



## Swimming Pool Heat Pump

# INSTALLATION AND USER MANUAL



PHCP50

PHCP65

PHCP80

PHCP110

# Content

I. Application.....	4
II. Features.....	4
III. Technical Parameters .....	5
IV. Dimension .....	6
V. Installation Guide .....	7
VI. Operation Instruction .....	9
VII. Testing.....	11
VIII. Precautions.....	12
IX. Maintenance .....	14
X. Troubleshooting.....	14
XI. Service .....	15
XII. Warranty .....	15
XIII. Exploded Views and Parts Listings.....	16

## **Warning**

- A. DO NOT use this unit for any other purpose than to regulate swimming pool water temperature. Utilization for any other application will void warranty.
- B. The inlet & outlet connection joint cannot support any other piping system's weight.
- C. Make sure outlet air do not hurt any person, animal & plant.
- D. Please make sure to switch off the power before any examination and repair.

## **Precautions**

- A. The unit must be installed & maintained by professional technician, the Power layout must comply with local concerned regulation. Please read the manual carefully.
- B. Set proper temperature in order to get desired water temperature.
- C. Please do not stack substances that can block air flow near inlet or outlet area.
- D. The unit will automatically start up upon power available although power stop during operation.
- E. If the machine is stopped for a long time or in winter season, please cut off the power supply and drain water clear of the machine by opening the tap of inlet pipe.
- F. Do not put your hand or pole into air outlet of evaporator, forbid to disassemble the working fan.
- G. If any abnormal status occurs such as abnormal noise, smell, smoke, electricity leakage, please switch off power immediately and contact your local dealer, please do not check the unit by yourself.
- H. Do not store combustible or flammable material near unit.

## **I. Application**

- 1- Set swimming pool water temp efficiently and economically to provide you comfort and pleasure
- 2- User may choose the model technical parameter according to professional guide, this series of swimming pool heater has been optimized in factory (refer to technical parameter table).

## **II. Features**

- 1- High efficient titanium heat exchanger
- 2- Sensitive and accurate temp control and water temp display
- 3- Environment friendly R410A refrigerant
- 4- High pressure, low pressure & water flow protection system
- 5- Exceeding low temp auto stop protection
- 6- Temp control compulsory defrosting
- 7- International brand compressor
- 8- Easy installation and operation

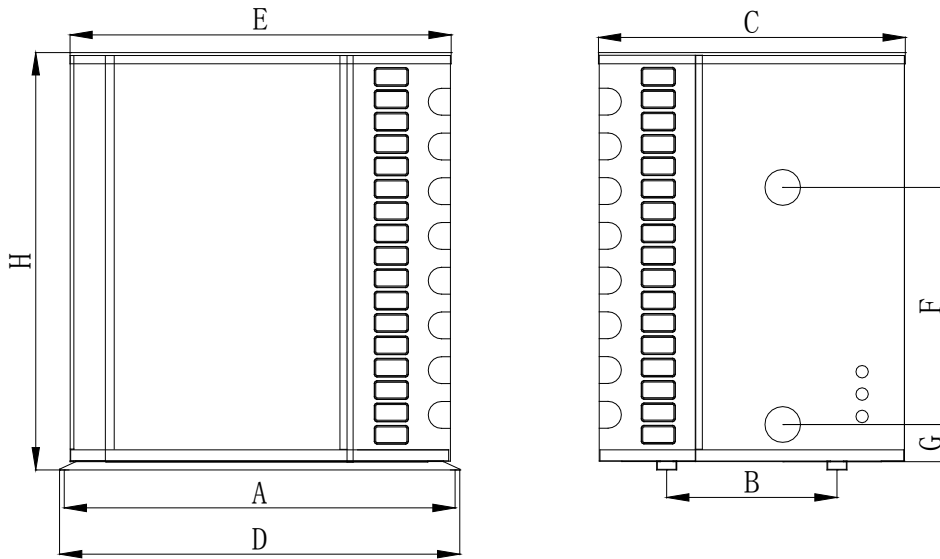
### III. Technical Parameters

Model	PHCP50	PHCP65	PHCP80	PHCP110
Voltage	208-230V/60Hz			
Frequency/phase	60Hz/1Ph			
Heating current (air80°F,water80°F)	10.8A	11.8A	15.6 A	21.3 A
Heating power (air80°F,water80°F)	2.3KW	2.6KW	3.4 KW	4.4 KW
Heating current (air80°F,water95°F)	13.2 A	13.3A	19 A	24.5 A
Heating power (air80°F,water95°F)	2.7 KW	2.9KW	3.9 KW	5.7 KW
Compressor RLA/LRA	11.6A/60.2A	12.9A/66.9A	21.2A/123A	30.2A/139A
Fan motor rating	0.5 A	1.1A	1.2 A	1.2 A
Design pressure (High)	≤609 PSIG	≤609 PSIG	≤609 PSIG	≤609 PSIG
Design pressure (Low)	≤261 PSIG	≤261 PSIG	≤261 PSIG	≤261 PSIG
Refrigerant (R410A)	56.4oz	74.1oz	95.2oz	116.4oz
Net weight (KG)	68	78	112	135
Water circulation flow	83-116 L/min	108-142L/min	108-142 L/min	133-167 L/min
Noise	≤50 dB(A)	≤58 dB(A)	≤50 dB(A)	≤58dB(A)
Waterproof class	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

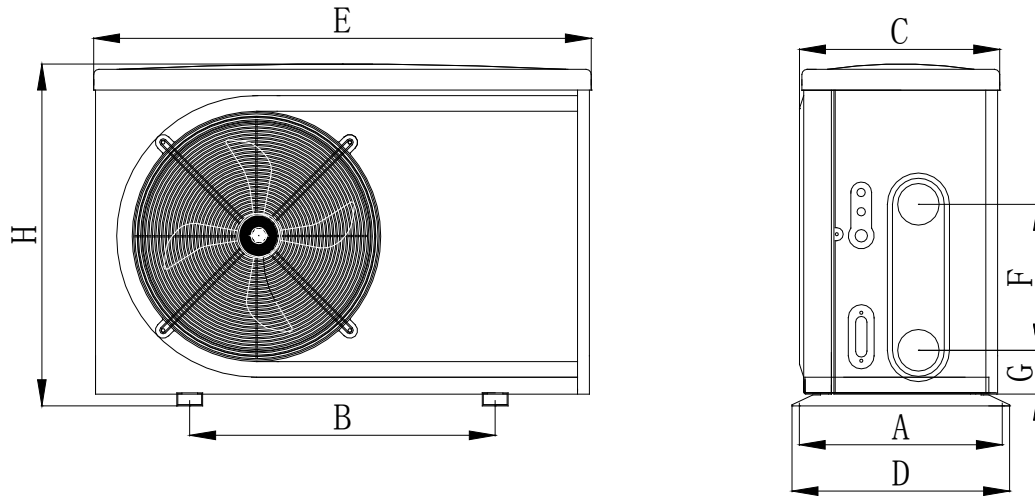
#### Remarks:

1. This product can work well during air temp 32°F ~ 109°F (0°C to 43° C). Efficiency will not be guaranteed out of this range and parameters are different under various conditions.
2. Related parameters are subject to adjustment periodically for technical improvement without further notice. For details please refer to nameplate.

## IV. Dimension



Size(mm) / Name	A	B	C	D	E	F	G	H
Model PHCP110	879	383	690	900	857	530	83	933
Model PHCP80	662	452	694	687	652	360	83	734

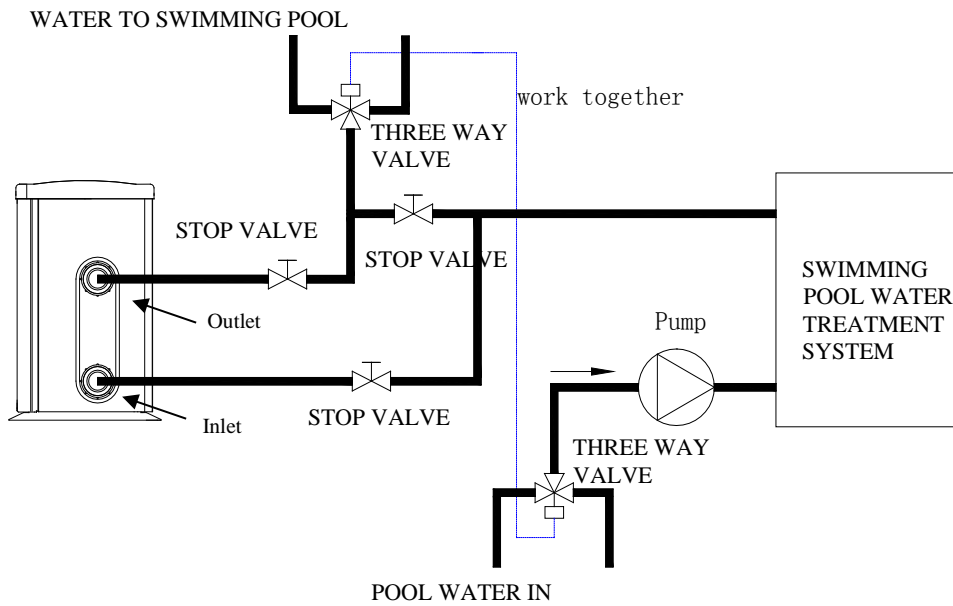


Size(mm) / Name	A	B	C	D	E	F	G	H
Model PHCP50	392	590	398	420	961	280	84	658
Model PHCP65	395	590	387	420	961	380	77	758

Note: The picture above is the specification diagram of the pool heater, for technician's installation and layout reference only. The product is subject to adjustment periodically for improvement without further notice.

