



# **HAYWARD®**

## **Variable Speed Swimming Pool Heat Pump**

**Installation & Instruction Manual**

**Models      HP50AEE  
                  HP70AEE**



**Hayward Pool Products Canada, Inc.  
2880 Plymouth Dr., Oakville, ON L6H 5R4  
Haywardpool.ca / 1.888.238.7665**



# CONTENTS

---

1. Preface	1
<hr/>	
2. Specifications	2
2.1 Performance Data of Swimming Pool Heat Pump Unit	2
2.2 Dimensions for Swimming Pool Heat Pump Unit	3
<hr/>	
3. Installation and Connection	4
3.1 Installation of System	4
3.2 Swimming Pool Heat Pumps Location	5
3.3 How Close to Your Pool?	5
3.4 Swimming Pool Heat Pumps Plumbing	6
3.5 Swimming Pool Heat Pumps Electrical Wiring	7
3.6 Initial Start-up of the Unit	7
<hr/>	
4. Usage and Operation	8
4.1 Color screen wire controller interface introduction	8
4.2 Color screen wire controller function introduction	10
4.3 Parameter list and breakdown table	15
<hr/>	
5. Maintenance and Inspection	17
<hr/>	
6. Appendix	18
6.1 Connection of PCB: Illustration	18
6.2 Wiring Diagram	20
6.3 Exploded View and Spare Parts List	21
6.4 Warranty	

# 1. PREFACE

---

- In order to provide our customers with quality, reliability and versatility, this product has been made to strict production standards. This manual includes all the necessary information about installation, debugging, discharging and maintenance. Please read this manual carefully before you open or maintain the unit. The manufacture of this product will not be held responsible if someone is injured or the unit is damaged, as a result of improper installation, debugging, or unnecessary maintenance. It is vital that the instructions within this manual are adhered to at all times. The unit must be installed by qualified personnel.
- The unit can only be repaired by qualified installer centre, personnel or an authorised dealer.
- Maintenance and operation must be carried out according to the recommended time and frequency, as stated in this manual.
- Use genuine standard spare parts only.  
Failure to comply with these recommendations will invalidate the warranty.
- Swimming Pool Heat Pump Unit heats the swimming pool water and keeps the temperature constant. For split type unit, The indoor unit can be Discretely hidden or semi-hidden to suit a luxury house.

Our heat pump has following characteristics:

## 1 Durable

The heat exchanger is made of PVC & Titanium tube which can withstand prolonged exposure to swimming pool water.

## 2 Installation flexibility

The unit can be installed outdoors.

## 3 Quiet operation

The unit comprises an efficient rotary/ scroll compressor and a low-noise fan motor, which guarantees its quiet operation.

## 4 Advanced controlling

The unit includes micro-computer controlling, allowing all operation parameters to be set. Operation status can be displayed on the LCD wire controller. Remote controller can be chosen as future option.

## 2.SPECIFICATION

### 2.1 Performance data of Swimming Pool Heat Pump Unit

● REFRIGERANT : R410A

UNIT	Model	HP50AEE	HP70AEE
Rated Heating Power Input	kW	2.68	3.86
Range	kW	0.2-2.68	0.31-3.86
Rated Running Current Input	A	12.0	16.9
Range	A	1.1-12.0	1.5-16.9
Power Supply	V/Hz	208-230V~/60Hz	208-230V~/60Hz
Compressor Quantity		1	1
Compressor		rotary	rotary
Fan Quantity		1	1
Fan Power Input	W	100	100
Fan Rotate Speed	RPM	500-650	300-750
Fan Direction		horizontal	horizontal
Noise	dB(A)	43-53	42-57
Water Connection	inch	1.5"	1.5"
Water Flow Volume	m <sup>3</sup> /h /gpm	4.1/18	6.2/ 27.3
Water Pressure Drop(max)	kPa/psi	4.3/ 0.62	4.9/ 0.71
Unit Net Dimensions(L/W/H)	mm/ in	1048×442×770/ 41.2×17.4×30.3	1165×485×870/ 45.9×19.1×34.3
Unit Ship Dimensions(L/W/H)	mm/ in	1130×460×780/ 44.5×18.1×30.7	1210×510×880/ 47.6×20.1×34.6
Net Weight	kg	see nameplate	
Shipping Weight	kg	see package label	

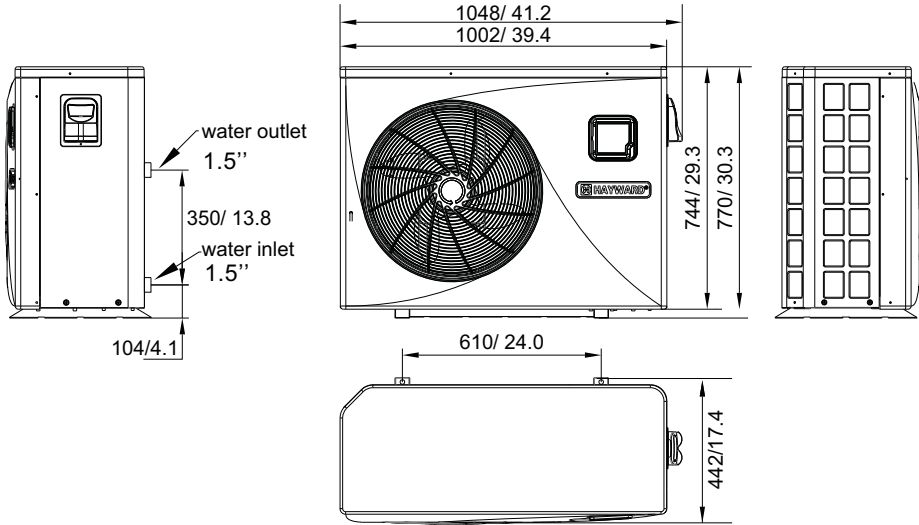
Rated Heating: \*Outdoor air temp: 27°C/24.3°C, Inlet water temp:26.7°C  
 During heating: Running ambient temperature: -5°C~43°C.

## 2.SPECIFICATION

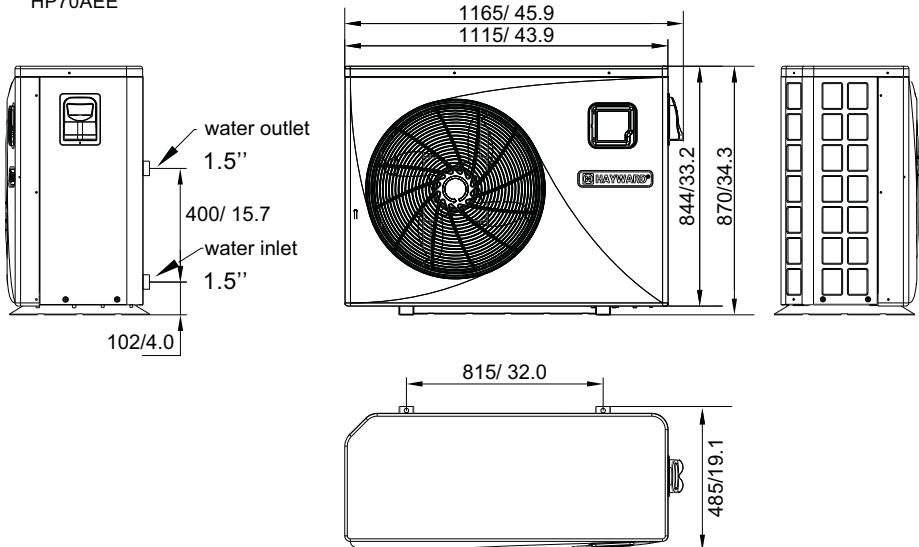
### 2.2 The dimensions for Swimming Pool Heat Pump Unit

HP50AEE

unit: mm/in



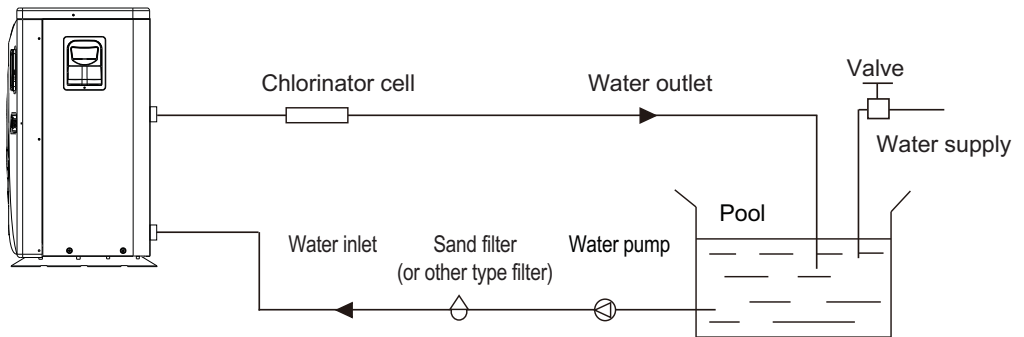
HP70AEE



## 3.INSTALLATION AND CONNECTION

---

### 3.1 Installation illustration



#### Installation items:

The factory only provides the main unit and the water unit; the other items in the illustration are necessary spare parts for the water system, that provided by users or the installer.

#### Attention:

Please follow these steps when using for the first time

1. Open valve and charge water.
2. Make sure that the pump and the water-in pipe have been filled with water.
3. Close the valve and start the unit.

ATTN: It is necessary that the water-in pipe is higher than the pool surface.

The schematic diagram is for reference only. Please check the water inlet/outlet label on the heat pump while plumbing installation.

# 3.INSTALLATION AND CONNECTION

## 3.2 Swimming Pool Heat Pumps Location

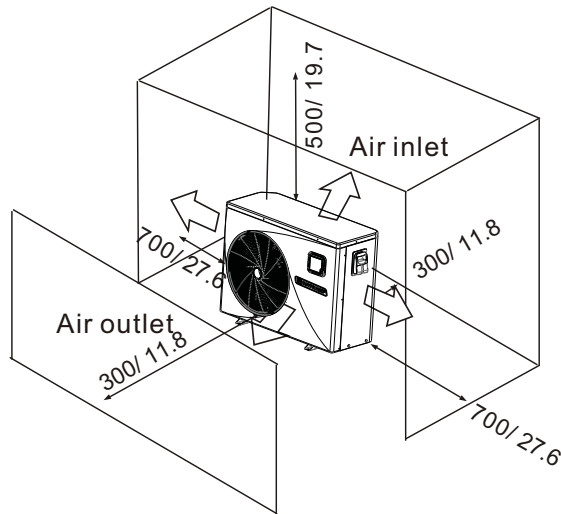
The unit will perform well in any outdoor location provided that the following three factors are presented:

- 1. Fresh Air - 2. Electricity - 3. Pool filter piping

The unit may be installed virtually anywhere outdoors. For indoor pools please consult the supplier. Unlike a gas heater, it has no draft or pilot light problem in a windy area.

DO NOT place the unit in an enclosed area with a limited air volume, where the units discharge air will be re-circulated.

DO NOT place the unit to shrubs which can block air inlet. These locations deny the unit of a continuous source of fresh air which reduces it efficiency and may prevent adequate heat delivery.



Unit: mm/inch

## 3.3 How Close To Your Pool?

Normally, the pool heat pump is installed within 7.5 metres of the pool. The longer the distance from the pool, the greater the heat loss from the piping. For the most part, the piping is buried. Therefore, the heat loss is minimal for runs of up to 15 meters (15 meters to and from the pump = 30 meters total), unless the ground is wet or the water table is high. A very rough estimate of heat loss per 30 meters is 0.6 kW-hour, (2000BTU) for every 5 °C difference in temperature between the pool water and the ground surrounding the pipe, which translates to about 3% to 5% increase in run time.



# 3.INSTALLATION AND CONNECTION

---

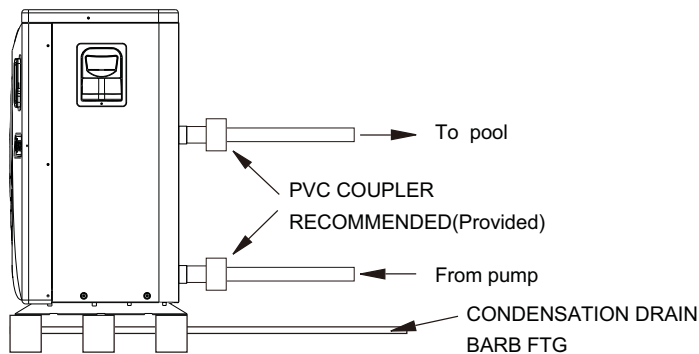
## 3.4 Swimming Pool Heat Pumps Plumbing

The Swimming Pool Heat Pumps exclusive rated flow titanium heat exchanger requires no special plumbing arrangements except bypass(please set the flow rate according to the nameplate). The water pressure drop is less than 10kPa at max. Flow rate. Since there is no residual heat or flame Temperatures, The unit does not need copper heat sink piping. PVC pipe can be run straight into the unit.

Location: Connect the unit in the pool pump discharge (return) line downstream of all filter and pool pumps, and upstream of any chlorinators, ozonators or chemical pumps.

Standard model have slip glue fittings which accept 32mm or 50 mm PVC pipe for connection to the pool or spa filtration piping. By using a 50 NB to 40NB you can plumb 40NB

Give serious consideration to adding a quick coupler fitting at the unit inlet and outlet to allow easy draining of unit for winterizing and to provide easier access should servicing be required.



Condensation: Since the Heat pump cools down the air about 4 -5 C , water may condense on the fins of the horseshoe shaped evaporator. If the relative humidity is very high, this could be as much as several litres an hour. The water will run down the fins into the basepan and drain out through the barbed plastic condensation drain fitting on the side of the basepan. This fitting is designed to accept 20mm clear vinyl tubing which can be pushed on by hand and run to a suitable drain. It is easy to mistake the condensation for a water leak inside the unit.

NB: A quick way to verify that the water is condensation is to shut off the unit and keep the pool pump running. If the water stops running out of the basepan, it is condensation. AN EVEN QUICKER WAY IS to TEST THE DRAIN WATER FOR CHLORINE - if there is no chlorine present, then it's condensation.

## 3.INSTALLATION AND CONNECTION

---

### 3.5 Swimming Pool Heat Pumps Electrical Wiring

NOTE: Although the unit heat exchanger is electrically isolated from the rest of the unit, it simply prevents the flow of electricity to or from the pool water. Grounding the unit is still required to protect you against short circuits inside the unit. Bonding is also required.

The unit has a separate molded-in junction box with a standard electrical conduit nipple already in place. Just remove the screws and the front panel, feed your supply lines in through the conduit nipple and wire-nut the electric supply wires to the three connections already in the junction box (four connections if three phase). To complete electrical hookup, connect Heat Pump by electrical conduit, UF cable or other suitable means as specified (as permitted by local electrical authorities) to a dedicated AC power supply branch circuit equipped with the proper circuit breaker, disconnect or time delay fuse protection.

Disconnect - A disconnect means (circuit breaker , fused or un-fused switch) should be located within sight of and readily accessible from the unit, This is common practice on commercial and residential air conditioners and heat pumps. It prevents remotely-energizing unattended equipment and permits turning off power at the unit while the unit is being serviced.

### 3.6 Initial startup of the Unit

NOTE- In order for the unit to heat the pool or spa, the filter pump must be running to circulate water through the heat exchanger.

Start up Procedure - After installation is completed, you should follow these steps:

1. Turn on your filter pump. Check for water leaks and verify flow to and from the pool.
2. Turn on the electrical power supply to the unit, then press the key ON/OFF of wire controller, It should start in several seconds.
3. After running a few minutes make sure the air leaving the top(side) of the unit is cooler(Between 5-10 °C)
4. With the unit operating turn the filter pump off. The unit should also turn off automatically,
5. Allow the unit and pool pump to run 24 hours per day until desired pool water emperature is reached. When the water-in temperature reach setting, The unit just shuts off. The unit will now automatically restart (as long as your pool pump is running)when the pool temperature drops more than 2 °C below set temperature.

Time Delay- The unit is equipped with a 3 minute built-in solid state restart delay included to protect control circuit components and to eliminate restart cycling and contactor chatter. This time delay will automatically restart the unit approximately 3 minutes after each control circuit interruption. Even a brief power interruption will activate the solid state 3 minute restart delay and prevent the unit from starting until the 5 minute countdown is completed. Power interruptions during the delay period will have no effect on the 3 minute countdown.

