POOL PRODUCTS

Moov Reversible
SWIMMING POOL HEAT PUMP
Installation & Instruction Manual
MR550-MR650-MR750

IMPORTANT NOTE:
Thank you very much for purchasing our product. Before using your unit, please read this manual carefully and keep it for future reference.

Contents

1. FOREWORD 1
1.1 Read the Manual Before Operation 1
1.2 Statement 5
1.3 Safety Factors 5
2. OVER VIEW OF THE UNIT 8
2.1. Accessories Supplied With the Unit 8
2.2. Dimensions of the Unit 8
2.3. Main Parts of the Unit 9
2.4. Parameter of the Unit 10
3. INSTALLATION AND CONNECTION 11
3.1. Transportation 11
3.2. Notice Before Installation 11
3.3. Installation Instruction 12
3.3.1 Pre-requirements 12
3.3.2 Heat Pump Installation 12
3.3.3 Location and Size 12
3.3.4 Installation Layout 13
3.3.5 Electrical Installation 14
3.3.6 Electrical Connection 14
3.4. Trial After Installation 14
3.4.1 Inspection Before Trial Running 15
3.4.2 Trial Running 15
4. REMOTE CONTROLLER OPERATION GUIDANCE 15
4.1. Control Panel Diagram 15
4.2. Key Operating Instruction 16
4.3. System Status 19
4.4. Fault/Protection Code 19
5. MAINTENANCE AND WINTERZING 20
5.1. Maintenance 20
5.2. Winterizing 20
5.1 Entretien 20
5.2 Hivernage 20
6.0 Warranty & After Service 21

1. FOREWORD

1.1 Read the Manual Before Operation

WARNING

Do not use methods to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.
Do not pierce or burn.
Be aware that refrigerants may not contain an odour.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering, or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.

Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be completed prior to conducting work on the system.

Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of a flammable gas or vapor being present while the work is being performed.

General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. nonspeaking, adequately sealed or intrinsically safe.

Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigerating equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and

disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. “No Smoking” signs shall be displayed.

Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer’s maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer’s technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation (fan and evaporator) and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

Repairs to sealed components

DD.5.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

DD.5.2 Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that the apparatus is mounted securely.

Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer’s specifications.

Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable

atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.
Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.
NOTE The use of silicon sealant can inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment.
Intrinsically safe components do not have to be isolated prior to working on them.

Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potentially sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.
Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.
If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.
If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:
① remove refrigerant;
② purge the circuit with inert gas;
③ evacuate;
④ purge again with inert gas;
⑤ open the circuit by cutting or brazing.
The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times.

Compressed air or oxygen shall not be used for this task.
Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.
Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed:

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them. Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its details. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task begins.

① Become familiar with the equipment and its operation.
② Isolate the system electrically.
③ Before attempting the procedure ensure that:

- Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.
- all personal protective equipment is available and being used correctly;
- the recovery process is always supervised by a certified specialist;
- recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.

④ Pump down refrigerant system, if possible.
⑤ If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
⑥ Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
⑦ Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
⑧ Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
⑨ Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
⑩ When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
⑪ Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge are available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants.

In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.

Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

1.2 Statement

To keep users under safe working condition and property safety, please follow the instructions below：

- Wrong operation may result in injury or damage;
- Please install the unit in compliance with local laws, regulations and standards;
- Confirm power voltage and frequency;
- The unit is only used with grounding sockets;
- Independent switch must be offered with the unit.

1.3 Safety Factors

The following safety factors need to be considered:

- Please read the following warnings before installation;
- Be sure to check the details that need attention, including safety factors;
- After reading the installation instructions, be sure to save them for future reference.

⚠ Warning

Make sure that the unit is installed safely and reliably.

- If the unit is not secure or not installed, it may cause damage. The minimum support weight required for installation is 21g/㎟
- If the unit was installed in a closed area or limited space, please consider the size of room and ventilation to prevent suffocation caused by refrigerant leakage.
- Use a specific wire and fasten it to terminal block so that the connection will prevent pressure from being applied to parts.
- Wrong wiring will cause fire.

Please connect power wire accurately according to wiring diagram on the manual to avoid burnout of the unit or fire.

- Be sure to use adequate material during installing.

Wrong parts or wrong materials may result in fire, electric shock, or falling of the unit.

- Install on a concrete pad on the ground or on metal brackets on the wall, please read installation instructions.

Improper installation may result in fire, electric shock, falling of the unit, or water leaking.

- Use professional tools for doing electrical work.

If power supply capacity is insufficient or circuit is not completed, it may cause fire or electric shock.

- The unit must have grounding device.

If power supply does not have grounding device, be sure not to connect the unit.

- The unit should be only removed and repaired by professional technician.

Improper movement or maintenance of the unit may cause water leakage, electric shock, or fire. Please find a professional technician to do.

- Don't unplug or plug power during operation. It may cause fire or electric shock.
- Don't touch or operate the unit when your hands are wet. It may cause fire or electric shock.
- Don't place heaters or other electrical appliances near the power wire. It may cause fire or electric shock.

⑪ The water must not be poured directly from the unit. Do not let water to permeate into the electrical components.

⚠ Warning

① Do not install the unit in a location where there may be flammable gas.

② If there is flammable gas around the unit, it will cause explosion.

According to the instruction to carry out drainage system and pipeline work. If drainage system or pipeline is defective, water leakage will occur. And it should be disposed immediately to prevent other household products from getting wet and damage.

③ Do not clean the unit while power is on. Turn off power before cleaning the unit. If not, it may result in injury from a high-speed fan or electric shock.

④ Stop operating the unit once there is a problem or a fault code.

Please turn off power and stop running the unit. Otherwise, it may cause electric shock or fire.

⑤ Be careful when the unit is not packed or not installed.

Pay attention to sharp edges and fins of heat exchanger.

⑥ After installation or repair, please confirm refrigerant is not leaking.

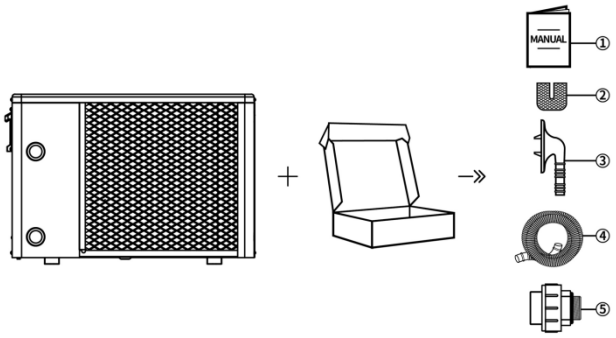
If refrigerant is not enough, the unit will not work properly.

⑦ The installation of external unit must be flat and firm.
Avoid abnormal vibration and noise.
⑧ Don’t put your fingers into fan and evaporator.
High-speed running fan will result in serious injury.
⑨ This device is not designed for people who is physically or mentally weak (including children) and who does not have experience and knowledge of heating and cooling system. Unless it is used under direction and supervision of professional technician, or has received training on the using of this unit. Children must use it under supervision of an adult to ensure that they use the unit safely. If power wire is damaged, it must be replaced by a professional technician to avoid danger.

2. OVERVIEW OF THE UNIT

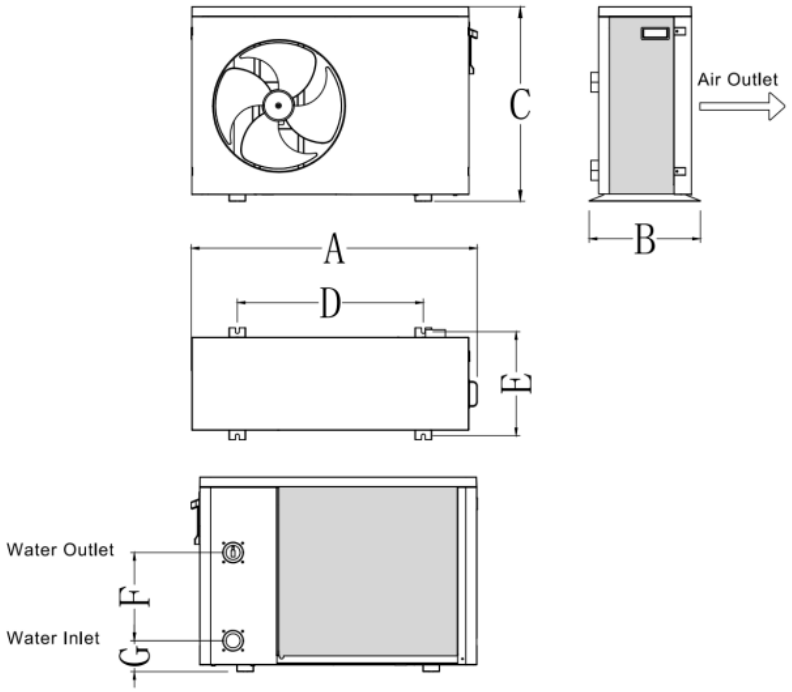
2.1. Accessories Supplied with the Unit

After unpacking, please check if you have all the following components.



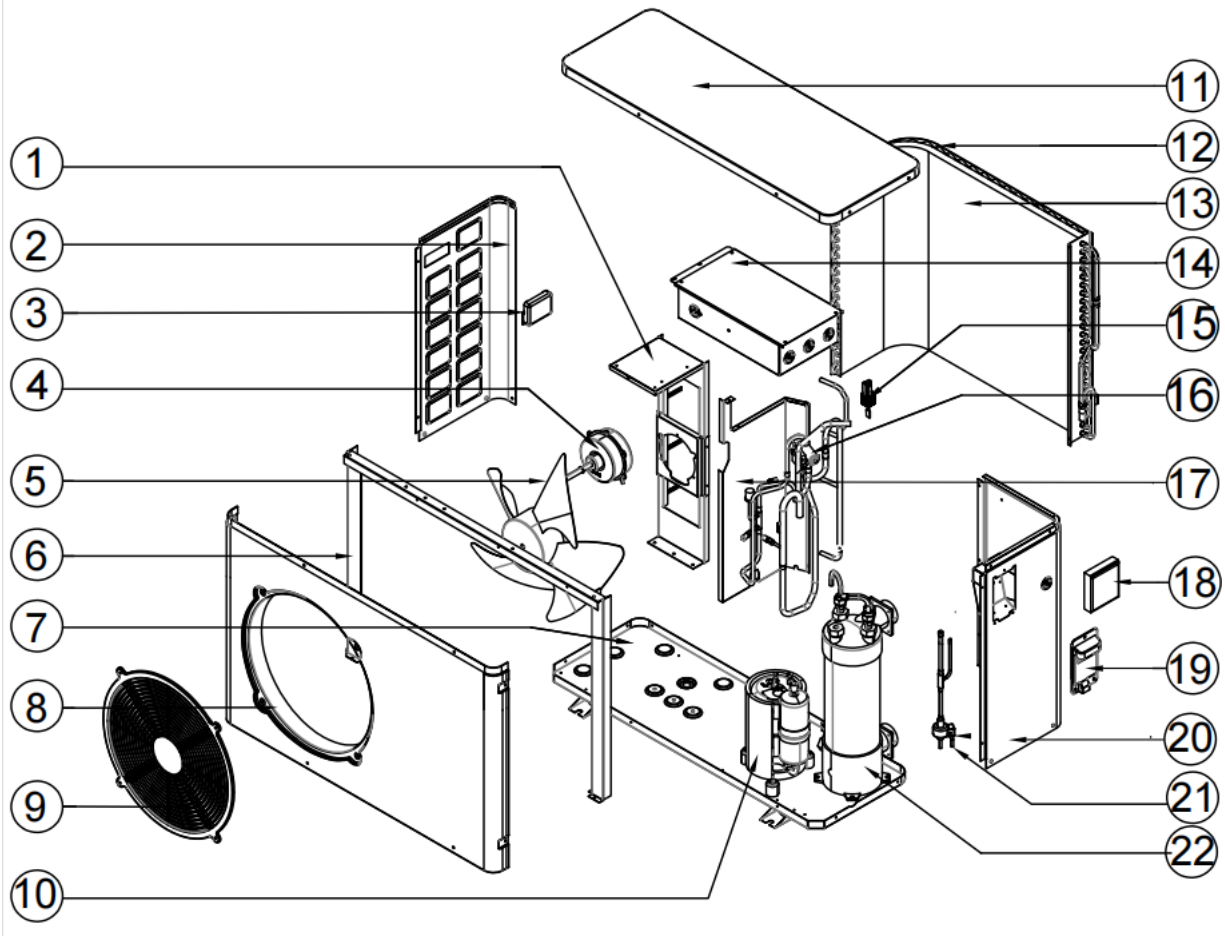
NO.	Components	Quantity	NO.	Components	Quantity
①	User Manual	1	④	Drain Pipe	1
②	Rubber Blanket	4	⑤	Water Pipe Joint	2
③	Drain Connector	1			