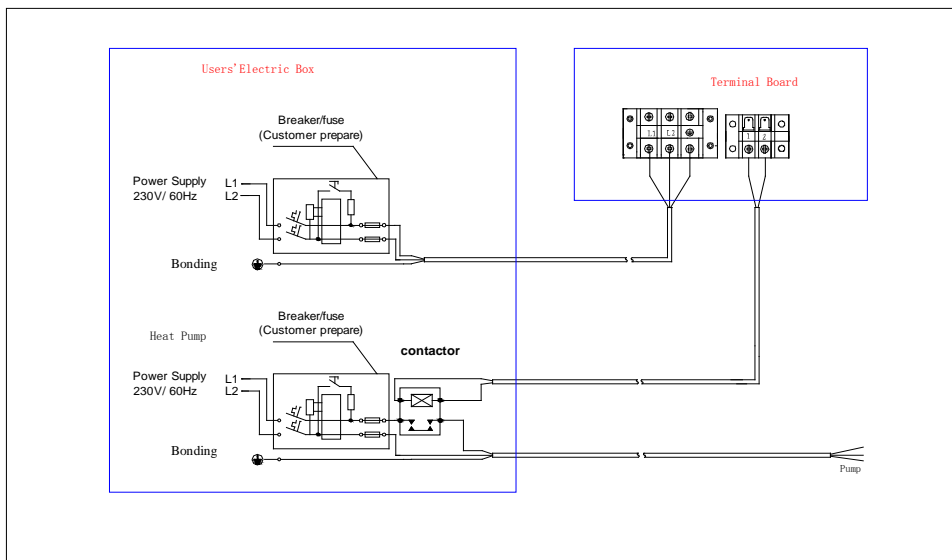
## V. Installation Guide

### 1. Drawing for water pipes connection



Notice: The drawing is just for demonstration, and layout of the pipes is only for reference.

### 2. Electric Wiring Diagram



Note: The swimming pool heater must be electrically bonded.

### Options for protecting devices and cable specification.

Model		PHCP50	PHCP65	PHCP80	PHCP110
Breaker	Rated current A	20	25	35	42
	Rated Residual Action Current mA	30	30	30	30
Fuse A		20	25	35	42
Power cord ( AWG )		3×12	3×10	3×10	3×8
Signal cable ( AWG )		3×20	3×20	3×20	3×20

Note: The above data is adapted to power cord  $\leq 10$  m. If power cord is  $> 10$  m, wire diameter must be increased. The signal cable can be extended to 50 M at most.

### Pump protecting device, cable specification is subject to user's option.

#### 1. Installation instruction and requirement

The swimming pool heater must be installed by a professional team. The users are not qualified to install by themselves, otherwise damage may happen to the heater or threat the body safety of the user.

##### A. Installation

- 1-The swimming pool heater should be installed in a place with good ventilation;
- 2-The frame must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation or brackets. The concrete foundation must be solid and fastened; the bracket must be strong enough antirust treated.
- 3-Please don't stack substances that will block air flow near inlet or outlet area, and there is no barrier within 50cm behind the main machine, or the efficiency of the heater will be reduced or even stopped.
- 4-The machine needs an appended pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift  $\geq 10$ m;
- 5-When the machine is running, there will be condensation water discharged from the



bottom, please pay attention to it. Please hold the drainage nozzle (accessory) into the hole and clip it well, and then connect a pipe to drain the condensation water out.

## B. Wiring

1-Connect to appropriate power supply, the voltage should comply with the rated voltage of the products. Bond the machine well to earth.

2-Wiring must be handled by a professional technician according to the circuit diagram.

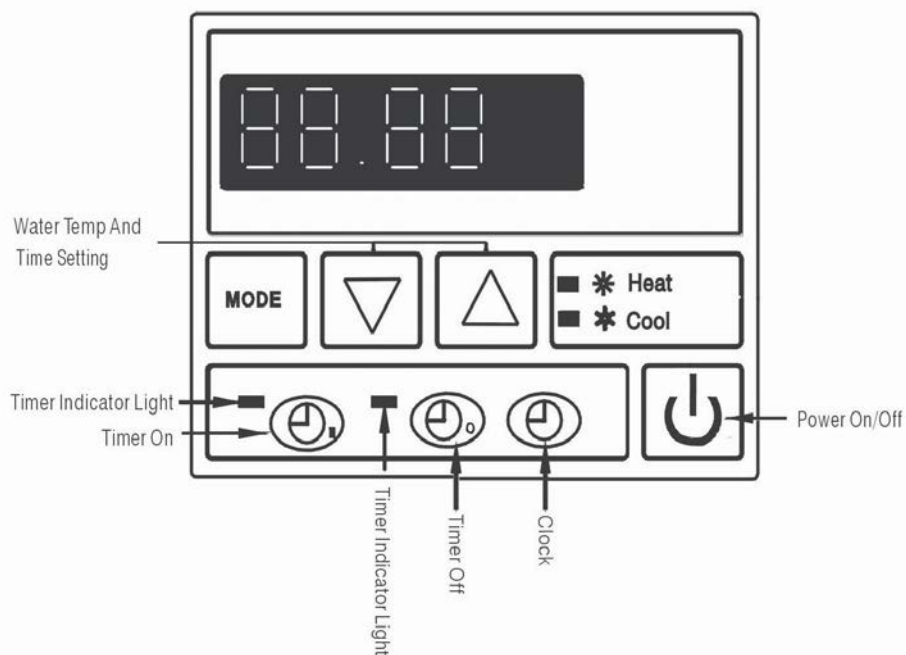
3-Set GFCI (Ground fault circuit interrupter) protector according to the local code for wiring (leakage operating current  $\leq 30\text{mA}$ ).













4-The layout of power cable and signal cable should be orderly and not affecting each other.

## C. Switch on after finishing all wiring construction and re-checking.

## VI. Operation Instruction

Picture for keys







	Power on/off	
	CLOCK	Set local time.
	TIME OFF	Set the time required machine auto-stop.
	Light A	Shows the auto-stop time being set.
	TIME ON	Set the time required machine auto-work.
	Light B	Shows the auto-work time being set.
	COOL	Shows the cool mode
	HEAT	Shows the heat mode
	MODE Key	Heat or cool mode selection
	Down-ALLOW	Set required temperature and time
	UP-ALLOW	Set required temperature and time
	LED screen	Display time, temperature and machine









## 1. Operation Display

- a. The display shows Time when the machine is off
- b. The display shows Temperature of the swimming pool water when the machine is on.

## 2. Water temperature setting






- a. Press MODE key can switch HEAT-COOL circulating mode.
- b. Available no matter the machine is on or off. Press HEAT or COOL light up.
- c. Press the key  or  to set water temperature. The controller indicates twinkling temp.  
 .Press  or  to adjust to your desired water temp.
- d. 5 seconds later, the controller display will back to the normal mode.




## 3. Time setting

- A. Available no matter the machine is on or off.
- B. Press  key to set time, when the clock on the screen is twinkling, press  again to set hour. Use  or  to adjust hour. Before the twinkling stops, press  to set minute. Use  or  to adjust. After adjusting, press  and water









temperature will be displayed. 30 seconds later, the controller display will be back to the normal mode.

#### 4. Timer on and off




A. Press  set timer on. When the indicator light is on and the time is twinkling, press  again to set hour. Use  or  to adjust. Before the twinkling stops, press  to set minute.

B. Use  or  to adjust. After adjusting, press  and water temperature will be seen.

30 seconds later, the controller display will be back to the normal mode.

C. Press  to set timer off. When the indicator light is on and the time is twinkling, press  again to set hour. Use  or  to adjust before twinkling stop, press  to set minute. Use  or  to adjust. After adjusting, press  and water temperature will be seen. 30 seconds later, the controller display will be back to the normal mode.

#### 5. Cancel timer on and off

Press  or  to cancel timer on and off. When the number is twinkling, press  when timer indicator light is off and LED shows water temperature, the timer on and off is canceled. 30 seconds later, the controller display will be back to the normal mode.

### VII. Testing

#### 1. Inspection before use

A. Check installation of the whole machine and the pipe connections according to the pipe connecting drawing;

- B. Check the electric wiring according to the electric wiring diagram; and bonding connection.
- C. Make sure that the main machine power switch is off
- D. Check the temperature setting.
- E. Check the air inlet and outlet.

## **2. Trial**

- A. The user must “Start the Pump before the Machine, And Turn off the Machine before the Pump”, or the machine will be damaged.;
- B. The user should start the pump, check for any leakage of water; and then set suitable temperature in the thermostat, and then switch on power supply.
- C. In order to protect the swimming pool heater, the machine is equipped with a time lag starting function, when starting the machine, the blower will run 3 minutes earlier than the compressor.
- D. After the swimming pool heater starts up, check for any abnormal noise from the machine.

## **VIII. Precautions**

### **1 Attention**

- A. Set proper temperature in order to get comfortable water temperature; to avoid overheating or overcooling.
- B. Please don't stack substances that can block air flow near inlet or outlet area, or the efficiency of the heater will be reduced or even stopped.

- C. Please don't put hands into outlet of the swimming pool heater, and don't remove the screen of the fan at any time.
- D. If there are abnormal conditions such as noise, smell, smoke and electrical leakage, please switch off the machine immediately and contact the local dealer. Don't try to repair it yourself.
- E. Don't use or stock combustible gas or liquid such as thinners, paint and fuel to avoid fire.
- F. In order to optimize the heating effect, please install heat preservation insulation on pipes between swimming pool and the heater. During running period of the swimming pool heater, please use a recommended cover on the swimming pool.
- G. Connecting pipes of the swimming pool and the heater should be  $\leq 10\text{m}$ , or the heating effect of the heater cannot be ensured.

## **2 . Safety**

- A. Please keep the main power supply switch far away from the children.
- B. When a power cut happens during running, and later the power is restored, the heater will start up automatically. So please switch off the power supply when there is a power cut, and reset temp when power is restored.
- C. Please switch off the main power supply in lightning and storm weather to prevent from machine damage that caused by lightning.
- D. If the machine is stopped for a long time, please cut off the power supply and drain water clear of the machine by opening the tap of inlet pipe.