# 4. USAGE

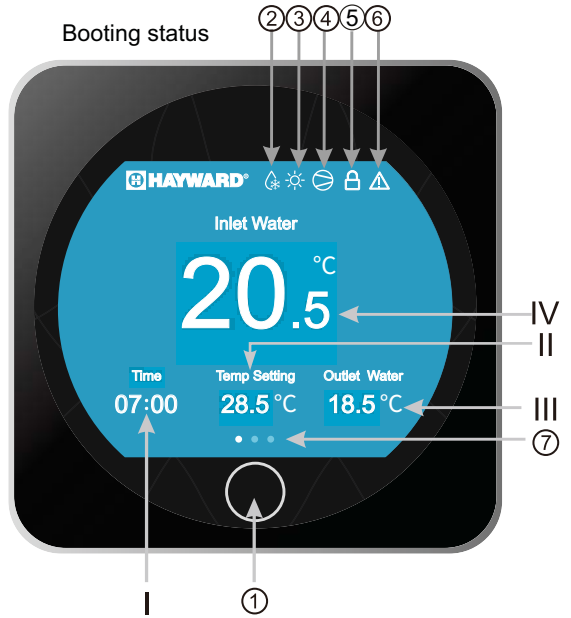
## 4.1. Color screen wire controller interface introduction

### 4.1.1 Main interface

Shutdown status



Booting status



### 4.1.2 Function interface

Second interface



Third interface



## 4. USAGE

---

### 4.1.2 Button and display Description

NO.	Name	Description
I	Time	Show the system time
II	Temp. Setting	Show the target temperature
III	Outlet Water	Show the outlet water temperature
IV	Inlet Water	Show the inlet water temperature
①	ON/OFF or Back	Press to control the unit ON/OFF, or back to the previous interface
②	Defrost icon	The icon will display when the unit working on defrost mode
③	Mode	The icon will display the running mode (heating/ cooling/auto)
④	Compressor icon	The icon will display when the compressor work
⑤	Lock icon	The icon will display when the operation controller is locked
⑥	Fault icon	The icon will display when the unit fails
⑦	Current Interface	Slide left or right to switch the interface display
⑧	Mode	Click to enter mode setting
⑨	Temp Setting	Click to set the target temperature for current mode
⑩	Silent Mode	Click to switch the silent mode
⑪	Silent Timing	Click to to set the silent function timer
⑫	Time setting	Click to enter the system time setting
⑬	Timer	Click to enter the timing setting for the unit ON/OFF
⑭	Fault	Click to look up the fault history
⑮	Parameter	Click to enter system parameter interface

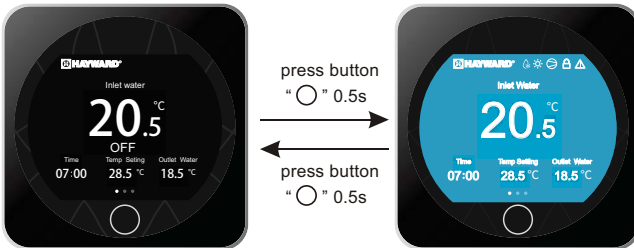
# 4. USAGE

## 4.2. Color screen wire controller function introduction

### 4.2.1 Booting and shutdown

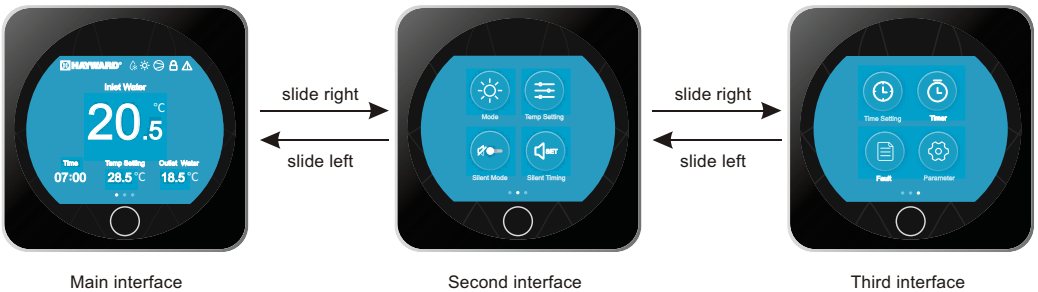
In the main interface:

- 1) In shutdown status, press the ON/OFF button for 0.5s then the unit will be booted.
- 2) In booting status, press the ON/OFF button for 0.5s then the unit will be shut down.



### 4.2.2 Function selection interface

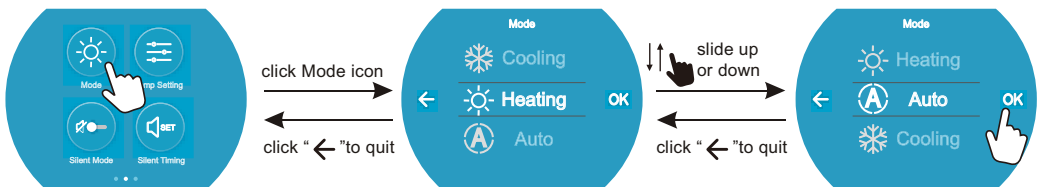
In the main interface, slide left or right to select the function selection.



### 4.2.3 Mode switch

In the Second function interface, click the Mode icon to enter into the Mode Setting interface.

Slide up and down to select the mode (Cooling-Heating-Auto), click "OK" to save the setting and back to the previous interface; click Back button "○" or "←" to quit the settings.

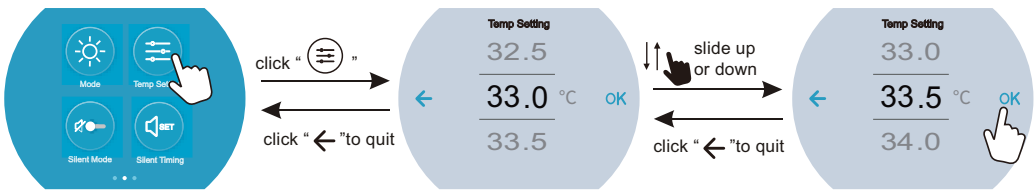


Note: when the unit is designed for single Cooling mode or single Heating mode, the mode can not be switch.

# 4. USAGE

## 4.2.4 Target temperature setting

In the Second function interface, click “☰” to enter into the Temp Setting interface, slide up or down to select the target temperature, click “OK” to save the setting and back to the previous interface; click Back button “⬅” or “⬅” to quit the settings.

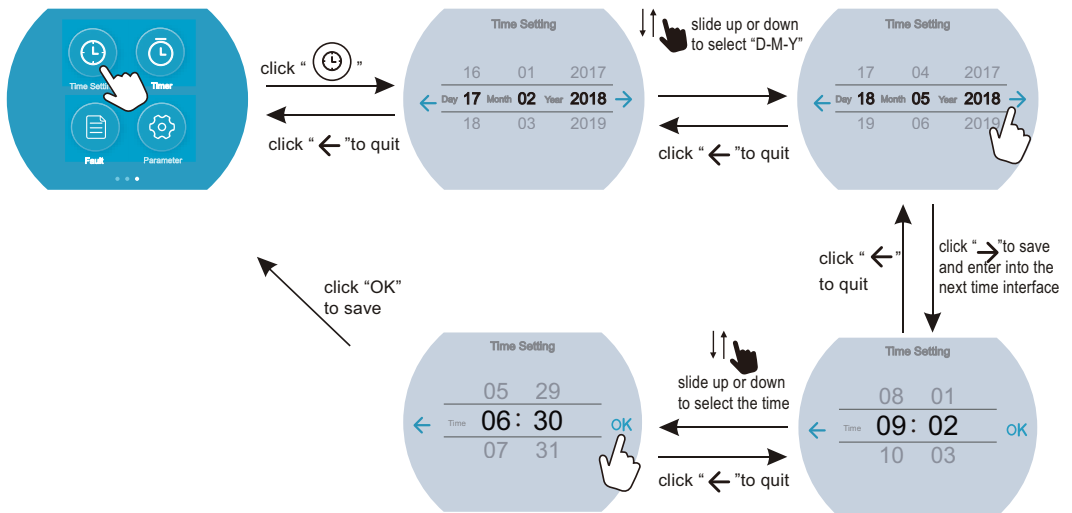


## 4.2.5 System time setting

In the Third function interface, click “⌚” to enter into Time Setting interface.

Slide up or down to select the DATE, click “➡” to save and enter into time setting interface; click “⬅” to cancel and back to the previous interface.

In the time setting interface, slide up or down to select TIME, click “OK” to save and return to the Third function interface; click “⬅” back to the previous interface.

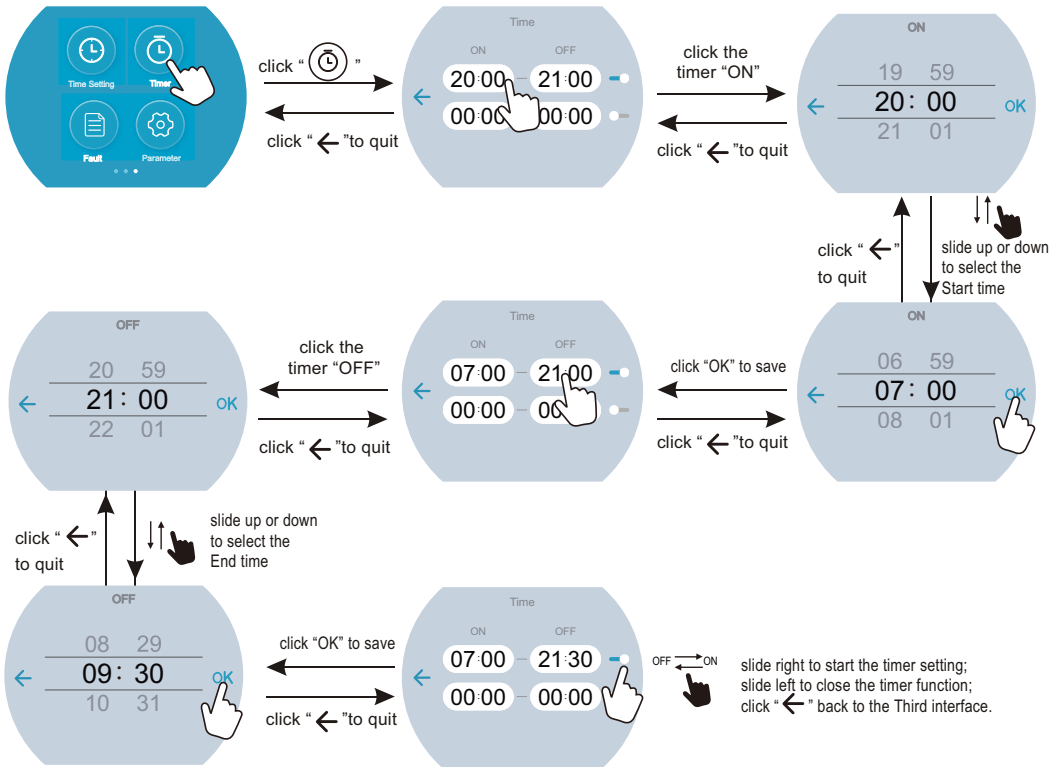


# 4. USAGE

## 4.2.6 Timing settings

In the Third function interface, click “⌚” to enter into the Time setting interface, click the value of “ON” to enter into the Start time selecting interface, slide up or down to adjust the value, click “OK” to save (click “←” backspace); click the value of “OFF” to enter into End time selecting interface, slide up or down to adjust the value, click “OK” to save (click “←” backspace).

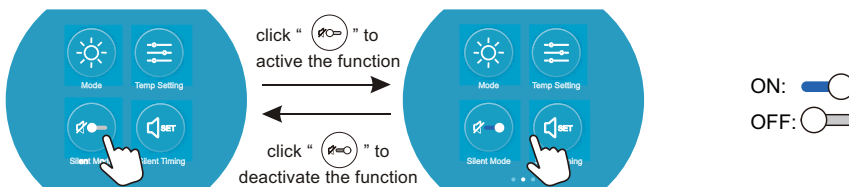
At last, slide right the right round button to activate the timing settings or slide it left to Deactivate the timing settings; click “←” back to the third function interface.



## 4.2.7 Silent Mode and silent timing


### (1) Silent Mode

In the Second function interface, click “🔇” to activate the Silent Mode, the icon show “🔇”, click the icon again the Silent Mode function can be off.

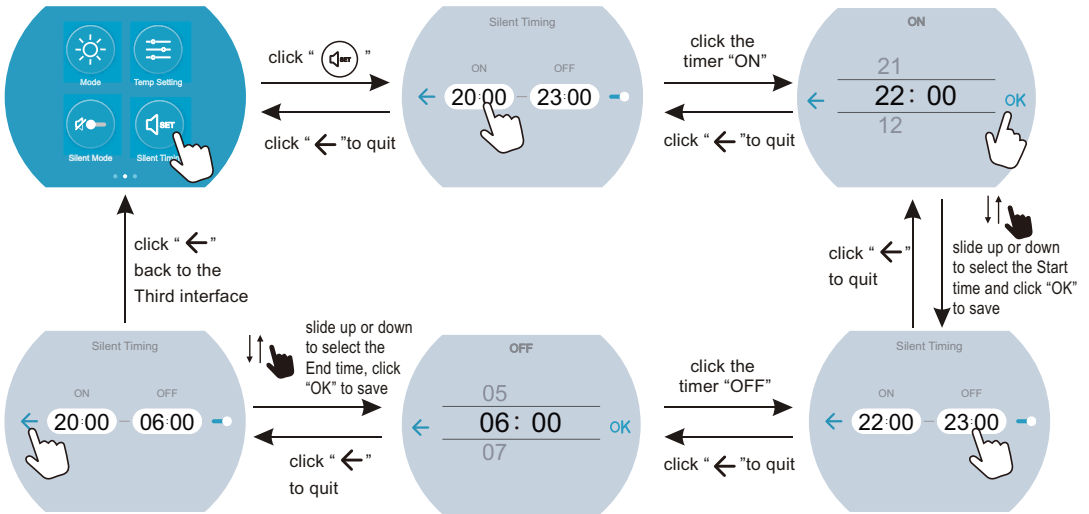


## 4. USAGE

### (2) Silent Timing

In the Second function interface, click “” to enter into the Silent Timing interface, click the value to adjust the Start time or End time, slide the right round button to active or deactivate the Silent Timing function.


Note: ON: , OFF .




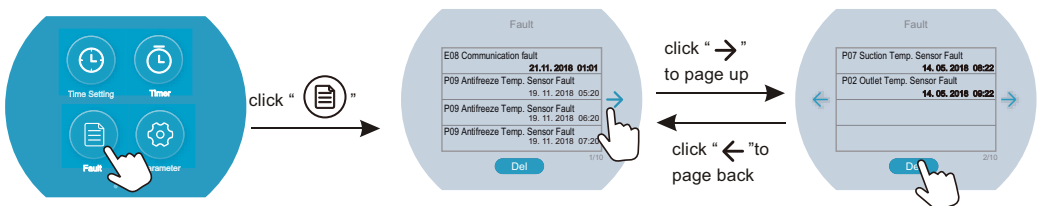
Note: Start and end time setting value must be among the range of 00:00-23:00, and setting value can be precise to hour digit.

### 4.2.8 The fault interface

When fault occurs, the fault icon “” will display in the main interface.

To check the fault record list, slide to the Third function interface, click “” to enter into the Fault history record interface, click “→” or “←” to page up or down, the fault interface will record the time, code, name of the fault.

Click “Del” to clean the fault records and press the BACK button “” to return back to the Third function interface.

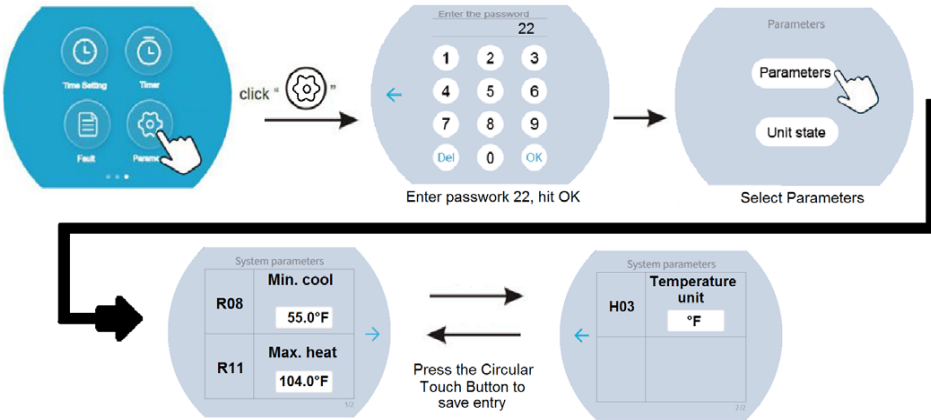




# 4. USAGE

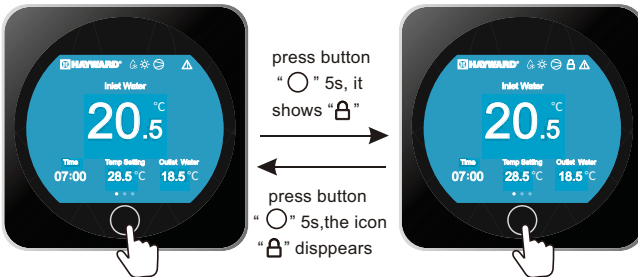
## 4.2.9 Parameter Settings

The system parameters for setting minimum allowable cooling set point, maximum allowable heating set point and temperature display units can be adjusted as follows;



## 4.2.10 Keyboard locking

In the Main interface, press the “○” button over 5 seconds, the screen is locked, press the “○” button over 5 seconds again to unlock the screen.