2.2. Dimensions of the Unit



Model	A	B	C	D	E	F	G
MR550	1000	400	660	681	373	380	98
MR650	1150	455	760	681	430	470	85
MR750	1150	455	760	681	430	470	85

2.3. Main Parts of the Unit



①	Motor Support	⑨	Fan Cover	⑰	Middle Partition
②	Left Plate	⑩	Compressor	⑱	Wire Controller
③	Left Handle	⑪	Top Cover	⑲	Right Handle
④	Fan Motor	⑫	Heat exchanger Guard	⑳	Right Plate
⑤	Fan Blade	⑬	Fin Heat exchanger	㉑	EEV
⑥	Fixed Support	⑭	Electrical Box	㉒	Titanium heat exchanger
⑦	Chassis	⑮	Water Flow Switch		
⑧	Front Plate	⑯	4-Way Valve		

2.4. Parameter of the Unit

Model	MR550	MR650	MR750
Ambient Temperature: (DB/WB) 80.6°F/75.8°F; Water Inlet/Outlet Temperature: 80°F.			
[1]Heating Capacity (kBtu/h)	52.9	62.07	73.36
[1]Rated Input Power (kBtu/h)	8.814	9.68	12.52
[1]COP	6.0	6.41	5.86
Ambient Temperature: (DB/WB) 50°F/44.3°F; Water Inlet Temperature: 80°F.			
[2]Heating Capacity (kBtu/h)	33.78	39.75	46.54
[2]Rated Input Power (kBtu/h)	8.445	9.72	11.9
[2]COP	4.0	4.09	3.91
Power supply(V/Ph/Hz)	208-230V~/ 60Hz		
Ambient Temp Range (°F)	23~104		
Maximum Water Outlet Temp. (°F)	104		
Maximum Input Power (kBtu/h)	16.72	17.4	18.77
Maximum Running Current (A)	20	21.5	26.5
Maximum breaker (A)	30	30	40
Rated Water Flow (gpm)	23.07	27	31.48
Rated Water Pressure Drop (psi)	1.36	1.6	1.84
Refrigerant Quantity (lbs)	R410A/3.417	R410A/4.85	R410A/4.41
Water Pipe Connection (inch)	1.5	1.5	1.5
Water Proof Class	IPX4	IPX4	IPX4
Electricity Shock Proof Class	I	I	I
Sound Pressure at 1m dB(A)	56	57	58
Net Weight (lbs)	143	159	165
Net Dimensions W×D×H (inches)	39.4×15.7×26	45.3×17.9×30	
Carton Dimensions W×D×H (inches)	42.1×16.3×26.8	47.8×19.7×31	

The technical specification of our heat pumps is provided for information purposes only. We reserve the right to make changes without notice.

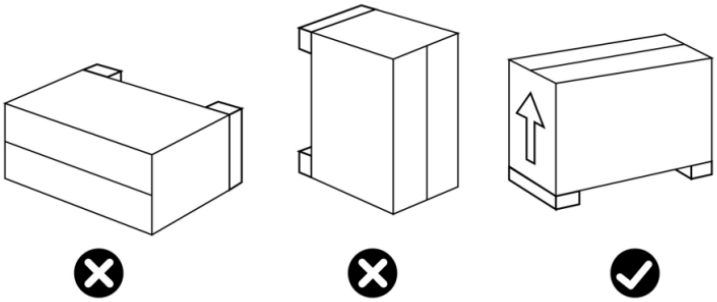
- Noise at 39.4 inches comply with Directives EN ISO 3741 and EN ISO 354
- Calculations according to an in-ground private swimming pool covered with a solar blanket

3. INSTALLATION AND CONNECTION

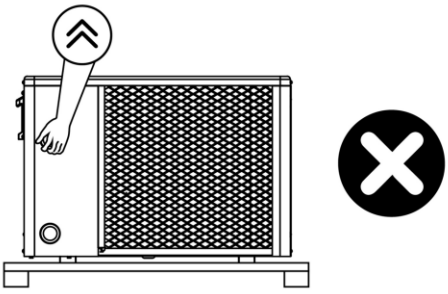
⚠ **WARNING:** The heat pump must be installed by a professional and connected by a certified electrician. Otherwise, the heat pump might be damaged and risky for users safety.
This section is provided for information purposes only and must be checked and adapted if necessary according to the actual installation conditions.

3.1. Transportation

1. When storing or moving the heat pump, the heat pump should be in the upright position.

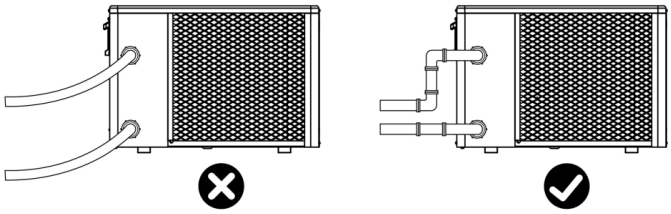


2.When moving the heat pump, do not lift the water union since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



3.2. Notice Before Installation

1.The inlet and outlet water unions may crack if using soft pipes. If so, they should be directed down to alleviate the weight of the water and pipes on the connectors. We recommend the use of hard pipes.



2.To guarantee the heating efficiency, the water pipe length should be ≤10m between the pool and the heat pump.

3.3. Installation Instruction

3.3.1 Pre-requirements

Equipment necessary for the installation of your heat pump:

① Power supply cable suitable for the unit's power requirements.

② An optional by-pass can be installed but it has to be either fully open or fully closed. Do not control water with valves halfway open. This may send a signal of no flow to the PCB board.

③ A set of wall plugs and expansion screws suitable to attach the unit to your support.

④ We recommend that you connect the unit to your installation by means of flexible PVC pipes to reduce the transmission of vibrations.

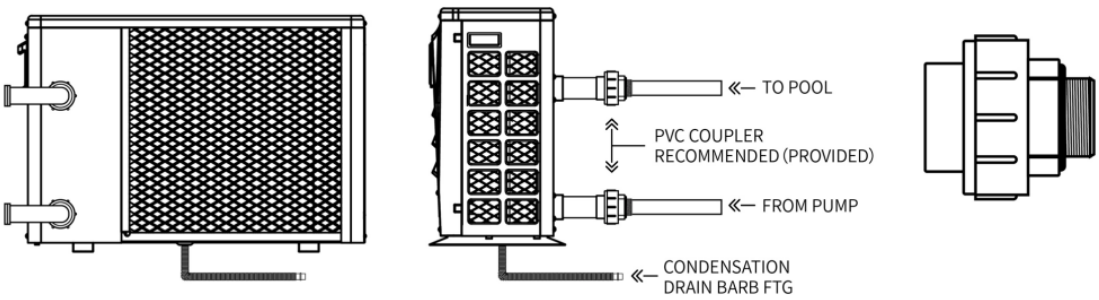
⑤ Suitable fastening studs may be used to raise the unit.

3.3.2 Heat Pump Installation

① The frame must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation or brackets. The concrete foundation must be solid; the bracket must be strong enough and anti-rust treated;

② The heat pump needs a water pump (Supplied by the user). The recommended pump specification-flux: refer to Technical Parameter, Max. lift ≥10m;

③ When the heat pump is running, there will be condensation water discharged from the bottom, please pay attention to it. Please insert the drainage tube(accessory) into the hole and clip it well, then connect a pipe to drain off the condensation water. Install the heat pump, raising it at least 10 cm with solid water-resistant pads, then connect the drainage pipe to the opening located under the pump.



3.3.3 Location and Size

Please comply with the following rules concerning the choice of heat pump location.

① The unit's future location must be easily accessible for convenient operation and maintenance.

② It must be installed on the ground, fixed ideally on a level concrete floor. Ensure that the floor is sufficiently stable and can support the weight of the unit.

③ A water drainage device must be provided close to the unit in order to protect the area where it is installed.

④ If necessary, the unit may be raised by using suitable mounting pads designed to support its weight.

⑤ Check that the unit is properly ventilated, that the air outlet is not facing the windows of neighbouring buildings and that the exhaust air cannot return. In addition, provide sufficient space

around the unit for servicing and maintenance operations.

⑥ The unit must not be installed in an area exposed to oil, flammable gases, corrosive products, or close to high frequency equipment.

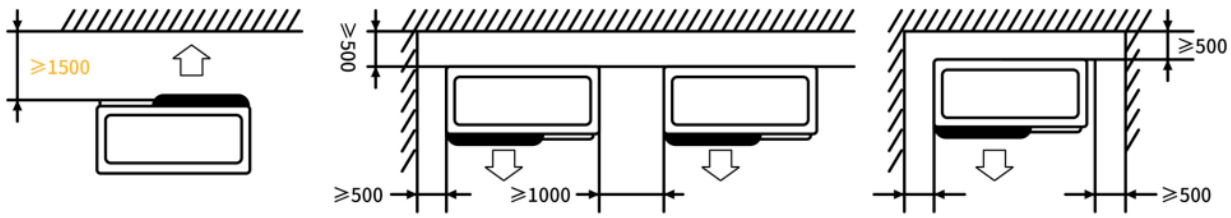
⑦ To prevent mud splashes, do not install the unit near a road or track.

⑧ To avoid causing nuisance to neighbors, make sure the unit is installed so that it is positioned towards the area that is least sensitive to noise.

⑨ Keep the unit as much as possible out of the reach of children.

⑩ Installation space:

Unit: mm



Do not put anything less than one meter in front of the heat pump.