## IX. Maintenance

- A. “Cut off” power supply of the heater before any examination and repair.
- B. In winter seasons, please drain water clear of the machine, “cut off” power supply to prevent any machine damage, and cover the machine body with plastic foil to avoid dust.
- C. Please clean this machine with household detergents or clean water, NEVER gasoline, thinners or any similar fuel.
- D. Check bolts, cables and connections regularly.

## X. Trouble shooting for common faults

Faulty	Reason	Solutions
<b>Not starting</b>	Main power is off	Wait for power to be reinstated
	Switch off	Switch on
	Burnt out fuse	Replace it
	Circuit breaker drops out	Switch Circuit Breaker back on
<b>There is air outlet but the heating is not satisfactory</b>	Blocked air inlet	Clean out the stem
	Blocked air outlet	Clean out the stem
	3 minutes time lag protection	Please wait
	Temperature set too low	Increase temperature setting accordingly
If the above mentioned faults cannot be solved, please contact the professional and inform model and detailed faulty condition.		

**Atten: Please don't disassemble and repair the swimming pool heater by yourself, please leave it to the professionals.**

## Failure code

EE 1	High pressure protection
EE 2	Low pressure protection
EE 3	Low water pressure protection
EE 4	Over current (3 phase machine)
PP 1	Pool water temp sensor failure
PP 2	Exhaust temp sensor failure
PP 3	Heating coil pipe temp sensor failure
PP 4	Gas return temp sensor failure
PP 5	Air temp sensor failure
PP 6	Compressor exhaust overload protection
PP 7	When the temperature $\leq +32^{\circ}\text{F}$ , auto stop protection (not Failure)
EE8/888/Abnormal	Communication failure

## XI. Service

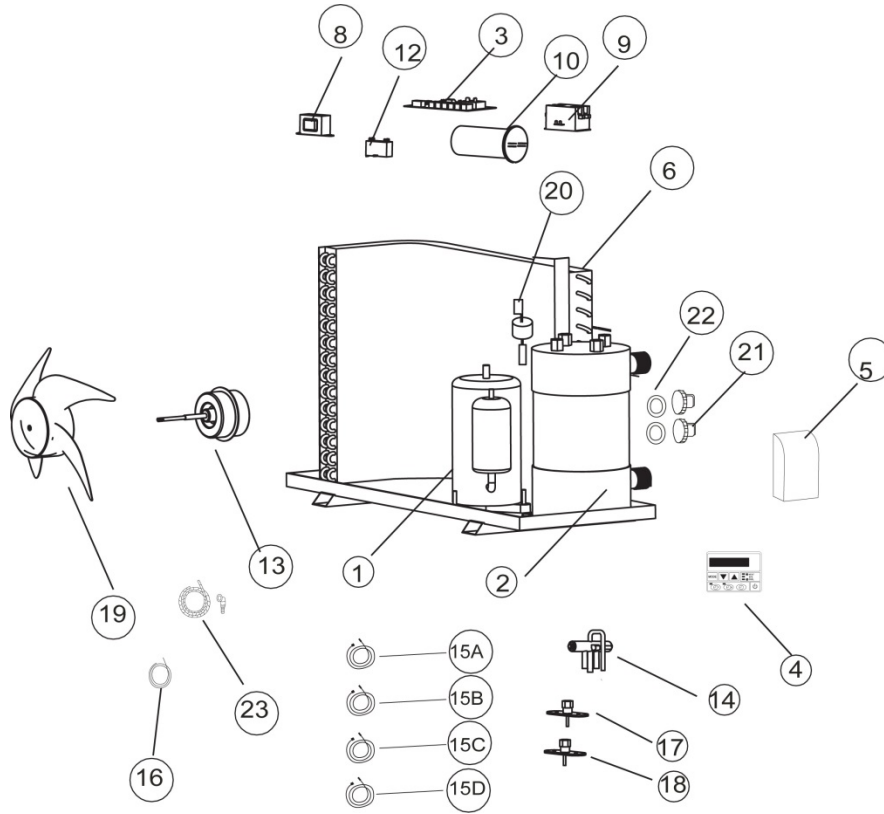
For service and warranty, contact:

Phone Number: 1-888-238-7665

## XII. Warranty

Register warranty online at [www.nautyl.ca](http://www.nautyl.ca)

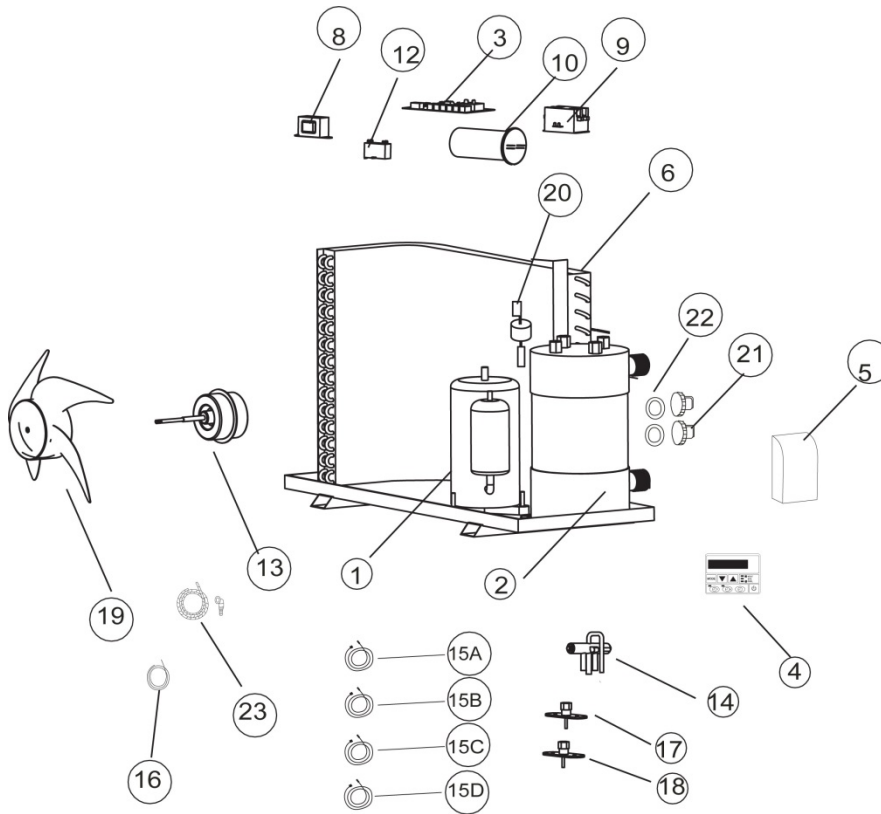
### XIII. Exploded Diagram – PHCP50



SN	Part Name	PHCP50
1	Compressor	HPXWS50CCC
2	Titanium Heat Exh	HPXWS50THEB
3	PC Board	HPXWS56PCB
4	Controller	HPXWS56LC
5	Full set of LED cover box	HPXWS56FCB
6	Evaporator	HPXWS50EB
8	Transformer	HPXWS56T
9	Contactur	HPXWS56C
10	Compressor Capacitor	HPXWS56CC
12	Fan Motor Capacitor	HPXWS50FMC
13	Fan Electric Motor	HPXWS50FM
14	4-way Valve	HPXWS56FWV
15A	Pool water temp sensor	HPXWS50TMP
15B	Cooling coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15C	Heating coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15D	Gas return temp sensor	HPXWS50TMP
16	Air temp sensor	HPXWS56ATS
17	High pressure vavle	HPXWS56HPS
18	Low pressure vavle	HPXWS56LPS
19	Fan	HPXWS50F
20	Water flow Switch	HPXWS56WFW
21	Water nozzle	HPXWS56WN
22	Water nozzle Gasket	HPXWS56WNG
23	Draining tube & black joint	HPXWS56DTJ