**Due to the limitation of the working characteristics of the capacitive touch screen, if there is interference source from the environment or power supply, please make sure the frequency band of the interference source is outside the range of 100KHz~200KHz, otherwise it will effect the touch function and even cause the touch function failure will be worse or the touch will be out of order;**

**The display operating temperature range is from -20 °C~70 °C.**

## 4. USAGE

### 4.3 Parameter list and breakdown table

#### 4.3.1 Electronic control fault table

Protect/fault	Fault display	Reason	Elimination methods
Inlet Temp. Sensor Fault	P01	The temp. Sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. Sensor
Outlet Temp. Sensor Fault	P02	The temp. Sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. Sensor
Amibent Temp. Sensor Fault	P04	The temp. Sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. Sensor
Coil 1 Temp. Sensor Fault	P05	The temp. Sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. Sensor
Coil 2 Temp. Sensor Fault	P15	The temp. Sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. Sensor
Suction Temp. Sensor Fault	P07	The temp. Sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. Sensor
Discharge Temp. Sensor Fault	P081	The temp. Sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. Sensor
Exhaust Air over Temp Prot.	P082	The compressor is overload	Check whether the system of the compressor running normally
Antifreeze Temp. Sensor Fault	P09	Antifreeze temp sensor is broken or short circuited	check and replace this temp sensor
Pressure sensor Fault	PP	The pressure Sensor is broken	Check or change the pressure Sensor or pressure
High Pressure Prot.	E01	The high-presssure switch is broken	Check the pressure switch and cold circuit
Low Pressure Prot.	E02	Low pressure1 protection	Check the pressure switch and cold circuit
Flow Switch Prot.	E03	No water/little water in water system	Check the pipe water flow and water pump
Waterway Anti-freezing Prot.	E05	Water temp.or ambient temp. is too low	
Inlet and outlet temp. too big	E06	Water flow is not enough and low differential pressure	Check the pipe water flow and whether water system is jammed or not
Anti-freezing Prot.	E07	Water flow is not enough	Check the pipe water flow and whether water system is jammed or not
Primary Anti-freezing Prot.	E19	The ambient temp. Is low	
Secondary Anti-freezing Prot.	E29	The ambient temp. Is low	
Comp. Overcurrent Prot.	E051	The compressor is overload	Check whether the system of the compressor running normally
Communication Fault	E08	Communicat ion failure between wire controller and mainboard	Check the wire connection between remote wire controller and main board
Communication Fault (speed control module)	E081	Speed control module and main board communication fail	Check the communication connection
Low AT Protection	TP	Ambient temp is too low	
EC fan feedback Fault	F051	There is something wrong with fan motor and fan motor stops running	Check whether fan motor is broken or locked or not
Fan Motor1 Fault	F031	1. Motor is in locked-rotor state 2.The wire connection between DC-fan motor module and fan motor is in bad contact	1.Change a new fan motor 2.Check the wire connection and make sure they are in good contact
Fan Motor2 Fault	F032	1. Motor is in locked-rotor state 2.The wire connection between DC-fan motor module and fan motor is in bad contact	1.Change a new fan motor 2.Check the wire connection and make sure they are in good contact

## 4. USAGE

### 4.3.2 Frequency conversion board fault table:

Protection/fault	Fault	Reason	Elimination methods
Drv1 MOP alarm	F01	MOP drive alarm	Recoveryafter the 150s
Inverter offline	F02	Frequency conversion board and main board communication failure	Checkthe communicationconnection
IPM protection	F03	IPM modular protection	Recoveryafter the 150s
Comp. Driver Failure	F04	Lack of phase, step or drive hardware damag	Checkthe measuringvoltage check requencyconversion board hardware
DC Fan Fault	F05	Motor current feedback open circuit or short circuit	Checkwhether currentreturn wires connectedmotor
IPM Overcurrent	F06	IPM Input current is large	Checkand adjustthe current measurement
Inv. DC Overvoltage	F07	DC bus voltage>Dc bus over-voltage protection value	Checkthe input voltagemasurement
Inv. DC Lessvoltage	F08	DC bus voltage<Dc bus over-voltage protection value	Checkthe input voltagemasurement
Inv. Input Lessvolt.	F09	The input voltage is low, causing the inputcurrent is high	Checkthe input voltagemasurement
Inv. Input Overvolt.	F10	The input voltage is too high, more than outage protection current RMS	Checkthe input voltagemasurement
Inv. Sampling Volt.	F11	The input voltage sampling fault	Checkand adjustthe current measurement
Comm. Err DSP-PFC	F12	DSP and PFC connect fault	Checkthe communicationconnection
Input Over Cur.	F26	The equipment load is too large	
PFC fault	F27	The PFC circuitprotection	ck the PFC switch tube short circuit not
IPM Over heating	F15	The IPM module is overheat	Checkand adjustthe current measurement
Weak Magnetic Warn	F16	Compressor magnetic force is not enough	
Inv. Input OutPhase	F17	The input voltage lost phase	Checkand measurethe voltage adjustment
IPM Sampling Cur.	F18	IPM sampling electricity is fault	Checkand adjustthe current measurement
Inv. Temp. Probe Fail	F19	Sensor is short circuit or open circuit	Inspectand replacethe sensor
Inverter Overheating	F20	The transducer is overheat	Checkand adjustthe current measurement
Inv. Overheating Warn	F22	Transducer temperature is too high	Checkand adjustthe current measurement
Comp. OverCur. Warn	F23	Compressor electricity is large	The compressorover-current protection
Input Over Cur. Warn	F24	Input current is too large	Checkand adjustthe current measurement
EEPROM Error Warn	F25	MCU error	Checkwhether the chip is damaged Replacethe chip
V15V over/undervoltage fault	F28	The V15V is overload or undervoltage	Check the V15V input voltage in range 13.5v~16.5v or not

## 5. MAINTENANCE AND INSPECTION

---

### Parameter list

Meaning	Default	Remarks
Refrigeration target temperature set point	27°C	Ajustable
Heating the target temperature set point	27°C	Ajustable
Automatic target temperature set point	27°C	Ajustable

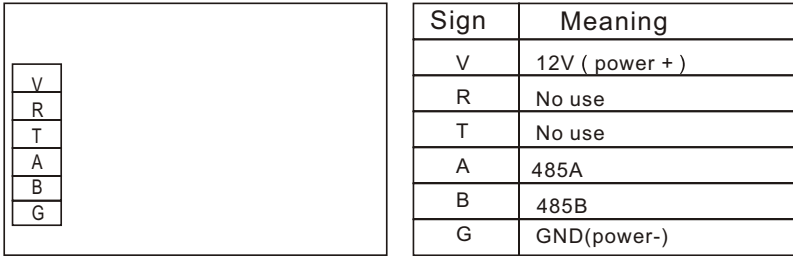
### 5. Maintenance and inspection

- Check the water supply device and the release often. You should avoid the condition of no water or air entering into system, as this will influence unit's performance and reliability. You should clear the pool/spa filter regularly to avoid damage to the unit as a result of the dirty or clogged filter.
- The area around the unit should be dry, clean and well ventilated. Clean the side heating exchanger regularly to maintain good heat exchange and conserve energy.
- The operation pressure of the refrigerant system should only be serviced by a certified technician.
- Check the power supply and cable connection often. Should the unit begin to operate abnormally, switch it off and contact the qualified technician.
- Discharge all water in the water pump and water system, so that freezing of the water in the pump or water system does not occur. You should discharge the water at the bottom of the water pump if the unit will not be used for an extended period of time. You should check the unit thoroughly and fill the system with water fully before using it for the first time after a prolonged period of no usage.

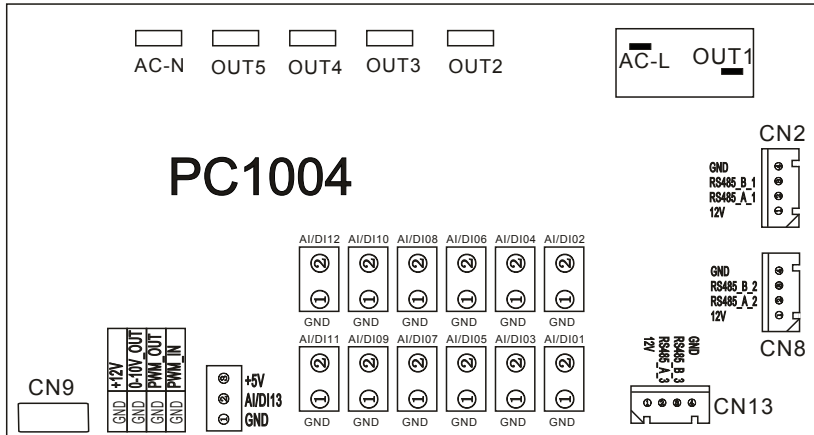
# 6.APPENDIX

## 6.1 Connection of PCB illustration

### (1) Wire control interface diagram and definition



### (2) Controller interface diagram and definition



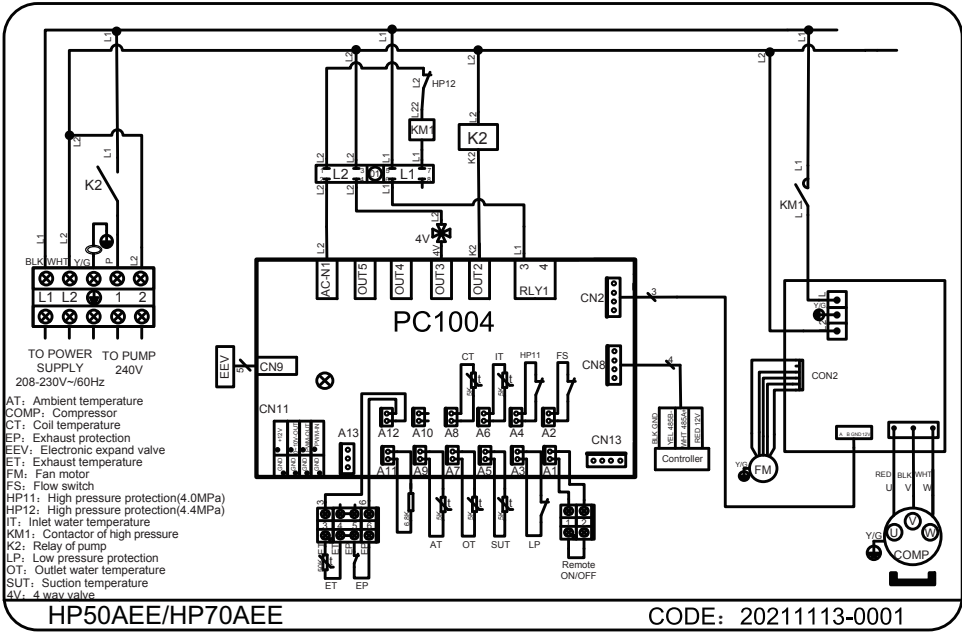
## 6.APPENDIX

Connections explanation :

Number	Sign	Meaning
01	OUT1	Compressor ( output220-230VAC)
02	OUT2	Water pump( output 220-230VAC)
03	OUT3	4-way valve (output 220-230VAC)
04	OUT4	High speed of fan ( output 220-230VAC)
05	OUT5	Low speed of fan (output 220-230VAC)
06	AC-L	Live wire (input 220-230VAC)
07	AC-N	Neutral wire (input 220-230VAC)
08	AI/DI01	Emergency switch (input)
09	AI/DI02	Water flow switch (input)
10	AI/DI03	System low pressure (input)
11	AI/DI04	System high pressure (input)
12	AI/DI05	System suction temperature (input)
13	AI/DI06	Water input temperature (input)
14	AI/DI07	Water output temperature (input)
15	AI/DI08	System fan coil temperature (input)
16	AI/DI09	Ambient temperature (input)
17	AI/DI10	Mode switch (input)
18	AI/DI11	Master-slave machine switch/ Antifreeze temperature (input)
19	AI12(50K)	System Exhaust temperature (input)
20	0_5V_IN	Compressor current detection/Pressure sensor(input)
21	PWM_IN	Master-slave machine switch/ Feedback signal of EC fan (input)
22	PWM_OUT	AC fan control( output )
23	0_10V_OUT	EC fan control( output )
24	+5V	+5V (output)
25	+12V	+12V (output)
26	GND	Frequency conversion board communications
27	485_B1	
28	485_A1	
29	12V	
30	GND	Color line controller communication
31	485_B2	
32	485_A2	
33	12V	
34	CN9	Electronic expansion valve
35	GND	The port for centralized control
36	485_B3	
37	485_A3	
38	12V	
39	FUSE	T5AL250V

# 6.APPENDIX

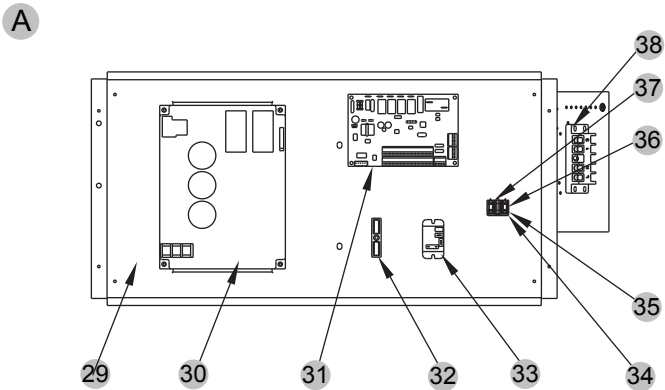
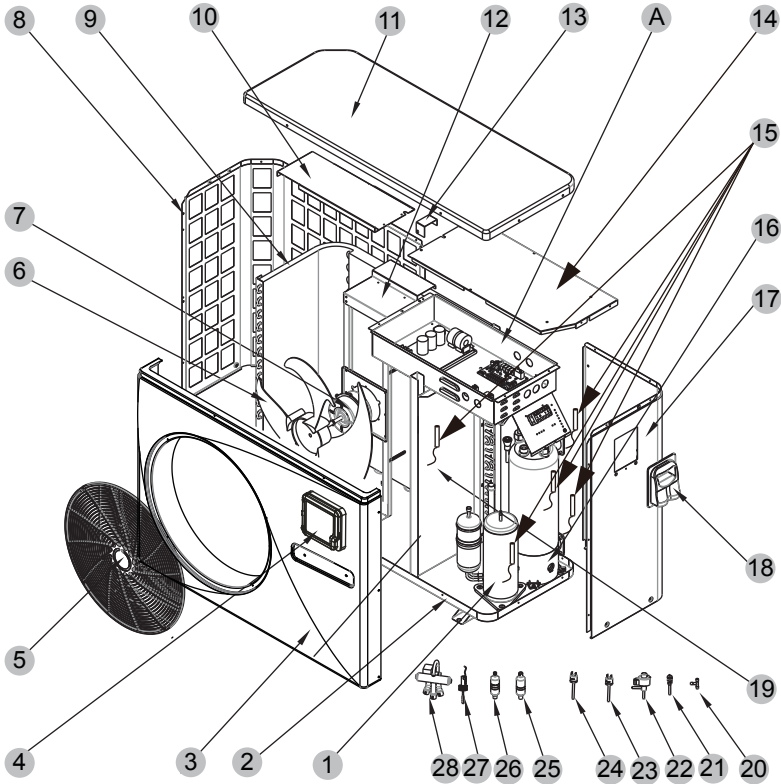
## 6.2 Wiring Diagram:



