

M^āo^ōv™

POOL PRODUCTS

Moov TurboSilence

MTS65 – MTS90 – MTS110 – MTS140

Please read the manual in real time.



For users P.1-P.9

1. GENERAL INFORMATION	1
1.1. Contents	1
1.2. Operating conditions and range	1
1.3. Advantages of different modes	2
1.4. Kind reminder	2
2. OPERATIONS	4
2.1. Notice before using	4
2.2. Operation instructions	4
2.3. Advanced application	6
2.4. Daily maintenance and winterizing	7
3. TECHNICAL SPECIFICATION	8

For installers and professionals P.10-P.18

1. TRANSPORTATION	9
2. INSTALLATION AND MAINTENANCE	9
3. TROUBLE SHOOTING FOR COMMON FAULTS	15
4. FAILURE CODE	16
5. WARRANTY AND AFTER-SERVICE	17

PLEASE READ IT CAREFULLY AND KEEP IT FOR SUBSEQUENT USE

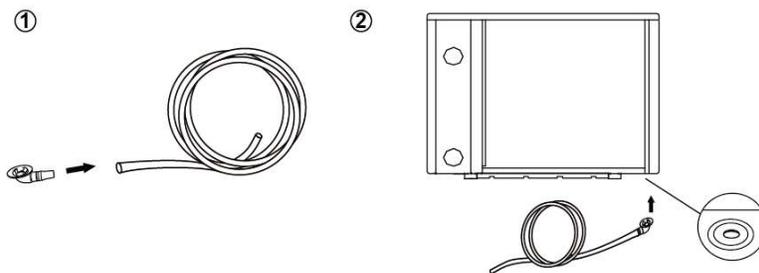
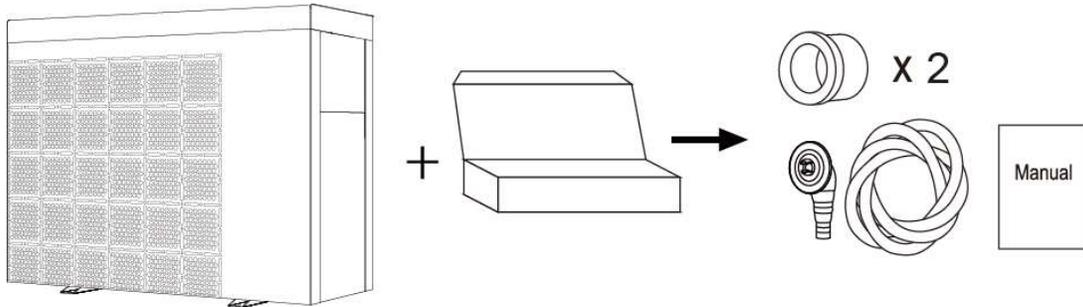
This manual provides you necessary information for optimal use and maintenance

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

1. GENERAL INFORMATION

1.1. Contents

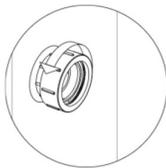
After unpacking, please check if you have all the following components.



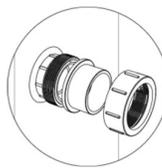
NOTICE:

Please install the water unions step by step.

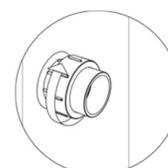
STEP 1



STEP 2



STEP 3



1.2. Operating conditions and range

ITEMS		RANGE
Operating range	Air temp	-15°C~43°C / 32°F~109°F
Temp. setting	Heating	18°C~40°C / 64°F~104°F

1.3. Advantages of different modes

The heat pump has two modes: Turbo and Silence. They have different advantages under different conditions.

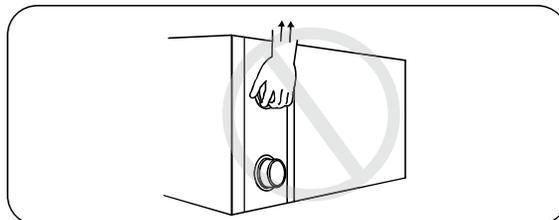
MODE	ADVANTAGES
Turbo mode 	Heating capacity: 120%~20% Fast heating Intelligent optimization according to ambient temperature and water temperature Energy efficiently saving
Silence mode 	Heating capacity: 80%~20% Use at night

1.4. Kind reminder

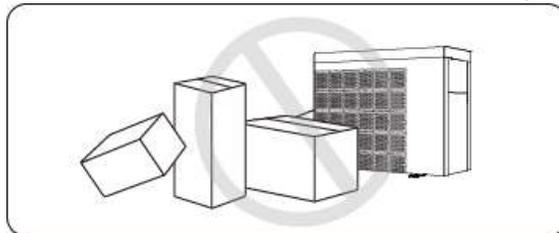
 In case of power failure during the operation of the machine, the machine will automatically restart when the power is restored.

1.4.1 The heat pump can only be used to heat the pool water. **It can NEVER** be used to heat other flammable or turbid liquid.

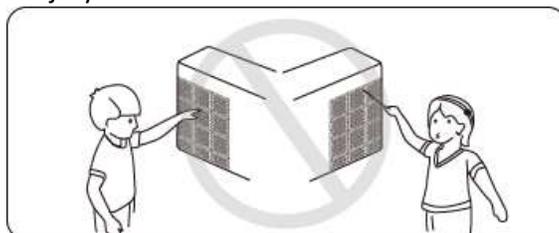
1.4.2 Don't lift the water unions when moving the heat pump since the titanium heat exchanger inside the heat pump will be damaged.



1.4.3 Don't put obstacles before the air inlet and outlet of the heat pump.

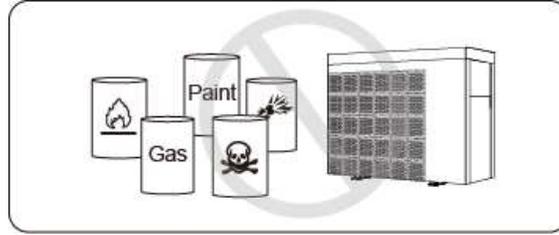


1.4.4 Do not put anything into the inlet or outlet, and do not remove the fan cover and the running fan to avoid injury.

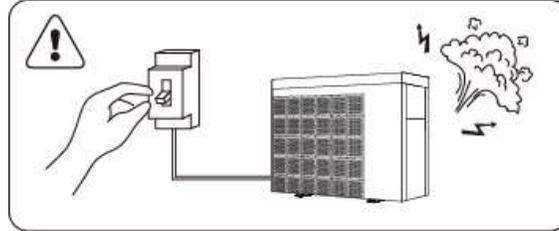


FOR USERS

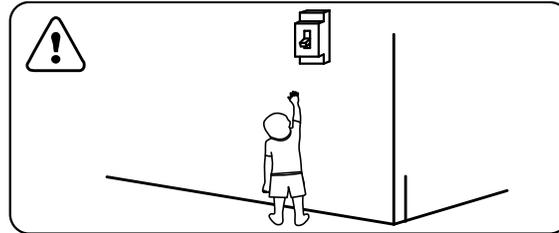
1.4.5 Don't use or store combustible gas or liquid such as thinners, paint and fuel to avoid fire.



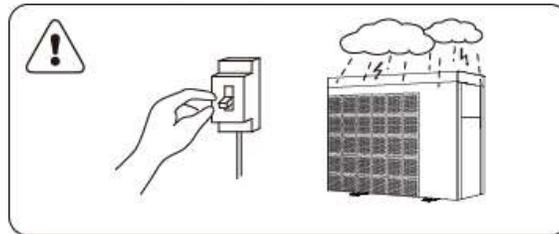
1.4.6 If any abnormal circumstances occurred, e.g.: abnormal noises, smells, smokes and leakage of electricity, switch off the main power immediately and contact your local dealer. Don't try to repair the heat pump by yourselves.



1.4.7 The main power switch should be out of the reach of Children.



1.4.8 Please cut off the power in the lightning storm weather.



1.4.9 Please note that the following codes are not failures.

	CODES
No water flow protection	E3
Anti-Freezing Reminder	E4
Out of the operating range	E6
Insufficient water flow protection	E6
Power abnormal	E5

2. OPERATIONS

2.1. Notice before using

- 2.1.1 For longer service life, please ensure water pump is on before heat pump starts to work, and water pump is off after heat pump is off.
- 2.1.2 Ensure no water leakage on piping system, then unlock screen and power on heat pump.

2.2. Operation instructions



SYMBOL	DESIGNATION	FUNCTION
	ON/OFF	Power On/Off
	Unlock	Press it for 3 seconds to unlock/lock screen
	Speed	Select Turbo/Silence mode
	Up / Down	Adjust set temperature

Note: will be light all the time when power is on)

2.2.1 Standby screen display

When the screen is locked, the key lamp will be off.

Will show "0%" when standby



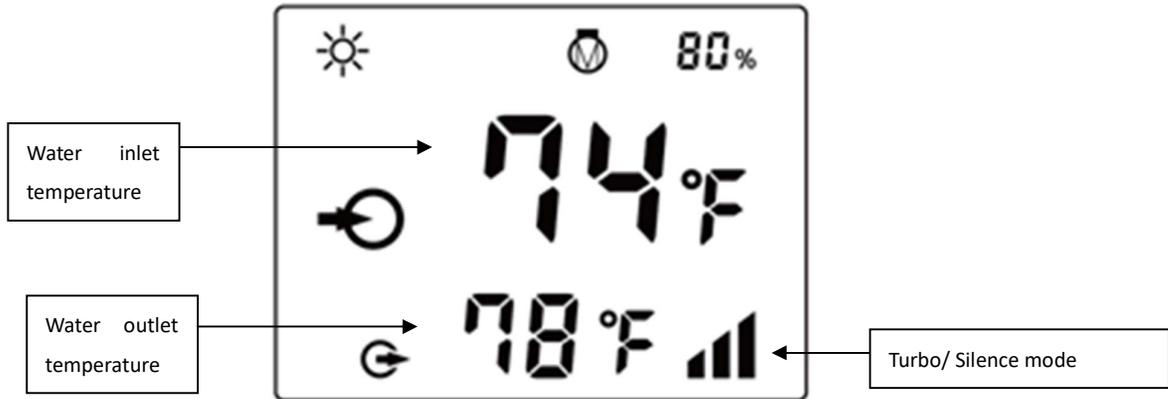
2.2.2 Screen lock

- a. If no operation in 30 seconds, screen will be locked.
- b. When heat pump is off, screen will be dark and "0%" will be displayed.
- c. Press for 3 seconds to lock screen and it will be dark.

FOR USERS

2.2.3 Screen unlock

- a. Press  for 3 seconds to unlock screen and it will be lit up.
- b. Only after screen is unlocked, any other buttons can be functioned.



	Heating
 80%	Heating capacity percentage
	Water inlet
	Water outlet

2.2.4 Power On: Press  for 3 seconds to light up screen, then press  to power on heat pump.

2.2.5 Adjust Set Temperature: When screen is unlocked, press  or  to display or adjust the set temperature.

2.2.6 Turbo/ Silence mode selection

Press  to enter Silence mode, and screen shows , then press  to enter Turbo mode, the screen shows . (Turbo mode is suggested when heating at the first time)

2.2.7 Defrosting

- a. Auto Defrosting: When heat pump is defrosting,  will be flashing. After defrosting,  will stop flashing.
- b. Compulsory Defrosting: When heat pump is heating, press  and  together for 5 seconds to start compulsory defrosting, and  will be flashing. After defrosting,  will stop flashing.