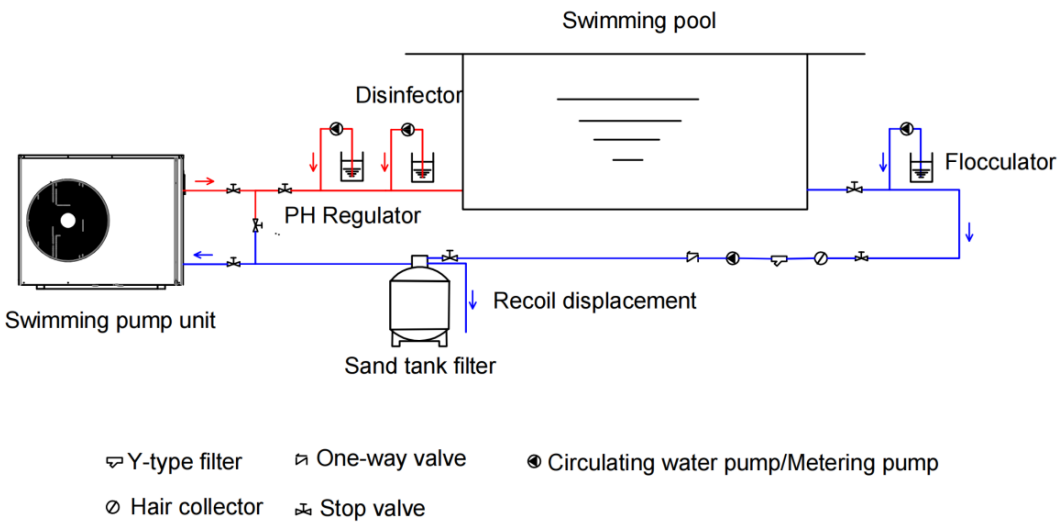
Leave 500 mm of empty space on the sides and back of the heat pump and free ventilation above

Do not leave any obstacles above or in front of the device!

3.3.4 Installation Layout

Notice:The filter must be cleaned regularly to ensure that water in the system is clean and avoid blocking of filter. It is necessary that drainage valve is fixed on the lower water pipe. If the unit is not running during winter months, please disconnect power supply and let out drain water from unit through drainage valve. If ambient temperature of running unit is below 0℃, please keep water pump running.

The installation diagram is shown in the following figure:



No.	Item	Quantity	No.	Item	Quantity
1	Swimming Pump Unit	1	7	PH Regulator	1

No.	Item	Quantity	No.	Item	Quantity
2	Y-Type Filter	1	8	Sand Tank Filter	1
3	One-Way Valve	1	9	Flocculator	1
4	Circulating Water Pump	1	10	Disinfector	1
5	Hair Collector	1	11	Metering Pump	3
6	Stop Valve	7			

3.3.5 Electrical Installation

To function safely and maintain the integrity of your electrical system, the unit must be connected to a general electricity supply in accordance with the following regulations:

① Upstream, the general electricity supply must be protected by a 30mA differential switch.

② The heat pump must be connected to a suitable D-curve circuit breaker in accordance with current standards and regulations in the country where the system is installed.

③ The electricity supply cable must be adapted to match the unit’s rated power and the length of wiring required by the installation. The cable must be suitable for outdoor use.

④ For a three-phase system, it is essential to connect the phases in the correct sequence.If the phases are inverted, the heat pump’s compressor will not work.

⑤ In places open to the public, it is mandatory to install an emergency stop button close to the heat pump.

Model	Electricity Supply	Specification
MR550	208-230V~/60Hz	AWG 12
MR650		
MR750		AWG 10

3.3.6 Electrical Connection

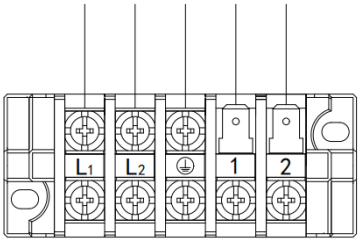
⚠ **WARNING:**Power supply of heat pump must be disconnected before any operation.

Please comply with the following instructions to connect heat pump.

Step 1: Detach electrical side panel with a screwdriver to access electrical terminal block.

Step 2: Insert cable into heat pump unit port.

Step 3: Connect power supply cable to terminal block according to the diagram below. In North America, <u>we do not recommend</u> wiring the pool pump through the heat pump.



Power Supply 208-230V～/60Hz Water Pump 208-230V～/60Hz

3.4. After Installa

⚠ **WARNING:**Please check all the wiring carefully before turning on the heat pump.

3.4.1 Inspection Before Trial Running

Before running test, confirm below items and write √ in block;

☐	Correct unit installation
☐	Power supply voltage is the same as unit rated voltage
☐	Correct piping and wiring
☐	Air inlet & outlet port of unit is unblocked
☐	Drainage and venting is unblocked and no water leaking
☐	Leakage protector is working
☐	Piping insulation is working
☐	Ground wire is connected correctly

3.4.2 Trial Running

Step 1:Running test can begin after completing all installation;

Step 2:All wiring and piping should be connected well and carefully checked, then fill water tank with water before power is switched on;

Step 3:Emptying all air within pipes and water tank, press “on-off” button on control panel to run the unit at setting temperature;

Step 4:Items need to be checked during running test:

- During the first running, unit current is normal;
- Each function button on control panel is normal;
- Display screen is normal or;
- Are there any leakage in the whole heating circulation system;
- Condensate drain is normal;
- Are there any abnormal sound or vibration during running?

4. REMOTE CONTROLLER OPERATION GUIDANCE

4.1. Control Panel Diagram

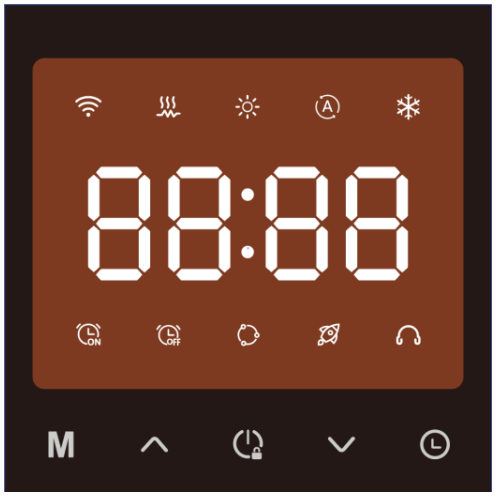


Table 1

Icon	Meaning	Icon	Meaning
	WI-FI		Timer on
	Electric heating		Timer off
	Heating mode		Smart mode
	Defrost state(Flash)		Powerful mode
	Automatic mode		Silent mode
	Cooling mode		

Table 2

Key	Meaning	Function
M	Mode key	Switch mode and set parameter
	Up key	Manual defrost and set water temp.
	Power key	Turn ON/OFF, lock/unlock and return to main interface
	Down key	Check parameter and set water temp.
	Timer key	Set timer ON/OFF

4.2. Key Operating Instruction

No.	Item	Operation Way
1	ON/OFF	On the thermostat, press "⏻" to turn on / off.
2	Query System Parameter	Press " ∨ "for 3s enter the parameter query interface. With " ∨ " and " ∧ " to query the parameters. Press"⏻"or no operation in 30s, the setting will go back to normal.
3	Select Running Mode	Press " M " to select mode among Heating/Cooling /Automatic mode.
5	Set Temp.	Press" ∨ " and " ∧ " to set the temp. Press" M "or no operation in 5s, it will save setting and return to main interface. Press"⏻"to quit setting and return to main interface .
6	Set Clock	Press"🕒" for 3s to enter the current time hour setting. The hour part flash. With " ∨ " and " ∧ " to adjust. Press "🕒" enter the current time minute setting. The minute part flash. With " ∨ " and " ∧ " to adjust. At the minute setting interface, press"🕒"or no operation in 5s, it will save setting and return to main interface. At the hour setting interface, press"⏻"or no operation in 15s, it will quit setting and return to main interface .

No.	Item	Operation Way
7	Timer	● Press" " to enter the timer query interface. With " ∨ " and " ∧ " to query. Press" "or no operation in 15s, it will return to main interface . ● Press" " to enter the timer on/off set interface. Press " ∨ " and " ∧ " to set hour part. Then press " " to confirm and enter the minute part setting. Press " ∨ " and " ∧ " to set minute part. Press " " or no operation in 5s, it will save setting and return to last interface. Press" ", it will quit the setting and return to main interface . ● Press " " for 2s to cancel the timer on/off setting.
8	Recover Factory Setting	Press" + ∧ " for 3s to enter recover factory setting interface.
9	Manual Defrost	Press " + ∨ " for 3s to enter the manual defrost function.
10	Fahrenheit/ Celsius Switch	Press and hold " M " and " ∧ " at the same time to switch °F / °C.
11	WI-FI	● Press " " and " ∨ " for 2s to enter “EZ Mode” and the WI-FI icon flash quickly. ● Press " " and " ∧ " for 2s to enter “AP Mode” and the WI-FI icon flash slowly.
12	Lock/Unlock	● Press " " for 3s to lock or unlock.

4.3. System Status

Code	Name	Unit	Range
d01	Inlet water temp.	℃	-15～999
d02	Outlet water temp.	℃	-15～999
d03	Ambient temp.	℃	-15～999
d04	Exhaust temp.	℃	-15～999
d05	Suction temp.	℃	-15～999
d06	Outer coil temp.(Heating)	℃	-15～999
d07	Inner coil temp.(Cooling)	℃	-15～999
d08	EEV steps	N	0~480

4.4. Fault/Protection Code

Code	Fault/Protection Name
E01	Communication fault
E02	Water flow fault
E03	High pressure protection
E04	Low pressure protection
E10	Inlet water temp.sensor fault
E11	Outlet water temp.sensor fault
E14	Ambient temp.sensor fault
E15	Suction temp.sensor fault
E16	Exhaust temp.sensor fault
E17	Outer coil temp.sensor fault(Heating)
E18	Inner coil temp.sensor fault(Cooling)
E25	Low outlet water temp.protection(Cooling)
E26	High temp. difference between inlet and outlet water protection
E27	High exhaust temp.protection
E28	Anti-freezing protection

5. MAINTENANCE AND WINTERZING

5.1. Maintenance

WARNING: Before undertaking maintenance work on the unit, ensure that you have disconnected the electrical power supply.

1. Cleaning

a. The heat pump's casing must be cleaned with a damp cloth. The use of detergents or other household products could damage the surface of the casing and affect its properties.

b. The evaporator at the rear of the heat pump must be carefully cleaned with a vacuum cleaner and soft brush attachment.

2. Annual maintenance

The following operations must be undertaken by a qualified person at least once a year.

a. Carry out safety checks.

b. Check the integrity of the electrical wiring.

c. Check the grounding connections.

d. Monitor the state of the pressure gauge and the presence of refrigerant.

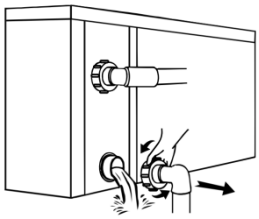
5.2. Winterizing

"CUT OFF" power supply of the heater before cleaning, examination and repairing

In preparation for the winter season:

a. Cut off the power supply.

b. Drain water from the unit.