# 6.APPENDIX

## 6.3 Exploded View - HP50AEE

(1) Complete machine structure explosion diagram





## 6.APPENDIX

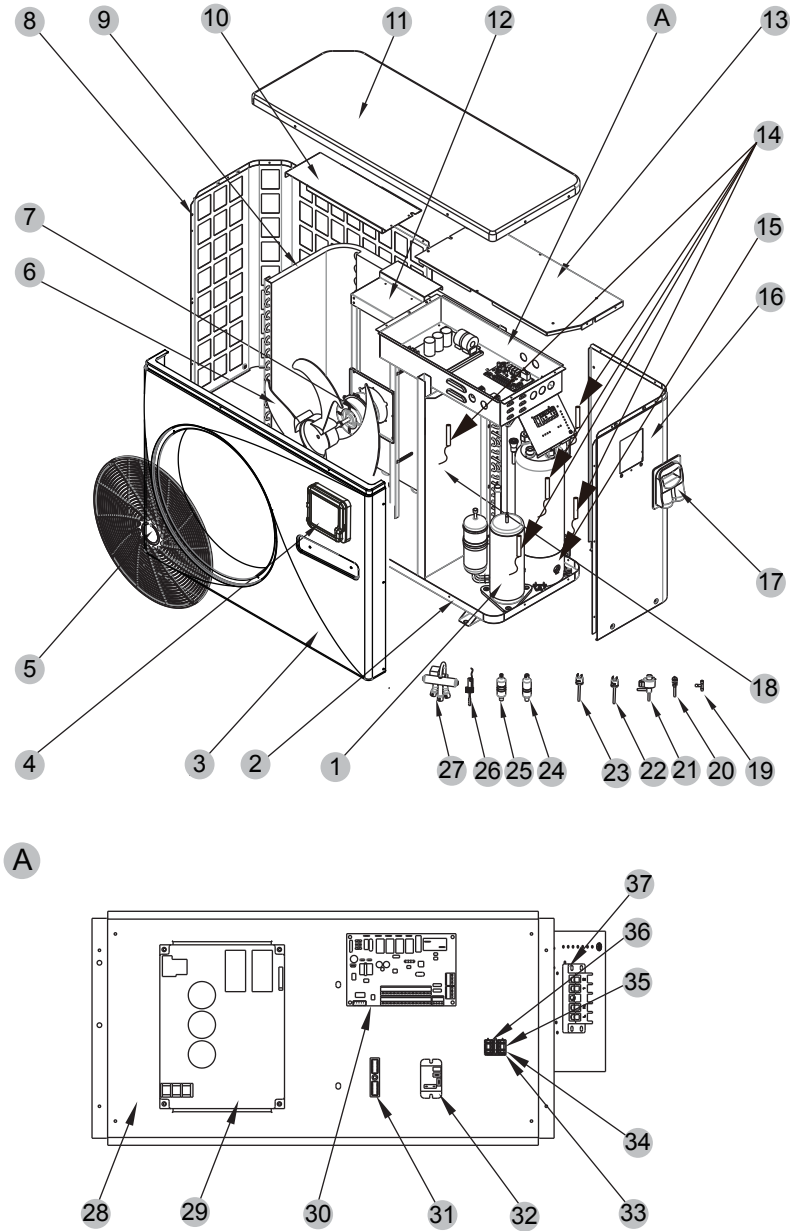
### (3) Spare Parts List

No.	Code	Name	Specifications	Qty
1	20000-110436	Compressor	5RD160ZAA21	1
2	301070-20120022	Chassis assembly	Galvanized sheet	1
3	301090-20120001	Front frame	ABS	1
4	72200359	CP203	82300038+82400327	1
5	20000-220369	Fan net	ABS	1
6	20000-270004	Axial fan blade	Z500-145	1
7	20000-330132	DC	ZWS75-A	1
8	301070-20080006	Left side panel	Galvanized sheet	1
9	32012-120166	Finned heat exchanger	680×290×700×Φ7×1.5 2.0	1
10	32012-210493	Support plate	Galvanized sheet	1
11	32012-210489	Top cover	ABS	5
12	32012-210570	Motor bracket assembly	Galvanized sheet	1
13	32008-210167	Condenser splint	Galvanized sheet	1
14	32012-210494	Electrical box cover	Galvanized sheet	1
15	2000-3242	Sensor	150-502-98674(5K) 800mm	5
16	301060-20120002	Titanium tube heat exchanger	Φ9.52×9m Φ110	1
17	301070-20120021	Right side panel	Galvanized sheet	1
18	32009-220029	Junction box body	ABS	1
19	32012-210796	Middle baffle	Galvanized sheet	1
20	2000-1460	Three links	Φ6.5-2×Φ6.5(T)×0.75 T2M	2
21	20000-140150	Needle valve	40mm 1/2" T0305-10	2
22	20000-140449	Electronic expansion valve	DPF(TS1)1.8C-03	1
23	20000-360157	Low pressure switch	0.30MPa/0.15MPa ±0.05 normally open	1
24	2001-3605	High pressure switch	3.2MPa/4.4MPa ±0.15 normally closed	1
25	2004-1444	Filter	Φ9.7-Φ9.7(Φ28) T2Y2	1
26	20000-140618	Filter	Φ9.7-Φ6.5(Φ28) T2Y2	1
27	20000-360005	Flow switch	PSL-1 3/4	1
28	20000-140484	Four-way valve	DSF-9-R410A	1
29	80701652	Electrical box assembly	Galvanized sheet	1
30	20000-310170	Variable frequency drive	SA.FNB75GW.1	1
31	220130-00000016	PC1004	20000-430227+35005-310569	1
32	2000-3909	2-position terminal block	RS9211( 450V~4MM2)	1
33	20000-360297	Relay	HATF903AS30AC220 AC220V 30A	1
34	20000-390047	Terminal block	D-MSB 1.5-F	1
35	20000-390046	Terminals	MSB 2.5-M	1
36	20000-390048	Terminals	MSDB 2.5-M	1
37	20000-390049	Terminals	MSB 2.5-F	1
38	20000-390231	5-position terminal block	UTD-32/5P(L1、L2、PE、1、2)	1

# 6.APPENDIX

## 6.3 Exploded View - HP70AEE

(1) Complete machine structure explosion diagram



## 6.APPENDIX

### (3) Spare Parts List

No.	Code	Name	Specifications	Qty
1	20000-110217	Compressor	TNB220	1
2	80701594	Chassis assembly	Galvanized sheet	1
3	301090-00000004	Front frame	ABS	1
4	72200359	CP203	82300038+82400327	1
5	20000-220369	Fan net	ABS	1
6	20000-270004	Axial fan blade	Z500-145	1
7	20000-330132	DC	ZWS75-A	1
8	80701595	Left side panel	Galvanized sheet	1
9	301060-20180001	Finned heat exchanger	714×353×800×Φ7×2	1
10	32009-210663	Support plate	Galvanized sheet	1
11	32009-220111	Top cover	ABS	1
12	32009-210662	Motor bracket assembly	Galvanized sheet	1
13	32009-210658	Electrical box cover	Galvanized sheet	1
14	2000-3242	Sensor	150-502-98674(5K) 800mm	5
15	80600265	Titanium tube heat exchanger	Φ12.7×7m+Φ9.52×5m Φ160	1
16	80701596	Right side panel	Galvanized sheet	1
17	32009-220029	Junction box body	ABS	1
18	32009-210664	Middle baffle	Galvanized sheet	1
19	2000-1460	Three links	Φ6.5-2×Φ6.5(T)×0.75 T2M	1
20	20000-140150	Needle valve	40mm 1/2" T0305-10	1
21	20000-140485	Electronic expansion valve	DSF-11E-R410A	1
22	20000-360157	Low pressure switch	0.30MPa/0.15MPa ±0.05	1
23	2001-3605	High pressure switch	3.2MPa/4.4MPa ±0.15	1
24	2004-1444	Filter	Φ9.7-Φ9.7(Φ28) T2Y2	1
25	20000-140618	Filter	Φ9.7-Φ6.5(Φ28) T2Y2	1
26	20000-360005	Flow switch	PSL-1 3/4	1
27	20000-140485	Four-way valve	DSF-11E-R410A	1
28	32009-210651	Electrical box assembly	Galvanized sheet	1
29	20000-310170	Variable frequency drive	SA.FNB75GW.1	1
30	220130-00000016	PC1004	20000-430227+35005-310569	1
31	2000-3909	2-position terminal block	RS9211(450V~ 4mm2)	1
32	20000-360297	Relay	HATF903AS30AC220 AC220V 30A	1
33	20000-390047	Terminal block	D-MSB 1.5-F	1
34	20000-390046	Terminals	MSB 2.5-M	1
35	20000-390048	Terminals	MSDB 2.5-M	1
36	20000-390049	Terminals	MSB 2.5-F	1
37	20000-390231	5-position terminal block	UTD-32/5P(L1、L2、PE、1、2)	1

## 6.APPENDIX

---

### Caution & Warning

1. The unit can only be repaired by qualified installer centre personnel or an authorised dealer. (for Europe market)
2. This appliance 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 given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. (for Europe market)  

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
3. Please make sure that the unit and power connection have good earthing, otherwise may cause electrical shock.
4. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or our service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.
5. Directive 2002/96/EC (WEEE):  

The symbol depicting a crossed-out waste bin that is underneath the appliance indicates that this product, at the end of its useful life, must be handled separately from domestic waste, must be taken to a recycling centre for electric and electronic devices or handed back to the dealer when purchasing an equivalent appliance.
6. Directive 2002/95/EC (RoHs): This product is compliant with directive 2002/95/EC (RoHs) concerning restrictions for the use of harmful substances in electric and electronic devices.
7. The unit CANNOT be installed near the flammable gas. Once there is any leakage of the gas, fire can be occur.
8. Make sure that there is circuit breaker for the unit, lack of circuit breaker can lead to electrical shock or fire.
9. The heat pump located inside the unit is equipped with an over-load protection system. It does not allow for the unit to start for at least 3 minutes from a previous stoppage.
10. The unit can only be repaired by the qualified personnel of an installer center or an authorized dealer. (for North America market)
11. Installation must be performed in accordance with the NEC/CEC by authorized person only.  
(for North America market)
12. USE SUPPLY WIRES SUITABLE FOR 75°C.
13. Caution: Single wall heat exchanger, not suitable for potable water connection.

## 6.APPENDIX

### Cable specification

#### 1. Single phase unit

Nameplate maximum current	Phase line	Earth line	MCB	Creepage protector	Signal line
No more than 10A	2×1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	20 A	30mA less than 0.1 sec	n×0.5mm <sup>2</sup>
10~16 A	2×2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	32 A	30mA less than 0.1 sec	
16~25 A	2×4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	40 A	30mA less than 0.1 sec	
25~32 A	2×6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	40 A	30mA less than 0.1 sec	
32~40 A	2×10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	63 A	30mA less than 0.1 sec	
40 ~63 A	2×16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	80 A	30mA less than 0.1 sec	
63~75 A	2×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	100 A	30mA less than 0.1 sec	
75~101 A	2×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	125 A	30mA less than 0.1 sec	
101~123 A	2×35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	160 A	30mA less than 0.1 sec	
123~148 A	2×50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	225 A	30mA less than 0.1 sec	
148~186 A	2×70 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	250 A	30mA less than 0.1 sec	
186~224 A	2×95 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	280 A	30mA less than 0.1 sec	

#### 2. Three phase unit

Nameplate maximum current	Phase line	Earth line	MCB	Creepage protector	Signal line
No more than 10A	3×1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	20 A	30mA less than 0.1 sec	n×0.5mm <sup>2</sup>
10~16 A	3×2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	32 A	30mA less than 0.1 sec	
16~25 A	3×4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	40 A	30mA less than 0.1 sec	
25~32 A	3×6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	40 A	30mA less than 0.1 sec	
32~40 A	3×10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	63 A	30mA less than 0.1 sec	
40 ~63 A	3×16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	80 A	30mA less than 0.1 sec	
63~75 A	3×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	100 A	30mA less than 0.1 sec	
75~101 A	3×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	125 A	30mA less than 0.1 sec	
101~123 A	3×35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	160 A	30mA less than 0.1 sec	
123~148 A	3×50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	225 A	30mA less than 0.1 sec	
148~186 A	3×70 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	250 A	30mA less than 0.1 sec	
186~224 A	3×95 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	280 A	30mA less than 0.1 sec	

When the unit will be installed at outdoor, please use the cable which can against UV.

## 6.APPENDIX

---

### 6.4 Warranty

#### **HAYWARD® HEAT PUMP POOL HEATERS LIMITED WARRANTY**

The HAYWARD heat pump pool heater is warranted to be free of defects in materials and workmanship for a period of one (1) year for parts and (1) one year for labor.

Warranty is applicable to the original location and owner only and is not transferable. The *compressor* component has a **two (2) year limited warranty with parts & labour warranted the first year and parts only warranted in year two.**

The *titanium tube* component of the heat exchanger has a **five (5) year parts only warranty.**

HAYWARD will not void this warranty due to improper pool chemistry.

This warranty is valid only if the product is installed according to the HAYWARD specifications.

This warranty does not include refrigerant or other expendable materials, or services such as inspection, maintenance, or unnecessary service calls due to erroneous operational reports, external valve position, or electrical service. It also does not include the repair of damage due to negligence, accident, freezing, or other conditions beyond the normal intended use of the unit. This warranty is void if the product is repaired or altered in any way by any persons or agencies other than those authorized by HAYWARD, and is in lieu of all other warranties, expressed or implied, written or oral. There are no implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose that apply to this product. This warranty applies only within Canada.

At its option, HAYWARD will replace or repair any HAYWARD part that proves defective if such parts are returned to our factory, freight collect, within the warranty period. It is agreed that such replacement or repair is the exclusive remedy available from HAYWARD. Unless authorized by HAYWARD and performed by a factory authorized service center, HAYWARD is not liable for any labor involved in the removal of defective parts or the installation of replacement parts. HAYWARD is not liable for damages of any sort whatsoever, including incidental and consequential damages. Parts returned and services performed under terms of this warranty must be approved by HAYWARD. All parts returned under terms of this warranty will be repaired or replaced and returned transportation charges prepaid, by best and most economical means.

Hayward Pool Products Canada, Inc.  
2880 Plymouth Dr., Oakville, ON L6H 5R4  
[www.haywardpool.ca](http://www.haywardpool.ca) / 888-238-7665

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



Hayward Pool Products Canada, Inc.  
T: 1-888-238-7665  
[www.haywardpool.ca](http://www.haywardpool.ca)



# **HAYWARD®**

## **Thermopompe à vitesse variable pour piscine**

**Manuel d'installation et d'instruction**

**Modèles    HP50AEE  
                  HP70AEE**



**Hayward Pool Products Canada, Inc.  
2880 Plymouth Dr., Oakville, ON L6H 5R4  
Haywardpool.ca / 1.888.238.7665**





# TABLE DES MATIÈRES

---

1. Préface	1
<hr/>	
2 Spécifications	2
2.1 Données de performance de la pompe à chaleur pour piscine	2
2.2 Dimensions de la pompe à chaleur pour piscine	3
<hr/>	
3 Installation et raccordement	4
3.1 Installation du système	4
3.2 Emplacement des pompes à chaleur pour piscines	5
3.3 À quelle distance de votre piscine ?	5
3.4 Plomberie des pompes à chaleur pour piscines	6
3.5 Câblage électrique des pompes à chaleur pour piscines	7
3.6 Démarrage initial de l'appareil	7
<hr/>	
4 Utilisation et fonctionnement	8
4.1 Introduction à l'interface de la commande avec fil de l'écran couleur	8
4.2 Introduction au fonctionnement de la commande avec fil de l'écran couleur	10
4.3 Liste des paramètres et tableau de ventilation	15
<hr/>	
5 Maintenance et inspection	17
<hr/>	
6. Annexe	18
6.1 Raccordement du circuit imprimé : Illustration	18
6.2 Schéma de câblage	20
6.3 Vue éclatée et liste de pièces de rechange	21
6.4 Garantie	

# 1. PRÉFACE

---

- Afin d'offrir qualité, fiabilité et polyvalence à nos clients, ce produit a été fabriqué selon des normes de fabrication rigoureuses. Ce guide comprend toute l'information nécessaire à l'installation, au dépannage, à la vidange et à l'entretien. Veuillez lire attentivement ce guide avant d'ouvrir et de procéder à l'entretien de cet appareil. Le fabricant de ce produit ne sera pas tenu responsable si un individu est blessé ou si l'appareil est endommagé en raison d'une installation ou d'un dépannage inadéquats ou d'un entretien non nécessaire. Il est crucial de respecter en tout temps les directives présentées dans ce guide. Cet appareil doit être installé par une personne qualifiée.
- Seuls un centre d'installation, un individu ou un détaillant autorisé peuvent procéder à la réparation de cet appareil.
- L'entretien et le fonctionnement de cet appareil doivent être effectués selon les temps et fréquences indiqués dans ce guide.
- Utilisez uniquement des pièces de remplacement d'origine.  
Le non-respect de ces recommandations annulera la garantie.
- La thermopompe de piscine permet de chauffer l'eau de la piscine et de garder la température constante. Dans le cas des modèles « split » (séparés), la partie de l'appareil qui se trouve à l'intérieur peut être cachée discrètement ou à demi cachée pour convenir à une demeure luxueuse.

Notre thermopompe possède les caractéristiques suivantes :

## 1. Durabilité

L'échangeur thermique est fabriqué de tubes de PVC et de titane qui peuvent être exposés à l'eau d'une piscine pour de longues périodes de temps.

## 2. Polyvalence quant à l'installation

Cet appareil peut être installé à l'extérieur.

## 3. Fonctionnement silencieux

Cet appareil est doté d'un compresseur rotatif Scroll et d'un ventilateur de moteur silencieux qui assurent un fonctionnement silencieux.

## 4. Système de commande avancé

Cet appareil est doté d'un contrôle par microordinateur qui permet de régler tous les paramètres de fonctionnement. L'état du fonctionnement peut être affiché à l'écran ACL du système de commande. Une télécommande peut être choisie en option.

## 2. SPÉCIFICATION

### 2.1 Données de performance de la pompe à chaleur pour piscine

- RÉFRIGÉRANT : R410A

UNITÉ	Modèle	HP50AEE	HP70AEE
Puissance thermique nominale d'entrée	kW	2.68	3.86
Plage	kW	0.2-2.68	0.31-3.86
Courant nominal d'entrée	A	12.0	16.9
Plage	A	1.1-12.0	1.5-16.9
Alimentation électrique	V/Hz	208-230 V~/60 Hz	208-230 V~/60 Hz
Quantité de compresseur		1	1
Compresseur		rotatif	rotatif
Quantité de ventilateur		1	1
Puissance d'entrée du ventilateur	W	100	100
Vitesse de rotation du ventilateur	tr/min	500-650	300-750
Direction du ventilateur		horizontal	horizontal
Bruit	dB(A)	43-53	42-57
Raccordement d'eau	pouce	1,5"	1,5"
Volume d'écoulement d'eau	m <sup>3</sup> /h /gpm	4.1/18	6.2/ 27.3
Chute de pression d'eau (max)	kPa/psi	4.3/ 0.62	4.9/ 0.71
Dimensions nettes de l'appareil (L/W/H)	mm/po	1048 × 442 × 770 / 41,2 × 17,4 × 30,3	1165 × 485 × 870 / 45,9 × 19,1 × 34,3
Dimensions de l'appareil à l'expédition (L/W/H)	mm/po	1130 × 460 × 780 / 44,5 × 18,1 × 30,7	1210 × 510 × 880 / 47,6 × 20,1 × 34,6
Poids net	kg	voir la plaque signalétique	
Poids à l'expédition	kg	voir l'étiquette du colis	

Chauffage nominal : Température de l'air extérieur : 27 °C/24,3 °C,

Entrée température de l'eau : 26,7

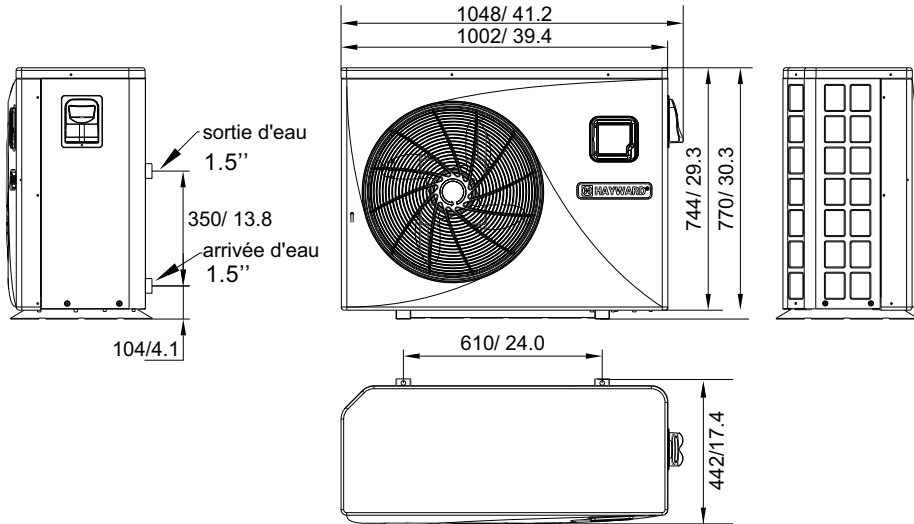
Pendant le chauffage : Température ambiante : -5 °C~43 °C.

