse. Si le code HP3 est généré et s'affiche 3 fois ; ceci cause à ce que la Thermopompe s'éteigne automatiquement. Le HP3 code apparaît alors de manière permanente (sauf pour le réversible avec diagnostics). Remarque : La thermopompe de la piscine cessera de fonctionner seulement si la temporisation de la Thermopompe est utilisée.</p> <p><b>IMPORTANT :</b> Lorsque le code CH3 est affiché en permanence, avant d'effectuer les étapes ci-dessous, veuillez appuyer sur le bouton "SET" pour la commande électronique multi fonctions et "MARCHE/ ARRET" ON / OFF pour le avec diagnostic et le réversible avec diagnostics (XLR) et avec les diagnostics.</p>												

Code	- Problème d'action / Solution
<b>HP, HP3</b>	<p><b>Action / Solution :</b> Vérifier que l'eau atteint la Thermopompe et la thermopompe de la piscine est entièrement rempli à la jante. Sinon :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remplir la piscine avec de l'eau de la thermopompe</li> <li>- Vérifier si les tuyaux entre la thermopompe et la pompe de la piscine sont étanches (il ne devrait pas y avoir de prise d'air) ;</li> <li>- Examiner la piscine et l'écumoire de la piscine à l'orifice du drain au fond de la piscine pour voir s'il y a des obstacles; Vérifier les cartouches de filtre pour obstruction (le lavage ou modifier, selon le cas) ;</li> <li>- S'assurer que les valves de dérivation d'eau sont correctement positionnées de sorte que l'eau s'écoule correctement ;</li> <li>- Filtre à sable de lavage (s'assurer qu'il y a suffisamment de sable et de vérifier qu'il n'a pas été changé. Consulter un spécialiste de piscine si nécessaire) ;</li> <li>- Vérifier que l'aspirateur automatique est déconnecté pour que l'eau coule librement.</li> </ul>
<b>OFF</b>	<p><b>Problème :</b> Le réglage de la température souhaitée de l'eau de la commande électronique est inférieure à 60°F (15°C) ou le panneau avec diagnostics est éteint ou peut-être défectueux.</p> <p><b>Action / Remède :</b> Reprogrammer le réglage de la température de l'eau désirée sur un niveau plus élevé pour le panneau avec multifonctions. Pour le panneau avec diagnostic et le modèle réversible avec diagnostics (XLR), appui sur la touche MARCHÉ/ARRET ("ON/ OFF)</p>
<b>PSD, oC1 &amp; Sc1</b>	<p>Problème : La sonde de température de l'eau a une mauvaise connexion Sc1 ou est défectueuse. La sonde devra être examinée et remplacée si nécessaire.</p> <p><b>Action / Solution :</b> Contactez le service à la clientèle.</p>
<b>ot</b>	<p>Problème : La température au sein de l'appareil est supérieure à 45°C (113°F) (Ce code est uniquement affiché sur le boîtier électronique avec diagnostics).</p> <p><b>Action / Remède :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que les valves de dérivation d'eau sont dans les positions correctes ;</li> <li>- Poursuivre avec le calibrage des panneaux électroniques avec diagnostics et Réversible avec diagnostics (XLR).</li> </ul>

## Codes d'Analyseur de Service (Modes d'Onduleur)

Code	Action
<b>EE 01</b>	Une interruption à haute pression
<b>EE 02</b>	Une interruption à basse pression
<b>EE 03</b>	Le Manque d'écoulement d'eau
<b>EE 04</b>	L'erreur qui apparaît quand la thermopompe surchauffe
<b>EE 05</b>	L'erreur dans de la température d'échappement
<b>EE 06</b>	Erreur de Lecture/Écriture de données du Contrôleur Filaire du
<b>EE 07</b>	Erreur de lecture/écriture de données de la carte convertisseur
<b>EE 08</b>	Erreur de communication de données entre le Contrôleur Filaire
<b>EE 09</b>	Erreur de communication de données entre la Carte
<b>EE 10</b>	Erreur de communication de données entre le panneau
<b>EE 11</b>	Un défaut de la carte du module
<b>EE 12</b>	surtension du bus, protection contre les sous-tensions
<b>EE 13</b>	La protection contre les surintensités
<b>EE 31</b>	Panne du ventilateur DC en plein air (uniquement pour le
<b>PP 01</b>	Défaut du capteur de la température de l'eau rentrant
<b>PP 02</b>	Défaut du capteur de température de l'eau sortant
<b>PP 03</b>	Défaut du capteur de la bobine extérieure
<b>PP 04</b>	Défaut du capteur de rentré d'air
<b>PP 05</b>	Défaut du capteur de l'environnement externe
<b>PP 06</b>	Défaut du capteur de gaz échappé du compresseur
<b>PP 07</b>	Protection antigel d'hiver
<b>PP 08</b>	Protection contre la basse température ambiante
<b>PP 09</b>	Protection contre la Température ambiante en surchauffe
<b>PP 10</b>	Protection contre la surchauffe de la bobine externe de
<b>La décongélation</b>	L'icône de l'indicateur du dégivrage rapide de chauffage