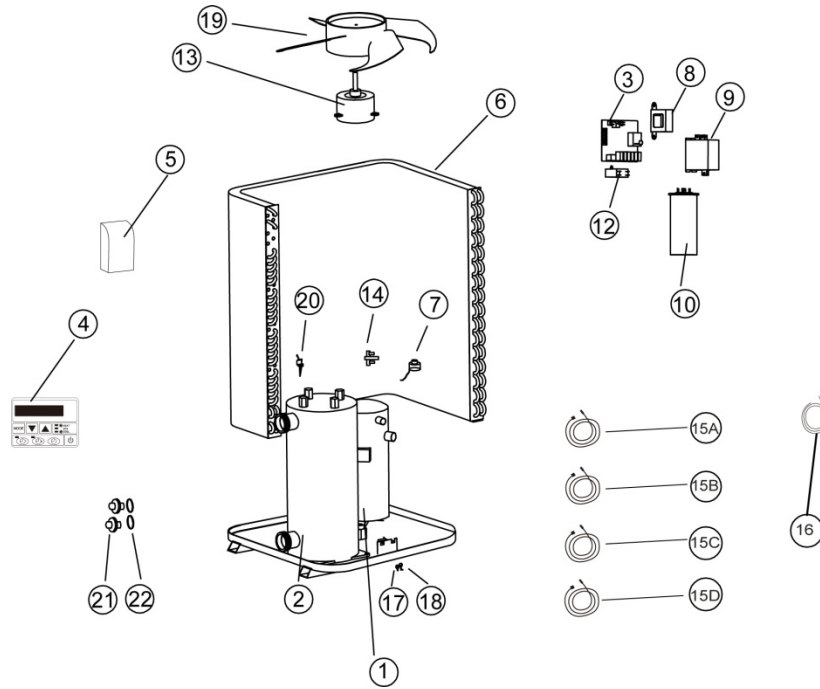


### XIII. Exploded Diagram – PHCP65



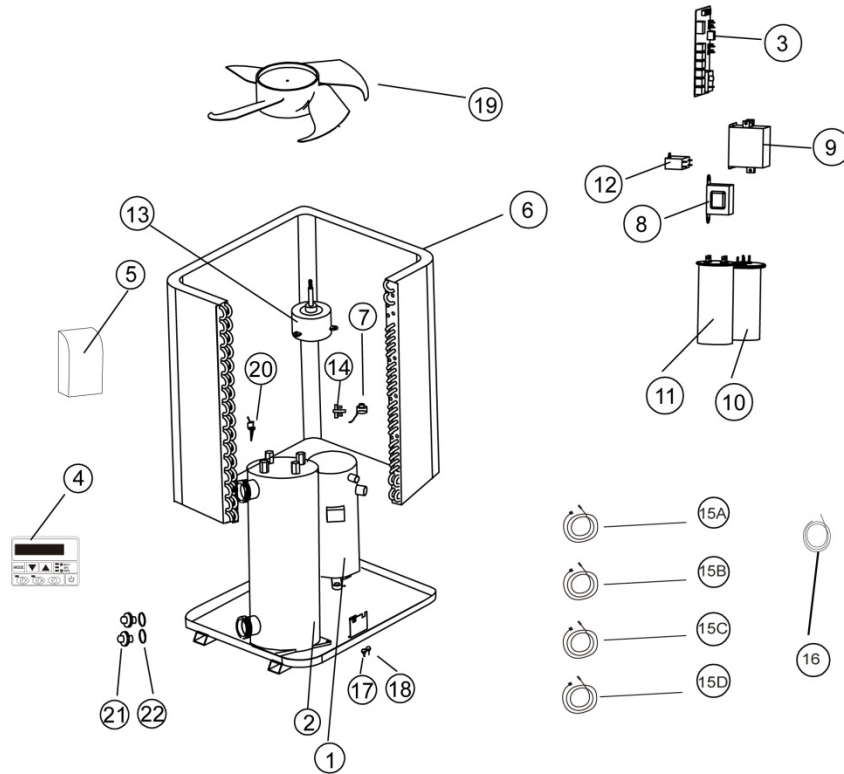
SN	Part Name	PHCP65
1	Compressor	HPXWS65CCC
2	Titanium Heat Exh	HPXWS65THEB
3	PC Board	HPXWS56PCB1
4	Controller	HPXWS56LC1
5	Full set of LED cover box	HPXWS56FCB
6	Evaporator	HPXWS65EB
8	Transformer	HPXWS56T
9	Contactor	HPXWS56C
10	Compressor Capacitor	HPXWS56CC
12	Fan Motor Capacitor	HPXWS65FMC
13	Fan Electric Motor	HPXWS65FM
14	4-way Valve	HPXWS56FWV
15A	Pool water temp sensor	HPXWS50TMP
15B	Cooling coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15C	Heating coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15D	Gas return temp sensor	HPXWS50TMP
16	Air temp sensor	HPXWS56ATS
17	High pressure vavle	HPXWS56HPS
18	Low pressure vavle	HPXWS56LPS
19	Fan	HPXWS65F
20	Water flow Switch	HPXWS56WFW
21	Water nozzle	HPXWS56WN
22	Water nozzle Gasket	HPXWS56WNG
23	Draining tube & black joint	HPXWS56DTJ

# Exploded Diagram – PHCP80



SN	Part Name	PHCP80
1	Compressor	HPXWS80CCC
2	Titanium Heat Exh	HPXWS80THEB
3	PC Board	HPXWS56PCB1
4	Controller	HPXWS56LC1
5	Full set of LED cover box	HPXWS56FCB
6	Evaporator	HPXWS80E
7	Expansion Valve	HPXWS80EV
8	Transformer	HPXWS56T
9	Contactor	HPXWS56C
10	Compressor Capacitor	HPXWS80CC
12	Fan Motor Capacitor	HPXWS80FMC
13	Fan Electric Motor	HPXWS80FM
14	4-way Valve	HPXWS80FWV
15A	Pool water temp sensor	HPXWS50TMP
15B	Cooling coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15C	Heating coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15D	Gas return temp sensor	HPXWS50TMP
16	Air temp sensor	HPXWS56ATS
17	High pressure vavle	HPXWS56HPS
18	Low pressure vavle	HPXWS56LPS
19	Fan	HPXWS80F
20	Water flow Switch	HPXWS56WFW
21	Water nozzle	HPXWS56WN
22	Water nozzle Gasket	HPXWS56WNG

# Exploded Diagram – PHCP110



SN	Part Name	PHCP110
1	Compressor	HPXWS110CCC
2	Titanium Heat Exh	HPXWS110THE
3	PC Board	HPXWS56PCB1
4	Controller	HPXWS56LC1
5	Full set of LED cover box	HPXWS56FCB
6	Evaporator	HPXWS110E
7	Expansion Valve	HPXWS110EV
8	Transformer	HPXWS56T
9	Contactor	HPXWS56C
10	Compressor Capacitor	HPXWS80CC
11	Compressor Capacitor100μF	HPXWS110CC
12	Fan Motor Capacitor	HPXWS80FMC
13	Fan Electric Motor	HPXWS110FM
14	4-way Valve	HPXWS80FWV
15A	Pool water temp sensor	HPXWS50TMP
15B	Cooling coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15C	Heating coil pipe temp sensor	HPXWS50TMP
15D	Gas return temp sensor	HPXWS50TMP
16	Air temp sensor	HPXWS56ATS
17	High pressure vavle	HPXWS56HPS
18	Low pressure vavle	HPXWS56LPS
19	Fan	HPXWS110F
20	Water flow Switch	HPXWS56WFW
21	Water nozzle	HPXWS56WN
22	Water nozzle Gasket	HPXWS56WNG



## **Thermopompe pour piscine**

# **MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION**



PHCP50

PHCP65

PHCP80

PHCP110

# Table des matières

I. Utilisation.....	4
II. Caractéristiques.....	4
III. Paramètres techniques .....	5
IV. Dimensions .....	6
V. Guide d'installation.....	7
VI. Instruction pour le fonctionnement.....	10
VII. Vérifications.....	12
VIII. Précautions.....	13
IX. Entretien .....	15
X. Dépannage en cas de problèmes communs .....	16
XI. Service.....	17
XII. Garantie.....	17
XIII. Schémas éclatés et listes de pièces .....	18

## **Avertissement**

1. N'UTILISEZ PAS cet appareil pour toute autre utilisation que celle de réguler la température de l'eau d'une piscine. Toute autre utilisation annulera la garantie.
2. Les joints de raccordement de l'entrée et de la sortie ne peuvent supporter le poids de toute autre partie du système de la tuyauterie.
3. Assurez-vous que la sortie d'air ne blesse pas quelqu'un, un animal ou une plante.
4. Avant d'inspecter ou de réparer l'appareil, assurez-vous d'avoir coupé le courant.

## **Précautions**

1. L'appareil doit être installé et entretenu par un technicien spécialisé. Le circuit électrique doit être conforme aux règlements locaux qui s'appliquent. Veuillez lire attentivement le manuel.
2. Réglez adéquatement la température afin d'obtenir la température de l'eau souhaitée.
3. Assurez-vous que la circulation de l'air près de l'entrée et de la sortie n'est pas obstruée.
4. Dès que l'appareil est sous tension, il démarre automatiquement, même s'il avait été arrêté alors qu'il fonctionnait.
5. Si l'appareil ne fonctionne pas pour une longue période de temps ou durant l'hiver, coupez l'alimentation électrique et drainez l'eau de l'appareil en ouvrant le robinet au tuyau d'entrée.
6. Ne placez pas votre main ou tout objet dans la sortie d'air de l'évaporateur. Il est interdit de démonter un ventilateur qui fonctionne.
7. Si vous remarquez tout état anormal, comme une odeur ou un bruit anormal, de la fumée ou un courant de fuite, veuillez immédiatement couper le courant et

communiquiez avec votre détaillant local. Ne vérifiez pas l'appareil vous-même.

8. N'entreposez pas du matériel combustible ou inflammable près de l'appareil.

## **I. Utilisation**

1. Réglez la température de l'eau de façon efficace et économique afin d'être confortable et d'en profiter.
2. L'utilisateur peut choisir les paramètres techniques du modèle selon le guide professionnel. Cette gamme de chauffe-piscines a été optimisée en usine (consultez le tableau des paramètres techniques).

## **II. Caractéristiques**

1. Échangeur thermique haute efficacité en titane
2. Contrôle de la température sensible et précis et afficheur de température de l'eau
3. Réfrigérant respectueux de l'environnement R410A
4. Systèmes de protection contre la basse et la haute pression et le débit d'eau
5. Protection et arrêt automatique en cas de trop basse température
6. Contrôle de température pour le dégivrage obligatoire
7. Compresseur de marque internationale
8. Installation et utilisation facile

