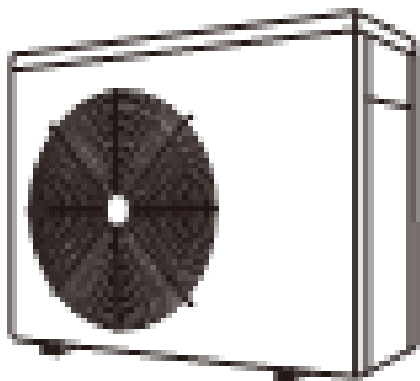


Comfort

1436_103314_103315_103316



Sommaire

I. Application	3
II. Caractéristiques	3
III. Paramètres techniques	4
IV. Encombrement.....	5
V. Instructions d'installation	6
VI. Instructions d'utilisation	9
VII. Test de l'appareil	10
VIII. Précautions.....	11
IX. Entretien.....	12
X. Diagnostics des pannes courantes.....	13



ATTENTION:

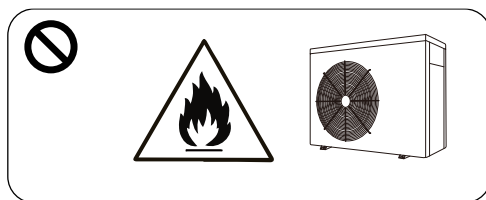
- a. Veuillez lire les conseils suivants avant installation, utilisation et maintenance.
- b. Installation, démontage et maintenance doivent être effectués par des professionnels et ce conformément aux instructions.
- c. Un test de fuite de gaz doit être réalisé avant et après l'installation.

1. Utilisation

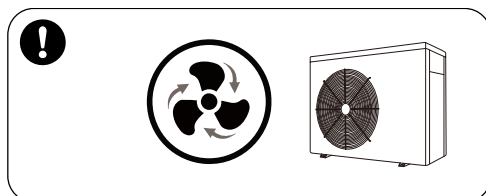
- a. L'appareil doit être installé ou enlevé par des professionnels, et il est interdit de le démonter ou remonter sans autorisation.
- b. **Ne mettez pas d'obstacles devant l'entrée et la sortie d'air de la pompe à chaleur.**

2. Installation

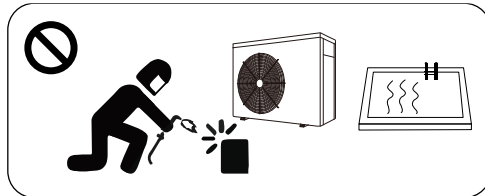
- a. L'appareil doit être tenu à l'écart de toute source de feu.



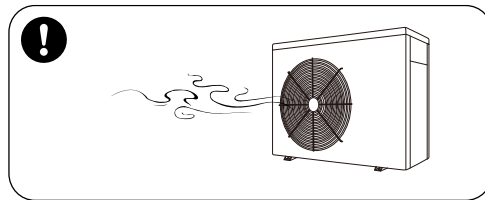
- b. L'installation ne doit pas se faire dans un environnement fermé ou à l'intérieur, et l'endroit doit être bien ventilé.



- c. Aspirer complètement avant soudage (soudage sur site non-autorisé) et le soudage doit être effectué uniquement par un professionnel dans un centre de maintenance professionnel.



- d. L'installation doit être arrêtée en cas de fuite de gaz et l'appareil doit être renvoyé dans un centre de maintenance professionnel.



3. Transport & stockage

- a. Le scellage n'est pas autorisé pendant le transport.
- b. Le transport à une vitesse constante est nécessaire pour éviter une accélération ou un freinage brusque, de manière à réduire le risque de collision des marchandises.
- c. L'appareil doit être tenu à l'écart de toute source de feu.
- d. Le lieu de stockage doit être lumineux, large, ouvert et bien ventilé – un équipement de ventilation est nécessaire.

4. Avis de maintenance

- a. Si des opérations de maintenance ou de récupération sont nécessaires, contactez un centre de service agréé à proximité.
- b. Exigence de qualification
Tous les opérateurs qui disposent du gaz doivent être qualifiés par une certification valide délivrée par une agence professionnelle.
- c. Veuillez-vous conformer strictement aux exigences du fabricant lors de l'entretien ou du remplissage du gaz. Veuillez-vous référer au manuel de service technique.