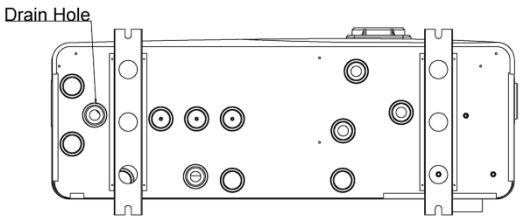


!! Important:

Unscrew the water nozzle of inlet pipe to let the water flow out. If the water freezes during the winter season, the titanium heat exchanger may get damaged.

c. Drainage of chassis condensate.

Bottom view



!! Important:

When the unit runs at an ambient temperature of less than 5℃, please remove the rubber plug of the drain hole of the chassis for drainage.

d. Cover the machine body when not in use.

6. Warranty & After-Service

Please note that the warranty begins at the time of purchase. If this purchase is delayed such as on a new pool build or installation will be delayed, the installation date must be proved with appropriate documentation to have the warranty start at the time of installation. Warranty is only valid upon first install.

Some claims will not be approved under any circumstances by Moov Pool Products. Such claims include and are not limited to:

- Heat Exchanger broken due to water left in through unproper winterization. Appropriate winterization can be found on Moov Pool Products website or on page 20 of this manual. Any other winterization default claims will be refused.
- Heat Pump damaged by meteorological events such Hurricanes, Tornados, Hail, Earthquakes and any other act of god event.
- Units not installed by an appropriate technician. The trade job of these technicians will vary depending on the region of the install and can include HVAC technicians or electricians. Electrical wiring or product manipulations are included.
- All electrical connection warranty claims. Moov is not responsible for the connection of units and any claims in regards to electrical connection of the unit should be directed to the certified installer. All warranty calls on electrical jobs or components used will be refused.
- Any unsatisfactory claim. Heat Pumps efficiency will vary depending on various factors such as outdoor temperature, required temperature, air flow, sun presence, humidity, pool sizing, heat pump distance from the pool and much more. Please always refer to your pool expert to select the right unit tailored to your needs or contact Moov Pool Products for a recommendation.

All warranty claims must be approved by an authorized Moov Pool Products employee. For more information on warranties or to submit a claim, contact Moov Pool Products.

Moov Pool Products
Head office located in Quebec City, Quebec, Canada
www.moovsa.com / 450-328-5858

POOL PRODUCTS

Moov Réversible

Pompe à chaleur pour piscine

Manuel d'installation et d'utilisation

MR550-MR650-MR750

Remarque importante:

Merci beaucoup d'avoir acheté nos produits. Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'utiliser votre appareil et le conserver pour référence future.

--

Contenu

1.Avant-propos 1

1.1 Lire les instructions avant opération 1

1.2 Déclarations 5

1.3 Facteur de sécurité 6

2. APERÇU DE L'UNITÉ 8

2.1 Accessoires fournis avec l'unité 8

2.2 Dimensions de l'appareil 8

2.3 Composants principaux de l'unité 9

2.4 Paramètres de l'unité 10

3. Installation et raccordement 11

3.1 Transports 11

3.2 Précautions avant l'installation 11

3.3 Instructions d'installation 12

3.3.1 Prescriptions préalables 12

3.3.2 Installation de la pompe à chaleur 12

3.3.3 Emplacement et dimensions 12

3.3.4 Disposition de l'installation 13

3.3.5 Installation électrique 14

3.3.6 Branchements électriques 14

3.4 Essayez après l'installation 15

3.4.1 Inspection avant la mise en service 15

3.4.2 Mise en service 15

4.Guide d'utilisation de la télécommande 16

4.1 Schéma du panneau de commande 16

4.2 Principales instructions de fonctionnement 17

4.3 État du système 19

4.4 Code de défectuosité/protection 19

5. Entretien et protection contre le froid 20

5.1 Entretien 20

5.2 Hivernage 20

6. Garantie et Service après-vente 21

1.Avant-propos

1.1 Lire les instructions avant toute opération

Avertissements

N'utilisez pas de méthodes qui accélèrent le processus de dégivrage ou de nettoyage autres que celles recommandées par le fabricant. L'appareil doit être stocké dans une pièce sans source d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple, une flamme nue, un appareil à gaz en fonctionnement ou un radiateur électrique).
Ne pas percer ni brûler.
Veuillez noter que le réfrigérant peut ne pas contenir d'odeur.

Le contrôle de sécurité initial doit comprendre:

- Décharge du condensateur: elle doit être effectuée de manière sûre pour éviter la possibilité d'étincelles;
- Lorsque le système est chargé, récupéré ou nettoyé, aucun composant électrique ou câblage sous tension n'est exposé;
- Continuité de la mise à la terre.

Inspection de la zone

Avant d'entreprendre des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, il est nécessaire de procéder à des contrôles de sécurité pour s ' assurer que les risques d'inflammation sont réduits au minimum. Pour l'entretien du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être prises avant de travailler sur le système.

Procédures de travail

Les travaux doivent être effectués selon des procédures contrôlées de manière à réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables au moment de l'exécution des travaux.

Espace de travail général

Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant sur place devraient être informés de la nature des travaux en cours. Le travail dans des espaces confinés doit être évité.

Vérifier la présence de réfrigérant

Avant et pendant les travaux, la zone devrait être inspectée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié pour s'assurer que les techniciens comprennent les environnements potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé convient aux réfrigérants inflammables, c'est-à-dire suffisamment scellé ou intrinsèquement sûr.

Présence d'extincteurs

Un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être préparé si des travaux à chaud doivent être effectués sur le matériel frigorifique ou tout composant connexe. Préparez un extincteur à poudre sèche ou au dioxyde de carbone près de la zone de charge.

Aucune source d'inflammation

Nul ne doit utiliser une source d'inflammation d'une manière qui pourrait entraîner un risque d'incendie

ou d'explosion dans l'exécution de travaux liés à un système de réfrigération impliquant l'exposition à tout ouvrage de tuyauterie contenant ou ayant contenir un réfrigérant inflammable. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris le tabagisme, doivent être maintenues à une distance suffisante des sites d'installation, d'entretien, d'enlèvement et d'élimination, pendant lesquels des réfrigérants inflammables peuvent être libérés dans l'espace environnant. Avant de commencer les travaux, la zone autour de l'équipement est étudiée pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque d'inflammabilité ou d'inflammation.

Zone de ventilation

Assurez-vous que la zone est ouverte ou bien ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Un certain degré de ventilation doit être maintenu pendant les travaux. La ventilation devrait disperser en toute sécurité tout fluide frigorigène libéré et, de préférence, l'évacuer dans l'atmosphère extérieure.

Inspection des engins frigorifiques

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à cet effet et répondre aux spécifications appropriées. Les directives d'entretien et d'entretien du fabricant doivent être suivies en tout temps. En cas de doute, veuillez consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

Les contrôles suivants s'appliquent aux installations utilisant des réfrigérants inflammables:

- La quantité de remplissage correspond à la taille de la pièce contenant le réfrigérant;
- Les machines de ventilation et les sorties fonctionnent bien et ne sont pas obstruées;
- En cas d'utilisation d'un circuit de réfrigération indirect, le circuit secondaire doit être vérifié pour détecter la présence de frigorigène;
- Les spécifications sur l'appareil sont toujours clairement visibles. Les spécifications illisibles doivent être corrigées;
- Les tuyaux ou composants frigorifiques sont installés dans des endroits où ils ne risquent pas d'être exposés à des substances susceptibles de corroder les composants contenant des fluides frigorifiques, à moins que ces composants ne soient constitués de matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou de matériaux qui protègent convenablement contre cette corrosion.

Réparation des pièces d'étanchéité

Au cours de l'entretien des pièces d'étanchéité, toutes les sources d'alimentation doivent être débranchées de l'équipement en service avant l'enlèvement du couvercle d'étanchéité, etc. S'il est absolument nécessaire d'alimenter l'équipement pendant la maintenance, une forme de détection de fuite en fonctionnement permanent doit être installée au point le plus critique pour avertir des situations potentiellement dangereuses.

Une attention particulière doit être accordée aux éléments suivants afin de garantir que le boîtier ne change pas de manière à affecter le niveau de protection lors du travail sur les composants électriques. Cela devrait inclure des câbles endommagés, un nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des joints endommagés, une installation incorrecte du presse-étoupe, etc.

Assurez-vous que l'appareil est solidement installé.

S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se dégradent pas au point de ne plus être utilisés pour empêcher l'entrée d'environnements inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

Réparation de composants à sécurité intrinsèque

N'appliquez pas d'inductance permanente ou de charge capacitive au circuit sans vous assurer que la tension et le courant autorisés par l'équipement en service ne sont pas dépassés. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls qui peuvent fonctionner dans des environnements inflammables. L'appareil d'essai doit être à la bonne valeur nominale.

Les pièces ne peuvent être remplacées que par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres composants peuvent enflammer le réfrigérant dans l'atmosphère à la suite de fuites.

Notez que l'utilisation de produits d'étanchéité au silicium peut inhiber l'efficacité de certains types d'équipement de détection de fuite.

N'est pas nécessaire d'isoler les composants à sécurité intrinsèque avant de les utiliser.

Câblage

Vérifiez que le câble n'est pas affecté par l'usure, la corrosion, la surtension, les vibrations, les arêtes vives ou tout autre environnement défavorable. L'inspection doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

Détection de réfrigérants combustibles

En aucun cas, les sources potentielles d'inflammation ne doivent être utilisées lors de la recherche ou de la détection de fuites de réfrigérant. Les torches aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doivent pas être utilisées.

Méthode de détection des fuites

Les méthodes suivantes de détection des fuites sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des réfrigérants inflammables.

Un détecteur électronique de fuites devrait être utilisé pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut être insuffisante ou un réétalonnage peut être nécessaire. (L'équipement d'essai doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il convient au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage du fluide frigorigène LFL et doit être étalonné en fonction du fluide frigorigène utilisé et le pourcentage approprié de gaz (25% maximum) doit être confirmé.

Les liquides de détection de fuite conviennent à la plupart des réfrigérants, mais les détergents contenant du chlore doivent être évités, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les systèmes de tuyauterie en cuivre.

Si une fuite est soupçonnée, toutes les flammes nues doivent être éliminées/éteintes.

Si une fuite de fluide frigorigène nécessitant un brasage est détectée, tout le fluide frigorigène doit être récupéré du système ou isolé (par une vanne d'arrêt) dans la partie du système éloignée de la fuite.

Déménagement et évacuation

Lorsque le circuit frigorigène est interrompu à des fins d'entretien ou à toute autre fin, des procédures de routine doivent être utilisées. Cependant, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en considération. La procédure à suivre est la suivante:

- Enlèvement du réfrigérant;

- Nettoyage du circuit avec un gaz inerte;
- Évacuation;
- Nettoyer à nouveau avec un gaz inerte;
- Déconnectez le circuit par coupe ou brasage.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans le cylindre de récupération approprié. Le système doit être « rincé » par OFN pour sécuriser l'appareil. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour cette tâche.