FOR USERS

Note: Compulsory defrosting intervals should be more than 30 minutes and the compressor should run for more than 10 minutes.

2.2.8 Temperature display conversion between °C and °F

Press ▲ and ▼ together for 5 seconds to switch between °C and °F.

2.3. Advanced application

2.3.1 Parameter Checking

- Press  and ▲ together for 5 seconds to enter “Parameter Checking” status, the parameter code “P0” and the parameter value “0” will display on the screen, such as “P0 0”, which means water pump running way is continuous.
- In “Parameter Checking” status, press ▲ or ▼ to check the parameters.

2.3.2 Parameter Modification

In “Parameter Checking” status, press  to enter the “Parameter Modification” mode, press ▲ or ▼ to change the values, then press  to confirm and quit “Parameter Modification” mode, press  to quit “Parameter Checking” status.

2.3.3 Parameter list

NO.	Content	Adjust range	Step length
P0	Water Pump Running Way	0: Continuous 1: Water temp control 2: Time/water temp control	1
P1	Time Setting (Only available when the water pump running way is set to “2”)	10 ~ 120 min	5 min
P2	Compressor Continuously Running Time between Defrosting Mode	30 ~ 90 min	1 min
P3	Defrosting Entry Temp	-17~0°C / 1~32°F	1°C / 1°F
P4	Maximum Defrosting Running Time	1 ~ 12 min	1 min
P5	Defrosting Exit Temp	8~30°C / 46~86°F	1°C / 1°F

2.3.4 Running status checking

FOR USERS

Press  for 5 seconds, enter into “Running status checking”, and the screen alternately shows status point “C0” and its corresponding value. Check all status points and their corresponding value through  or , Press  to quit “running status checking” mode.

Running status checking list

Symbol	Content	Unit
C0	Inlet water temp.	°C / °F
C1	Outlet water temp.	°C / °F
C2	Ambient temp.	°C / °F
C3	Exhaust temp.	°C / °F
C4	Outer coil pipe temp. (Evaporator)	°C / °F
C5	Gas return temp.	°C / °F
C6	Inner coil pipe temp. (Titanium heat exchanger)	°C / °F
C9	Cooling plate temp.	°C / °F
C10	Electronic expansion valve opening	P
C11	DC fan speed	(r/min)

2.4. Daily maintenance and winterizing

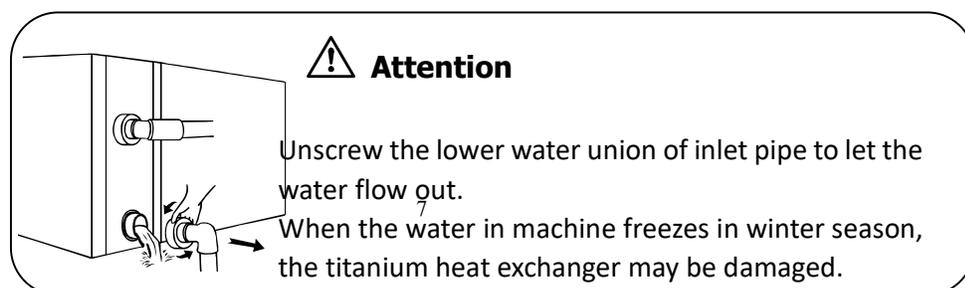
2.4.1 Daily Maintenance

 **Please don't forget to cut off power supply of the heat pump**

- Please clean the heat pump with household detergents or clean water, NEVER use gasoline, thinners or any similar fuel.
- Check bolts, cables and connections regularly.

2.4.2 Winterizing

In winter season when you don't swim, please cut off power supply and drain water out of the heat pump. When using the heat pump under 36°F / 2°C, make sure there is always water flow.

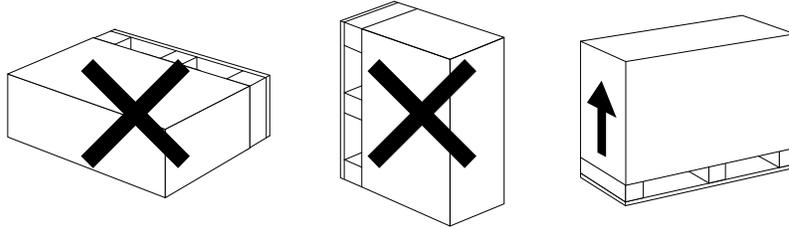


3. TECHNICAL SPECIFICATION

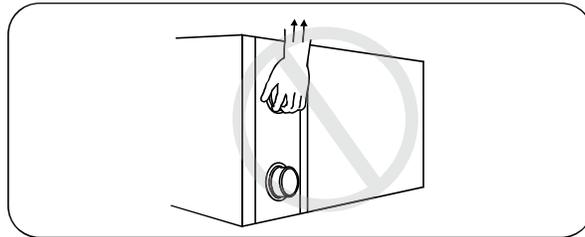
Model	MMTS65	MTS90	MTS110	MTS140
Advised pool volume (gallons)	≤18000	≤27000	≤32000	≤42000
Working air temp (°C / °F)	-15~43°C / 23~109°F			
Performance Condition: Air 27°C(80°F), Water 27°C(80°F), Humidity 80%				
Heating capacity (Btu) in Turbo mode	66,000	91,000	112,000	142,000
Heating capacity (Btu) in Silence mode	52,800	72,800	89,600	113,600
COP	14.0~6.1	14.8~6.2	15~6.3	14.8~6
COP at 50% capacity	10.6	11.0	11.3	11.2
Performance Condition: Air 27°C(80°F), Water 27°C(80°F), Humidity 63%				
Heating capacity (Btu) in Turbo mode	62700	86,500	106,400	134,900
Heating capacity (Btu) in Silence mode	50,200	69,200	85,100	107,900
COP	12.6~5.8	13.3~5.8	13.5~6.1	13.3~6
COP at 50% capacity	9.9	10.2	10.5	10.4
Performance Condition: Air 10°C(50°F), Water 27°C(80°F), Humidity 63%				
Heating capacity (Btu)	28,800	45,800	57,500	66,600
COP	6.1~4.8	4.9~4.4	5.3~4.5	5.5~4.9
COP at 50% capacity	5.2	4.9	5.1	5.4
Rated input power (kW) at Air 27°C / 80°F	0.28~3.17	0.36~4.3	0.44~5.21	0.56~6.94
Rated input current (A) at Air 27°C / 80°F	1.22~13.78	1.57~18.7	1.91~22.65	2.43~30.17
Power supply	208~230V / 1 Ph / 60Hz			
Advised water flux (L/min)	108~142	125~158	133~167	133~254
Sound pressure 10'FT dB(A)	33.8~43.4	33.0~44.3	34.6~46.2	38.0~48.9
Water pipe in-out Spec (inch)	1.5			
Net Dimension L × W × H (inch)	37.6×15.3×25.5	36.8×27.4×38.9	37.4×27.6×38.9	40.7×31.8×41.9
Net Weight (lbs.)	137	278	298	348

1. TRANSPORTATION

1.1. When storing or moving the heat pump, the heat pump should be at the upright position.



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

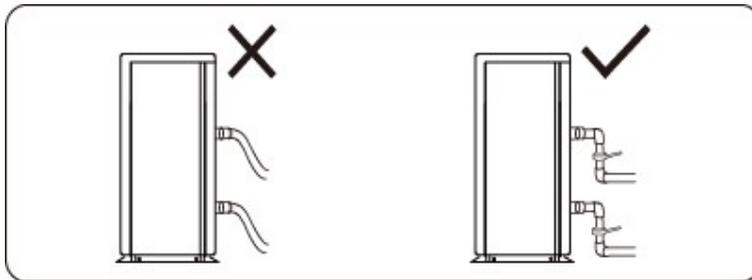


2. INSTALLATION AND MAINTENANCE

⚠ The heat pump must be installed by a professional team. The users are not qualified to install by themselves, otherwise the heat pump might be damaged and risky for users' safety.

2.1. Notice before installation

2.1.1 The inlet and outlet water unions can't bear the weight of soft pipes. The heat pump must be connected with hard pipes!



2.1.2 In order to guarantee the heating efficiency, the water pipe length should be $\leq 10\text{m}$ between the pool and the heat pump.