Nous vous remercions d'avoir choisi notre pompe à chaleur et d'avoir placé notre confiance dans notre marque. Afin de vous permettre d'obtenir un maximum de satisfaction de l'utilisation de ce produit, nous vous recommandons vivement de lire attentivement ce guide d'installation et d'utilisation au préalable et de respecter strictement les indications fournies dans ce guide et ce afin de s'assurer de la sécurité maximale des utilisateurs et d'éviter au maximum tout risque d'endommager l'appareil.

I. Application

- 1- Régler la température de l'eau de piscine de manière efficace et économique afin de bénéficier de davantage de confort et de plaisir.
- 2- L'utilisateur a la possibilité de choisir entre différents paramètres techniques conformément à son guide d'utilisation, cependant cette série de pompe à chaleur pour piscine a été optimisée d'usine. (se référer à la table des paramètres techniques).

II. Caractéristiques

- 1- Echangeur de chaleur en titane haute performance.
- 2- Gestion sensible et précise de la température et affichage de la température de l'eau.
- 3- Protection haute et basse pression.
- 4- Protection automatique de température très basse.
- 5- Protection température avec dégivrage obligatoire
- 6- Compresseur de marque internationale.
- 7- Installation et utilisation simple.

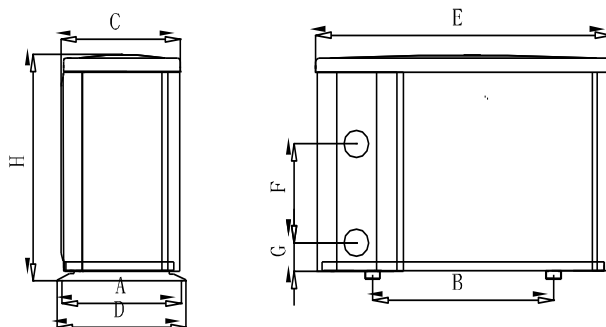
III. Paramètres techniques

Model		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Fonction	Capacité chauffage (kW) (air 26°C, eau 26°C)	6.0	7.5	9.6
	COP* (air 26°C, eau 26°C)	5.9	5.3	5.7
	Capacité chauffage (kW) (air 15°C, eau 26°C)	4.0	5.0	6.5
	COP* (air 15°C, eau 26°C)	4.3	4.0	4.3
	Alimentation	230V/1Ph/50Hz		
	Puissance nominale kW	0.9	1.3	1.5
	Courant nominal A	4.2	5.2	6.5
	Max courant d'entrée (A)- Refroidissement	6.5	7.5	9.5
Débit d'eau conseillé m³/h		2.5-3.5	3-4	4-6
Entrée sortie Ømm		50	50	50
Poids net /Brut kg		40/47	40/45	55/63

Remarque :

1. Ce produit fonctionne très bien à des températures d'air entre 0°C~+43°C, l'efficacité ne sera pas garantie en dehors de cette plage. Merci de prendre en considération le fait que les performances et les paramètres de votre pompe à chaleur pour piscine vont varier en fonction des différentes conditions d'utilisation.
2. Ces paramètres de référence peuvent faire l'objet de corrections régulières au gré des évolutions produit et améliorations techniques et ce sans préavis. Pour plus d'informations, merci de vous référer au nom du modèle inscrit sur la plaque.

IV. Encombrement



dimensions (mm) \ Lettre Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H
1436_103314	315	429	312	340	800	250	76	558
1436_103315	315	429	312	340	800	220	76	558
1436_103316	315	590	312	340	961	280	77	658