Le rinçage doit être effectué en brisant le vide dans le système avec du OFN et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en le rejetant dans l'atmosphère et enfin en le tirant sous vide. Le processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la charge finale OFN est utilisée, le système doit être évacué à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Si une opération de brasage doit être effectuée sur un tuyau, cette opération est absolument importante.

Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide n'est pas proche d'une source d'inflammation et qu'une ventilation est disponible.

Procédure de tarification

Outre les procédures habituelles de facturation, les exigences suivantes doivent être respectées:

- Lorsque vous utilisez l'équipement de remplissage, assurez-vous que les différents réfrigérants ne sont pas contaminés. Le tuyau ou la conduite doit être aussi court que possible afin de réduire au minimum la dose de réfrigération qu'il contient. Les bouteilles doivent être maintenues en position verticale.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le remplir de réfrigérant.
- Une fois la charge terminée (si ce n'est pas le cas), étiquetez le système.
- Faut veiller tout particulièrement à ne pas surcharger le système de réfrigération. Avant de recharger le système, il doit être soumis à un test de résistance avec un OFN. Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité une fois la charge terminée mais avant la mise en service. Des essais d'étanchéité ultérieurs devraient être effectués avant de quitter le site.

Désaffectation

Avant d'effectuer cette procédure, le technicien doit être parfaitement familiarisé avec l'équipement et tous ses détails. La bonne pratique recommandée consiste à récupérer en toute sécurité tous les réfrigérants.

1. Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
2. Système d'isolation électrique.
3. Avant d'essayer ce processus, assurez-vous:
    a. Si nécessaire, un équipement de manutention mécanique peut être utilisé pour manipuler les bouteilles de réfrigérant;
    b. Tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement;
    c. Le processus de recyclage est toujours supervisé par du personnel qualifié;
    d. L'équipement de recyclage et les cylindres répondent aux normes appropriées.
    e. Si possible, éteindre le système de réfrigération.
    f. Si le vide n'est pas possible, construisez un collecteur afin que le réfrigérant puisse être évacué de toutes les parties du système.
    g. Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant le recyclage.
4. Démarrez la machine de recyclage et suivez les instructions du fabricant.

5. Ne remplissez pas les bouteilles en acier. (pas plus de 80% en volume de liquide chargé).
6. Ne pas dépasser la pression maximale de service du cylindre, même temporairement.
7. Lorsque les bouteilles sont remplies correctement et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.

Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et inspecté.

Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et que le réfrigérant a été vidé. Les étiquettes doivent être datées et signées. Assurez-vous que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

Récupération

Lorsqu'un réfrigérant est retiré d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, la bonne pratique recommandée consiste à retirer tous les réfrigérants en toute sécurité. Lorsque vous transférez le frigorigène dans le cylindre, assurez-vous que seul le frigorigène approprié est utilisé pour récupérer le cylindre. Assurez-vous qu'il y a le nombre correct de cylindres pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées comme frigorigène à recycler et étiquetées comme telles (c.-à-d. bouteilles spéciales pour recycler le frigorigène). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et d'une soupape d'arrêt correspondante et être en bon état de fonctionnement. Les cylindres de recyclage vides sont vidés et, si possible, refroidis avant le recyclage.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un ensemble d'instructions sur l'équipement à portée de main, et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables.

De plus, un ensemble de balances calibrées doit être disponible et en bon état de fonctionnement.

Le tuyau doit être muni d'un raccord de déconnexion sans fuite et être en bon état. Avant d'utiliser la machine de recyclage, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle est correctement entretenue et que toutes les pièces électriques pertinentes sont scellées afin d'éviter tout incendie en cas de dégagement de réfrigérant. En cas de doute, veuillez consulter le fabricant.

Le réfrigérant récupéré doit être retourné au fournisseur de réfrigérant dans le réservoir de récupération approprié et les instructions de transfert des déchets pertinentes doivent être prises. Ne mélangez pas le réfrigérant dans l'unité de récupération, en particulier dans le cylindre.

Si le compresseur ou l'huile de compresseur doit être enlevé, assurez-vous qu'ils ont été vidés à un niveau acceptable pour éviter que le fluide frigorigène inflammable ne reste dans le lubrifiant. Un processus de vidange doit être effectué avant que le compresseur ne soit retourné au fournisseur. Seul le chauffage électrique du corps du compresseur peut accélérer ce processus. Lorsque l'huile est évacuée du système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

1.2 Déclarations

Pour vous assurer que les utilisateurs sont dans un environnement de travail sûr et que leurs biens sont en sécurité, veuillez suivre les instructions suivantes:

- Une mauvaise manipulation peut causer des blessures ou des dommages;
- Veuillez installer l'équipement conformément aux lois, réglementations et normes locales;
- Confirmer la tension et la fréquence d'alimentation;
- Le dispositif ne peut être utilisé qu'avec une prise de terre;
- L'équipement doit être pourvu d'un interrupteur indépendant.

1.3 Facteur de sécurité

Les facteurs de sécurité suivants doivent être pris en compte:

- Veuillez lire les avertissements suivants avant l'installation;
- Assurez-vous de vérifier les détails qui nécessitent une attention particulière, y compris les facteurs de sécurité;
- Après avoir lu les instructions d'installation, assurez-vous de les sauvegarder pour référence future.

⚠ **Avertissements**

Assurez-vous que l'appareil est installé de manière sûre et fiable.

- Si l'appareil n'est pas sûr ou n'est pas installé, des dommages peuvent être causés. Poids minimum de support nécessaire pour l'installation 21 g/mm²
- Si l'unité est installée dans une zone confinée ou dans un espace limité, tenez compte de la taille de la pièce et de la ventilation pour éviter l'asphyxie causée par une fuite de réfrigérant.
- Utilisez des fils spécifiques et fixez-les au bornier de sorte que la connexion empêchera la pression sur les pièces.
- Un mauvais câblage peut provoquer un incendie.

Veuillez suivre le schéma de câblage du manuel pour connecter correctement le cordon d'alimentation afin d'éviter que l'appareil ne brûle ou ne prenne feu.

- Assurez-vous d'utiliser les bons matériaux lors de l'installation.

Les mauvaises pièces ou les mauvais matériaux peuvent provoquer un incendie, un choc électrique ou la chute de l'équipement.

- Pour une installation sûre au sol, veuillez lire les instructions d'installation.

Une mauvaise installation peut provoquer un incendie, un choc électrique, une chute d'équipement ou des fuites d'eau.

- Utilisez des outils professionnels pour les travaux électriques.

Si la capacité d'alimentation est insuffisante ou si le circuit est incomplet, un incendie ou un choc électrique peuvent être causés.

- Le dispositif doit être mis à la terre.

Si l'alimentation n'est pas mise à la terre, assurez-vous de ne pas connecter l'appareil.

- L'appareil ne peut être démonté et réparé que par un technicien spécialisé.

Un mouvement ou un entretien incorrect de l'équipement peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies.Veuillez faire appel à un technicien professionnel pour le faire.

- Ne débranchez pas ou ne branchez pas pendant le fonctionnement. Peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne touchez pas ou n'utilisez pas l'appareil lorsque vos mains sont mouillées. Peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
- Ne placez pas de radiateurs ou d'autres appareils près du cordon d'alimentation. Peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

L'eau ne doit pas être versée directement à partir de l'unité. Ne laissez pas l'eau pénétrer dans les

composants électriques.

⚠ Avertissements

⑩ N'installez pas l'appareil là où il pourrait y avoir des gaz inflammables.

11 S'il y a des gaz inflammables autour de l'unité, cela peut provoquer une explosion.

Effectuez les travaux de drainage et de plomberie selon les instructions. Des fuites peuvent se produire si le système de drainage ou la tuyauterie est défectueux et il doit être éliminé immédiatement pour éviter que d'autres produits ménagers ne soient mouillés et endommagés.

12 Ne nettoyez pas l'appareil lorsque l'alimentation est mise sous tension. Avant de nettoyer l'équipement, éteignez l'alimentation. Sinon, cela peut provoquer des blessures causées par des ventilateurs à grande vitesse ou des chocs électriques.

13 Arrêtez de faire fonctionner l'appareil en cas de problème ou de code d'erreur.

Veuillez éteindre l'alimentation et arrêter le fonctionnement de l'appareil. Sinon, cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie.

14 Soyez prudent lorsque l'appareil n'est pas emballé ou installé.

Remarquez les bords tranchants et les ailettes de l'échangeur de chaleur.

15 Après l'installation ou l'entretien, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant.

Si le réfrigérant est insuffisant, le dispositif ne fonctionnera pas correctement.

16 L’installation de l’appareil extérieur doit être à plat et bien fixé.

Évitez les vibrations et les bruits anormaux.

17 Ne posez pas vos doigts sur le ventilateur et l’évaporateur.

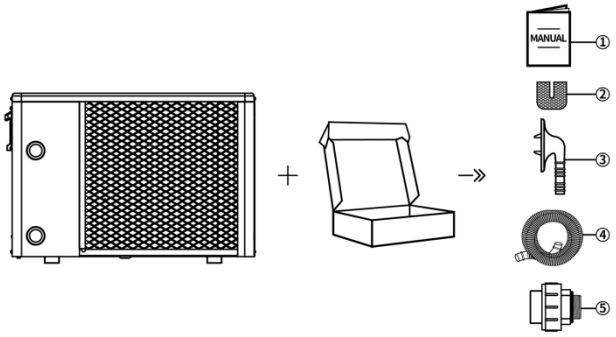
Le ventilateur fonctionnant à grande vitesse peuvent causer de graves blessures.

18 L'équipement n'est pas conçu pour les personnes physiquement ou mentalement faibles (y compris les enfants) et les personnes qui n'ont ni expérience ni connaissance des systèmes de chauffage et de refroidissement. Sauf s'il est utilisé sous la direction et la supervision d'un technicien professionnel ou s'il a été formé à l'utilisation de cet appareil. Les enfants doivent l'utiliser sous la supervision d'un adulte pour s'assurer qu'ils utilisent l'appareil en toute sécurité. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un technicien professionnel pour éviter tout danger.

2. APERÇU DE L'UNITÉ

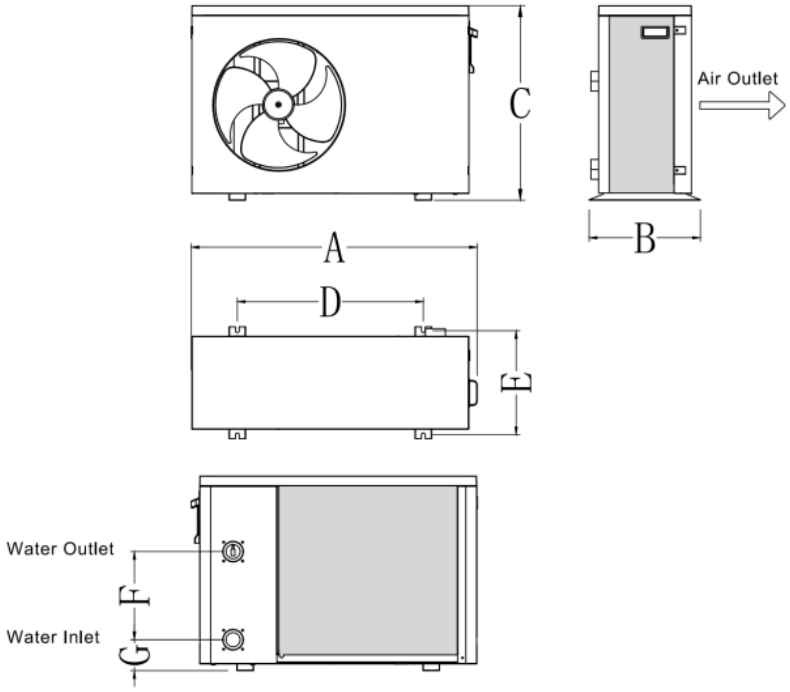
2.1 Accessoires fournis avec l'unité

Après le déballage, vérifiez que vous avez tous les composants suivants.