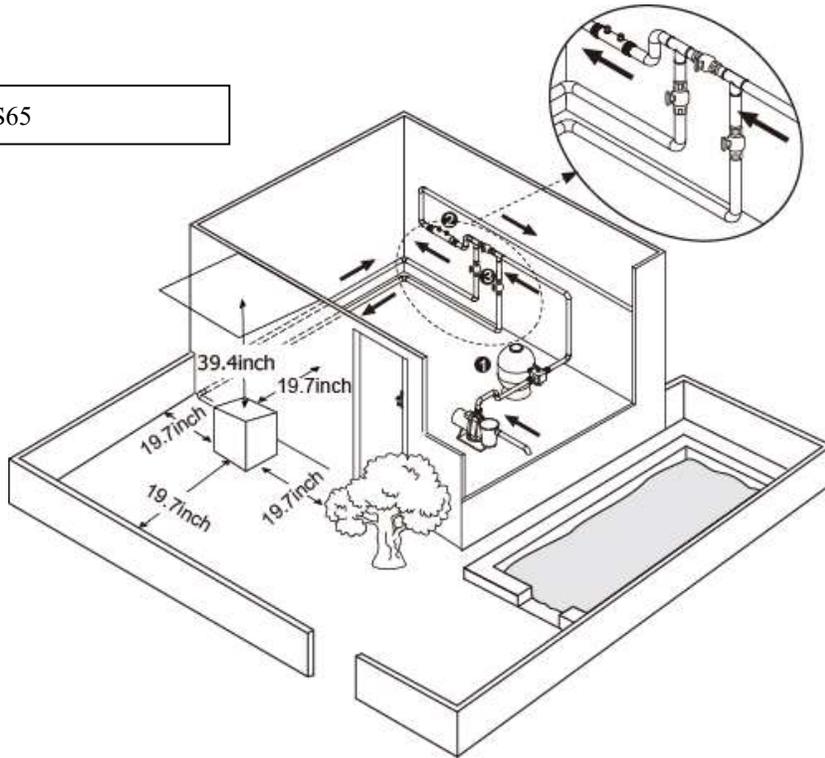
2.2. Installation instruction

2.2.1 Location and size

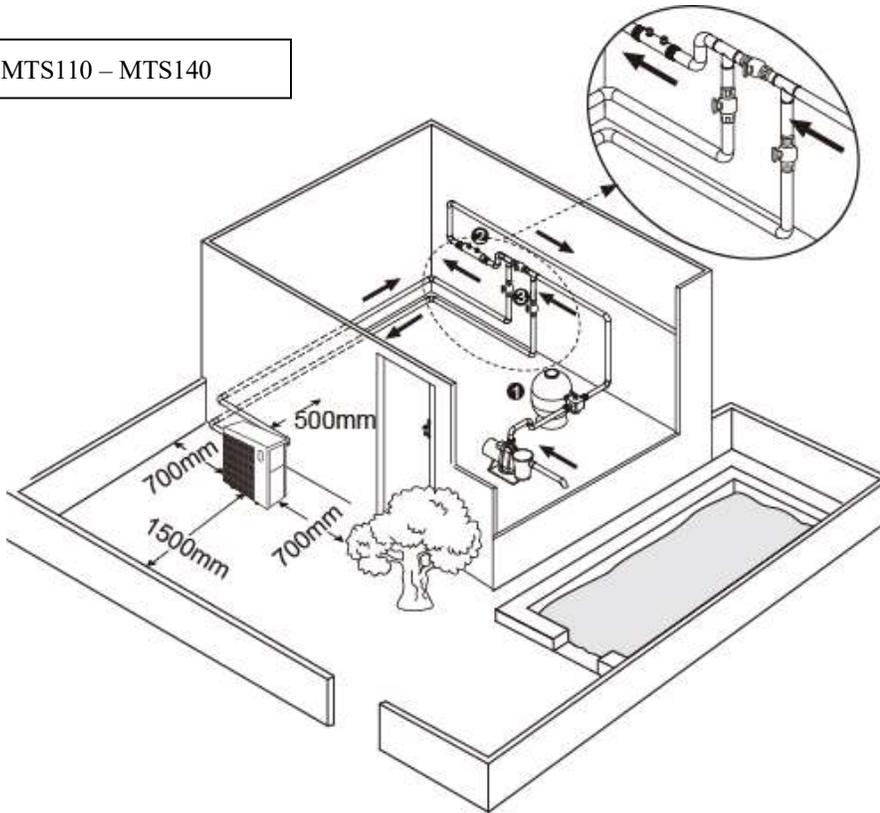
FOR INSTALLERS AND PROFESSIONALS

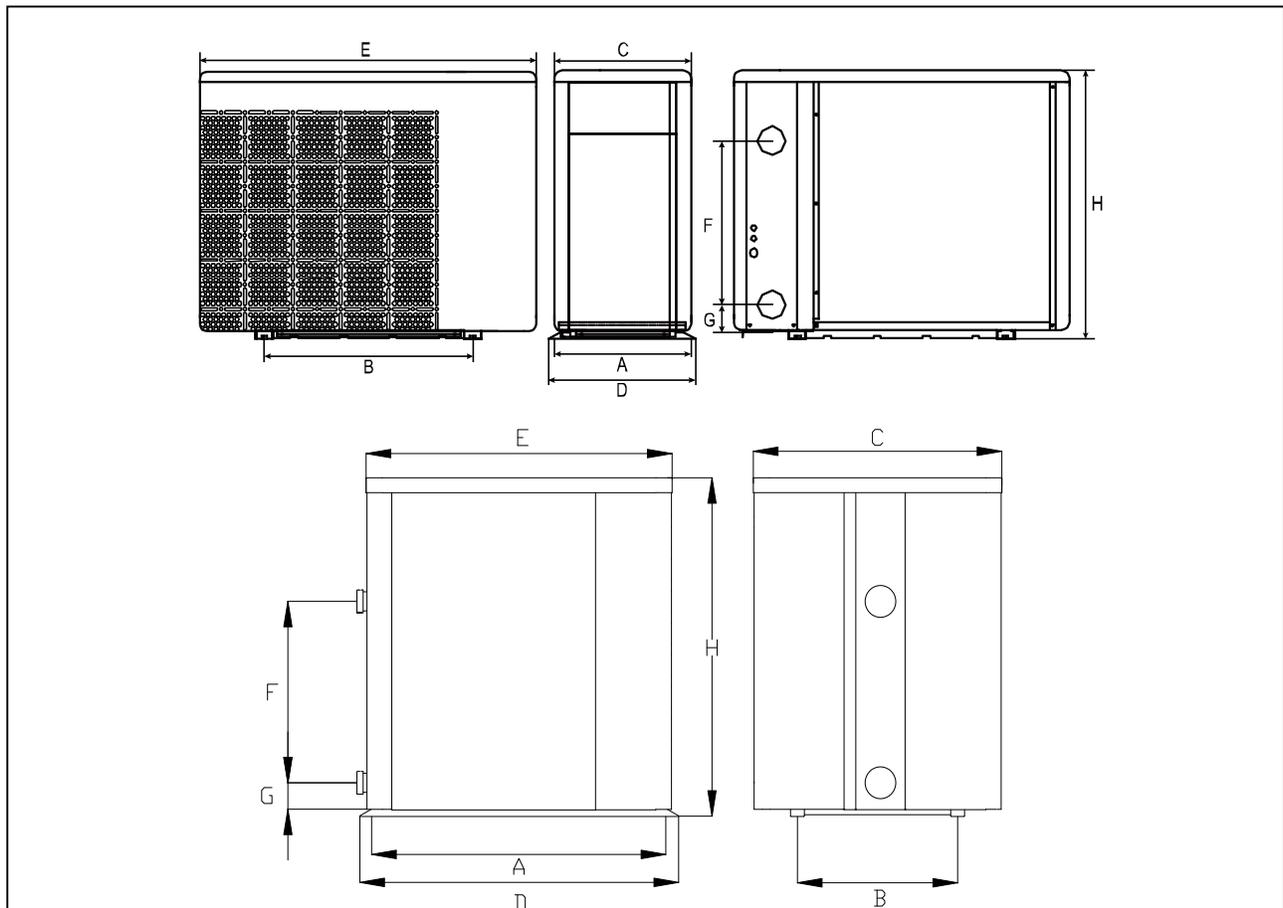
To avoid air recirculation, the heat pump should be installed in a place with good ventilation or should reserve sufficient space for installation and maintenance. Please refer to the schema below:

MTS65



MTS90 – MTS110 – MTS140





UNIT= Inches	A	B	C	D	E	F	G	H
MTS65	15.9	23.2	15.3	16.9	37.6	14.2	2.9	25.5
MTS90	35.9	17.6	27.4	36.8	35.4	15.7	3.3	38.8
MTS110	36.5	17.5	27.6	37.4	35.7	21.2	3.3	38.8
MTS140	39.8	20.5	31.8	40.7	39.2	20.9	3.3	41.4

※ Above data is subject to modification without notice.

2.2.2 Heat pump installation

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

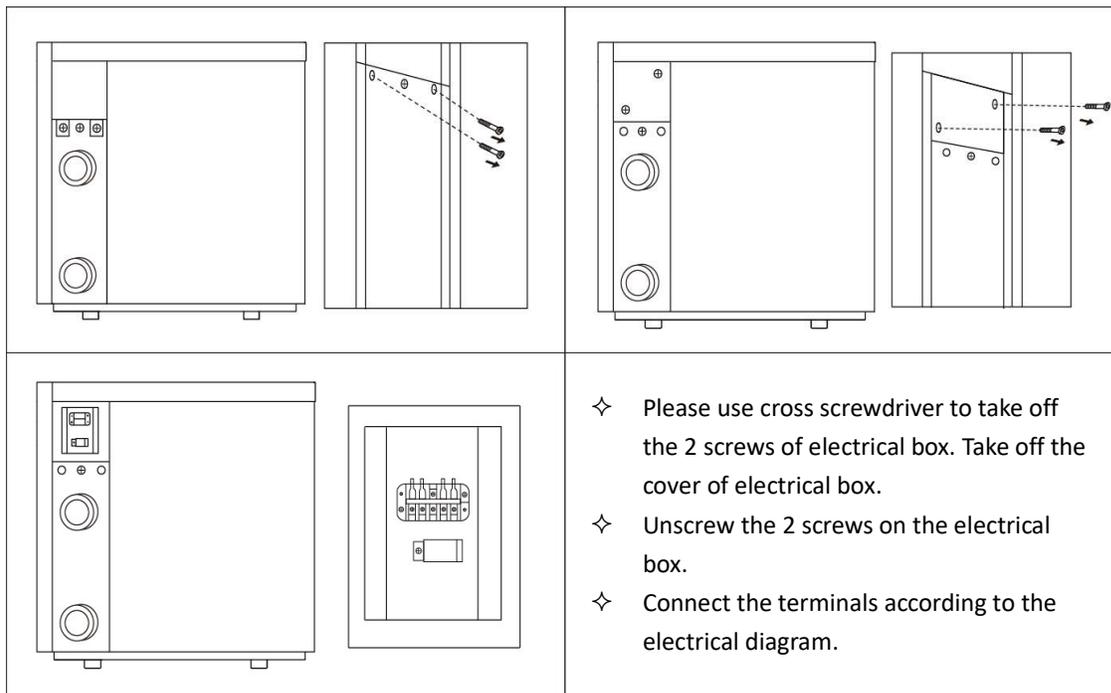
FOR INSTALLERS AND PROFESSIONALS

2.2.3 Wiring and protecting devices and cable specification

- Connect to appropriate power supply, the voltage should comply with the rated voltage of the products.
- Ground the heat pump.
- Wiring must be connected by a professional technician according to the circuit diagram.
- Moov TurboSilence units do not require a GFCI to function. If required by code, please respect following guidelines. Set GFCI according to the local code for wiring (current leakage $\leq 30\text{mA}$). Some GFCI breakers may cause nuisance trips with variable speed products. Consult a certified electrician, your retailer or Moov to confirm wiring. Product Warranty does not cover electrical wiring.
- The layout of power cable and signal cable should be orderly and not affecting each other. Considering the environmental conditions (ambient temperature, direct sunlight, rain, grid voltage, cable length, etc.), the cross-sectional area of the cable can be appropriately increased.
- The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.

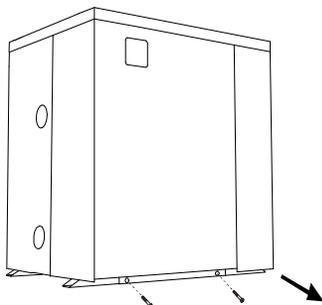
1. Connecting your power wire

MTS65

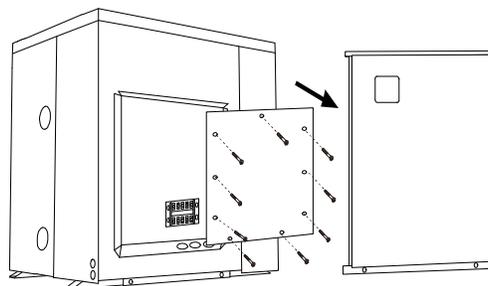


MTS90 – MTS110 – MTS140

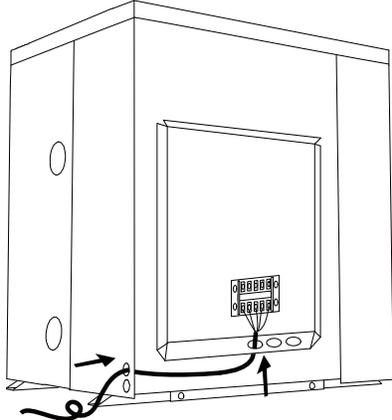
(1) Remove the front panel



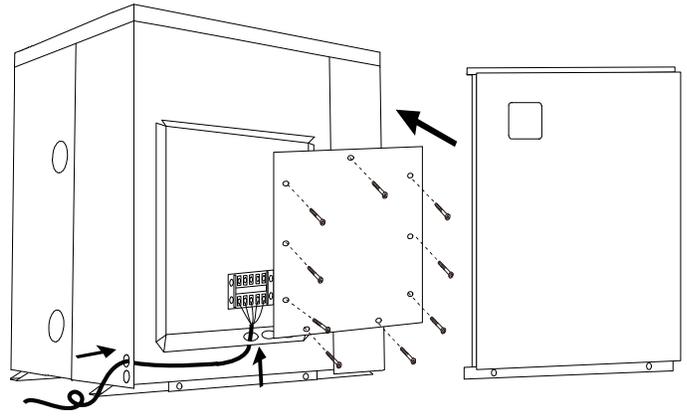
(2) Remove the electrical box cover



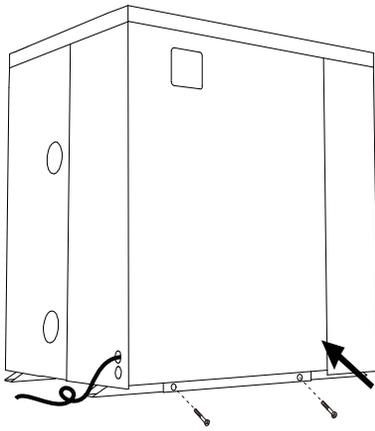
(3) Connect the power cord according to the wiring diagram