## 2.SPECIFICATION

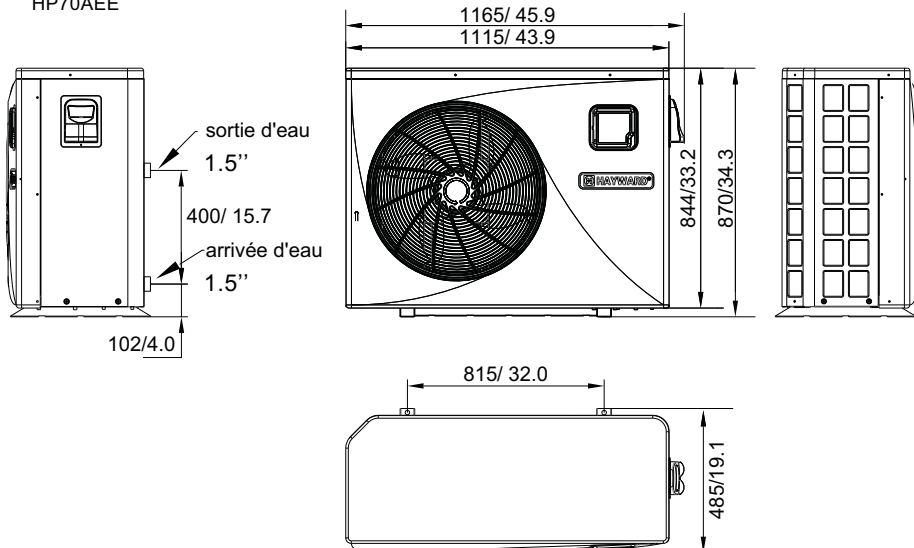
### 2.2 Dimensions de la pompe à chaleur pour piscine

HP50AEE

appareil: mm/in



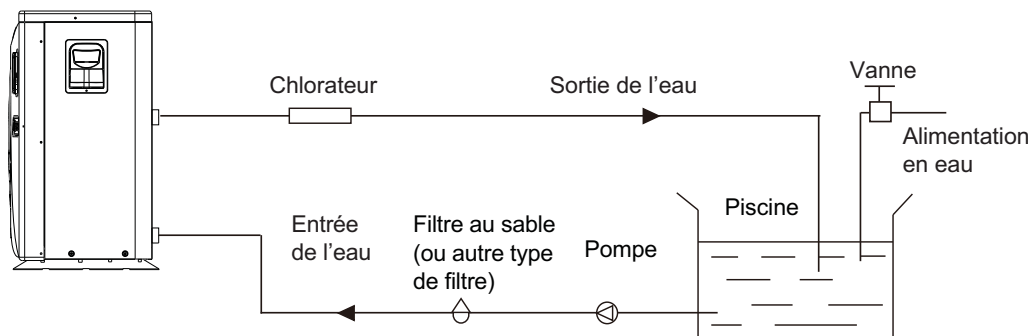
HP70AEE



## 3.INSTALLATION AND CONNECTION

---

### 3.1 Installation illustration



Éléments d'installation :

L'usine fournit uniquement l'unité principale et l'unité des eaux. Les autres éléments de l'illustration sont des pièces de rechange nécessaires pour le système hydraulique qui sont fournies par les utilisateurs ou l'installateur.

Attention :

Veillez suivre les étapes suivantes lors de la première utilisation

1. Ouvrez la vanne et chargez de l'eau.
2. Assurez-vous que la pompe et le tuyau d'arrivée d'eau ont été remplis d'eau.
3. Fermez la vanne et démarrez l'appareil.

**ATTENTION** : Il est nécessaire que le tuyau d'arrivée d'eau soit plus haut que la surface de la piscine.

Le diagramme schématique sert uniquement de référence. Veuillez vérifier l'étiquette d'arrivée/sortie d'eau sur la pompe à chaleur lors de l'installation de la plomberie.

## 3.INSTALLATION ET RACCORDEMENT

### 3.2 Emplacement de la thermopompe de piscine

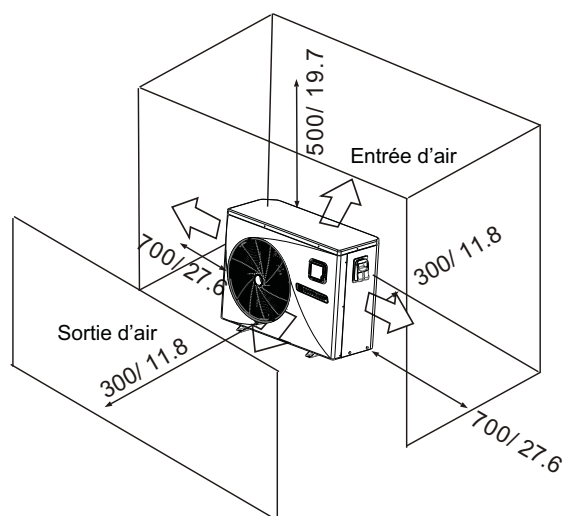
L'appareil fonctionnera bien, peu importe où il est placé à l'extérieur, à condition que les trois éléments suivants soient présents :

1. Air frais - 2. Électricité - 3. Tuyauterie du filtre de la piscine

L'appareil peut être installé essentiellement partout à l'extérieur. Dans le cas d'une piscine intérieure, veuillez consulter le fournisseur. Contrairement à un chauffe-piscine au gaz, il n'y a pas de problème lié au courant d'air ou à l'allumage du pilote dans des conditions venteuses.

**NE PLACEZ PAS** l'appareil dans un endroit clos où le volume d'air est limité et où l'air de sortie sera recirculé.

**NE PLACEZ PAS** l'appareil près de buissons qui peuvent bloquer l'entrée d'air. Ces endroits privent l'appareil d'une source d'air frais continue, ce qui réduit l'efficacité et peut empêcher une émission de chaleur adéquate.



### 3.3 À quelle distance de votre piscine?

Normalement, la thermopompe de la piscine est installée à moins de 7,5 m de la piscine. Plus la distance séparant la thermopompe de la piscine est grande, plus la perte de chaleur dans la tuyauterie est grande. La majeure partie de la tuyauterie est enfouie sous la terre. Par conséquent, la perte de chaleur est minimale pour des distances allant jusqu'à 15 m (15 m pour aller et revenir de la piscine = 30 m au total) à moins que le sol soit mouillé ou que la nappe phréatique soit haute. Une estimation grossière de la perte de chaleur par 30 m est 0,6 kW/h (2000 BTU) pour chaque différence de 5 °C entre la température de l'eau de la piscine et la température du sol entourant la tuyauterie, ce qui se traduit par une hausse du temps de fonctionnement de 3 à 5 %.

## 3.INSTALLATION ET RACCORDEMENT

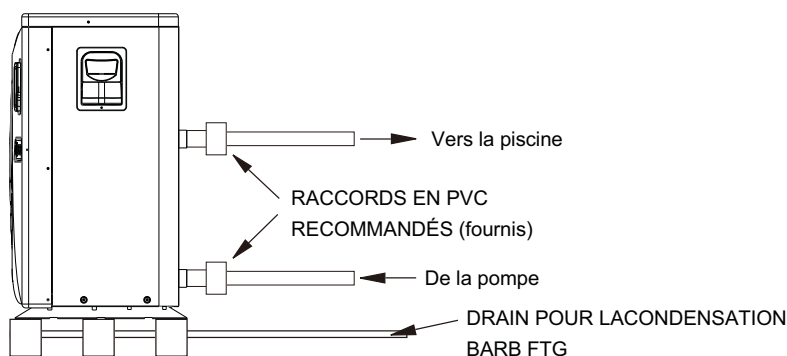
### 3.4 Tuyauterie de la thermopompe de piscine

L'échangeur thermique exclusif en titane des thermopompes de piscine utilisé au débit nominal ne requiert aucun arrangement particulier, à l'exception d'un dispositif de dérivation (veuillez régler le débit selon l'information fournie sur la plaque signalétique). La baisse de pression de l'eau est moins de 10 kPa au débit maximum. Puisqu'il n'y a pas de chaleur résiduelle ou de flammes, l'appareil ne requiert pas une tuyauterie en cuivre pour dissiper la chaleur. Des tuyaux de PVC peuvent être utilisés pour raccorder l'appareil.

Emplacement : Raccordez l'appareil à la ligne de sortie de la pompe en aval de tout filtre ou toute pompe de piscine et en amont de tout chlorateur ou ozoneur ou de toute pompe de produits chimiques.

Les modèles standards sont dotés de raccords à coller qui conviennent à des tuyaux de PVC de 32 mm ou de 50 mm pour raccorder à la tuyauterie de filtration de la piscine ou du spa. En utilisant un tuyau de diamètre nominal entre 50 et 40, vous pouvez raccorder du 40.

Pensez sérieusement à utiliser des raccords rapides à l'entrée et à la sortie de l'appareil pour faciliter le drainage au moment de la préparation pour l'hiver et pour donner un meilleur accès si des réparations sont nécessaires.



Condensation : Puisque la thermopompe refroidit l'air de 4 à 5 °C, il se peut que de l'eau condense sur les ailettes de l'évaporateur en forme de fer à cheval. Si l'humidité relative est très élevée, plusieurs litres d'eau par heure peuvent être produits. L'eau s'écoulera le long des ailettes dans un plateau et sera drainée par un raccord en coude en plastique situé sur le côté du plateau. Ce raccord est conçu pour être raccordé à un tube de vinyle clair de 20 mm à la main afin de diriger l'eau vers un drain approprié. Il est facile de confondre l'eau de condensation pour une fuite d'eau dans l'appareil.

N.B. Une façon rapide de vérifier que l'eau provient bien de la condensation est d'éteindre l'appareil alors que la piscine continue de fonctionner. S'il n'y a plus d'eau qui s'écoule du plateau, il s'agit de condensation. UNE FAÇON ENCORE PLUS FACILE EST DE VÉRIFIER SI L'EAU QUI S'ÉCOULE DU DRAIN CONTIENT DU CHLORE – s'il n'y a pas de chlore, il s'agit de l'eau provenant de la condensation.

## 3.INSTALLATION ET RACCORDEMENT

---

### 3.5 Câblage électrique pour la thermopompe de piscine

NOTE : Bien que l'échangeur thermique soit isolé sur le plan électrique du reste de l'appareil, cela ne fait qu'empêcher la circulation de l'électricité vers ou en provenance de l'eau de la piscine. Une mise à la terre de l'appareil est tout de même nécessaire pour vous protéger contre les courts-circuits à l'intérieur de l'appareil. Une mise à la masse est aussi requise.

L'appareil possède une boîte de jonction moulée séparée dotée d'un conduit électrique avec un raccord standard. Enlevez simplement les vis et le panneau frontal, passez les fils de l'alimentation dans le raccord du conduit et utilisez les serre-fils pour connecter les fils aux trois connexions en place dans la boîte de jonction (quatre connexions s'il y a trois phases). Pour terminer la connexion électrique, connectez la thermopompe par l'entremise d'un conduit électrique, câble de type UF ou tout autre moyen tel que précisé (et permis par les autorités en matière d'électricité locales) à un circuit d'alimentation CA distinct et doté d'un disjoncteur, d'un mécanisme d'interruption ou d'un disjoncteur temporisé adéquats.

Mécanisme d'interruption – Un moyen d'interruption (disjoncteur, sectionneur avec ou sans fusible) à la vue et facilement accessible depuis l'appareil. Il s'agit d'une pratique courante dans le cas de thermopompes et climatiseurs commerciaux et résidentiels. Il empêche que de l'équipement sans surveillance soit remis sous tension et permet de couper le courant à l'appareil lors de réparations.

### 3.6 Démarrage initial de l'appareil

NOTE – Afin que l'appareil chauffe l'eau de la piscine ou du spa, la pompe du filtre doit fonctionner afin que de l'eau circule dans l'échangeur thermique.

Procédure de démarrage – une fois que l'installation est terminée, vous devez suivre les étapes suivantes: 1. Faites fonctionner la pompe du filtre. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites d'eau et vérifiez le débit vers et en provenance de la piscine.

2. Mettez l'appareil sous tension et appuyez sur la touche « ON/OFF » du système de commande. L'appareil devrait démarrer dans quelques secondes.

3. Après avoir fonctionné pour quelques minutes, assurez-vous que l'air qui s'échappe du haut de l'appareil est plus froid (entre 5 à 10 °C).

4. Alors que l'appareil fonctionne, éteignez la pompe du filtre. L'appareil devrait aussi s'éteindre automatiquement.

5. Faites fonctionner l'appareil et la pompe du filtre pendant 24 heures par jour jusqu'à ce que l'eau atteigne la température souhaitée. Lorsque l'eau à l'entrée de l'appareil atteint la température souhaitée, l'appareil s'éteint automatiquement. Il redémarrera automatiquement (tant et aussi longtemps que la pompe fonctionne) lorsque la température de l'eau de la piscine baisse de plus de 2 °C sous la température souhaitée.

Circuit temporisé – L'appareil est doté d'un circuit temporisé à semiconducteur intégré de trois minutes pour protéger les composants du circuit de commande et pour éliminer les cycles de redémarrage et les vibrations du contacteur.

Ce circuit temporisé redémarrera automatiquement l'appareil environ trois minutes après toute interruption du circuit de commande. Même une brève interruption du courant activera le circuit temporisé à semiconducteur intégré de trois minutes et empêchera que l'appareil ne redémarre avant que le compte à rebours de cinq minutes soit achevé. Les interruptions de courant durant la période de délai n'auront aucun effet sur le compte à rebours de trois minutes.



# 4.UTILISATION

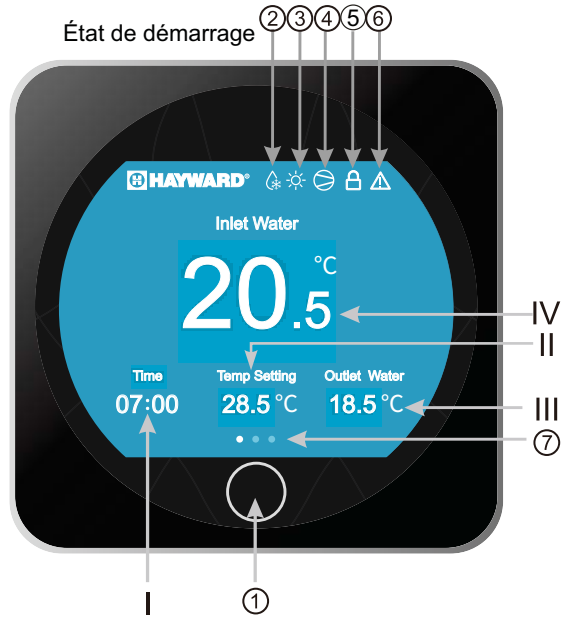
## 4.1. Introduction à l'interface de la commande avec fil de l'écran couleur

### 4.1.1 Interface principale

État d'arrêt



État de démarrage



### 4.1.2 Interface de fonction

Deuxième interface



Troisième interface



## 4.UTILISATION

---

### 4.1.2 Description du bouton et d'affichage

NO.	Nom	Description
I	Heure	Afficher l'heure du système
II	Réglage de température	Afficher la température cible
III	Eau de sortie	Afficher la température de l'eau de sortie
IV	Eau d'entrée	Afficher la température de l'eau d'entrée
①	MARCHE/ARRÊT ou Retour	Appuyez dessus pour commander la fonction MARCHE/ARRÊT de l'appareil, ou revenir à l'interface précédente
②	Icône de dégivrage	L'icône s'affichera lorsque l'appareil fonctionne en mode Dégivrage.
③	Mode	L'icône affichera le mode de fonctionnement (chauffage / refroidissement / auto)
④	Icône du compresseur	L'icône s'affichera lorsque le compresseur fonctionne
⑤	Icône de verrouillage	L'icône s'affichera lorsque le contrôleur de fonctionnement est verrouillé.
⑥	Icône de défaut	L'icône s'affichera en cas de défaillance de l'appareil
⑦	Interface actuelle	Glissez vers la gauche ou la droite pour changer l'affichage de l'interface
⑧	Mode	Cliquez pour entrer en mode réglage
⑨	Réglage de la température	Cliquez pour définir la température cible du mode actuel
⑩	Mode silencieux	Cliquez pour changer le mode silencieux
⑪	Timing silencieux	Cliquez pour définir la minuterie du fonctionnement silencieux
⑫	Réglage de l'heure	Cliquez pour entrer le réglage de l'heure du système
⑬	Minuterie	Cliquez pour entrer le réglage du timing de la fonction MARCHE/ARRÊT de l'appareil
⑭	Défaut	Cliquez pour consulter l'historique des erreurs
⑮	Paramètre	Cliquez pour entrer dans l'interface de paramètre système

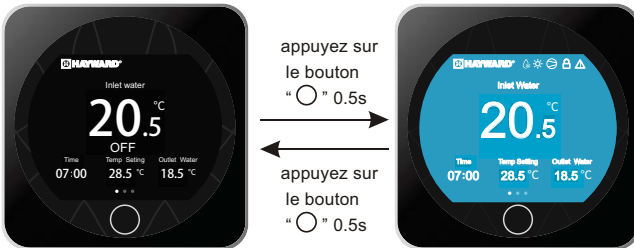
# 4.UTILISATION

## 4.2. Introduction au fonctionnement de la commande avec fil de l'écran couleur

### 4.2.1 Démarrage et arrêt

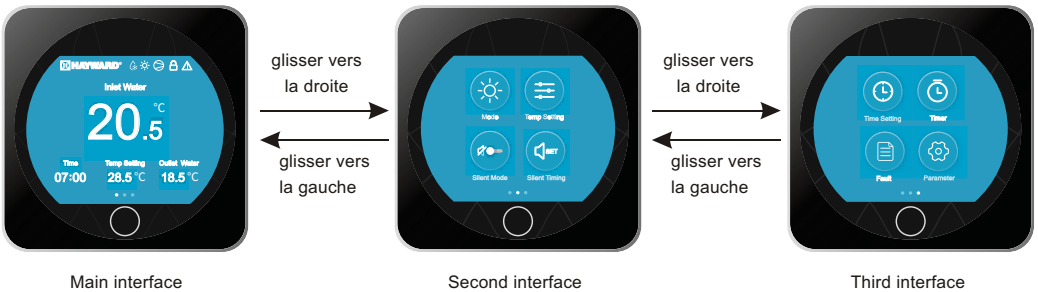
Dans l'interface principale :

- 1) En état d'arrêt, appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant 0,5 seconde pour démarrer l'appareil.
- 2) En état de démarrage, appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant 0,5 seconde pour éteindre l'appareil.