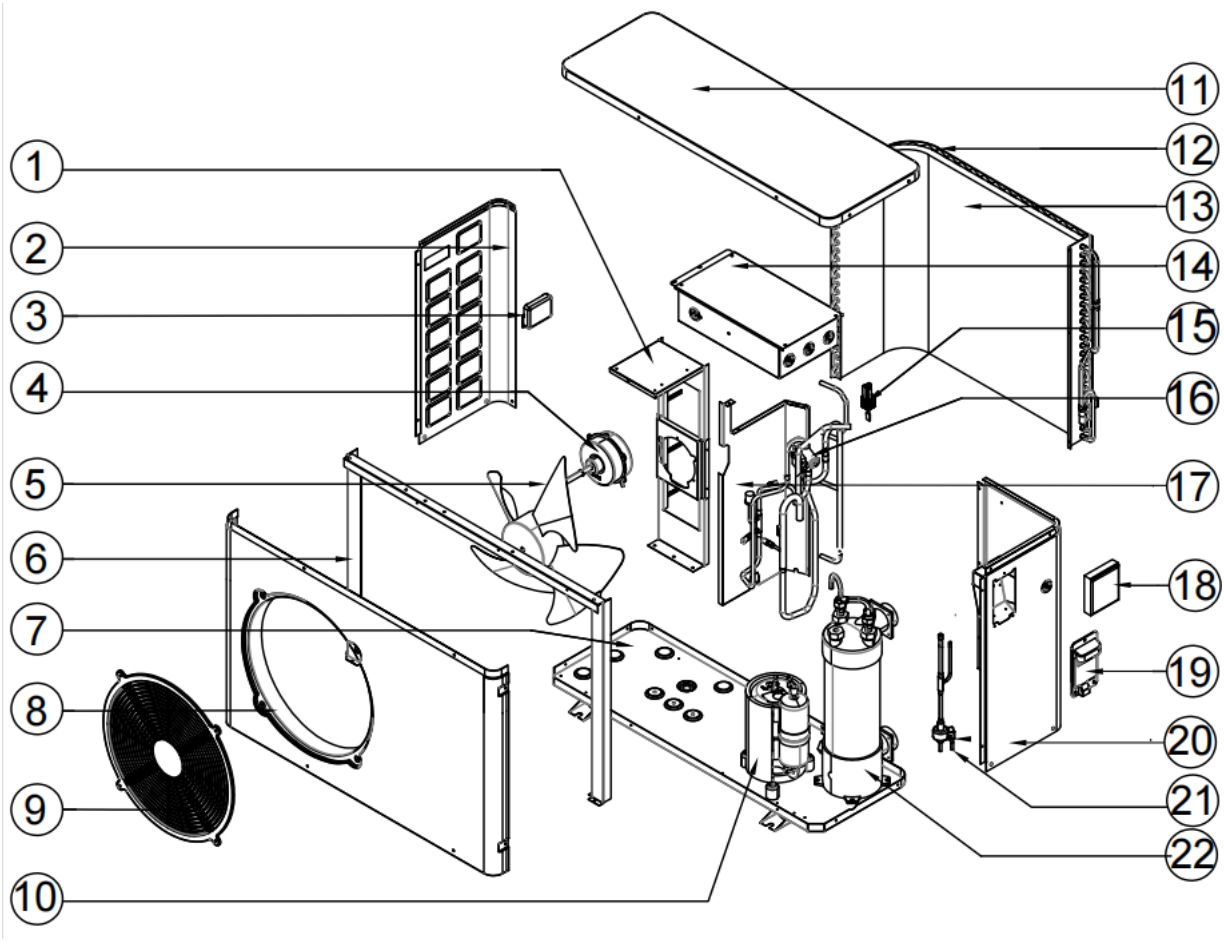
N °	Composants	Nombre	N °	Composants	Nombre
①	Manuel de l'utilisateur	1	④	Tuyaux de drainage	1
②	Pattes en caoutchouc	4	⑤	Raccords de tuyauterie	2
③	Joint de drain	1			

2.2 Dimensions de l'appareil



Modèle	A	B	C	D	E	F	G
MR550	1000	400	660	681	373	380	98
MR650	1150	455	760	681	430	470	85
MR750	1150	455	760	681	430	470	85

2.3 Composants principaux de l'unité



①	Support de moteur	⑨	Couvercle de ventilateur	⑰	Cloisons intermédiaires
②	Plaque gauche	⑩	Compresseurs	⑱	Contrôleur filaire
③	Poignée gauche	⑪	Couvercle supérieur	⑲	Poignée droite
④	Moteur de ventilateur	⑫	Protection de l'échangeur de chaleur	⑳	Droite Board
⑤	Pale de ventilateur	⑬	Échangeur de chaleur à ailettes	㉑	EEV
⑥	Supports de fixation	⑭	Boîtes électriques	㉒	Échangeur de chaleur en titane
⑦	Châssis	⑮	Interrupteur de débit d'eau		
⑧	Plaque avant	⑯	Vanne à quatre voies		

2.4 Paramètres de l'unité

Modèle	MR550	MR650	MR750
Température ambiante: 80,6 degrés Fahrenheit/75,8 degrés Fahrenheit; Température d'entrée/sortie d'eau: 80 degrés Fahrenheit.			
[1]Puissance de chauffage (kBtu/h)	52.9	62.07	73.36
[1]Puissance nominale à l'entrée (kBtu/h)	8.814	9.68	12.52
[1]Police	6.0	6.41	5.86
Température ambiante: (décibels/waber) 50 degrés Fahrenheit/44,3 degrés Fahrenheit; Température d'entrée: 80 degrés Fahrenheit.			
[2]Puissance de chauffage (kBtu/h)	33.78	39.75	46.54
[2]Puissance nominale à l'entrée (kBtu/h)	8.445	9.72	11.9
[2]Police	4.0	4.09	3.91
Alimentation électrique (V/Ph/Hz)	208-230V~/60Hz		
Plage de température ambiante (°F)	23~104		
Température de sortie maximale. (°F)	104		
Puissance maximale à l'entrée (kBtu/h)	16.72	17.4	18.77
Courant de fonctionnement maximal (A)	20	21.5	26.5
Briseur maximal (A)	30	35	40
Débit nominal d'eau (gpm)	23.07	27	31.48
Dépression nominale de l'eau (psi)	1.36	1.6	1.84
Dose de réfrigération (livres)	R410A/3.417	R410A/4.85	R410A/4.41
Raccordement des conduites d'eau (inches)	1.5	1.5	1.5
Niveau d'étanchéité	IPX4	IPX4	IPX4
Niveau de protection contre les chocs électriques	I	I	I
1 m dB(A) pression acoustique	56	57	58
Poids net (lbs)	143	159	165
Dimensions nettes W × D × H (inches)	39.4×15.7×26	45.3×17.9×30	
Dimensions des cartons W × D × H (inches)	42.1×16.3×26.8	47.8×19.7×31	

Les spécifications techniques de nos pompes à chaleur sont fournies à titre indicatif seulement.

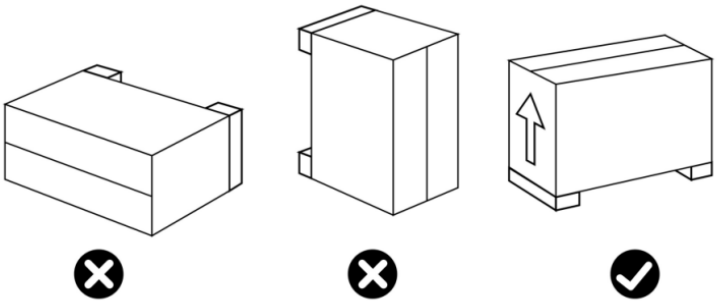
Nous nous réservons le droit de le modifier sans préavis.

8. Installation et raccordement

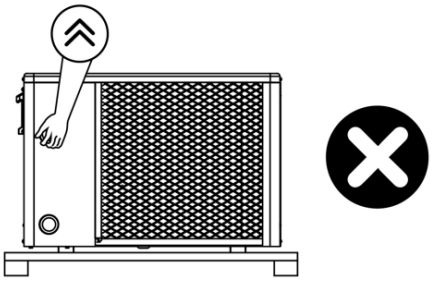
⚠ Avertissement: la pompe à chaleur doit être installée par une équipe professionnelle. Les utilisateurs ne sont pas qualifiés pour installer eux-mêmes, sinon la pompe à chaleur pourrait être endommagée et la sécurité des utilisateurs pourrait être mise en danger.
Cette section est fournie à titre informatif seulement et doit être vérifiée et ajustée en fonction des conditions d'installation réelles si nécessaire.

3.1 Transports

1. Lorsque vous stockez ou déplacez la pompe à chaleur, la pompe à chaleur doit être en position verticale.

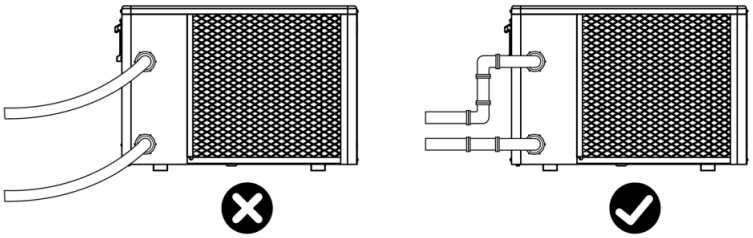


2. Lorsque vous déplacez la pompe à chaleur, ne soulevez pas le joint d'eau, car l'échangeur de chaleur en titane à l'intérieur de la pompe à chaleur peut être endommagé.



3.2 Précautions avant l'installation

1.Les raccords d'entrée et de sortie d'eau ne peuvent pas supporter le poids du tuyau. La pompe à chaleur doit être raccordée par un tube rigide ou par des flexibles dont le poids repose au sol.



2. Pour assurer l'efficacité du chauffage, la longueur de la conduite d'eau entre la piscine et la pompe à chaleur doit être ≤ 10m.