### III. Paramètres techniques

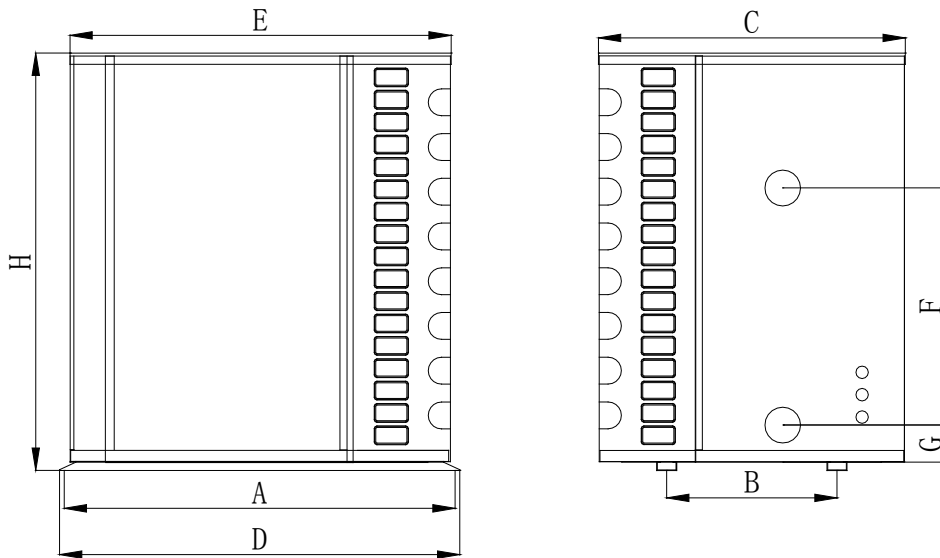
Modèle	PHCP50	PHCP65	PHCP80	PHCP110
Tension	208 – 230 V/60Hz			
Fréquence/phase	60Hz/1 Ph			
Courant de chauffage (air 80°F [~27°C], eau 80°F [~27°C])	10,8 A	11,8A	15,6 A	21,3 A
Puissance de chauffage (air 80°F [~27°C], eau 80°F [~27°C])	2,3 KW	2,6KW	3,4 KW	4,4 KW
Courant de chauffage (air 80°F [~27°C], eau 95°F [35°C])	13,2 A	13,3A	19 A	24,5 A
Puissance de chauffage (air 80°F [~27°C], eau 95°F [35°C])	2,7 KW	2,9KW	3,9 KW	5,7 KW
Compresseur RLA/LRA	11,6 A/60,2 A	12,9A/66,9A	21,2 A/123 A	30,2 A/139 A
Caractéristique nominale du moteur du ventilateur	0,5 A	1,1A	1,2 A	1,2 A
Pression de calcul (haute)	≤ 609 PSIG	≤ 609 PSIG	≤ 609 PSIG	≤ 609 PSIG
Pression de calcul (basse)	≤ 261 PSIG	≤ 261 PSIG	≤ 261 PSIG	≤ 261 PSIG
Réfrigérant (R410A)	56,4 oz	74.1oz	95,2 oz	116,4 oz
Poids net (kg)	68	78	112	135
Débit de circulation de l'eau	83-116 L/min	108-142L/min	108-142 L/min	133-167 L/min
Bruit	≤50 dB (A)	≤58 dB(A)	≤50 dB (A)	≤58 dB (A)
Étanche, classe de protection	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

#### Remarques :

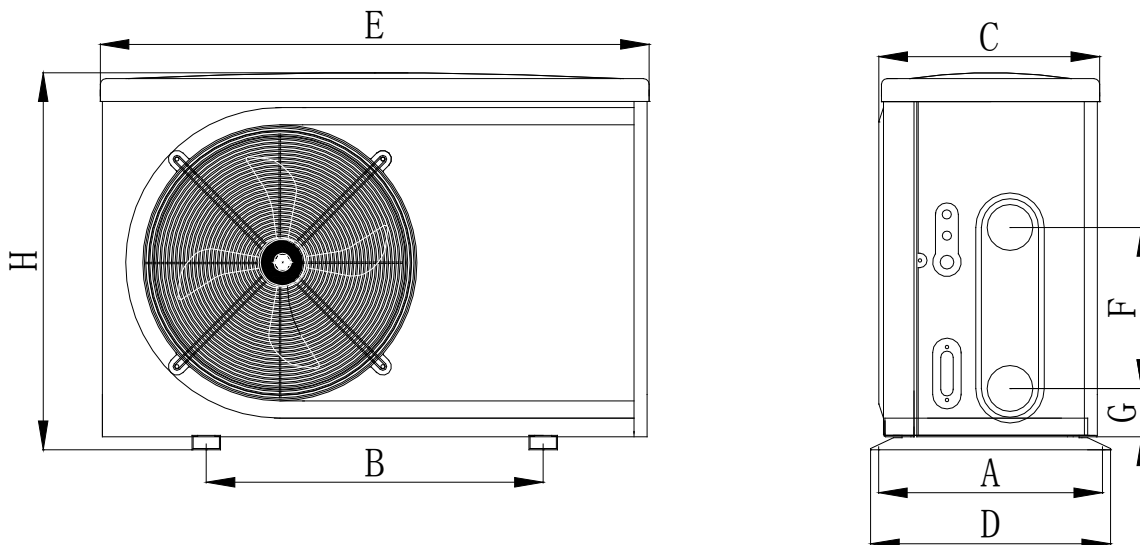
1. Ce produit fonctionne bien dans des conditions où la température de l'air se situe entre 32 et 109°F (0 et 43°C). L'efficacité de cet appareil ne peut être garantie si la température se situe à l'extérieur de cet intervalle. De plus, les paramètres varient selon les conditions.
2. Pour une amélioration technique, les paramètres associés doivent être ajustés périodiquement, et ce, sans préavis. Pour plus de détails, consultez la plaque signalétique.



## IV. Dimensions



Dimension (mm) / Nom	A	B	C	D	E	F	G	H
Modèle								
PHCP110	879	383	690	900	857	530	83	933
PHCP80	662	452	694	687	652	360	83	734

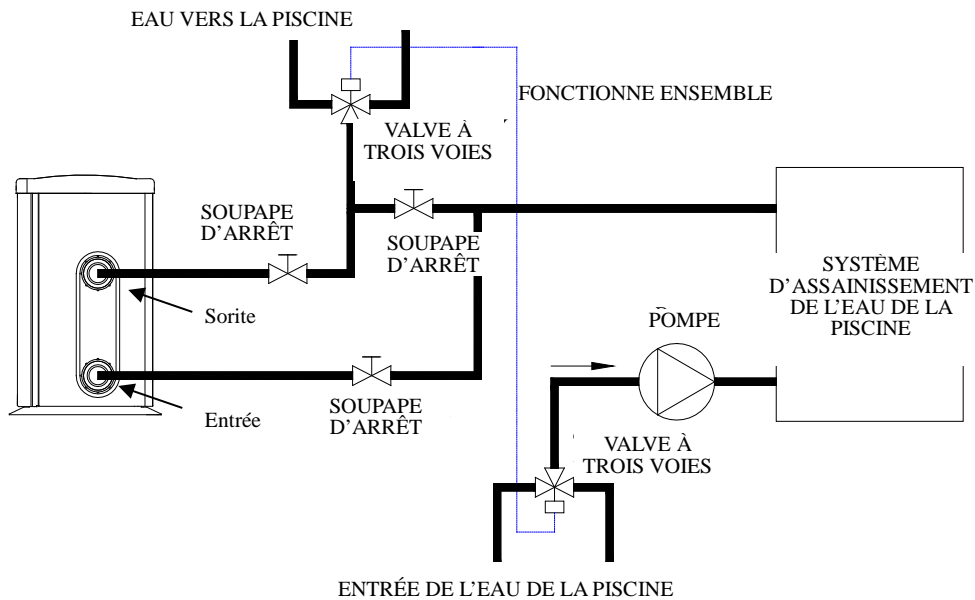


Dimension (mm) / Nom	A	B	C	D	E	F	G	H
Modèle								
PHCP50	392	590	398	420	961	280	84	658
PHCP65	395	590	387	420	961	380	77	758

Remarque : L'image ci-dessus est le schéma montrant les spécifications du chauffe-piscine utilisé par le technicien lors de l'installation et se veut seulement un plan d'ensemble de référence. Afin d'améliorer son rendement, l'appareil doit être ajusté périodiquement, et ce, sans préavis.

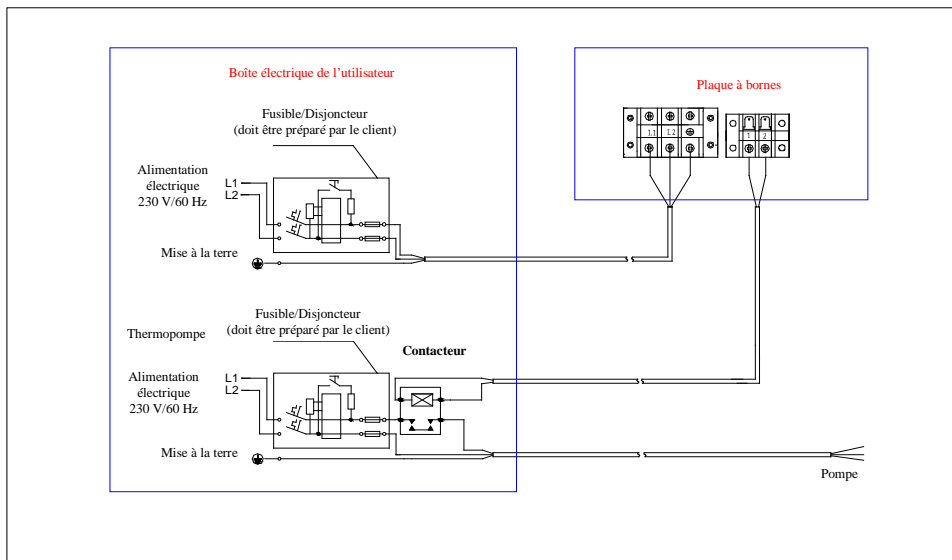
## V. Guide d'installation

### 1. Schéma de la tuyauterie



Remarque : Ce schéma est à titre indicatif seulement; le plan d'ensemble de la tuyauterie ne doit être considéré qu'à titre de référence.

### 2. Schéma du câblage électrique



Remarque : Le chauffe-piscine doit être adéquatement lié à la masse.

## Options de dispositifs de protection et spécifications des câbles

Modèle		PHCP50	PHCP65	PHCP80	PHCP110
Disjoncteur	Courant nominal (A)	20	25	35	42
	Courant résiduel de fonctionnement nominal (mA)	30	30	30	30
Fusible (A)		20	25	35	42
Cordon d'alimentation (AWG)		3 × 12	3 × 10	3 × 10	3 × 8
Câble de signal (AWG)		3 × 20	3 × 20	3 × 20	3 × 20

Remarque : Les données ci-dessus s'appliquent à des cordons d'alimentation mesurant moins de 10 m. Si le cordon d'alimentation mesure plus de 10 m, le diamètre du câble doit être augmenté. Le câble de signal peut mesurer au plus 50 m.