### 4.2.2 Interface de sélection de fonction

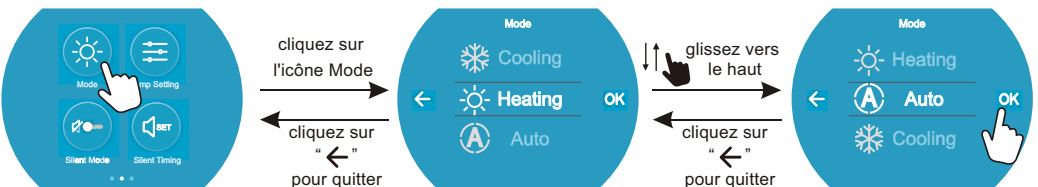
Dans l'interface principale, glissez vers la gauche ou la droite pour sélectionner la fonction.



### 4.2.3 Interrupteur de mode

Dans la deuxième interface de fonction, cliquez sur l'icône Mode pour accéder à l'interface de configuration du mode.

Glissez le curseur vers le haut et le bas pour sélectionner le mode (Refroidissement-Chauffage-Auto), cliquez sur « OK » pour enregistrer le réglage et revenir à l'interface précédente. Cliquez sur le bouton Précédent « O » ou « ← » pour quitter les paramètres.

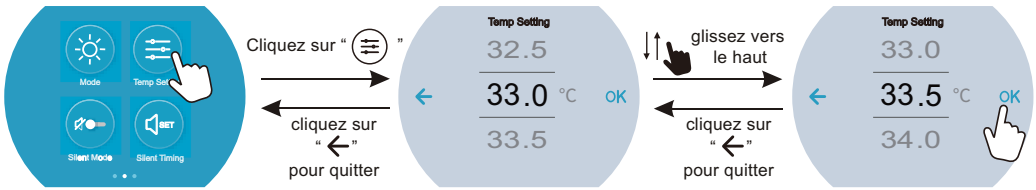


Remarque : lorsque l'appareil est conçu pour un mode de refroidissement unique ou un mode de chauffage unique, le mode ne peut pas être changé.

# 4.UTILISATION

## 4.2.4 Réglage de la température cible

Dans la deuxième interface de fonction, cliquez sur « ≡ » pour entrer dans l'interface de réglage de température. Glissez le curseur vers le haut ou le bas pour sélectionner la température cible, cliquez sur « OK » pour enregistrer le réglage et revenir à l'interface précédente. Cliquez sur le bouton Précédent « ○ » ou « ← » pour quitter les paramètres.

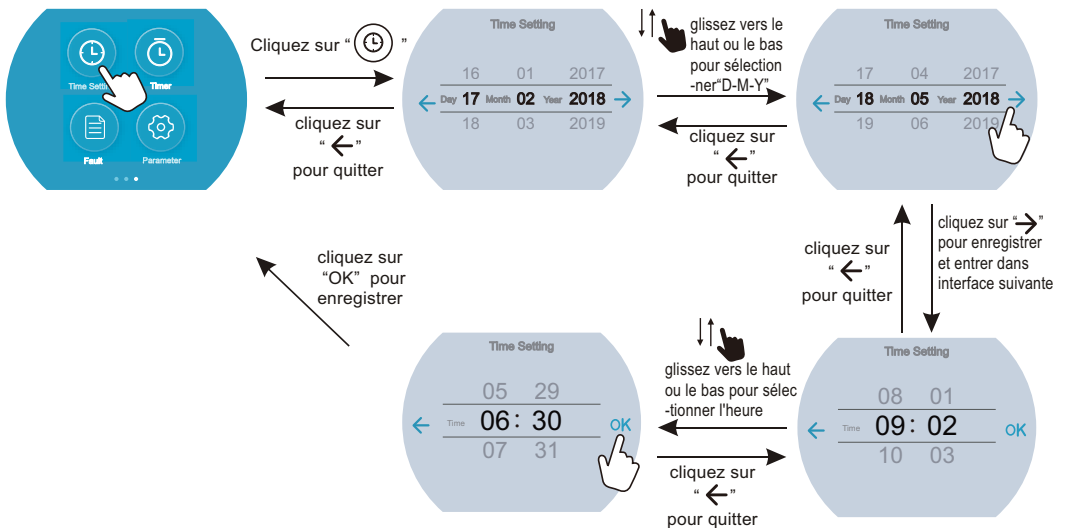


## 4.2.5 Réglage de l'heure du système

Dans la troisième interface de fonction, cliquez sur « ⌚ » pour accéder à l'interface de réglage de l'heure.




Glissez le curseur vers le haut ou le bas pour sélectionner la DATE, cliquez sur « → » pour enregistrer et accéder à l'interface de réglage de l'heure. Cliquez sur « ← » pour annuler et revenir à l'interface précédente.


Dans l'interface de réglage de l'heure, glissez le curseur vers le haut ou le bas pour sélectionner HEURE, cliquez sur « OK » pour enregistrer et revenir à la troisième interface de fonction. Cliquez sur « ← » pour revenir à l'interface précédente.

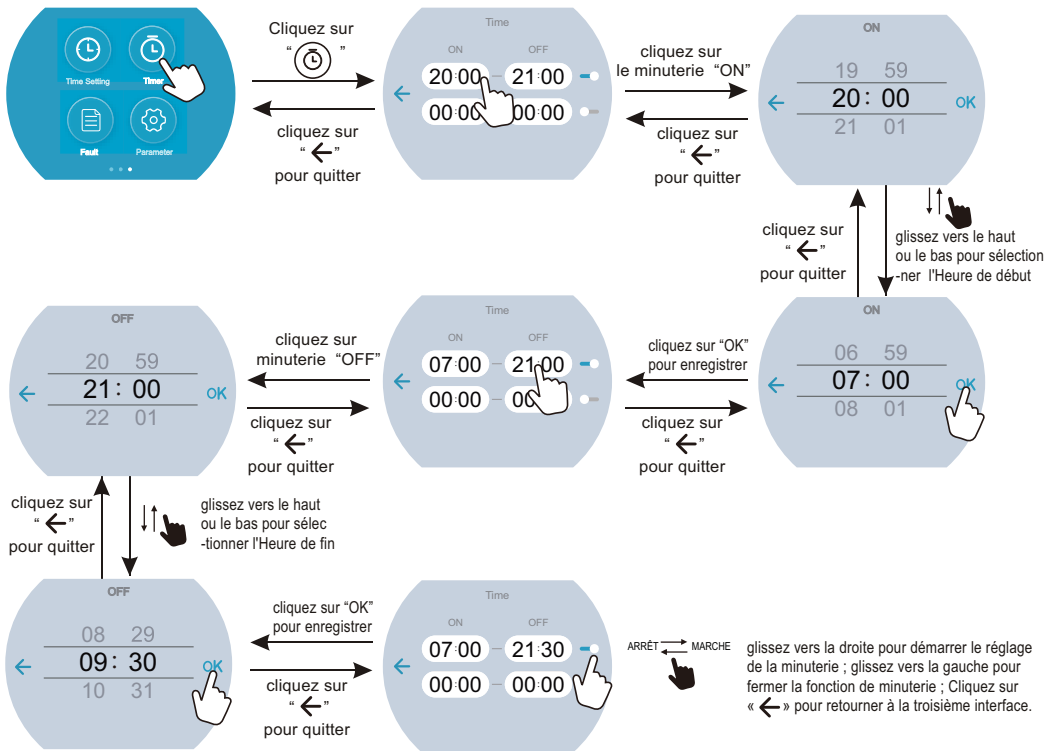


## 4.UTILISATION

### 4.2.6 Paramètres de timing


Dans la troisième interface de fonction, cliquez sur «  » pour entrer dans l'interface de réglage de l'heure, cliquez sur la valeur de « MARCHE » pour entrer dans l'interface de sélection de l'heure de début, glissez le curseur vers le haut ou le bas pour ajuster la valeur. Cliquez sur « OK » pour enregistrer (cliquez sur «  » Retour arrière) ; cliquez sur la valeur « ARRÊT » pour entrer dans l'interface de sélection de l'heure de fin, glissez le curseur vers le haut ou le bas pour ajuster la valeur, cliquez sur « OK » pour enregistrer (cliquez sur «  » Retour arrière).

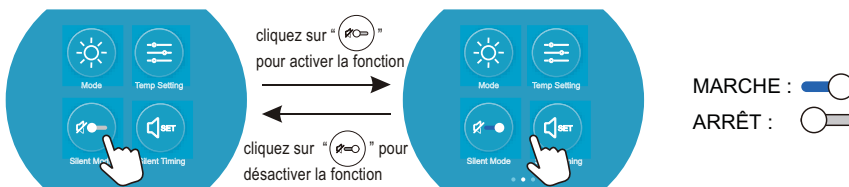
Enfin, faites glisser le bouton droit vers la droite pour activer les paramètres de minuterie ou vers la gauche pour désactiver les paramètres de minuterie ; cliquez sur «  » pour revenir à la troisième interface de fonction.



### 4.2.7 Mode silencieux et timing silencieux

#### (1) Mode silencieux


Dans la deuxième interface de fonction, cliquez sur «  » pour activer le mode silencieux. L'icône indique «  », cliquez à nouveau sur l'icône. La fonction du mode silencieux peut être désactivée.

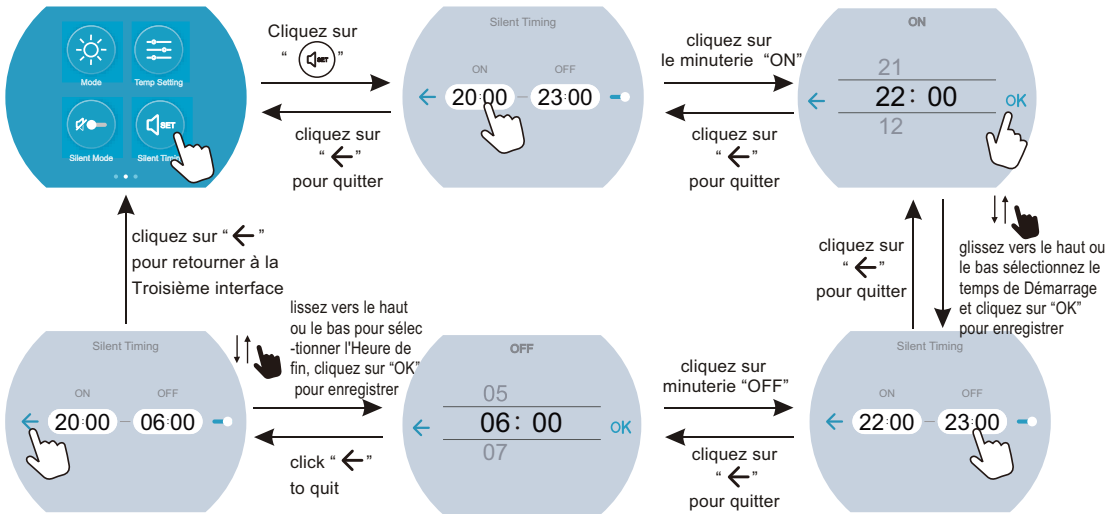


## 4.UTILISATION

### (2) Timing silencieux

Dans la deuxième interface de fonction, cliquez sur «  » pour accéder à l'interface Timing silencieux, cliquez sur la valeur pour régler l'heure de début ou l'heure de fin, faites glisser le bouton rond droit pour activer ou désactiver la fonction Timing silencieux.




Remarque : MARCHÉ  ; ARRÊT  .




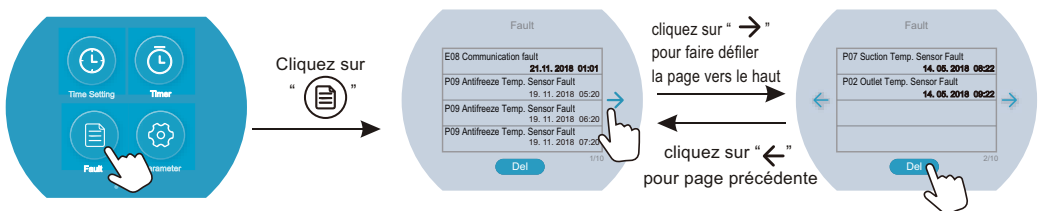
Remarque : la valeur de réglage de l'heure de démarrage et de fin doit être comprise dans la plage 00:00-23:00 et la valeur de réglage peut être précise en ce qui concerne le chiffre de l'heure.

### 4.2.8 L'interface de défaut

En cas de défaut, l'icône de défaut «  » s'affichera dans l'interface principale.

Pour consulter la liste des enregistrements de défauts, glissez vers la troisième interface de fonction, cliquez sur «  » pour accéder à l'interface d'enregistrement d'historique des défauts, cliquez sur «  » ou «  » pour faire défiler la page vers le haut ou vers le bas. L'interface de défaut enregistrera l'heure, le code, le nom du défaut.

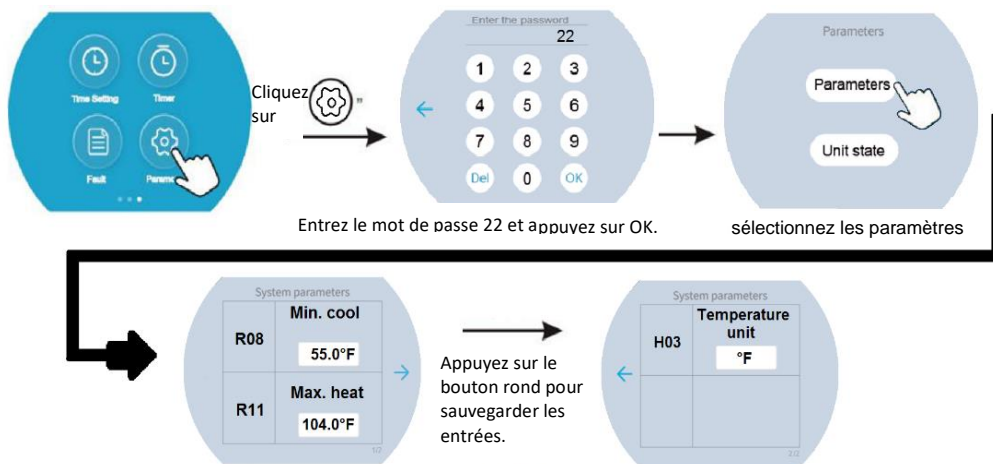
Cliquez sur « Del » pour effacer les enregistrements de défauts et appuyez sur le bouton RETOUR «  » pour revenir à la troisième interface de fonction.



## 4.UTILISATION

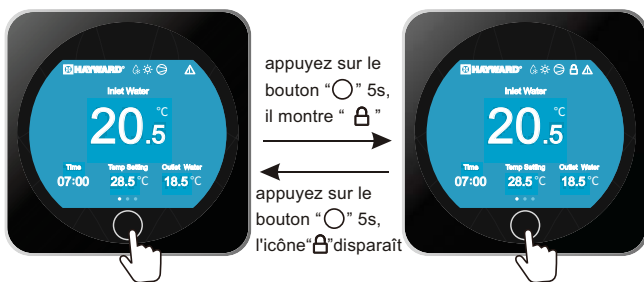
### 4.2.9 Paramètres des paramètres

Les paramètres du système permettant de régler le point de consigne minimum permis pour le refroidissement, le point de consigne maximum permis pour le chauffage et les unités utilisées pour afficher la température peuvent être changés comme suit :



### 4.2.10 Verrouillage du clavier

Dans l'interface principale, appuyez sur le bouton « ○ » pendant 5 secondes. L'écran se verrouille. Appuyez à nouveau sur le bouton « ○ » pendant 5 secondes pour le déverrouiller.