3.3 Instructions d'installation

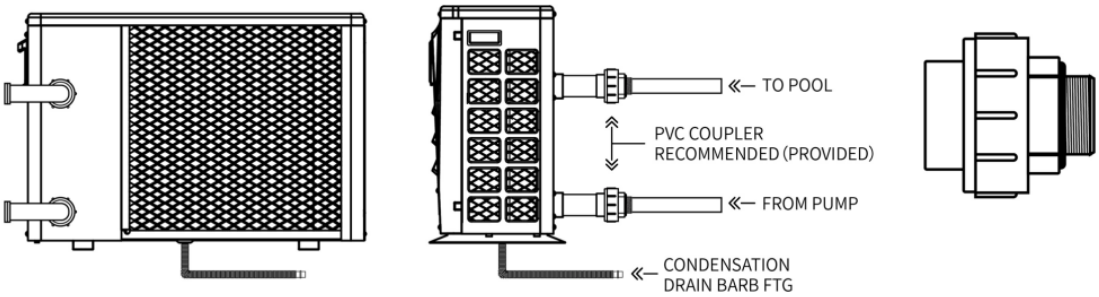
3.3.1 Prescriptions préalables

Équipement nécessaire à l'installation de la pompe à chaleur:

- Câble d'alimentation adapté aux exigences d'alimentation de l'équipement.
- Une dérivation (by-pass) n’est pas nécessaire mais si installée doit avoir des valves soit complètement ouvertes ou fermées. L’utilisateur ne doit pas laisser les valves entrouvertes. .
- Jeu de bouchons muraux et de vis de dilatation pour fixer l'appareil au support.
- Nous vous recommandons de raccorder l'appareil à votre appareil via un tube en PVC flexible pour réduire la propagation des vibrations.
- L'appareil peut être soulevé à l'aide de goujons de fixation appropriés.

3.3.2 Installation de la pompe à chaleur

- Le cadre doit être boulonné (M10) sur une fondation ou un support en béton. La fondation en béton doit être solide; Les supports doivent être suffisamment robustes et avoir subi un traitement antirouille;
- La pompe à chaleur nécessite une pompe à eau (fournie par l'utilisateur). Spécifications de pompe recommandées-Débit: Reportez-vous aux paramètres techniques, max. élévation ≥ 10 m;
- Lorsque la pompe à chaleur fonctionne, il y aura de l'eau condensée évacuée par le bas, veuillez noter. Insérez le tuyau de drainage (accessoire) dans le trou et serrez-le, puis connectez un tuyau pour évacuer le condensat. Installez la pompe à chaleur, soulevez-la d'au moins 10 cm avec un tampon imperméable robuste, puis raccordez le tuyau de drainage à l'ouverture située sous la pompe.



3.3.3 Emplacement et dimensions

Veuillez respecter les règles suivantes concernant le choix de l'emplacement de la pompe à chaleur.

11 L'emplacement futur de l'installation doit être facilement accessible pour en faciliter l'exploitation et l'entretien.

12 Elle doit être installée au sol, de préférence sur un plancher de béton horizontal. Assurez-vous que le plancher est suffisamment stable pour supporter le poids de l'équipement.

13 Un dispositif de drainage doit être prévu à proximité de l'installation pour protéger la zone où elle est installée.

14 Si nécessaire, le dispositif peut être soulevé à l'aide d'un tampon de montage approprié conçu pour supporter son poids.

15 Vérifiez que l'équipement est bien ventilé, que les sorties d'air sont orientées vers les fenêtres des bâtiments adjacents et que les gaz d'échappement ne peuvent pas être retournés. De plus, un espace suffisant est prévu autour de l'unité pour les opérations de réparation et d'entretien.

16 L'appareil ne doit pas être installé dans des zones exposées au pétrole, aux gaz inflammables, aux produits corrosifs, aux composés soufrés ou à proximité d'équipements haute fréquence.

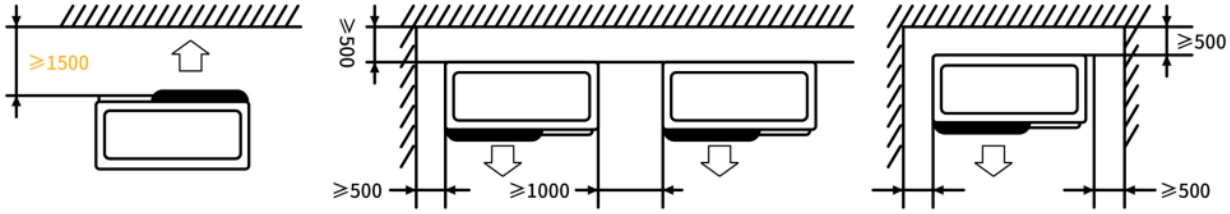
17 Pour éviter les éclaboussures de boue, n'installez pas l'équipement près de la route ou de la voie ferrée.

18 Pour éviter les nuisances pour vos voisins, veillez à installer votre équipement dans les zones les moins sensibles au bruit.

19 Tenir l'appareil aussi loin que possible de la portée des enfants.

20 Espace d'installation:

unité mm



Ne mettez rien à moins d'un mètre devant la pompe à chaleur.

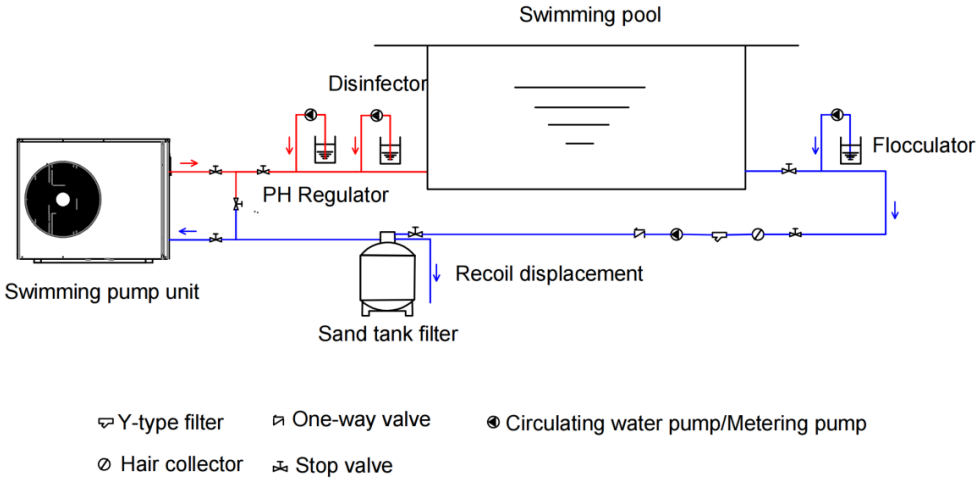
500 mm d'espace sur les côtés et à l'arrière de la pompe à chaleur avec ventilation libre au-dessus

Ne laissez aucun obstacle au-dessus ou devant l'appareil!

3.3.4 Disposition de l'installation

Remarque: Le filtre doit être nettoyé régulièrement pour s'assurer que l'eau dans le système est propre et pour éviter le blocage du filtre. La vanne de vidange doit être fixée sur le tuyau d'égout. Si l'appareil ne fonctionne pas en hiver, débranchez l'alimentation et videz le drainage de l'appareil par la vanne de vidange. Si la température ambiante du dispositif de fonctionnement est inférieure à 0 ° C, veuillez maintenir la pompe en marche.

Le schéma d'installation est illustré ci-dessous:



N°1	Point	Nombre	N°1	Point	Nombre
1	Unité de pompe de natation	1	7	Régulateurs de PH	1
2	Filtre de type Y	1	8	Filtre à bac à sable	1
3	Clapet anti-retour	1	9	Floculant	1
4	Pompe à eau en circulation	1	10	Stérilisateurs	1
5	Collecteur de cheveux	1	11	Pompes doseuses	3
6	Robinets à soupape	7			

3.3.5 Installation électrique

Afin de fonctionner en toute sécurité et de maintenir l'intégrité du système électrique, l'appareil doit être connecté à une source d'alimentation universelle conformément aux dispositions suivantes:

- En amont, l'alimentation générale doit être protégée par un interrupteur différentiel de 30mA.
- Conformément aux normes et réglementations en vigueur dans le pays où le système est installé, la pompe à chaleur doit être connectée à un disjoncteur à courbe D approprié.
- Le câble d'alimentation doit correspondre à la puissance nominale de l'appareil et à la longueur de câblage requise pour l'installation. Les câbles doivent être adaptés à une utilisation extérieure.
- Pour les systèmes triphasés, il est essentiel de connecter les phases dans le bon ordre. Si la phase est inversée, le compresseur de la pompe à chaleur ne fonctionnera pas.
- Dans les lieux ouverts au public, un bouton d'arrêt d'urgence doit être installé à proximité de la pompe à chaleur.

Modèle	Électricité	Spécifications
MR550	208-230V~/60Hz	AWG 12
MR650		
MR750		AWG 10

3.3.6 Branchements électriques

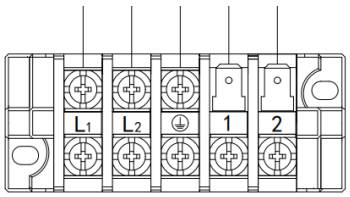
⚠ Avertissement: la pompe à chaleur doit être déconnectée avant de fonctionner.

Veuillez suivre les instructions ci-dessous pour raccorder la pompe à chaleur.

Étape 1: Retirez le panneau latéral électrique avec un tournevis pour vous rapprocher du bornier électrique.

Étape 2: Branchez le câble dans le port de l'unité de pompe à chaleur.

Étape 3: Connectez le cordon d'alimentation au bornier conformément à la figure ci-dessous.



Power Supply 208-230V～/60Hz Water Pump 208-230V～/60Hz

3.4 Essayez après l'installation

⚠ Avertissement: vérifiez soigneusement tous les circuits avant d'allumer la pompe à chaleur.

3.4.1 Inspection avant la mise en service

Avant de lancer le test, confirmez les éléments suivants et écrivez √ dans le bloc;

☐	Installation correcte de l'appareil
☐	La tension d'alimentation est la même que la tension nominale de l'unité
☐	La plomberie et le câblage corrects
☐	Entrée et sortie d'air dégagées de l'unité
☐	Drainage et ventilation fluides sans fuite d'eau
☐	Le protecteur de fuite fonctionne normalement
☐	L'isolation du tuyau fonctionne normalement
☐	Le fil de terre est correctement connecté

3.4.2 Mise en service

Étape 1: Après avoir terminé toutes les installations, vous pouvez commencer à exécuter le test;
Étape 2: Toutes les lignes et tuyaux doivent être bien connectés et soigneusement inspectés, puis le réservoir d'eau doit être rempli d'eau avant la mise sous tension;
Étape 3: Videz tout l'air dans le tuyau et le réservoir d'eau, appuyez sur le bouton "ON-OFF" sur le panneau de commande et faites fonctionner l'appareil à la température définie;
Étape 4: Éléments à vérifier lors de l'exécution du test:

- Si le courant unitaire est normal lors du premier fonctionnement;
- Si chaque bouton de fonction du panneau de commande est normal;
- Si l'écran d'affichage est normal;
- S'il y a des fuites dans l'ensemble du système de circulation de chauffage;
- Si les rejets de condensats sont normaux;
- Y a-t-il des sons ou des vibrations anormaux pendant la course?