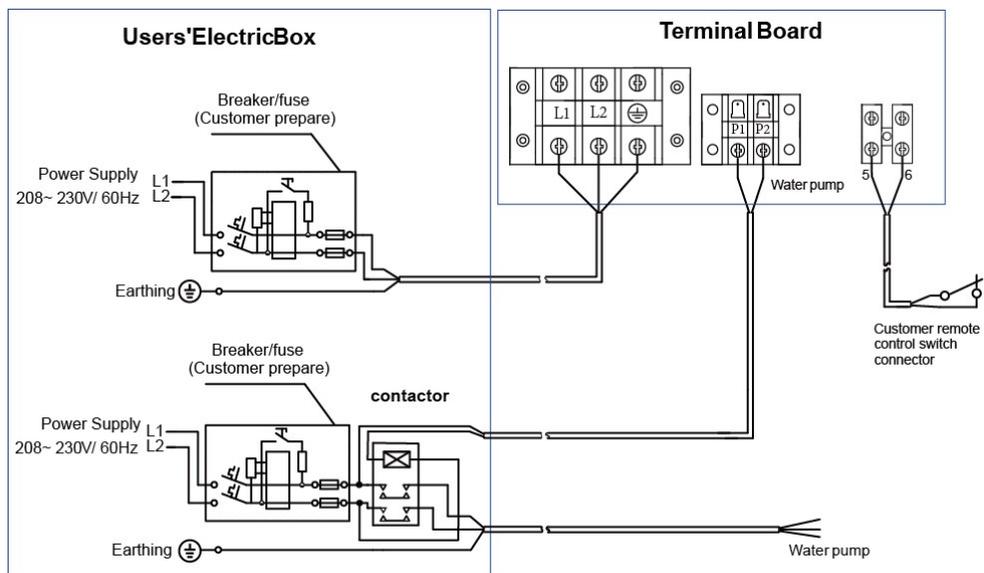
(4) Install the electrical box cover



(5) Install the front panel



2. Wiring diagram



FOR INSTALLERS AND PROFESSIONALS

NOTE:

 Must be hard wired, no plug allowed.

- This product must be well grounded.
- WARNING: Before obtaining access to terminals, all supply circuits must be disconnected
- If the user wants to connect the water pump timer, the installer is suggested to connect water pump timer and heat pump water pump control in parallel.

3. Options for protecting devices and cable specification

Model		MTS65	MTS90	MTS110	MTS140
Breaker	Rated Current (A)	19	26	40	44
	Rated Residual Action Current (mA)	30	30	30	30
Max input current (A)		16.8	21.5	32.5	40
Fuse (A)		30	30	40	50
Power Cord (AWG)		2x10	2x10	2x8	2x8
Signal cable (AWG)		2x20	2x20	2x20	2x20

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

2.3. Trial after installation

 Please check all the wirings carefully before turning on the heat pump.

2.3.1 Inspection before use

- Check installation of the whole heat pump and the pipe connections according to the pipe connecting drawing;
- Check the electric wiring according to the electrical wiring diagram and grounding connection;
- Make sure that the main power is well connected;
- Check if there is any obstacle in front of the air inlet and outlet of the heat pump

2.3.2 Trial

- Water pump should start before the heat pump, and turn off after the heat pump for long life.
- After the water pump starts, please make sure no leakage of water. Then power on and press the ON/OFF button of the heat pump, and set desired temperature.
- In order to protect the heat pump, the heat pump is equipped with start delay function. When starting the heat pump, the fan will start to run in 3 minutes, in another 30 seconds, the compressor will start to run.
- After pool heat pump starts up, check if any abnormal noise from the heat pump.
- Check the temperature setting.

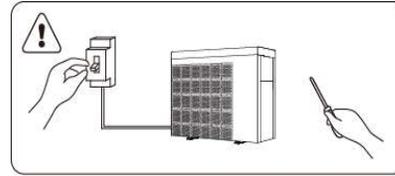
2.4. Maintenance and winterizing

2.4.1 Maintenance

 The maintenance should be carried out once per year by qualified professional technician.

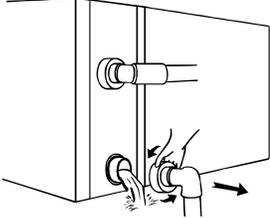
FOR INSTALLERS AND PROFESSIONALS

- Cut off power supply of the heat pump before cleaning, examination and repairing. Do not touch the electronic components until the LED indication lights on PC board turn off.
- Please clean the heat pump with household detergents or clean water, NEVER use gasoline, thinners or any similar fuel.
- Check bolts, cables and connections regularly.



2.4.2 Winterizing

In winter season when you don't swim, please cut off power supply and drain water out of the heat pump. When using the heat pump under 36°F / 2°C, make sure there is always water flow.



⚠ Attention

Unscrew the lower water union of inlet pipe to let the water flow out. When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be damaged.

3. TROUBLE SHOOTING FOR COMMON FAULTS

FAILURE	REASON	SOLUTION
Heat pump doesn't run	No power	Wait until the power recovers
	Power switch is off	Switch on the power
	Fuse burned	Check and change the fuse
	The breaker is off	Check and turn on the breaker
Fan running but with insufficient heating	evaporator blocked	Remove the obstacles
	Air outlet blocked	Remove the obstacles
	3 minutes start delay	Wait patiently
Display normal, but no heating	Set temp. too low	Set proper heating temp.
	3 minutes start delay	Wait patiently

If above solutions don't work, please contact your installer with detailed information and your model number. Don't try to repair it yourself.

ATTENTION ! Please don't try to repair the heat pump by yourself to avoid any risk.

4. FAILURE CODE

NO.	DISPLAY	NOT FAILUREDESCRIPTION
1	E3	No water protection
2	E5	Power supply excesses operation range
3	E6	Excessive temp difference between inlet and outlet water (Insufficient water flow protection)
4	Eb	Ambient temperature too high or too low protection
5	Ed	Anti-freezing reminder
6	OFF	Disconnection of terminal DIN2 for customer's control switch
NO.	Display	Failure description
1	E1	High pressure protection
2	E2	Low pressure protection
3	E4	Phases lack protection (three phase model only)
4	E7	Water outlet temp too high or too low protection
5	E8	High exhaust temp protection
6	EA	Evaporator overheat protection (only at cooling mode)
7	P0	Controller communication failure
8	P1	Water inlet temp sensor failure
9	P2	Water outlet temp sensor failure
10	P3	Gas exhaust temp sensor failure
11	P4	Heating (Evaporator) coil pipe temp sensor
12	P5	Gas return temp sensor failure
13	P6	Cooling (Titanium heat exchanger) coil pipe temp sensor
14	P7	Ambient temp sensor failure
15	P8	Cooling plate sensor failure
16	P9	Current sensor failure
17	PA	Restart memory failure
18	F1	Compressor drive module failure
19	F2	PFC module failure
20	F3	Compressor start failure
21	F4	Compressor running failure
22	F5	Inverter board over current protection
23	F6	Inverter board overheat protection
24	F7	Current protection
25	F8	Cooling plate overheat protection
26	F9	Fan motor failure
27	Fb	Capacitor no charging protection
28	FA	PFC module over current protection
29	8888	Communication failure

5. WARRANTY AND 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 improper winterization. Appropriate winterization can be found on Moov Pool Products website or on page 15 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.
- 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 Canada – (450)-328-5858
Moov Pool Products Inc. (USA) - (407)-559-2077
www.moovpool.com/contact

The factory reserves the final interpretation right and keep the right to stop or change product specification and design without prior notice at any time, no need to bear the resulting obligations.

MOOV™

POOL PRODUCTS

Moov TurboSilence

MTS65 – MTS90 – MTS110 – MTS140

Veuillez lire ce manuel attentivement.



TABLE DES MATIÈRES

<i>Pour les utilisateurs..... P.1-P.9</i>	
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	1
1.1. Contenu	1
1.2. Les conditions d'exploitation et la gamme:	1
1.3. Les avantages des différents modes:	2
1.4. Rappel amical	2
2. OPÉRATIONS	4
2.1. Avis avant d'utiliser	4
2.2. Mode d'emploi	4
2.3. Application avancée	6
2.4. L'entretien quotidien et hivernage	8
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	9
<i>Pour les installateurs et les professionnels..... P.10-P.18</i>	
1. TRANSPORT	10
2. INSTALLATION ET MAINTENANCE	10
3. DÉPANNAGE DES DÉFAUTS COMMUNS	17
4. CODE DÉFAUT	18
5. GARANTIE ET SERVICE	19

VEUILLEZ LE LIRE ATTENTIVEMENT ET LE CONSERVER POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.

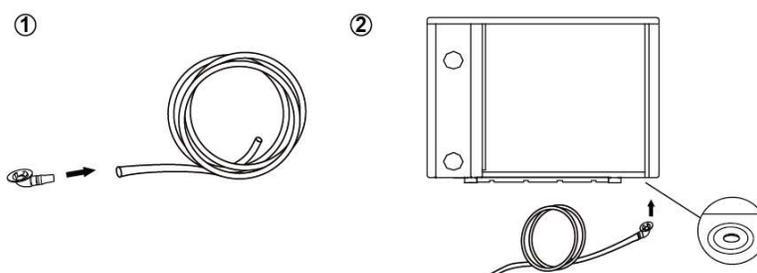
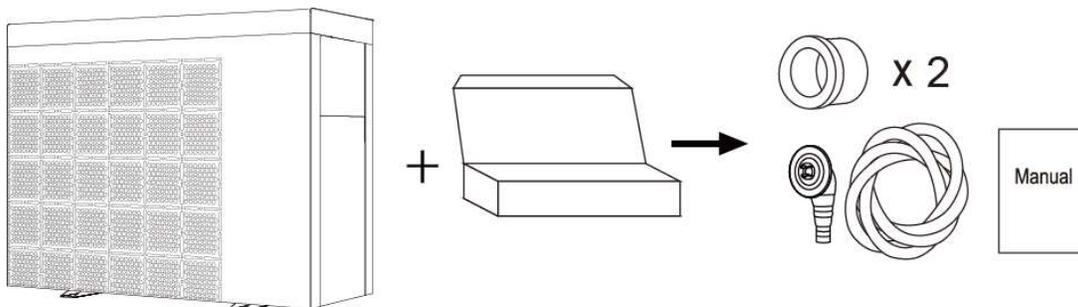
Ce manuel vous fournit les informations nécessaires pour une utilisation et un entretien optimal.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient pu bénéficier d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil de la part d'une personne responsable de leur sécurité.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1. Contenu

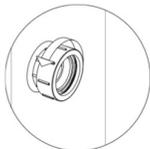
Après le déballage, s'il vous plaît vérifier si vous avez tous les éléments suivants :



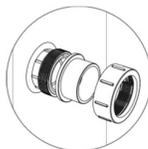
Remarque :

Respectez le sens de l'écoulement de l'eau lors du raccordement des raccords union (ne pas inverser l'entrée et sortie) !