• **En raison de la limitation des caractéristiques de fonctionnement de l'écran tactile capacitif, s'il y a une source de parasites de l'environnement ou une source d'alimentation, veuillez vous assurer que la bande de fréquences de la source de parasites se situe en dehors de la plage de 100KHz ~ 200KHz, sinon effectuer la fonction tactile et même causer l'échec de la fonction tactile ou le toucher sera en panne;**

• **La plage de température de fonctionnement de l'affichage est comprise entre -20°C à 70°C.**

## 4.UTILISATION

### 4.3 Liste des paramètres et tableau de ventilation

#### 4.3.1 Tableau de défauts de la commande électronique

Protect/fault	Fault display	Reason	Elimination methods
Entrée temp. Défaut du capteur	P01	La temp. Le capteur est cassé ou court-circuité	Vérifiez ou modifiez le temp. Capteur
Sortie temp. Défaut du capteur	P02	La temp. Le capteur est cassé ou court-circuité	Vérifiez ou modifiez le temp. Capteur
Temp ambiante Défaut du capteur	P04	La temp. Le capteur est cassé ou court-circuité	Vérifiez ou modifiez le temp. Capteur
Bobine 1 Temp. Défaut du capteur	P05	La temp. Le capteur est cassé ou court-circuité	Vérifiez ou modifiez le temp. Capteur
Bobine 2 Temp. Défaut du capteur	P15	La temp. Le capteur est cassé ou court-circuité	Vérifiez ou modifiez le temp. Capteur
Température d'aspiration Défaut du capteur	P07	La temp. Le capteur est cassé ou court-circuité	Vérifiez ou modifiez le temp. Capteur
Temp de décharge Défaut du capteur	P081	La temp. Le capteur est cassé ou court-circuité	Vérifiez ou modifiez le temp. Capteur
Échappement d'air à la temp. Prot.	P082	Le compresseur est en surcharge	Vérifiez si le système du compresseur fonctionne normalement
Antigel Temp. Défaut du capteur	P09	Le capteur de température antigel est cassé ou court-circuité	Vérifier et remplacer ce capteur de température
Capteur de pression	PP	Le capteur de pression est cassé	Vérifier ou changer le capteur de pression
Prot. Haute pression	E01	L'interrupteur haute pression est cassé	Vérifier le pressostat et le circuit froid
Port basse pression.	E02	Protection basse pression <sup>1</sup>	Vérifier le pressostat et le circuit froid
Port du commutateur de débit.	E03	Pas d'eau / peu d'eau dans le système d'eau	Vérifiez le débit d'eau du tuyau et la pompe à eau
Protéines antigel pour voies navigables.	E05	Température de l'eau ou température ambiante est trop basse	
Temp. Entrée et sortie trop grande	E06	Le débit d'eau n'est pas suffisant et la pression différentielle basse	Vérifiez le débit d'eau du tuyau et si le système d'eau est bloqué
Protéines antigel.	E07	Le débit d'eau n'est pas suffisant	Vérifiez le débit d'eau du tuyau et si le système d'eau est bloqué
Protéine primaire antigel.	E19	La température ambiante Est faible	
Protéine secondaire antigel.	E29	La température ambiante Est faible	
Comp. Surintensité Prot.	E051	Le compresseur est en surcharge	Vérifiez si le système du compresseur fonctionne normalement
Défaut de communication	E08	Échec de la communication entre le contrôleur câblé et la carte mère	Vérifiez la connexion filaire entre le contrôleur de fil distant et la carte principale
Défaut de communication (module de contrôle de vitesse)	E081	Échec de la communication entre le module de contrôle de la vitesse et la carte mère	Vérifiez la connexion de communication
Protection faible	TP	La température ambiante est trop basse	
Retour du ventilateur EC	F051	Il y a quelque chose qui ne va pas avec le moteur du ventilateur et le moteur du ventilateur s'arrête de fonctionner	Vérifiez si le moteur du ventilateur est cassé ou verrouillé ou non
Défaut moteur1	F031	1. Le moteur est à l'état bloqué 2. La connexion filaire entre Le module moteur du ventilateur CC et le moteur du ventilateur sont en mauvais contact	1Changer un nouveau moteur de ventilateur 2.Vérifiez la connexion des fils et assurez-vous qu'ils sont bien en contact
Défaut moteur2	F032	3. Le moteur est à l'état bloqué La connexion filaire entre Le module moteur du ventilateur CC et le moteur du ventilateur sont en mauvais contact	1Changer un nouveau moteur de ventilateur 2.Vérifiez la connexion des fils et assurez-vous qu'ils sont bien en contact



## 4.UTILISATION

### 4.3.2 Tableau des défauts de la carte de conversion de fréquence :

Protection / défaut	Défaut	Raison	Méthodes d'élimination
Alarme Drv1 MOP	F01	Alarme de conduit MOP	Récupération après 150s
Onduleur hors ligne	F02	Carte de conversion de fréquence et principal défaut de communication de la carte	Vérifiez la connexion de communication
Protection de l'IPM	F03	Protection modulaire d'IPM	Récupération après 150s
Défaut de conducteur Comp.	F04	Pas de dommage sur le matériel de phase, d'étape ou d'entraînement	Vérifiez la tension de mesure Vérifiez le matériel de la carte de conversion des fréquences
Défaut du ventilateur CC	F05	Circuit de retour de courant moteur ouvert ou court-circuit	Vérifiez si les fils de retour de courant sont connectés au moteur
Surintensité IPM	F06	Le courant d'entrée IPM est élevé	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Surtension Inv. CC	F07	Tension du bus cc > Surtension du bus cc valeur de protection	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Tension CC inférieure Inv.	F08	Tension du bus cc < Surtension du bus cc valeur de protection	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Tension d'entrée inférieure Inv.	F09	La tension d'entrée est basse, causant une élévation du courant d'entrée	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Surtension d'entrée. Inv.	F10	La tension d'entrée est trop élevée, plus que le courant de protection contre les pannes RMS	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Tension d'échantillonnage Inv.	F11	Le défaut d'échantillonnage de la tension d'entrée	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Comm. Err DSP-PFC	F12	Défaut de connexion DSP et PFC	Vérifiez la connexion de communication
Surtension d'entrée	F26	La charge de l'équipement est trop grande	
Défaut de PFC	F27	La protection du circuit PFC	Vérifiez s'il y a un court-circuit dans le tube de l'interrupteur PFC
Surchauffe d'IPM	F15	Le module IPM est en surchauffe	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Alarme magnétique faible	F16	La force magnétique du compresseur n'est pas suffisante	
Phase d'entrée / sortie Inv.	F17	La phase de perte de tension d'entrée	Vérifiez et mesurez l'ajustement de la tension
Courbe d'échantillonnage IPM.	F18	Défaut du courant d'échantillonnage IPM	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Échec de la sonde de température Inv.	F19	Le capteur est en court-circuit ou ouvert	Contrôler et remplacer le capteur
Surchauffe de l'onduleur	F20	Le transducteur est en surchauffe	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Alarme de surchauffe Inv.	F22	La température du transducteur est trop élevée	Vérifiez et ajustez le courant du courant
Alarme de surintensité Comp.	F23	L'électricité du compresseur est élevée	Protection contre la surintensité du compresseur
Alarme de surtension d'entrée	F24	Le courant d'entrée est trop élevé	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Alarme d'erreur EEPROM	F25	Erreur MCU	Vérifiez si la puce est endommagée Remplacez la puce
Défaut de sur / sous-tension V15V	F28	Le V15V est en surcharge ou en sous-tension	Vérifiez si la tension d'entrée V15V est dans la plage 13,5 v-16,5 v ou non

## 5. MAINTENANCE ET INSPECTION

---

### Liste de paramètres

Signification	Défaut	Remarques
Point de consigne de la température cible de réfrigération	27°C	Ajustable
Chauffage jusqu'au point de consigne de température cible	27°C	Ajustable
Point de consigne automatique de température cible	27°C	Ajustable

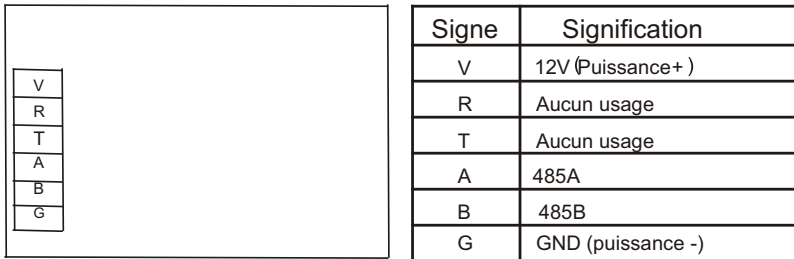
### 5. Maintenance et inspection

- Vérifiez le dispositif d'alimentation en eau et le relâchement de temps en temps. L'appareil doit toujours être alimenté en eau et en air, car l'absence de ces deux éléments affecterait ses performances et sa fiabilité. Vous devez nettoyer le filtre de la piscine/du spa régulièrement, car une accumulation de saleté dans le filtre ou une obstruction de celui-ci endommagerait l'appareil.
- La zone autour de l'appareil doit être sèche, propre et bien aérée. Nettoyez régulièrement l'échangeur de chaleur latéral afin de maintenir un bon échange thermique tout en économisant l'énergie.
- Seul un technicien agréé peut entretenir la pression de fonctionnement du système réfrigérant.
- Vérifiez souvent l'alimentation et le branchement des câbles. Si l'appareil commence à fonctionner de façon anormale, éteignez-le et contactez un technicien qualifié.
- Vidangez toute l'eau de la pompe à eau et du système d'eau afin d'éviter tout risque de gel de l'eau de la pompe ou du système d'eau. Vous devez vidanger l'eau située au fond de la pompe à eau si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée. Vous devez vérifier soigneusement l'appareil et remplir le système d'eau complètement avant de l'utiliser pour la première fois après une longue période d'inutilisation.

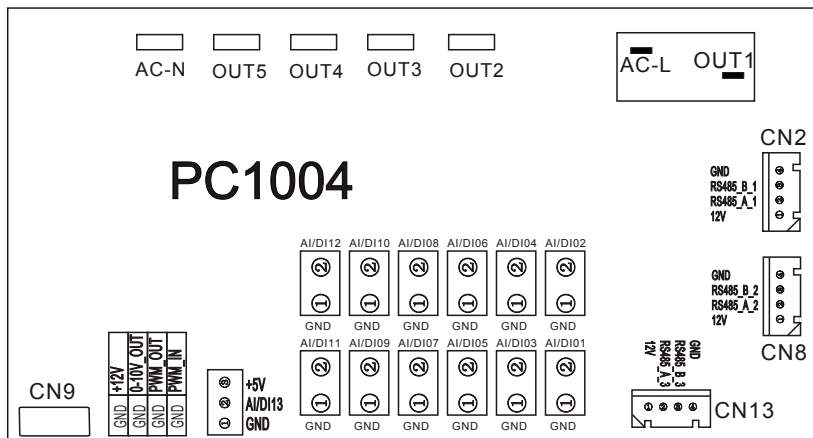
## 6. ANNEXE

### 6.1 Raccordement de l'illustration du circuit imprimé

#### (1) Schéma et définition de l'interface de commande de fil



#### (2) Schéma et définition de l'interface de commande



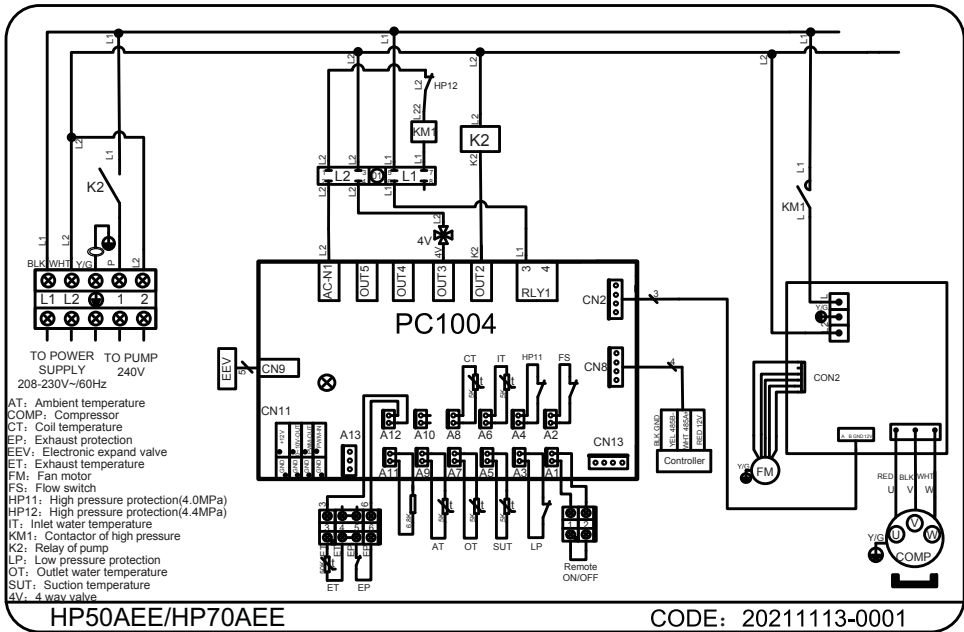
## 6. ANNEXE

Explication des raccordements :

Number	Sign	Meaning
01	OUT1	Compressor ( output 220-230VAC)
02	OUT2	Water pump( output 220-230VAC)
03	OUT3	4-way valve (output 220-230VAC)
04	OUT4	High speed of fan ( output 220-230VAC)
05	OUT5	Low speed of fan (output 220-230VAC)
06	AC-L	Live wire (input 220-230VAC)
07	AC-N	Neutral wire (input 220-230VAC)
08	AI/DI01	Emergency switch (input)
09	AI/DI02	Water flow switch (input)
10	AI/DI03	System low pressure (input)
11	AI/DI04	System high pressure (input)
12	AI/DI05	System suction temperature (input)
13	AI/DI06	Water input temperature (input)
14	AI/DI07	Water output temperature (input)
15	AI/DI08	System fan coil temperature (input)
16	AI/DI09	Ambient temperature (input)
17	AI/DI10	Mode switch (input)
18	AI/DI11	Master-slave machine switch/ Antifreeze temperature (input)
19	AI12(50K)	System Exhaust temperature (input)
20	0_5V_IN	Compressor current detection/Pressure sensor(input)
21	PWM_IN	Master-slave machine switch/ Feedback signal of EC fan (input)
22	PWM_OUT	AC fan control( output )
23	0_10V_OUT	EC fan control( output )
24	+5V	+5V ( output)
25	+12V	+12V ( output)
26	GND	Frequency conversion board communications
27	485_B1	
28	485_A1	
29	12V	
30	GND	Color line controller communication
31	485_B2	
32	485_A2	
33	12V	
34	CN9	Electronic expansion valve
35	GND	The port for centralized control
36	485_B3	
37	485_A3	
38	12V	
39	FUSE	T5AL250V

# 6. ANNEXE

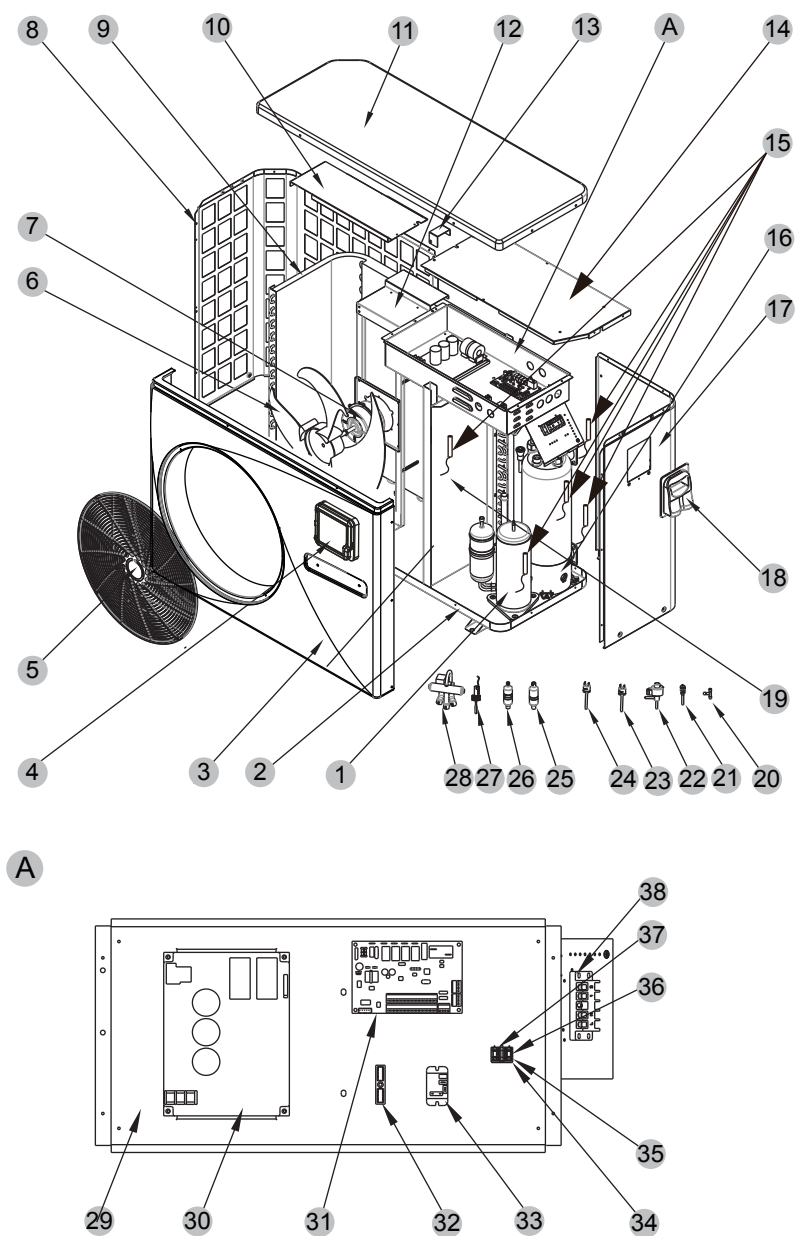
## 6.2 Schéma de câblage :