4.Guide d'utilisation de la télécommande

4.1 Schéma du panneau de commande

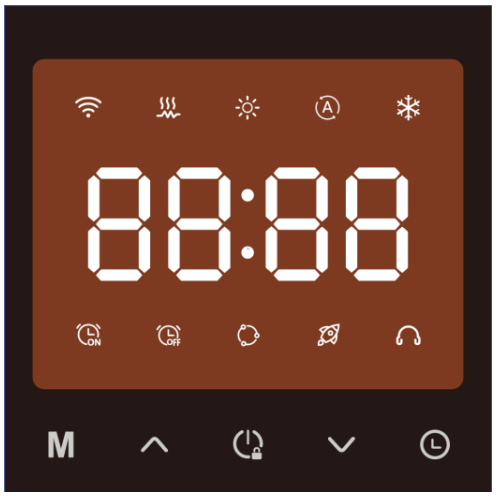


Tableau 1

Icônes	Signification	Icônes	Signification
	Réseaux sans fil		Minuterie activée
	Chauffage électrique		Minuterie éteinte
	Mode de chauffage		Mode intelligent
	État de dégivrage (flash)		Mode puissant
	Mode automatique		Mode silencieux
	Mode de refroidissement		

Tableau 2

Clé	Signification	Fonctions
M	Clé de mode	Changer de mode et définir les paramètres
	Touche vers le haut	Dégivrage manuel et réglage de la température de l'eau.
	Touches d'alimentation	Activer/fermer, verrouiller/déverrouiller et revenir à l'interface principale
	Touche vers le bas	Vérifiez les paramètres et réglez la température de l'eau.
	Touches de minuterie	Régler la minuterie marche/arrêt

4.2 Principales instructions de fonctionnement

N°	Point	Mode de fonctionnement
1	Marche/Arrêt	Sur l'interface principale, appuyez sur "⏻" pour allumer/désactiver.
2	Interroger les paramètres du système	Appuyez longuement sur " ∨ "3s pour entrer dans l'interface de requête de paramètres. Utilisez " ∨ " et " ∧ " pour interroger les paramètres. Appuyez sur "⏻" ou Ne pas opérer après 30 secondes, vous retournerez à l'interface principale.
3	Sélectionne le mode de fonctionnement	Appuyez sur " M " pour sélectionner le mode dans le mode chauffage/refroidissement/automatique.
4	Réglez la température.	Appuyez sur " ∨ " et " ∧ " pour régler la température.Appuyez sur " M " ou "Ne pas opérer pendant 5s" pour enregistrer les paramètres et revenir à l'interface principale. Appuyez sur "⏻" pour quitter les paramètres et revenir à l'interface principale.
5	Régler l'horloge	Appuyez sur la touche "🕒" pendant 3 secondes pour accéder au réglage horaire actuel. Les heures clignotent partiellement. Ajustez avec " ∨ " et " ∧ ". Appuyez ensuite sur "🕒" pour accéder aux paramètres de minutes de temps actuels.Flash partiel minute. Ajustez avec " ∨ " et " ∧ ".Dans l'interface de réglage des minutes, appuyez sur "🕒" ou 5 s pour ne pas fonctionner, enregistrera les paramètres et retournera à l'interface principale. Après les heures de configuration de l'interface, appuyez sur "⏻" ou après 15s ne fonctionne pas, il quittera la configuration et reviendra à l'interface principale.

N°	Point	Mode de fonctionnement
6	Minuterie	● Appuyez sur " " pour accéder à l'interface de requête de minuterie. Utilisez " ∨ " et " ∧ " pour les requêtes. Appuyez sur " " ou ne pas opérer après 15 secondes, il reviendra à l'interface principale. ● Appuyez sur " " pour accéder à l'interface de réglage de minuterie on/off. Appuyez sur " ∨ " et " ∧ " pour définir la section horaire. Appuyez ensuite sur " " pour confirmer et entrer dans les paramètres de la section des minutes. Appuyez sur " ∨ " et " ∧ " pour définir la partie minute. Appuyez sur " " ou Ne pas opérer pendant 5s pour enregistrer les paramètres et revenir à l'interface précédente. Appuyez sur " ", il quittera les paramètres et reviendra à l'interface principale. ● Dans l'interface de requête de minuterie, appuyez sur la touche " " pendant 2 secondes pour annuler le réglage marche/arrêt de la minuterie.
7	Restaurer les paramètres d'usine	Appuyez sur " + ∧ " 3s pour entrer l'interface de récupération des paramètres d'usine.
8	Dégivrage manuel	En mode chauffage, appuyez sur " + ∨ " 3s pour accéder à la fonction de dégivrage manuel.
9	Interrupteur Fahrenheit/Celsius	Sur l'interface principale, appuyez simultanément sur " M " et " ∧ " pour basculer en F/C.
10	Réseaux sans fil	● Appuyez sur " " et " ∨ " pendant 2 secondes pour entrer dans le "mode EZ" et l'icône WI-FI clignote rapidement. ● Appuyez sur " " et " ∧ " pendant 2 secondes pour entrer en "mode AP", l'icône WI-FI clignote lentement.
11	Verrouiller/déverrouiller	● Appuyez sur la touche " " pendant 3 secondes pour verrouiller ou déverrouiller.

4.3 État du système

Code	Nom	Unités	Portée
d01	Température de l'eau d'entrée.	℃	-15 ~ 999
d02	Température de l'eau de sortie.	℃	-15 ~ 999
d03	Température ambiante.	℃	-15 ~ 999
d04	Température des gaz d'échappement.	℃	-15 ~ 999
d05	Température d'aspiration.	℃	-15 ~ 999
d06	Température du serpentin extérieur (chauffage)	℃	-15 ~ 999
d07	Température du serpentin intérieur (refroidissement)	℃	-15 ~ 999
d08	Nombre de pas EEV	N	0~480

4.4 Code de défectuosité/protection

Code	Nom de la défectuosité/protection
E01	Échec des communications
E02	Défaillance du débit d'eau
E03	Protection haute pression
E04	Protection basse tension
E10	Défaillance du capteur de température d'entrée d'eau
E11	Défaillance du capteur de température des effluents
E14	Défaillance du capteur de température ambiante
E15	Défaillance du capteur de température d'aspiration
E16	Défaillance du capteur de température d'échappement
E17	Défaillance du capteur de température de la bobine externe (chauffage)
E18	Défaillance du capteur de température du serpentin intérieur (refroidissement)
E25	Protection contre la température de sortie basse (refroidissement)
E26	Température élevée. Différence de protection de l'eau d'entrée et de sortie
E27	Protection contre la température élevée des gaz d'échappement
E28	Protection contre le gel

5. Entretien et protection contre le froid

5.1 Entretien

⚠ Avertissement: assurez-vous que l'alimentation est déconnectée avant d'effectuer des travaux d'entretien sur l'appareil.

1. Nettoyage

e. Le boîtier de la pompe à chaleur doit être nettoyé avec un chiffon humide. L'utilisation de détergents ou d'autres produits ménagers peut endommager la surface du boîtier et affecter ses performances.

f. L'évaporateur à l'arrière de la pompe à chaleur doit être soigneusement nettoyé avec un aspirateur et un accessoire de brosse douce.

2. Entretien annuel

Les opérations suivantes doivent être effectuées au moins une fois par an par une personne qualifiée.

e. Effectuez des contrôles de sécurité.

f. Vérifiez l'intégrité des fils.

g. Vérifiez la connexion à la terre.

h. Surveiller l'état des manomètres et la présence de réfrigérant.

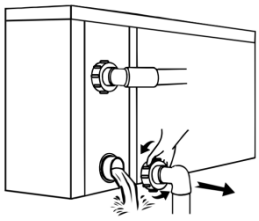
5.2 Hivernage

"CUT OFF" alimentation de l'appareil de chauffage avant le nettoyage, l'examen et la réparation

Pour Hivernement:

a. Coupez l'alimentation pour éviter les dommages à la machine.

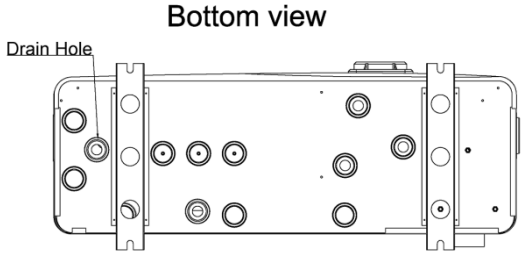
b. Évacuer l'eau de la machine.



⚠ **! ! Remarque importante:**

Dévissez la buse du tuyau d'entrée pour permettre à l'eau de s'écouler. L'échangeur de chaleur en titane peut être endommagé lorsque l'eau de la machine gèle en hiver.

c. Vidange des condensats du châssis.



⚠ **! ! Remarque importante:**

Lorsque la machine fonctionne à une température ambiante inférieure à 5 ° C, veuillez retirer le bouchon en caoutchouc du trou de drainage du châssis pour assurer un drainage fluide.

d Couvrir le corps de la machine lorsqu'il n'est pas utilisé.

Garantie et service après-vente

Veuillez prendre en note que la garantie prend effet au moment de l'achat. Si l'achat s'effectue une certaine période de temps avant l'installation, la date de l'installation doit être prouvée avec la documentation adéquate pour bénéficier de la garantie qui débute ainsi au moment de l'installation. Le produit perd sa garantie suite à la première installation.

Certaines demandes de garantie ne seront pas approuvées sous aucun prétexte par Moov Pool Products, tel que, mais pas limité à :

- L'échangeur de chaleur endommagé suite à une mauvaise hivernisation. Comment hiverniser votre produit Moov est détaillé sur la page 20 de ce manuel ou sur le site web de Moov Pool Products. Tout autre demande de garantie résultant d'une mauvaise installation ne sera pas traitée.
- La thermopompe est endommagée par des événements météorologique désigné comme étant « Act of God » incluant entre autres des ouragans, tornades, tremblements de terre, grêle, etc.
- Des unités non installées par des techniciens appropriés. Le métier de ces techniciens varie en fonction de la région dans laquelle l'unité opère. Le branchement électrique ou autres modifications sur l'unité sont inclus.
- Toute demande de service relative à l'installation électrique sera refusée. Moov n'est en aucun cas responsable de l'installation sur place qui doit être effectuée par un technicien certifié. Les demande de garantie relative à cette installation ou les composantes utilisée se verront refuser.
- Toute demande de remboursement/garantie à la suite d'une insatisfaction de l'efficacité de l'unité. L'efficacité des thermopompes varie en fonction de divers facteurs tel que la température ambiante, la température désirée, l'espace de dégagement pour l'entrée et la sortie d'air, la distance de l'unité de la piscine, l'humidité, l'ensoleillement, etc. Référez-vous toujours à votre expert piscinier ou contactez Moov.

Toute demande de garantie doit être approuvée par un employé autorisé chez Moov. Pour plus d'information sur les garanties ou pour placer une demande de service, contactez Moov Pool Products.

Moov Pool Products / Moov Sales Agency
Head office located in Quebec City, Quebec, Canada
www.moovsa.com / 450-328-5858