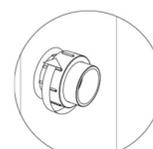
STEP 1



STEP 2



STEP 3



1.2. Les conditions d'exploitation et la gamme:

Articles		Plage
Plage de fonctionnement	Température de l'air	-5°C~43°C / 32°F~109°F
Réglage de la température	Chauffage	18°C~40°C / 64°F~104°F

1.3. Les avantages des différents modes:

La pompe à chaleur a deux modes : Turbo et Silence. Ils ont des avantages différents dans des conditions différents.

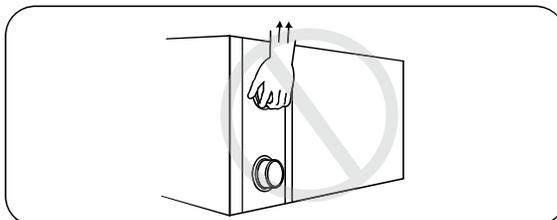
MODE	AVANTAGES
Turbo mode 	Capacité de chauffage : de 120%~20% Chauffage rapide, optimisation intelligente en fonction de la température ambiante et de la température de l'eau
Silence mode 	Capacité de chauffage : de 80% à 20% Usage plus silencieux

1.4. Rappel amical

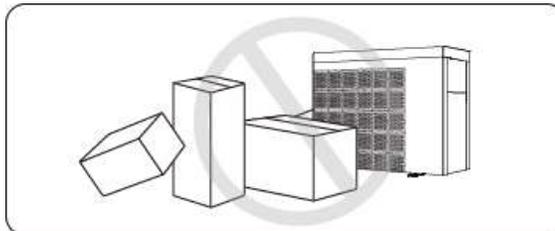
 Cette pompe à chaleur a une fonction de mémoire de mise hors tension. Lorsque la puissance est retrouvée, la pompe à chaleur redémarre automatiquement.

1.4.1. On peut seulement utiliser la pompe à chaleur pour chauffer l'eau de la piscine. Il ne peut jamais être utilisée pour chauffer un autre liquide inflammable ou trouble.

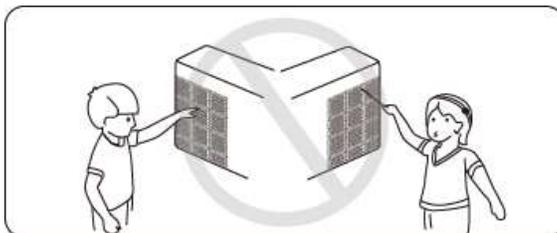
1.4.2. Ne soulevez pas par les raccords lors du déplacement de la pompe à chaleur parce qu'on peut endommager l'échangeur en titane à l'intérieur de la pompe à chaleur.



1.4.3. Ne mettre pas des obstacles devant l'entrée et la sortie d'air de la pompe à chaleur.

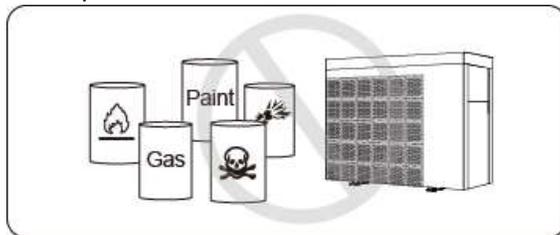


1.4.4. Ne mettre rien dans l'entrée ou à la sortie, ou de efficacité de la pompe à chaleur sera réduit ou même arrêté.

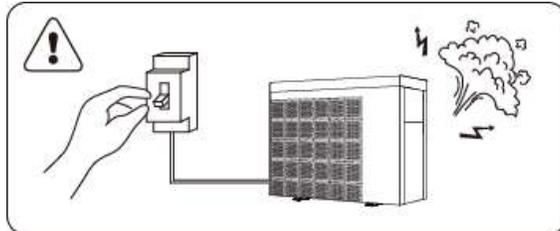


Pour les utilisateurs

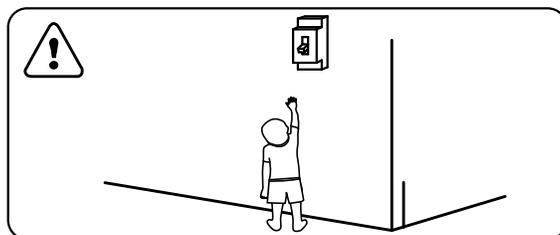
1.4.5. Ne pas utiliser ou stocker du gaz ou de liquide combustible tels que des diluants, de la peinture et du carburant pour éviter un incendie.



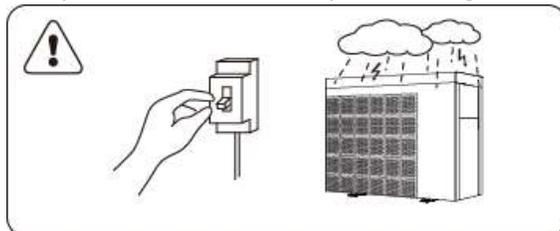
1.4.6. Si des circonstances anormales se sont produits, Par exemple: Bruit anormaux, les odeurs, les fumées et les fuites d'électricité, couper la puissance principale immédiatement et contactez votre revendeur local. N'essayer pas de réparer la pompe à chaleur vous-mêmes.



1.4.7. L'interrupteur de puissance principale devrait être hors de la portée des enfants.



1.4.8. S'il vous plaît couper la puissance dans le temps d'un orage.



1.4.9. S'il vous plaît noter que les codes suivants ne sont pas l'échec.

	CODES
Pas de débit d'eau	E3
Rappel antigel	Ed
Sur la gamme de fonctionnement	Eb
Débit d'eau insuffisant ou pompe bloqué	E6
Puissance anormale	E5

2. OPÉRATION

2.1. Avis avant d'utiliser

- 2.1.1. Pour une plus longue durée de vie, merci de vérifier que la pompe est allumée avant que la pompe à chaleur est allumée, ainsi que la pompe est déconnectée après que la pompe à chaleur est déconnectée..
- 2.1.2. Contrôlez s'il n'y a pas de fuite de l'eau dans les tuyaux, puis débloquez l'écran et allumer la pompe à chaleur.

2.2. Mode d'emploi

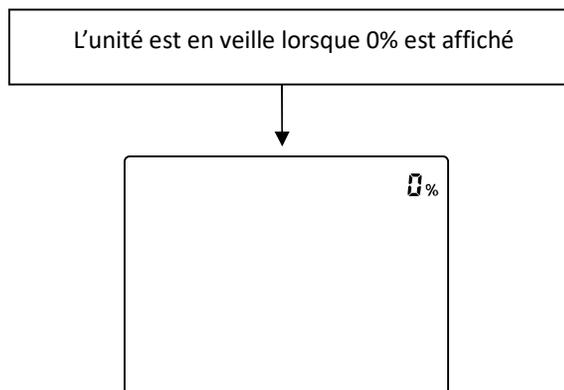


SYMBOL	DESIGNATION	FUNCTION
	ON/OFF	Power On/Off
	Unlock	Appuyez-le pendant 3 secondes pour déverrouiller / verrouiller l'écran
	Vitesse	Select Turbo/Silence mode
	Up / Down	Règlement de la température

Annotation: Ce bouton est allumé en permanence, lorsqu'il y a du courant sur l'appareil

2.2.1. Affichage de l'écran de veille

Lorsque l'écran est verrouillé, l'indicateur lumineux sera éteint.



Pour les utilisateurs

2.2.2. Blocage de l'écran:

- S'il n'y a pas d'action pendant 30 secondes, l'écran sera bloqué.
- Quand la pompe à chaleur est éteinte, l'écran sera sombre et « 0% » sera affiché.
- Appuyez-le  pendant 3 secondes pour verrouiller l'écran, l'écran sera sombre

2.2.3. Déblocage de l'écran:

- Poussez  durant 3 secondes pour débloquer l'écran qui s'éclaircira.
- Vous devez débloquer l'écran avant que vous pouvez utiliser les autres boutons.



	chauffer
 80%	Puissance de chauffage en pourcent
	Entrée d'eau
	Sortie d'eau

2.2.4. Allumer: poussez  pendant 3 secondes pour éclairer l'écran, puis poussez  pour allumer la pompe à chaleur.

2.2.5. Fixer la température: quand l'écran est débloqué, poussez  ou  pour régler la température.

2.2.6. Turbo/Silence mode selection:

Appuyez sur  pour passer en mode Silence, l'écran affiche alors : .

Appuyez à nouveau sur  pour passer en mode Turbo, l'écran affiche .

(Le mode Turbo est suggéré lors du premier chauffage.)

2.2.7. Dégivrage

- a. Dégel automatique: quand la pompe à chaleur est en train de dégeler, ☀ clignotera. Le cliignotement arrête après le dégel.
- b. Dégel obligatoire: quand la pompe à chaleur est en train de chauffer, poussez  et ▼ ensemble pendant 5 secondes pour activer le dégel obligatoire. ☀ clignotera et après le dégel le clignotement arrêtera.
(annotation: le dégel obligatoire doit se faire dans des intervalles pendant plus de 30 minutes et le compresseur doit tourner plus de 10 minutes en mode chauffage.)

2.2.8. Conversion de l'affichage de la température entre °C et °F :

Appuyez simultanément sur ▲ et ▼ pendant 5 secondes pour passer de °C and °F.

2.3. Application avancée

2.3.1. Vérification des paramètres

- a. Appuyer simultanément sur  et ▲ pendant 5 secondes pour passer à l'état de "vérification des paramètres", le code de paramètre "P0" et la valeur du paramètre "0" s'affichent à l'écran, par exemple "P0 0", ce qui signifie que le fonctionnement de la pompe à eau est continu.
- b. Dans l'état "Vérification des paramètres", appuyez sur ▲ ou ▼ pour vérifier les paramètres.

2.3.2. Modification des paramètres

En mode "Vérification des paramètres", appuyez sur  pour accéder au mode "Modification des paramètres", appuyez sur ▲ ou ▼ pour modifier les valeurs, puis appuyez sur  pour confirmer et quitter le mode "Modification des paramètres", appuyez sur  pour quitter le mode "Vérification des paramètres".