**Dispositif de protection pour la pompe et les spécifications quant au câble sont du ressort de l'utilisateur.**

### 1. Instruction et exigences d'installation

Le chauffe-piscine doit être installé par une équipe de professionnels. L'utilisateur n'est pas qualifié pour procéder à l'installation de l'appareil lui-même. Il pourrait causer des dommages au chauffe-piscine ou risquer de subir des blessures corporelles.

#### A. Installation

1. Le chauffe-piscine doit être installé dans un endroit bien ventilé.
2. Le cadre doit être fixé à l'aide de boulons (M10) à une base de béton ou à un support. La base de béton doit être solide et bien fixée. Le support doit être suffisamment fort et avoir subi un traitement contre la rouille.
3. Assurez-vous que la circulation de l'air près de l'entrée et de la sortie n'est pas obstruée et qu'il n'y a pas de barrière à moins de 50 cm de l'arrière de l'appareil principal pour ne pas réduire l'efficacité du chauffe-piscine ou même causer l'arrêt du chauffe-piscine.

4. Pour fonctionner, l'appareil requiert une pompe (fournie par l'utilisateur). Pour connaître les spécifications requises quant au débit que doit fournir la pompe, consultez la section Paramètres techniques, hauteur maximale  $\geq 10$  m.
5. Lorsque l'appareil fonctionne, il y a formation d'eau de condensation qui s'écoule du bas de l'appareil. Soyez en conscient. Veuillez placer l'embout de drainage (facultatif) dans le trou et enclenchez-le bien. Raccordez ensuite un tuyau pour drainer l'eau de condensation.

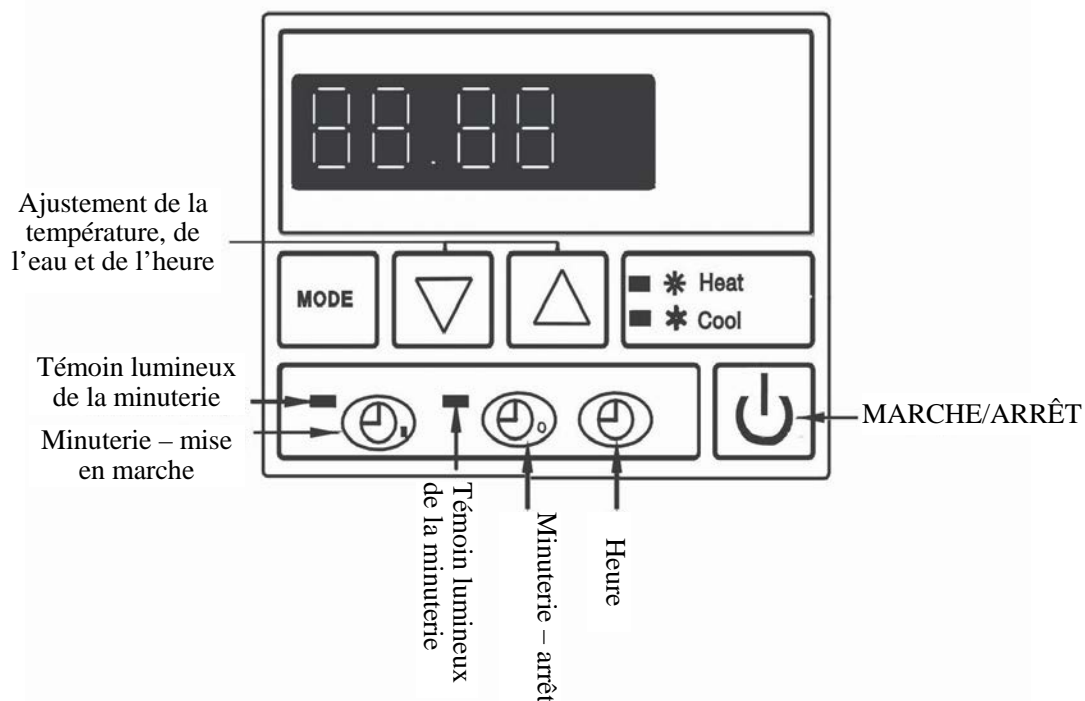
## **B. Câblage**













1. Raccordez à une alimentation électrique adéquate; la tension doit être conforme à la tension nominale du produit. Liez adéquatement l'appareil à la masse.
2. Le câblage doit être fait par un technicien spécialisé selon le schéma de câblage électrique.
3. Assurez-vous de protéger le circuit électrique à l'aide d'un disjoncteur de fuite à la terre conforme aux codes locaux en matière de câblage électrique (courant résiduel de fonctionnement  $\leq 30$  mA).
4. La disposition du cordon d'alimentation et du câble de signal doit être ordonnée de sorte que les câbles n'ont pas d'impact l'un sur l'autre.

## **C. Démarrez l'appareil seulement après avoir terminé toute construction en lien avec le câblage et après avoir procédé à une vérification additionnelle.**

## VI. Instruction pour le fonctionnement

Schéma des touches







-  MARCHE/ARRÊT
-  HEURE : Réglage de l'heure locale
-  MINUTERIE – ARRÊT : Réglage de l'heure de l'arrêt automatique de l'appareil
-  Témoin lumineux A : Indique que l'heure d'arrêt automatique est en train d'être réglée
-  HEURE – MISE EN MARCHÉ : Réglage de l'heure de mise en marche automatique de l'appareil
-  Témoin lumineux B : Indique que l'heure de mise en marche automatique est en train d'être réglée
-  REFROIDIR : Indique le mode de refroidissement
-  CHAUFFER : Indique le mode de chauffage
-  TOUCHE MODE : Sélection du mode refroidir ou chauffer
-  ABAISSER : Pour le réglage de la température et de l'heure
-  AUGMENTER : Pour réglage de la température et de l'heure
-  ÉCRAN DEL : Affichage de l'heure, de la température et des messages d'erreur de l'appareil









### 1. Afficheur – fonctionnement

- a. Lorsque l'appareil ne fonctionne pas, l'afficheur indique l'heure.
- b. Lorsque l'appareil fonctionne, l'afficheur indique la température de l'eau de la piscine.






## 2. Réglage de la température de l'eau

- a. Pour passer du mode CHAUFFER au mode REFROIDIR ou l'inverse, appuyez sur la touche MODE.
- b. Disponible peu importe si l'appareil fonctionne ou non. Appuyez sur CHAUFFER ou REFROIDIR et le témoin lumineux correspondant s'allume.
- c. Appuyez sur  ou  pour régler la température de l'eau. La température indiquée sur l'afficheur clignote. Appuyez sur  ou  pour ajuster la température de l'eau à celle que vous désirez.
- d. Après 5 secondes, l'afficheur retourne en mode d'affichage normal.












## 3. Réglage de l'heure

- a. Disponible peu importe si l'appareil fonctionne ou non.
- b. Appuyez sur  pour régler l'heure. Lorsque l'heure affichée clignote, appuyez sur  de nouveau pour régler les heures. Utilisez les touches  ou  pour régler les heures. Avant que le clignotement ne cesse, appuyez sur  pour régler les minutes. Utilisez les touches  ou  pour ajuster. Une fois les heures et minutes ajustées, appuyez sur  et la température de l'eau s'affiche. L'afficheur retourne en mode d'affichage normal après 30 secondes.




## 4. Minuterie MARCHE/ARRÊT

- a. Appuyez sur  pour régler l'heure de mise en marche de la minuterie. Lorsque le témoin lumineux est allumé et l'heure clignote, appuyez de nouveau sur  pour régler les heures. Utilisez les touches  ou  pour ajuster. Avant que le clignotement ne cesse, appuyez sur  pour régler

les minutes.

- b. Utilisez les touches  ou  pour ajuster. Une fois les heures et minutes ajustées, appuyez sur  et la température de l'eau s'affiche. L'afficheur retourne en mode d'affichage normal après 30 secondes.
- c. Appuyez sur  pour régler l'heure d'arrêt de la minuterie. Lorsque le témoin lumineux est allumé et l'heure clignote, appuyez de nouveau sur  pour régler les heures. Utilisez les touches  ou  pour ajuster. Avant que le clignotement ne cesse, appuyez sur  pour régler les minutes. Utilisez les touches  ou  pour ajuster. Une fois les heures et minutes ajustées, appuyez sur  et la température de l'eau s'affiche. L'afficheur retourne en mode d'affichage normal après 30 secondes.

## 5. Annuler la mise en marche et l'arrêt de la minuterie

Appuyez sur  ou  pour annuler la mise en marche et l'arrêt de la minuterie. Lorsque les chiffres clignotent, appuyez sur . Lorsque le témoin lumineux s'éteint et la température de l'eau s'affiche à l'écran DEL, la mise en marche et l'arrêt de la minuterie sont annulés. L'afficheur retourne en mode d'affichage normal après 30 secondes.

## VII. Vérifications

### 1. Inspection avant l'utilisation

- a. Vérifiez l'installation de tout l'appareil ainsi que les raccords de la tuyauterie et assurez-vous qu'ils respectent ceux indiqués dans le schéma de tuyauterie.
- b. Vérifiez le câblage électrique et assurez-vous qu'il respecte le schéma de câblage électrique et qu'il y a bien une liaison à la terre.

- c. Assurez-vous que l'interrupteur principal de l'appareil est en position ARRÊT.
- d. Vérifiez le réglage de la température.
- e. Vérifiez l'entrée et la sortie d'air.