## GARANTIE

L'obligation de Waterco de réparer ou de remplacer, à la discrétion de Waterco, sera le seul et unique recours de l'acheteur original en vertu de la présente garantie. Waterco ne sera pas responsable des dommages accessoires, indirects ou spéciaux résultant de ou en relation avec l'utilisation ou la performance du produit. Waterco n'est pas responsable des dommages directs ou indirects résultant de composants défectueux. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits, qui varient d'une province, ou d'un pays à un autre.

### IMPORTANT

Avant de contacter Waterco pour assistance ou service, veuillez vérifier la section "Dépannage" et les informations qui y sont indiquées. La garantie ne couvrira que les défauts de fabrication. Toutes les demandes d'appel de service qui ne sont pas de cette nature doivent être payées par l'acheteur à la société de service autorisée par Waterco. Tous les services seront gérés par la société de services autorisés. La garantie peut être annulée si le service n'est pas effectué par un Waterco agent agréé. Ne retournez pas la Thermopompe à votre revendeur car ils ne fournissent pas les travaux d'entretien.

Avant de contacter Waterco pour obtenir de l'aide ou de l'assistance de la part de Waterco, l'acheteur original doit avoir le nom et le numéro de série du modèle ainsi qu'une preuve de la date d'achat originale. Une preuve d'achat doit être envoyée à Waterco et vous serez informé de la garantie applicable.

Une fois en contact avec un agent du service clientèle de Waterco, veuillez décrire en détail le problème associé à la thermopompe de votre piscine. Si un code permanent apparaît sur le panneau de commande électronique, veuillez en informer l'agent du service clientèle de Waterco.

Il n'existe pas d'autres garanties, explicites ou implicites, y compris, mais sans s'y limiter, des garanties implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Pendant la période de garantie, Waterco réparera ou remplacera, à sa discrétion, sans frais, tout produit ou pièce jugé défectueux dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien.

**IMPORTANT :** La garantie n'est pas transférable et aucune action ne peut être exercée par un acheteur consommateur ultérieur de la thermopompe de chauffage de la piscine.

### Waterco n'accorde pas de garantie et ne paiera pas pour :

- A. Appels de service à :
  1. Pour inspecter et / ou corriger l'installation de la thermopompe de votre piscine.
  2. Pour vous dire comment utiliser la thermopompe de votre piscine
  3. Pour remplacer les fusibles de la maison ou corriger le problème d'alimentation électrique.
  4. Pour régler ou rétablir le débit d'eau de la thermopompe de la piscine.
- B. Lorsqu'un appel de service sans problème de fabrication a été enregistré sur place par la société de service mandatée par Waterco.
- C. Dommages à la pompe à chaleur de votre piscine causée par un accident, une mauvaise utilisation, un incendie, une inondation, des catastrophes naturelles, une installation inadéquate, un environnement difficile, un traitement chimique avant utilisation de la thermopompe, un mauvais entretien chimique de l'eau ou tout autre problème lié au non suivi par l'acheteur et / ou l'utilisateur final des prescriptions décrites dans ce manuel.
- D. Dommages à la tuyauterie interne ou aux composants en raison d'une mauvaise préparation à l'hiver avant la neige.
- E. Les Réparations aux pièces ou au système résultant d'une modification non autorisée apportée à la thermopompe de chauffage d'eau de la piscine.
- F. Des réparations non autorisées préalablement par Waterco.
- G. Transport de pièces et de la thermopompe de chauffage d'eau de la piscine.
- H. Les Frais facturés pour un temps excessif de réparation de la thermopompe de votre piscine en raison d'un emplacement incorrect ou inaccessible. Cela peut annuler la couverture de la garantie et le propriétaire devra payer les frais d'appel même si l'appareil n'est pas réparé.