2.3.3. Liste des paramètres

NON.	Contenu	Ajuster la gamme	Longueur du pas
P0	Pompe à eau en marche	0 : Continu 1 : Contrôle de la température de l'eau 2 : Contrôle temps / température de l'eau	1

Pour les utilisateurs

P1	Réglage de l'heure (Disponible uniquement lorsque le mode de fonctionnement de la pompe à eau est réglé sur "2")	10 ~ 120 min	5 min
P2	Temps de fonctionnement continu du compresseur entre les modes de dégivrage	30 ~ 90 min	1 min
P3	Température d'entrée du dégivrage	-17~0°C	1°C
P4	Durée maximale de dégivrage	1 ~ 12 min	1 min
P5	Température de sortie du dégivrage	8~30°C	1°C

2.3.4. Vérification de l'état de fonctionnement

Appuyez sur A pendant 5 secondes pour passer à la "vérification de l'état en cours". L'écran affiche alternativement le point d'état "C0" et sa valeur correspondante. Vérifiez tous les points d'état et leur valeur correspondante par B ou C. Appuyez sur A pour quitter le mode "vérification de l'état en cours".

Liste de vérification de l'état de marche

Symbole	Contenu	Unité
C0	Température de l'eau à l'entrée	°C/°F
C1	Température de l'eau à la sortie	°C/°F
C2	Température ambiante	°C/°F
C3	Température des gaz d'échappement	°C/°F
C4	Température du tuyau du serpentin extérieur (évaporateur)	°C/°F
C5	Température de retour des gaz	°C/°F
C6	Température du tuyau de la bobine intérieure (échangeur de chaleur en titane)	°C/°F
C9	Température de la plaque de refroidissement	°C/°F
C10	Ouverture du détendeur électronique.	P
C11	Vitesse du ventilateur DC.	(r/min)

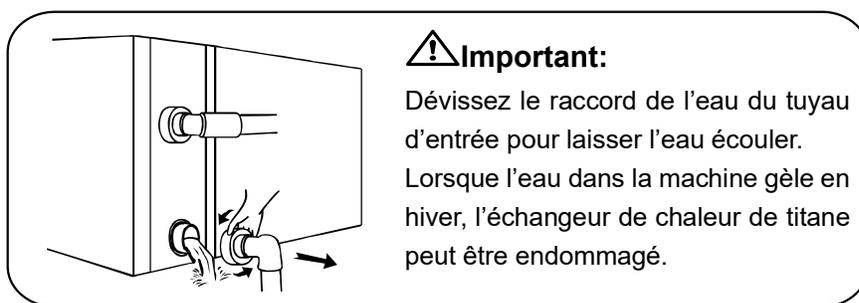
2.4. L'entretien quotidien et hivernage

2.4.1. Maintenance quotidienne

- ⚠ S'il vous plaît ne pas oublier de couper la puissance électrique de la pompe à chaleur.
- S'il vous plaît nettoyer l'évaporateur avec des détergents ménagers ou de l'eau propre. N'utiliser jamais de l'essence, des diluants ou tout combustible similaire.
- Vérifiez les boulons, les câbles et les connexions régulièrement.

2.4.2. Hivernage

En hiver, quand vous ne nagez pas, s'il vous plaît coupez la puissance et évacuez l'eau de la pompe à chaleur. Lors de l'utilisation de la pompe à chaleur sous 2°C, assurez-vous qu'il y a toujours de débit d'eau.

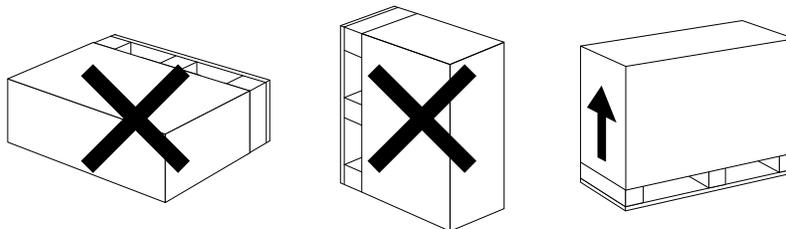


3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

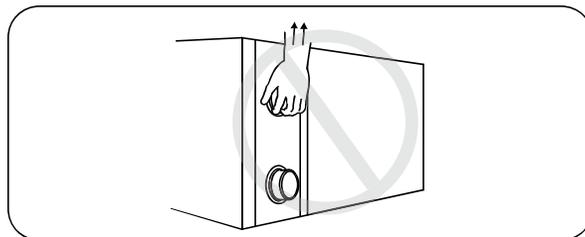
Model	MTS65	MST90	MTS110	MTS140
Volume de piscine (gallons)	≤18000	≤27000	≤32000	≤42000
Temp d'air (°C / °F)	-15~43°C / 23~109°F			
Conditions de performance: Air 27°C(80°F), L'eau 27°C(80°F), Humidité 80%				
Cap. de chauffage (Btu) in en Turbo mode	66,000	91,000	112,000	142,000
Capacité de chauffage (Btu) en Smart mode	52,800	72,800	89,600	113,600
COP	14.0~6.1	14.8~6.2	15~6.3	14.8~6
COP at 50% capacity	10.6	11.0	11.3	11.2
Conditions de performance: Air 27°C(80°F), L'eau 27°C(80°F), Humidité 63%				
Cap. de chauffage (Btu) in en Turbo mode	62700	86,500	106,400	134,900
Capacité de chauffage (Btu) en Smart mode	50,200	69,200	85,100	107,900
COP	12.6~5.8	13.3~5.8	13.5~6.1	13.3~6
COP at 50% capacity	9.9	10.2	10.5	10.4
Conditions de performance: Air 10°C(50°F), L'eau 27°C(80°F), Humidité 63%				
Cap. de chauffage (Btu)	28,800	45,800	57,500	66,600
COP	6.1~4.8	4.9~4.4	5.3~4.5	5.5~4.9
COP at 50% capacity	5.2	4.9	5.1	5.4
Puissance nominale (kW) Air de 27°C / 80°F	0.28~3.17	0.36~4.3	0.44~5.21	0.56~6.94
Courant tiré(A) Air de 27°C / 80°F	1.22~13.78	1.57~18.7	1.91~22.65	2.43~30.17
Alimentation	208~230V / 1 Ph / 60Hz			
Débit d'eau minimale (L/min)	108~142	125~158	133~167	133~254
Sound pressure 10'FT dB(A)	33.8~43.4	33.0~44.3	34.6~46.2	38.0~48.9
Connexion hydraulique (inch)	1.5			
Dimension L x W x H (inch)	37.6×15.3×25.5	36.8×27.4×38.9	37.4×27.6×38.9	40.7×31.8×41.9
Poids net (lbs.)	137	278	298	348

1. TRANSPORT

- 1.1. Lors du stockage ou de déplacer la pompe à chaleur, la pompe à chaleur doit être à la position verticale.



- 1.2. Ne soulevez pas par les raccords lors du déplacement de la pompe à chaleur parce qu'on peut endommager l'échangeur en titane à l'intérieur de la pompe à chaleur.

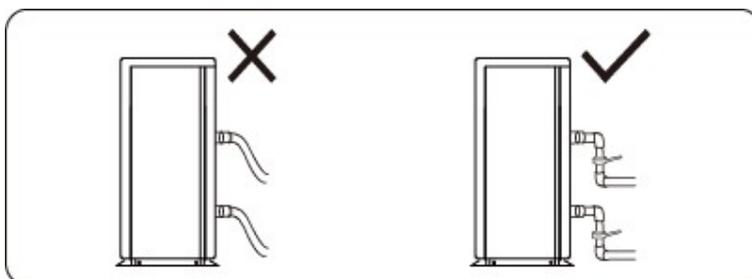


2. INSTALLATION ET MAINTENANCE

⚠ 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 peut être endommagée et risqué pour la sécurité des utilisateurs.

2.1. Avis avant l'installation

- 2.1.1 Les raccords de l'eau entrée et sortie ne peuvent pas supporter le poids des tuyaux souples. La pompe à chaleur doit être connectée avec des tuyaux durs !



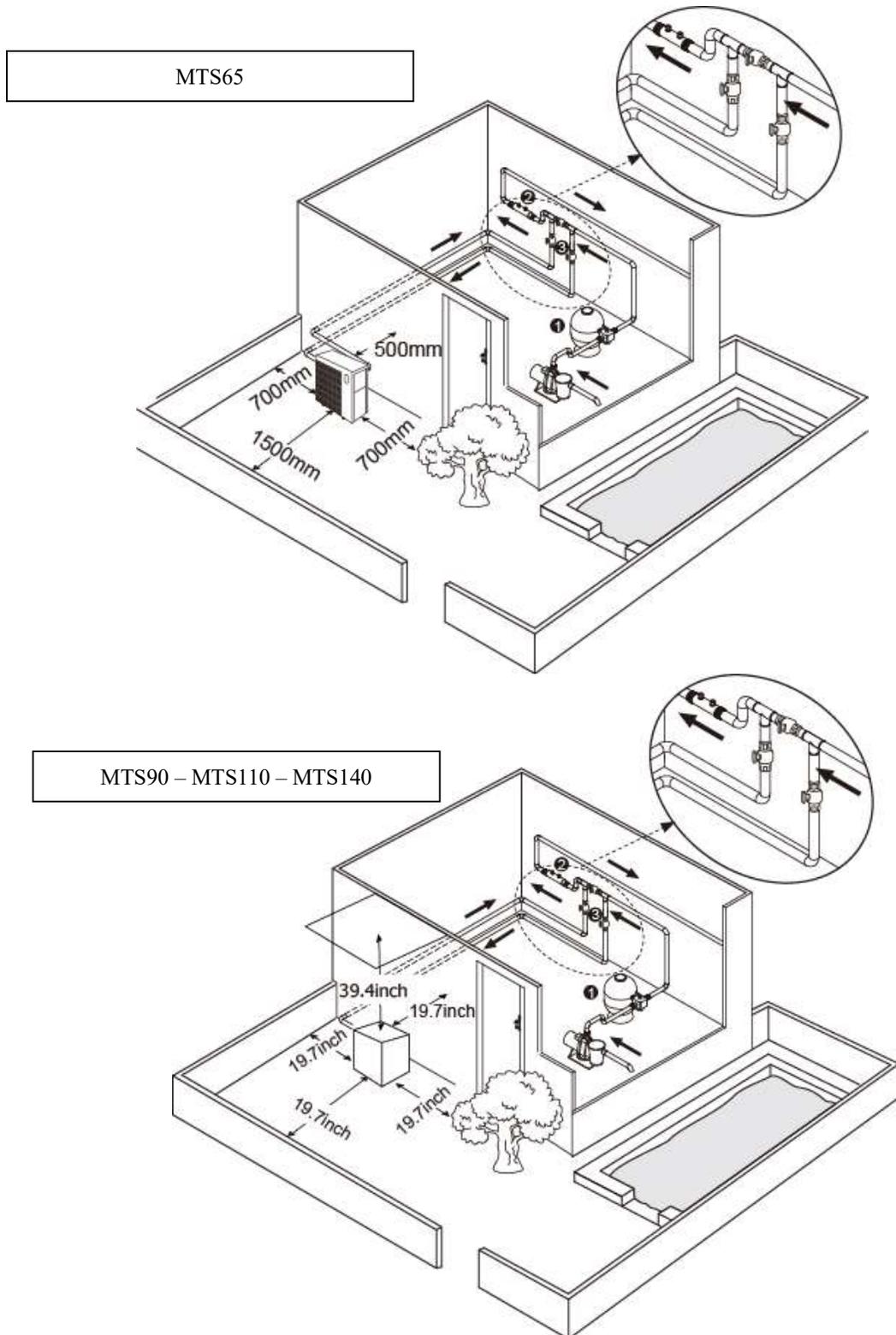
- 2.1.2 Afin de garantir l'efficacité du chauffage, la longueur du tuyau d'eau doit être $\leq 10\text{m}$ entre la piscine et la pompe à chaleur.