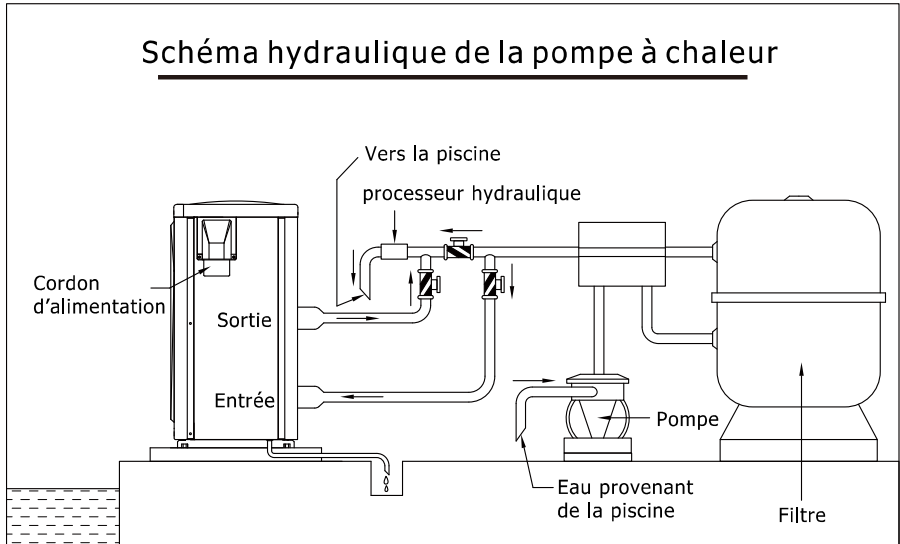
*Ces données peuvent être amenées à évoluer sans préavis.

Remarque :

Le schéma ci-dessus de la pompe à chaleur sert de référence pour la mise en place et l'installation par le technicien. Le produit peut être amené à évoluer de façon régulière et ce sans préavis.

V. Instructions d'installation

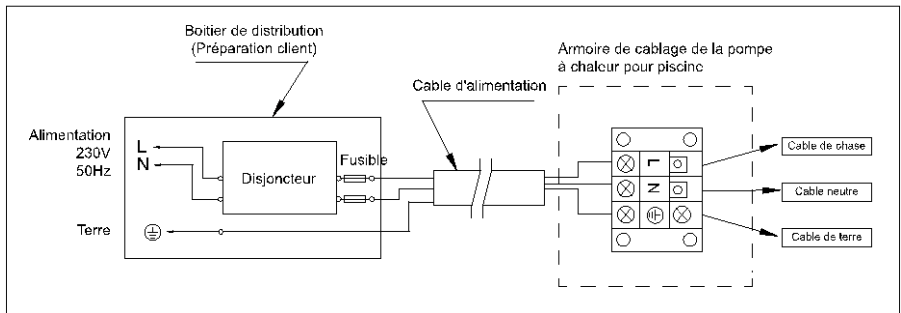
1. **Schéma des connexions hydrauliques** (Remarque: Ce schéma est juste un support de référence et le circuit hydraulique représenté est simplement une base)



Remarque: La pompe à chaleur doit bien être reliée à la terre.

2. Schéma de connexion électrique

Pour Alimentation: 230V 50Hz



Préconisations pour les sections de câble et protection électrique

MODELE		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Disjoncteur	Courant nominal A	8.0	9.0	12.0
	Courant résiduel nominal mA	30	30	30
Fusible A		8.0	9.0	12.0
Section de câble (mm ²)		3×1.5	3×2.5	3×2.5
Câble signal (mm ²)		3×0,5	3×0,5	3×0,5

■ Les données fournies ci-dessus peuvent être amenées à évoluer.