## 6. ANNEXE

### 6.3 Vue éclatée - HP50AEE

(1) Schéma d'explosion complète de la structure de la machine



## 6. ANNEXE

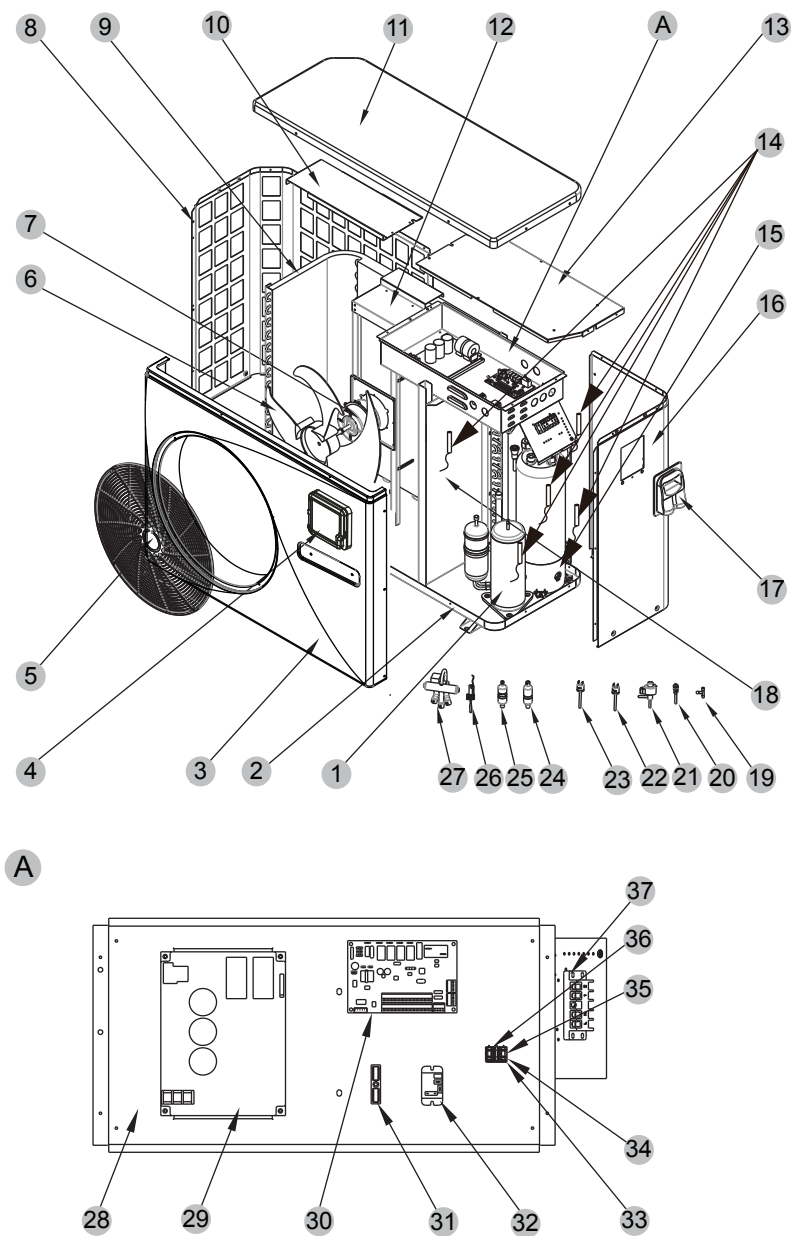
### (3) Liste des pièces de rechange

No.	Code	Name	Specifications	Qty
1	20000-110436	Compressor	5RD160ZAA21	1
2	301070-20120022	Chassis assembly	Galvanized sheet	1
3	301090-20120001	Front frame	ABS	1
4	72200359	CP203	82300038+82400327	1
5	20000-220369	Fan net	ABS	1
6	20000-270004	Axial fan blade	Z500-145	1
7	20000-330132	DC	ZWS75-A	1
8	301070-20080006	Left side panel	Galvanized sheet	1
9	32012-120166	Finned heat exchanger	680×290×700×Φ7×1.5 2.0	1
10	32012-210493	Support plate	Galvanized sheet	1
11	32012-210489	Top cover	ABS	5
12	32012-210570	Motor bracket assembly	Galvanized sheet	1
13	32008-210167	Condenser splint	Galvanized sheet	1
14	32012-210494	Electrical box cover	Galvanized sheet	1
15	2000-3242	Sensor	150-502-98674(5K) 800mm	5
16	301060-20120002	Titanium tube heat exchanger	Φ9.52×9m Φ110	1
17	301070-20120021	Right side panel	Galvanized sheet	1
18	32009-220029	Junction box body	ABS	1
19	32012-210796	Middle baffle	Galvanized sheet	1
20	2000-1460	Three links	Φ6.5-2×Φ6.5(T)×0.75 T2M	2
21	20000-140150	Needle valve	40mm 1/2" T0305-10	2
22	20000-140449	Electronic expansion valve	DPF(TS1)1.8C-03	1
23	20000-360157	Low pressure switch	0.30MPa/0.15MPa ±0.05 normally open	1
24	2001-3605	High pressure switch	3.2MPa/4.4MPa ±0.15 normally closed	1
25	2004-1444	Filter	Φ9.7-Φ9.7(Φ28) T2Y2	1
26	20000-140618	Filter	Φ9.7-Φ6.5(Φ28) T2Y2	1
27	20000-360005	Flow switch	PSL-1 3/4	1
28	20000-140484	Four-way valve	DSF-9-R410A	1
29	80701652	Electrical box assembly	Galvanized sheet	1
30	20000-310170	Variable frequency drive	SA.FNB75GW.1	1
31	220130-00000016	PC1004	20000-430227+35005-310569	1
32	2000-3909	2-position terminal block	RS9211( 450V~4MM2)	1
33	20000-360297	Relay	HATF903AS30AC220 AC220V 30A	1
34	20000-390047	Terminal block	D-MSB 1.5-F	1
35	20000-390046	Terminals	MSB 2.5-M	1
36	20000-390048	Terminals	MSDB 2.5-M	1
37	20000-390049	Terminals	MSB 2.5-F	1
38	20000-390231	5-position terminal block	UTD-32/5P(L1、L2、PE、1、2)	1

## 6. ANNEXE

Vue éclatée - HP70AEE

Schéma d'explosion complète de la structure de la machine





## 6. ANNEXE

### (3) Liste des pièces de rechange

No.	Code	Name	Specifications	Qty
1	20000-110217	Compressor	TNB220	1
2	80701594	Chassis assembly	Galvanized sheet	1
3	301090-00000004	Front frame	ABS	1
4	72200359	CP203	82300038+82400327	1
5	20000-220369	Fan net	ABS	1
6	20000-270004	Axial fan blade	Z500-145	1
7	20000-330132	DC	ZWS75-A	1
8	80701595	Left side panel	Galvanized sheet	1
9	301060-20180001	Finned heat exchanger	714×353×800×Φ7×2	1
10	32009-210663	Support plate	Galvanized sheet	1
11	32009-220111	Top cover	ABS	1
12	32009-210662	Motor bracket assembly	Galvanized sheet	1
13	32009-210658	Electrical box cover	Galvanized sheet	1
14	2000-3242	Sensor	150-502-98674(5K) 800mm	5
15	80600265	Titanium tube heat exchanger	Φ12.7×7m+Φ9.52×5m Φ160	1
16	80701596	Right side panel	Galvanized sheet	1
17	32009-220029	Junction box body	ABS	1
18	32009-210664	Middle baffle	Galvanized sheet	1
19	2000-1460	Three links	Φ6.5-2×Φ6.5(T)×0.75 T2M	1
20	20000-140150	Needle valve	40mm 1/2" T0305-10	1
21	20000-140485	Electronic expansion valve	DSF-11E-R410A	1
22	20000-360157	Low pressure switch	0.30MPa/0.15MPa ±0.05	1
23	2001-3605	High pressure switch	3.2MPa/4.4MPa ±0.15	1
24	2004-1444	Filter	Φ9.7-Φ9.7(Φ28) T2Y2	1
25	20000-140618	Filter	Φ9.7-Φ6.5(Φ28) T2Y2	1
26	20000-360005	Flow switch	PSL-1 3/4	1
27	20000-140485	Four-way valve	DSF-11E-R410A	1
28	32009-210651	Electrical box assembly	Galvanized sheet	1
29	20000-310170	Variable frequency drive	SA.FNB75GW.1	1
30	220130-00000016	PC1004	20000-430227+35005-310569	1
31	2000-3909	2-position terminal block	RS9211(450V~ 4mm2)	1
32	20000-360297	Relay	HATF903AS30AC220 AC220V 30A	1
33	20000-390047	Terminal block	D-MSB 1.5-F	1
34	20000-390046	Terminals	MSB 2.5-M	1
35	20000-390048	Terminals	MSDB 2.5-M	1
36	20000-390049	Terminals	MSB 2.5-F	1
37	20000-390231	5-position terminal block	UTD-32/5P(L1, L2, PE, 1, 2)	1

## 6.ANNEXES

---

### Mises en garde et avertissements

1. L'appareil ne peut être réparé que par le personnel compétent d'un centre d'installation ou par un détaillant autorisé. (pour le marché européen)
2. L'appareil ne peut être utilisé par des personnes (notamment des enfants) ayant une déficience sensorielle physique ou mentale ou un manque d'expérience ou de connaissances à moins qu'elles soient supervisées ou qu'elles aient obtenu des directives concernant l'utilisation de l'appareil par la personne responsable de leur sécurité. (pour le marché européen)

Les enfants doivent être supervisés pour qu'ils ne jouent pas avec cet appareil.

3. Assurez-vous que l'appareil et l'alimentation électrique sont bien mis à la terre, sinon une décharge électrique pourrait survenir.
4. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou par notre agent de service ou par une personne possédant des compétences semblables afin d'éviter tout danger.
5. Directive 2002/96/EC (WEEE) : Le symbole illustrant une poubelle barrée qui se trouve sous l'appareil indique que ce produit, une fois arrivé à la fin de son cycle de vie utile, doit être traité séparément des déchets domestiques, déposé dans un centre de recyclage d'appareils électriques et électroniques ou retourné au détaillant au moment de l'achat d'un appareil équivalent.
6. Directive 2002/95/EC (RoHs) : Ce produit est conforme à la directive 2002/95/EC (RoHs) en ce qui concerne les restrictions quant à l'utilisation de produits dangereux dans les appareils électriques et électroniques.
7. L'appareil NE PEUT PAS être installé près d'une source de gaz inflammable. En présence de toute fuite de gaz, un incendie pourrait se déclarer.
8. Assurez-vous qu'il a un disjoncteur pour l'appareil; l'absence d'un tel disjoncteur peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
9. La thermopompe contenue à l'intérieur de l'appareil est dotée d'un système de protection de surcharge. Il empêche l'appareil de démarrer pendant au moins trois minutes après une interruption.
10. Seuls un centre d'installation, un individu ou un détaillant autorisé peuvent procéder à la réparation de cet appareil. (pour le marché nord-américain)
11. L'installation doit se faire dans le respect des codes NEC/CCE, et ce, uniquement par une personne autorisée. (pour le marché nord-américain)
12. UTILISEZ DES CÂBLES D'ALIMENTATION ADÉQUATS POUR 75 °C.
13. Mise en garde : Échangeur thermique à une paroi; ne convient pas à un raccordement à de l'eau potable.

## 6.ANNEXES

### Spécifications relatives aux câbles

#### 1. Appareil monophasé

Courant maximum sur la plaque signalétique	Ligne monophasée	Ligne de mise à la terre	MCB	Protection contre les fuites	Ligne du signal
Pas plus de 10 A	2×1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	20 A	30 mA moins de 0,1 s	n×0.5mm <sup>2</sup>
10~16 A	2×2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	32 A	30 mA moins de 0,1 s	
16~25 A	2×4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	40 A	30 mA moins de 0,1 s	
25~32 A	2×6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	40 A	30 mA moins de 0,1 s	
32~40 A	2×10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	63 A	30 mA moins de 0,1 s	
40 ~63 A	2×16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	80 A	30 mA moins de 0,1 s	
63~75 A	2×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	100 A	30 mA moins de 0,1 s	
75~101 A	2×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	125 A	30 mA moins de 0,1 s	
101~123 A	2×35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	160 A	30 mA moins de 0,1 s	
123~148 A	2×50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	225 A	30 mA moins de 0,1 s	
148~186 A	2×70 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	250 A	30 mA moins de 0,1 s	
186~224 A	2×95 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	280 A	30 mA moins de 0,1 s	

#### 2. Appareil triphasé

Courant maximum sur la plaque signalétique	Ligne monophasée	Ligne de mise à la terre	MCB	Protection contre les fuites	Ligne du signal
Pas plus de 10 A	3×1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	20 A	30 mA moins de 0,1 s	n×0.5mm <sup>2</sup>
10~16 A	3×2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	32 A	30 mA moins de 0,1 s	
16~25 A	3×4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	40 A	30 mA moins de 0,1 s	
25~32 A	3×6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	40 A	30 mA moins de 0,1 s	
32~40 A	3×10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	63 A	30 mA moins de 0,1 s	
40 ~63 A	3×16 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>	80 A	30 mA moins de 0,1 s	
63~75 A	3×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	100 A	30 mA moins de 0,1 s	
75~101 A	3×25 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup>	125 A	30 mA moins de 0,1 s	
101~123 A	3×35 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup>	160 A	30 mA moins de 0,1 s	
123~148 A	3×50 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup>	225 A	30 mA moins de 0,1 s	
148~186 A	3×70 mm <sup>2</sup>	70 mm <sup>2</sup>	250 A	30 mA moins de 0,1 s	
186~224 A	3×95 mm <sup>2</sup>	95 mm <sup>2</sup>	280 A	30 mA moins de 0,1 s	

Lorsque l'appareil doit être installé à l'extérieur, veuillez utiliser des câbles dotés d'une protection contre les rayons UV.

## 6.ANNEXES

---

### 6.4 Garantie

#### GARANTIE LIMITÉE DU MANUFACTURIER

La garantie Hayward couvre, à l'emplacement d'origine, la thermo-pompe contre tout défaut de pièces et fabrication pour un (1) an. Cette garantie couvre les pièces et la main d'œuvre pour un (1) an et débute à la date d'achat.

Le compresseur a une garantie de deux (2) ans pièces seulement et la composante de l'échangeur en Titanium a une garantie de cinq (5) ans. La main d'œuvre n'est couverte que pour une période de un (1) an. Hayward n'annulera pas cette garantie à cause d'une chimie de l'eau inadéquate. Cette garantie est valide si l'appareil a été installé selon les caractéristiques établies dans ce manuel.

Cette garantie n'inclut pas le service tels l'inspection, l'entretien ou les appels de service à cause de rapports d'opérations erronés, de la mauvaise position d'un robinet extérieur ou de la nécessité du soutien technique. Elle exclut également le réfrigérant, la réparation ou les dommages causés par la négligence, les accidents ou autres conditions supposant l'utilisation non appropriée de l'appareil. Cette garantie sera rendue nulle si le produit est réparé ou altéré d'une quelconque façon par une personne ou une entreprise autre que celles autorisées par HAYWARD. Cette Garantie a préséance sur toutes les autres garanties, expresse ou tacites, écrites ou orales. Il n'existe pas de garantie tacite de qualité marchande ou de bon fonctionnement couvrant cet appareil. Cette garantie s'applique seulement au Canada.

HAYWARD décidera s'il remplace ou répare toutes pièces de HAYWARD qui est défectueuse et si une des pièces est retournée à notre manufacture, les frais transport seront couverts, dans la période de garantie. Il est entendu que ce genre de remplacement ou de réparation soit la seule solution disponible de HAYWARD. À moins que le service ne soit autorisé par HAYWARD et exécuté par un centre de service autorisé par le fabricant. HAYWARD n'est pas responsable des dommages de quelques sortes, incluant les accidents ou les dommages indirects. HAYWARD doit approuver le retour des pièces et les réparations seront exécutées dans les termes de cette garantie. Toutes les pièces retournées avant le terme de la garantie seront réparées, frais de port payés, dans les meilleurs délais et aux coûts les plus économiques.



Hayward Pool Products Canada, Inc.  
T: 1-888-238-7665  
[www.haywardpool.ca](http://www.haywardpool.ca)

Code: 83900044