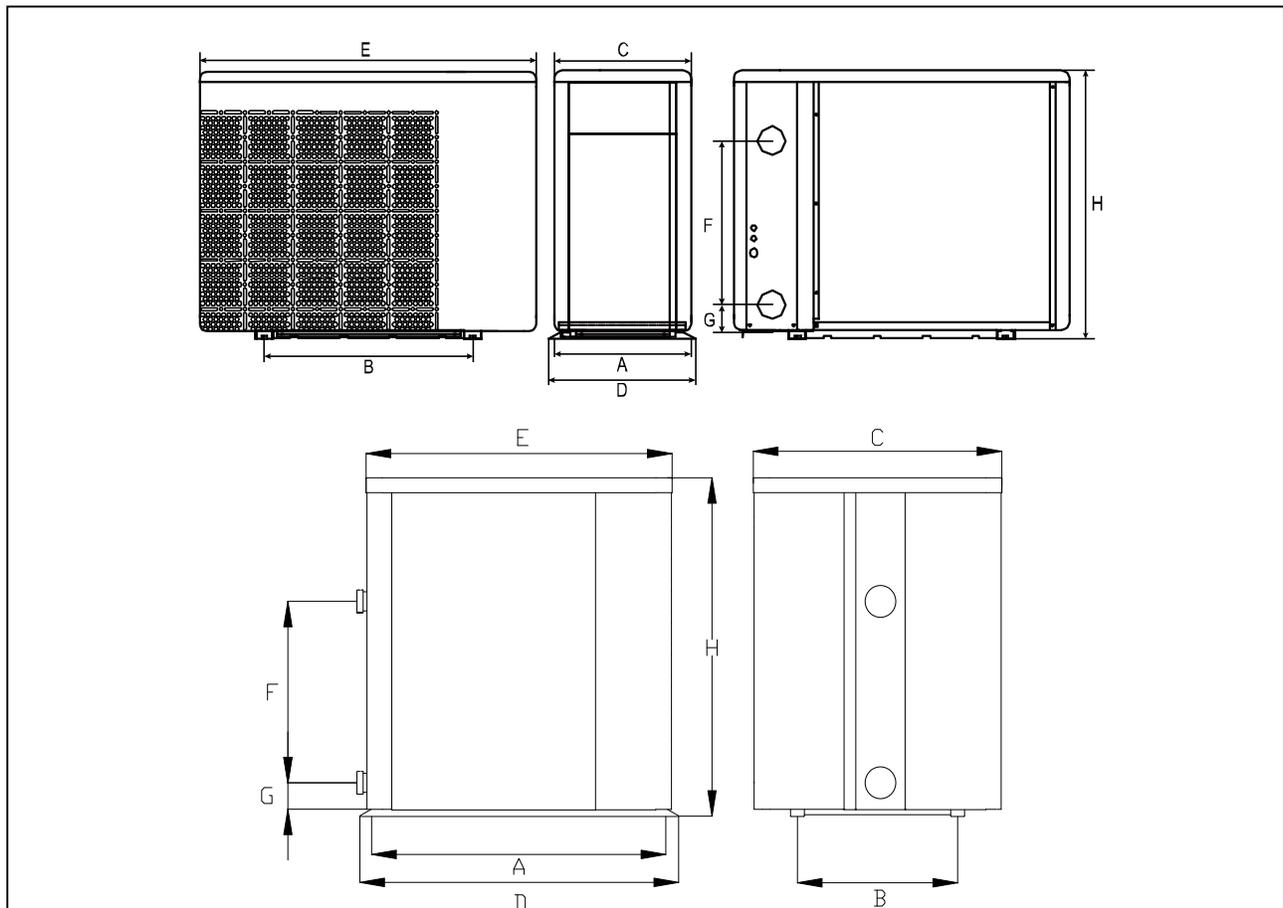
Pour les installateurs et les professionnels

2.2. Instructions d'installation

2.2.1 Emplacement et les dimensions

Pour éviter la recirculation de l'air, la pompe à chaleur doit être installée dans un endroit bien ventilé ou réserver suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien. Veuillez vous référer au schéma ci-dessous:





DIM.= INCH	A	B	C	D	E	F	G	H
MTS65	15.9	23.2	15.3	16.9	37.6	14.2	2.9	25.5
MTS90	35.9	17.6	27.4	36.8	35.4	15.7	3.3	38.8
MTS110	36.5	17.5	27.6	37.4	35.7	21.2	3.3	38.8
MTS140	39.8	20.5	31.8	40.7	39.2	20.9	3.3	41.4

✘ Above data is subject to modification without notice.

2.2.2. L'installation de pompe à chaleur.

- Le cadre doit être fixé par des boulons (M10) à une fondation en béton ou crochets. La fondation de béton doit être solide; le support doit être assez fort et anti-rouille traitée;
- La pompe à chaleur a besoin d'une pompe de filtration (fourni par l'utilisateur). Le débit de pompe recommandé : se référer aux paramètres techniques, hauteur max. ≥ 10 m.
- Quand la pompe à chaleur fonctionne, il y aura de l'eau de condensation déchargée la base. S'il vous plaît insérer le tube de drainage (accessoire) dans le trou et fixez-le bien, puis connecter un tuyau pour évacuer l'eau de condensation.
-

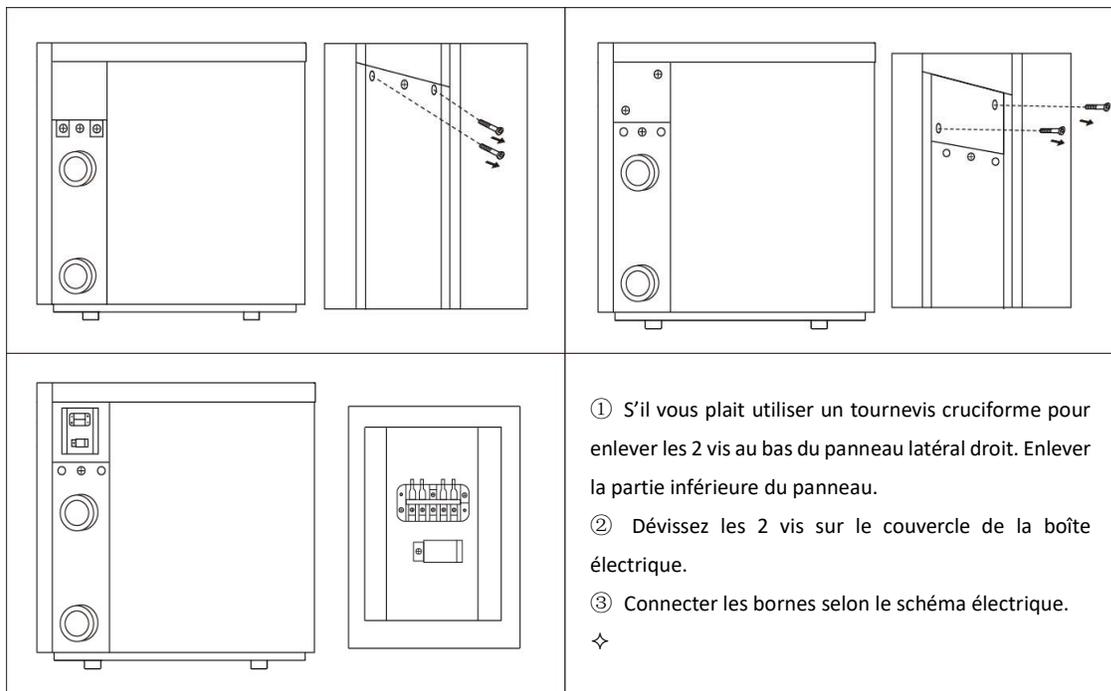
Pour les installateurs et les professionnels

2.2.3. Spécification de câblage et dispositifs de protection et le câble.

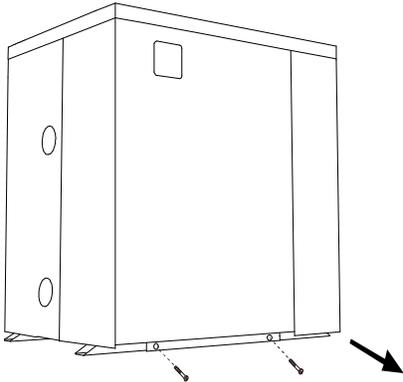
- Connectez à puissance appropriée, la tension doit être conforme à la tension nominale des produits.
- Fait bien la connexion à terre de la pompe à chaleur.
- Le câblage doit être raccordé par un technicien professionnel selon le schéma de circuit.
- Les unités Moov TurboSilence ne requièrent pas de disjoncteurs DDFT pour fonctionner. Si requis par le code, référez-vous aux indications suivantes.
- Installez le DDFT en suivant le code applicable (différentiel fuite $\leq 30\text{mA}$).
- Certains DDFT peuvent causer des déclenchements intempestifs avec des produits à vitesse variable. Consultez un électricien certifié, votre détaillant ou Moov pour confirmer la connexion. La garantie du produit ne couvre pas les connexions électriques.
- La section de câble d'alimentation et le câble de signalisation doivent être ordonnée et sans incidence l'un sur l'autre. Compte tenu des conditions environnementales (température ambiante, ensoleillement direct, pluie, tension du réseau, longueur du câble, etc.), la section transversale du câble peut être augmentée de manière appropriée.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.

1. Connexion de votre câble d'alimentation

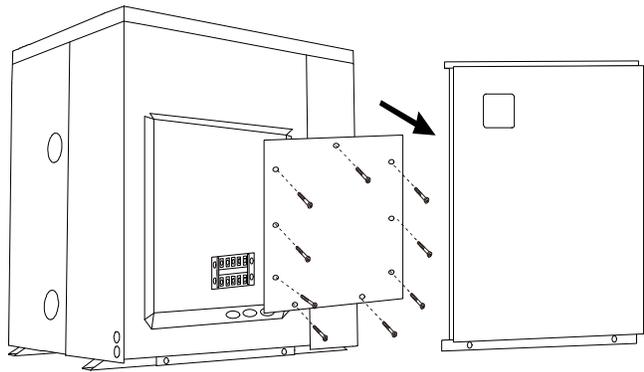
MTS65



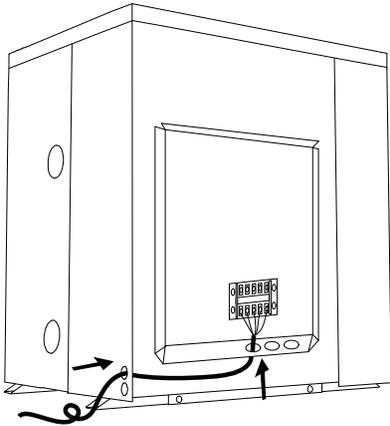
(1) Retirer le panneau avant



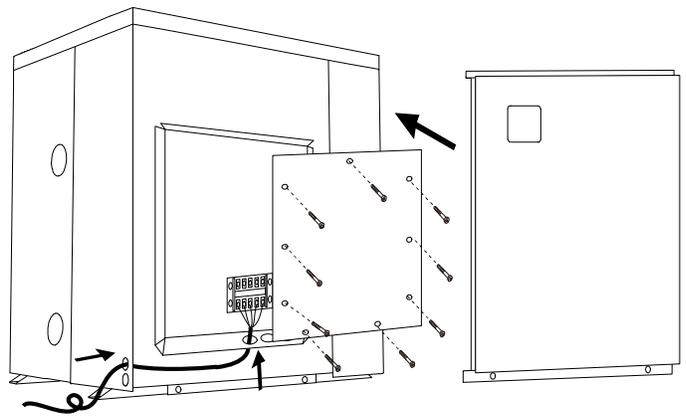
(2) Retirer le couvercle du boîtier électrique



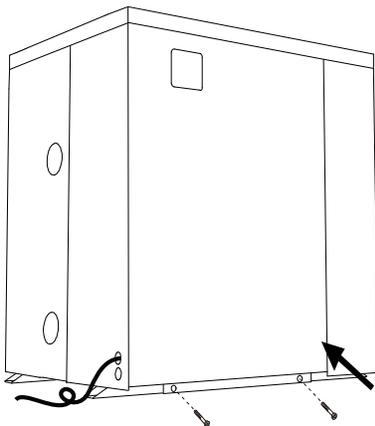
(3) Branchez le cordon d'alimentation conformément au schéma de câblage.