## **2. Essai**

- a. L'utilisateur doit « démarrer la pompe avant de démarrer l'appareil et arrêter l'appareil avant d'arrêter la pompe » à défaut de quoi l'appareil sera endommagé.
- b. L'utilisateur doit démarrer la pompe, vérifier qu'il n'y a pas de fuite d'eau, régler la température à celle désirée et, finalement, mettre sous tension l'alimentation électrique.
- c. Afin de protéger le chauffe-piscine, l'appareil est doté d'une fonction de démarrage décalé. Lorsque l'appareil est mis en marche, la soufflante démarre 3 minutes avant le compresseur.
- d. Après que le chauffe-piscine démarre, assurez-vous que l'appareil n'émet pas de bruits anormaux.

## **VIII. Précautions**

### **1. Attention**

- a. Réglez la température de l'eau de sorte que la température soit confortable, et ce, afin d'éviter de trop chauffer ou de trop refroidir.
- b. Assurez-vous que rien n'obstrue la circulation de l'air près de l'entrée et de la sortie afin de ne pas réduire l'efficacité du chauffe-piscine ou même causer



- l'arrêt du chauffe-piscine.
- c. Veuillez ne pas mettre vos mains dans la sortie du chauffe-piscine et n'enlevez jamais la grille qui recouvre le ventilateur.
  - d. Si vous remarquez tout état anormal, comme une odeur ou un bruit anormal, de la fumée ou un courant de fuite, veuillez immédiatement couper le courant. Communiquez ensuite avec votre détaillant local. N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même.
  - e. Afin d'éviter un feu, n'utilisez pas ou n'entreposez pas de gaz ou liquides combustibles comme des solvants, de la peinture ou du carburant près de l'appareil.
  - f. Afin d'optimiser le chauffage, veuillez installer un isolant sur les tuyaux reliant le chauffe-piscine à la piscine. Lorsque le chauffe-piscine fonctionne, veuillez recouvrir la piscine d'une toile appropriée.
  - g. Les tuyaux reliant le chauffe-piscine à la piscine ne doivent pas dépasser 10 m, à défaut de quoi l'effet de chauffage du chauffe-piscine ne peut être assuré.

## **2. Sécurité**

- a. Assurez-vous que l'interrupteur principal de l'alimentation électrique est hors de portée des enfants.
- b. Si le courant coupe pendant que le chauffe-piscine fonctionne, ce dernier redémarre dès que le courant est rétabli. Veuillez donc mettre hors tension l'alimentation électrique lorsque le courant coupe. Une fois le courant rétabli, réglez à nouveau la température.
- c. Dans le cas d'éclairs ou d'une tempête, veuillez mettre l'alimentation électrique

hors tension afin d'éviter tout dommage à l'appareil pouvant être causé par l'éclair.

- d. Si l'appareil ne fonctionne pas pour une longue période de temps, veuillez couper le courant à l'alimentation électrique. Drainez ensuite l'eau de l'appareil en ouvrant le robinet situé sur le tuyau d'entrée.

## **IX. Entretien**

1. Avant de procéder à toute inspection ou réparation, coupez le courant à l'alimentation électrique du chauffe-piscine.
2. En hiver, veuillez drainer l'eau de l'appareil et coupez ensuite le courant à l'alimentation électrique afin d'éviter que l'appareil ne soit endommagé. Couvrez le corps de l'appareil d'un film plastique pour que la poussière ne s'accumule pas dans l'appareil.
3. Veuillez nettoyer l'appareil en utilisant des détergents domestiques ou de l'eau propre et NON de l'essence, des solvants ou tout autre carburant similaire.
4. Vérifiez régulièrement les boulons, câbles et raccords.

## X. Dépannage en cas de problèmes communs

Problème	Raison	Solutions
<b>Ne démarre pas</b>	Alimentation électrique principale est hors tension	Patientez jusqu'à ce que le courant soit rétabli
	Interrupteur est en position ARRÊT	Placez l'interrupteur en position MARCHE
	Fusible sauté	Remplacez le fusible
	Disjoncteur du circuit est déclenché	Enclenchez le disjoncteur
<b>De l'air est présent à la sortie, mais le chauffage est inadéquat</b>	Entrée d'air obstruée	Nettoyez la tige
	Sortie d'air obstruée	Nettoyez la tige
	Protection de démarrage décalé de 3 minutes	Veillez patienter
	Température réglée est trop basse	Augmentez la température réglée au besoin
Si les problèmes ci-dessus ne peuvent être réglés, veuillez communiquer avec votre professionnel. Fournissez-lui le numéro de modèle et une description détaillée du problème.		

**Attention : Veuillez ne pas démonter ou réparer le chauffe-piscine vous-même. Assurez-vous que ce soit fait par un professionnel.**

### Codes d'erreur

EE 1	Protection – haute pression
EE 2	Protection – basse pression
EE 3	Protection – pression d'eau trop basse
EE 4	Surintensité (appareil à 3 phases)
PP 1	Défaillance du capteur de température de l'eau
PP 2	Défaillance du capteur de température du système d'échappement
PP 3	Défaillance du capteur de température du tuyau du serpentin de chauffage
PP 4	Défaillance du capteur de température du retour de gaz
PP 5	Défaillance du capteur de température de l'air
PP 6	Protection – surcharge du système d'échappement du compresseur
PP 7	Protection – arrêt automatique lorsque la température est de +32°F (0°C) ou moins (pas une défaillance)
EE8/888/Abnormal Signal	Défaillance de communication

## **XI. Service**

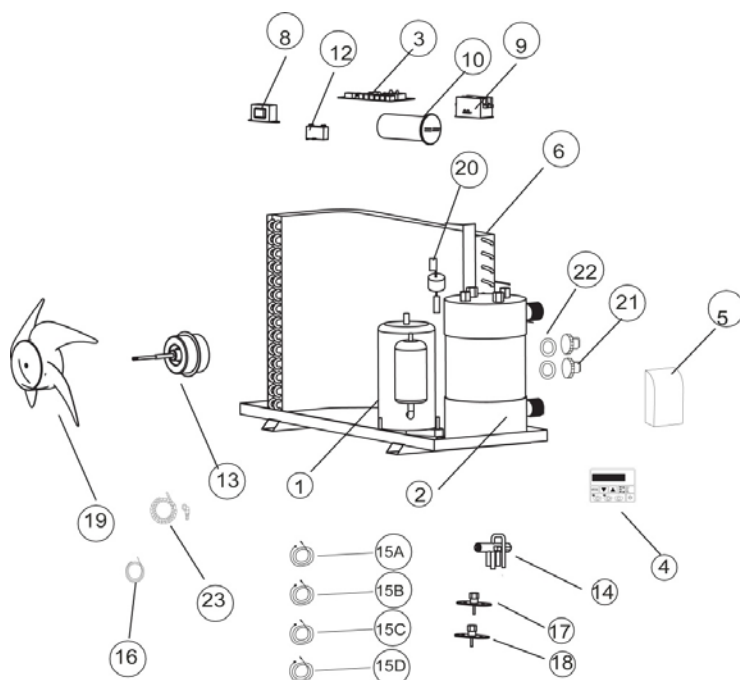
Pour du service et la garantie, communiquez avec :

Numéro de téléphone : 1.888.238.7665

## **XII. Garantie**

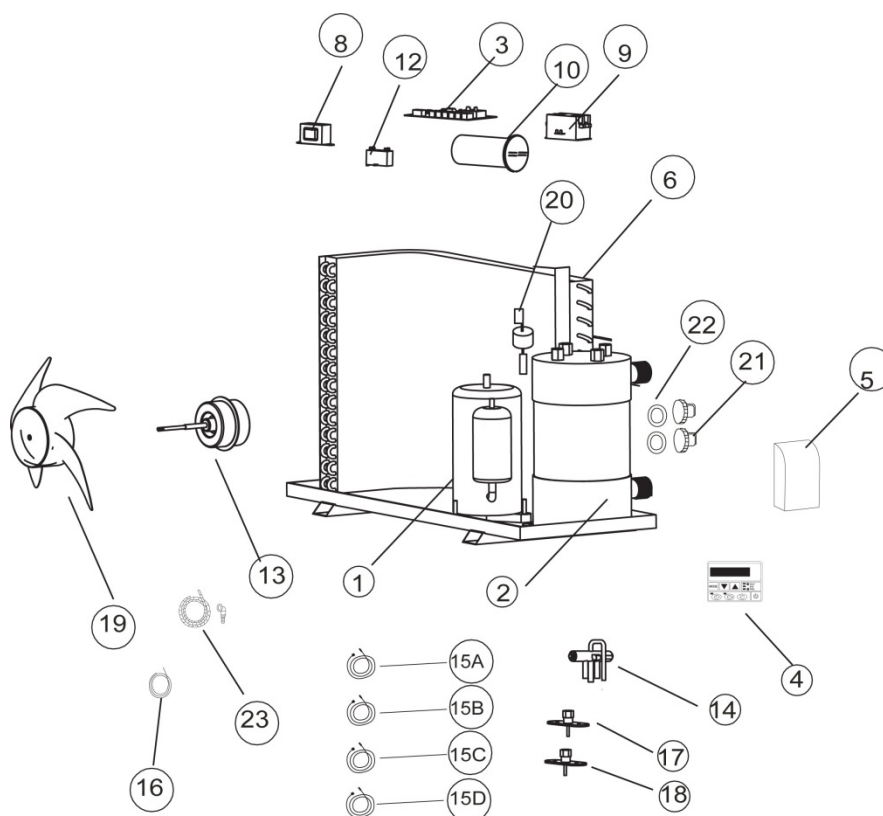
Enregistrez votre garantie en ligne au [www.nautyl.ca](http://www.nautyl.ca)

### XIII. Schéma éclaté – PHCP50



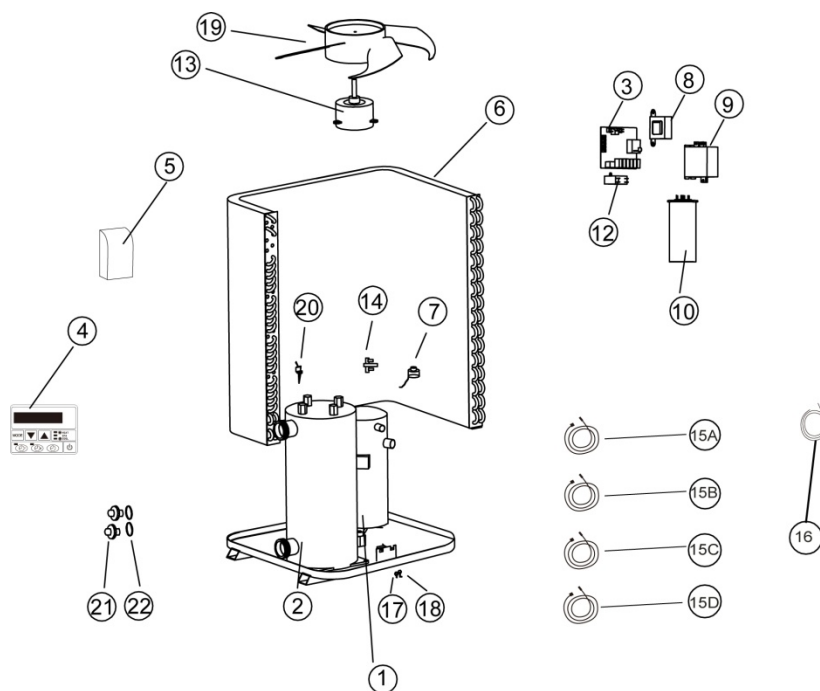
SN	Nom de la pièce	PHCP50
1	Compresseur	HPXWS50CCC
2	Système d'échange de chaleur en titane	HPXWS50THEB
3	Carte de circuit imprimé	HPXWS56PCB1
4	Contrôleur	HPXWS56LC1
5	Ensemble complet de DEL pour couvercle	HPXWS56FCB
6	Évaporateur	HPXWS50EB
8	Transformateur	HPXWS56T
9	Contacteur	HPXWS56C
10	Condensateur du compresseur	HPXWS56CC
12	Condensateur du moteur du ventilateur	HPXWS50FMC
13	Moteur du ventilateur électrique	HPXWS50FM
14	Valves à 4 voies	HPXWS56FWV
15A	Capteur de température – eau de la piscine	HPXWS50TMP
15B	Capteur de température – tuyau du serpentín de refroidissement	HPXWS50TMP
15C	Capteur de température – tuyau du serpentín de chauffage	HPXWS50TMP
15D	Capteur de température – retour du gaz	HPXWS50TMP
16	Capteur de température – air	HPXWS56ATS
17	Valve haute pression	HPXWS56HPS
18	Valve basse pression	HPXWS56LPS
19	Ventilateur	HPXWS50F
20	Interrupteur du capteur de débit d'eau	HPXWS56WFM
21	Embout pour l'eau	HPXWS56WN
22	Joint d'étanchéité – embout pour l'eau	HPXWS56WNG
23	Tube de drainage et joint noir	HPXWS56DTJ

### XIII. Schéma éclaté – PHCP65



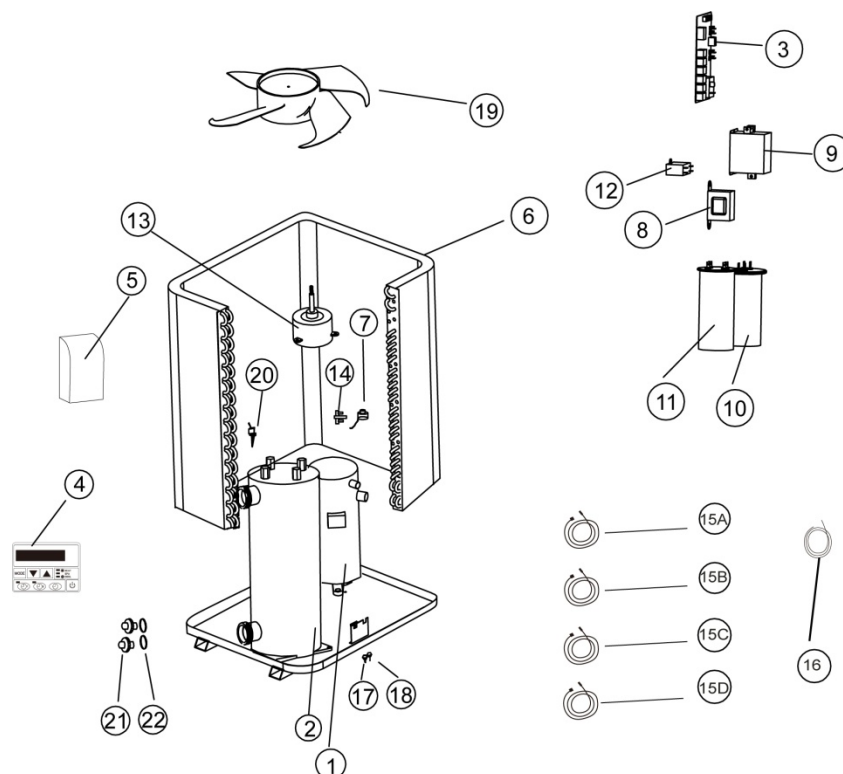
SN	Nom de la pièce	PHCP65
1	Compresseur	HPXWS65CCC
2	Système d'échange de chaleur en titane	HPXWS65THEB
3	Carte de circuit imprimé	HPXWS56PCB1
4	Contrôleur	HPXWS56LC1
5	Ensemble complet de DEL pour couvercle	HPXWS56FCB
6	Évaporateur	HPXWS65EB
8	Transformateur	HPXWS56T
9	Contacteur	HPXWS56C
10	Condensateur du compresseur	HPXWS56CC
12	Condensateur du moteur du ventilateur	HPXWS65FMC
13	Moteur du ventilateur électrique	HPXWS65FM
14	Valves à 4 voies	HPXWS56FWV
15A	Capteur de température – eau de la piscine	HPXWS50TMP
15B	Capteur de température – tuyau du serpentín de refroidissement	HPXWS50TMP
15C	Capteur de température – tuyau du serpentín de chauffage	HPXWS50TMP
15D	Capteur de température – retour du gaz	HPXWS50TMP
16	Capteur de température – air	HPXWS56ATS
17	Valve haute pression	HPXWS56HPS
18	Valve basse pression	HPXWS56LPS
19	Ventilateur	HPXWS65F
20	Interrupteur du capteur de débit d'eau	HPXWS56WFM
21	Embout pour l'eau	HPXWS56WN
22	Joint d'étanchéité – embout pour l'eau	HPXWS56WNG
23	Tube de drainage et joint noir	HPXWS56DTJ

## Schéma éclaté – PHCP80



SN	Nom de la pièce	PHCP80
1	Compresseur	HPXWS80CCC
2	Système d'échange de chaleur en titane	HPXWS80THEB
3	Carte de circuit imprimé	HPXWS56PCB1
4	Contrôleur	HPXWS56LC1
5	Ensemble complet de DEL pour le couvercle	HPXWS56FCB
6	Évaporateur	HPXWS80E
7	Détendeur	HPXWS80EV
8	Transformateur	HPXWS56T
9	Contacteur	HPXWS56C
10	Condensateur du compresseur	HPXWS80CC
12	Condensateur du moteur du ventilateur	HPXWS80FMC
13	Moteur du ventilateur électrique	HPXWS80FM
14	Valves à 4 voies	HPXWS80FWV
15A	Capteur de température – eau de la piscine	HPXWS50TMP
15B	Capteur de température – tuyau du serpentin de refroidissement	HPXWS50TMP
15C	Capteur de température – tuyau du serpentin de chauffage	HPXWS50TMP
15D	Capteur de température – retour du gaz	HPXWS50TMP
16	Capteur de température – air	HPXWS56ATS
17	Valve haute pression	HPXWS56HPS
18	Valve basse pression	HPXWS56LPS
19	Ventilateur	HPXWS80F
20	Interrupteur du capteur de débit d'eau	HPXWS56WFM
21	Embout pour l'eau	HPXWS56WN
22	Joint d'étanchéité – embout pour l'eau	HPXWS56WNG

## Schéma éclaté – PHCP110



SN	Nom de la pièce	PHCP110
1	Compresseur	HPXWS110CCC
2	Système d'échange de chaleur en titane	HPXWS110THE
3	Carte de circuit imprimé	HPXWS56PCB1
4	Contrôleur	HPXWS56LC1
5	Ensemble complet de DEL pour le couvercle	HPXWS56FCB
6	Évaporateur	HPXWS110E
7	Détendeur	HPXWS110EV
8	Transformateur	HPXWS56T
9	Contacteur	HPXWS56C
10	Condensateur du compresseur	HPXWS80CC
11	Condensateur du compresseur 100 µF	HPXWS110CC
12	Condensateur du moteur du ventilateur	HPXWS80FMC
13	Moteur du ventilateur électrique	HPXWS110FM
14	Valves à 4 voies	HPXWS80FWV
15A	Capteur de température – eau de la piscine	HPXWS50TMP
15B	Capteur de température – tuyau du serpentin de refroidissement	HPXWS50TMP
15C	Capteur de température – tuyau du serpentin de chauffage	HPXWS50TMP
15D	Capteur de température – retour du gaz	HPXWS50TMP
16	Capteur de température – air	HPXWS56ATS
17	Valve haute pression	HPXWS56HPS
18	Valve basse pression	HPXWS56LPS
19	Ventilateur	HPXWS110F
20	Interrupteur du capteur de débit d'eau	HPXWS56WFM
21	Embout pour l'eau	HPXWS56WN
22	Joint d'étanchéité – embout pour l'eau	HPXWS56WNG