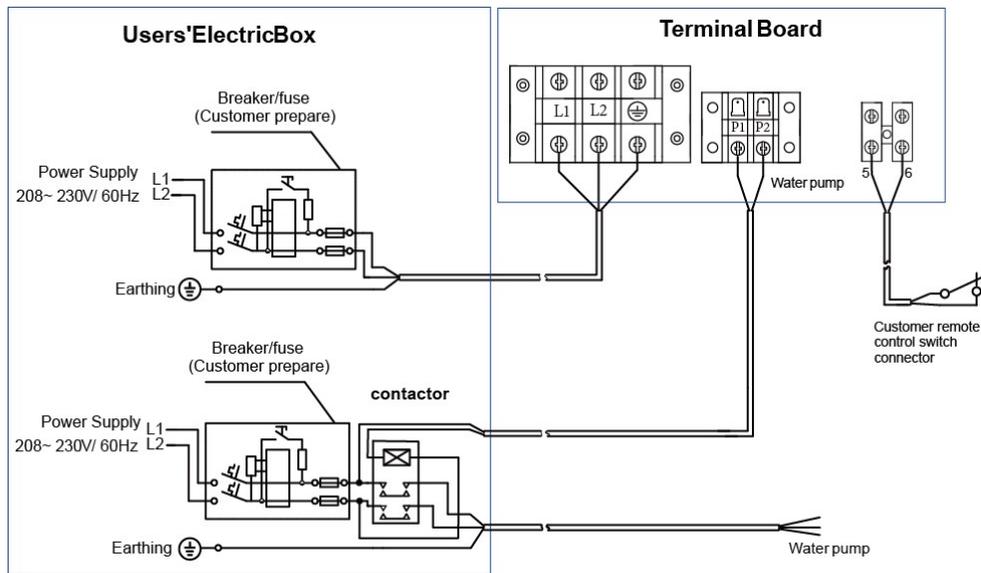
(4) Installer le couvercle du boîtier électrique



(5) Installer le panneau avant



2. La schéma de câblage



NOTE:



Doit être câblé, aucune prise n'est autorisée.

- Ce produit doit être mis à la terre.
- AVERTISSEMENT : Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.
- Si l'utilisateur souhaite connecter le programmeur de pompe à eau, il est conseillé à l'installateur de connecter en parallèle le programmeur de pompe à eau et la commande de pompe à eau de la pompe à chaleur.

3. Options pour dispositifs de protection et les spécifications du câble.

Model		MTS65	MTS90	MTS110	MTS140
Disjoncteur	Courant (A)	19	26	40	44
	Différentiel (mA)	30	30	30	30
Courant d'entrée maximal (A)		16.8	21.5	32.5	40
Fusible (A)		30	30	40	50
Câble d'alimentation (AWG)		2x10	2x10	2x8	2x8
Câble de signal (AWG)		2x20	2x20	2x20	2x20

Remarque: Les données ci-dessus est adapté pour la puissance pour le cordon $\leq 10m$. Si le cordon de puissance est $>10m$, diam être du fil doit être augmentée. Le câble de signal peut être étendue à 50m au plus.

2.3. Essai après l'installation



S'il vous plaît vérifier tous les câblages attentivement avant de démarrer la pompe à chaleur

2.3.1. Inspection avant l'utilisation

- Vérifier l'installation de l'ensemble de pompe à chaleur et les raccords de tuyaux selon le dessin de tuyau de raccordement.
- Vérifier le câblage électrique selon le schéma de câblage électrique et la connexion de la mise à la terre.

Pour les installateurs et les professionnels

- Assurez-vous que l'alimentation principale est bien relié.
- Vérifiez s'il y a un obstacle devant l'entrée et la sortie d'air de la pompe à chaleur.

2.3.2. Processus

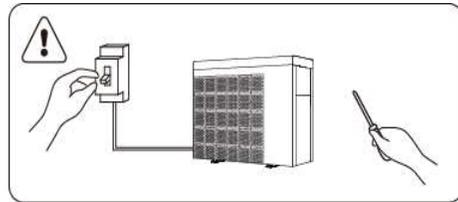
- L'utilisateur est demandé de démarrer la pompe de filtration avant la pompe à chaleur, et d'éteindre la pompe à chaleur avant la pompe de filtration pour augmenter la durée de vie.
- L'utilisateur doit démarrer la pompe de filtration et vérifier la présence de fuites d'eau ; mise sous tension et appuyez sur le bouton ON/OFF de la pompe à chaleur, et régler la température souhaitée sur le thermostat.
- Afin de protéger la pompe à chaleur, la pompe à chaleur est équipée avec une fonction de retard de démarrage. Lors du démarrage de la pompe à chaleur, le ventilateur se met en route après 3 min., dans un autre 30 sec., le compresseur démarre.
- Après le démarrage de la pompe à chaleur, vérifiez tout bruit anormal de la pompe.
- Vérifiez le réglage de la température.

2.4. 2.4. L'entretien et l'hivernage

2.4.1. L'entretien

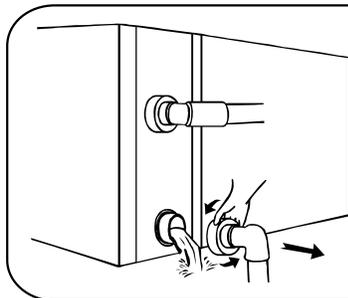
 L'entretien doit être effectué une fois par an par un technicien professionnel qualifié.

- Coupez la puissance de la pompe à chaleur avant de le nettoyer, inspecter et réparer. Ne touchez pas les composants électroniques jusqu'à ce que les voyants LED sur la platine s'éteignent.
- S'il vous plaît nettoyer l'évaporateur avec des détergents ménagers ou de l'eau propre, ne jamais utiliser de l'essence, des diluants ou tout combustible similaire.
- Vérifiez les boulons, les câbles et les connexions régulièrement.



2.4.2. Hivernage

En hiver, quand vous ne nagez pas, s'il vous plaît coupez la puissance et de drainer l'eau hors de la pompe à chaleur. Lors de l'utilisation de la pompe à chaleur sous 2°C, assurez-vous qu'il y a toujours de débit d'eau.



Important:

Dévissez le raccord d'eau du tuyau d'entrée pour laisser l'eau écouler. Lorsque l'eau dans la machine gèle en hiver, l'échangeur de chaleur de titane peut être endommagé.

3. DÉPANNAGE DES DÉFAUTS COMMUNS

Echec	Raison	Solution
Pompe à chaleur ne fonctionne pas	Aucune puissance	Attendre jusqu'à ce que la puissance est rétabli
	Interrupteur est éteint	Mettre sous tension
	Fusible brûlé	Vérifier et changer le fusible
	Le disjoncteur est éteint	Vérifiez et installez le disjoncteur
Le ventilateur tourne mais avec un chauffage insuffisant	Evaporateur bloque	Eliminer les obstacles
	Sortie d'air bloqué	Eliminer les obstacles
	3 minutes retard de démarrage	Attend patiemment
Affichage normal, mais pas de chauffage	Température de consigne trop bas	Réglez la température de chauffage
	3 minutes commencer retard	Attend patiemment

Si les solutions ci-dessus ne fonctionnent pas, s'il vous plaît contactez votre installateur avec des informations détaillées et le numéro de modèle. N'essayer pas de réparer vous-même.

ATTENTION ! S'il vous plaît n'essayer pas de réparer la pompe à chaleur par vous-même pour éviter tout risque.

4. CODE DÉFAUT

NO.	Affichage	Description de pas de panne
1	E3	Protection manque du débit d'eau (pas de panne)
2	E5	Anomalie dans la puissance d'alimentation
3	E6	Différence température entre l'entrée et la sortie trop élevée (de protection du débit d'eau insuffisant)
4	Eb	Protection température ambiante trop élevée/faible
5	Ed	Rappel anti-congélation
6	OFF	Déconnexion de l'interrupteur de commande client DIN2
NO.	Affichage	Description de défaillance
1	E1	La protection de haute pression de gaz
2	E2	Protection de basse pression de gaz
3	E4	(Triphasé seulement) Protection sur alimentation
4	E7	Protection température de l'eau de sortie
5	E8	Protection température élevée des gaz d'échappement
6	EA	Protection surchauffe de l'évaporateur
7	P0	Panne de communication de contrôleur
8	P1	Panne sonde de température entrée de d'eau
9	P2	Panne sonde de température sortie d'eau
10	P3	Panne sonde de température d'échappement de gaz
11	P4	Sonde de température du tuyau du serpentin de chauffage (évaporateur)
12	P5	Panne sonde de température retour de gaz
13	P6	Capteur de température du tuyau de refroidissement (échangeur de chaleur en titane)
14	P7	Panne sonde de température air ambiante
15	P8	Panne sonde de température radiateur
16	P9	Panne de capteur de courant
17	PA	Panne mémoire redémarrage
18	F1	Panne module compresseur (platine)
19	F2	Panne module PFC
20	F3	Erreur démarrage du compresseur
21	F4	Erreur dans le fonctionnement du compresseur
22	F5	Protection module compresseur surtension
23	F6	Protection module compresseur surchauffe
24	F7	Protection surtension
25	F8	Protection contre la surchauffe du radiateur
26	F9	Panne du moteur du ventilateur
27	Fb	Condensateur hors service.
28	FA	Protection du module PFC contre les surintensités
29	8888	Échec de la communication

5. GARANTIE ET SERVICE

Veillez 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 hiverner votre produit Moov Inverter est détaillé sur la page 16 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 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 Canada – (450)-328-5858

Moov Pool Products Inc. (USA) - (407)-559-2077

www.moovpool.com/contact

L'usine se garde le dernier droit d'interprétation. Ils se gardent par ailleurs le droit d'arrêter ou changer les spécifications de produit et le design sans notice sans être responsable des obligations subséquentes.

Version: Gh8TB