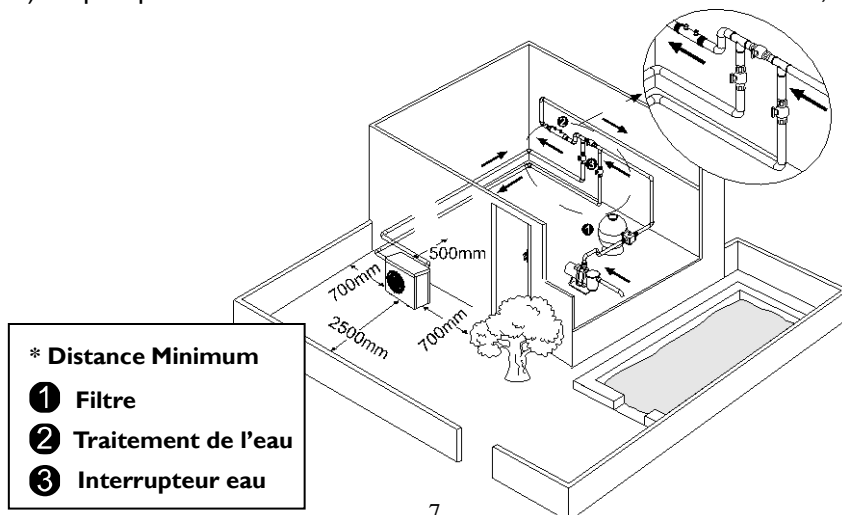
Remarque: Les données ci-dessus correspondent à un cordon d'alimentation ≤ 10 m. Si le cordon est > à 10 m, la section de câble doit être augmentée. Ce câble peut avoir une longueur maximal de 50m.

3. Instructions d'installation et conditions requises

Cette pompe à chaleur doit être installée par un technicien professionnel. L'utilisateur final n'est pas qualifié pour réaliser une telle installation lui-même, à défaut il y a risque d'endommager la pompe ou risque de menace de la sécurité de l'utilisateur.

A. Installation

1) La pompe à chaleur doit être installée dans un lieu bien ventilé;



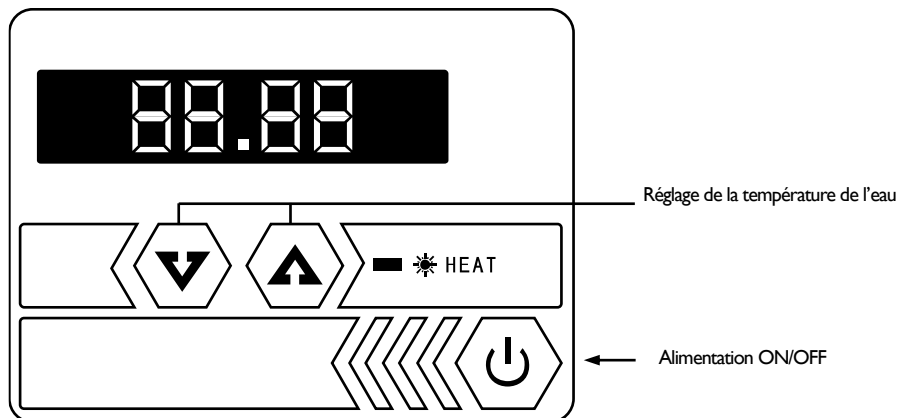
- 2) La carcasse doit être fixée avec des écrous (M10) à une base en béton ou avec des équerres. La fondation en béton doit être solide et stable, les équerres doivent pouvoir avoir une protection antirouille.
- 3) Ne pas obstruer les ventilations, l'air entrant et sortant doit pouvoir circuler librement, et garder un espace libre d'au moins 50cm autour de l'appareil, à défaut l'efficacité de la machine se verrait amoindrie voire stoppée.
- 4) L'appareil nécessite l'utilisation d'une pompe annexe (fournie par l'utilisateur). Pour le débit recommandé de la pompe se référer aux paramètres techniques. Hauteur de refoulement maxi ≥ 10 m;
- 5) Quand l'appareil est en fonctionnement il y aura dégagement de condensation par le bas, il est important d'en tenir compte. Merci de tenir la sortie vidange (accessoire) dans le trou et le clipser comme il faut, puis connecter un tuyau pour dégager la condensation à l'extérieur.

B. Câblage

- 1) Connecter à l'alimentation qui convient, le voltage doit correspondre au voltage nominal des produits
- 2) Effectuer bien la mise à la terre de la machine.
- 3) Le câblage doit être fait par un technicien professionnel et conformément au schéma de câblage fourni
- 4) Installer une protection de fuite à la terre en accord avec la législation pour le raccordement (courant détectant des fuites ≤ 30 mA).
- 5) La mise en place du câble d'alimentation et du câble d'interface doit être fait selon les normes et ne doit pas dépendre l'un de l'autre.

C. Mettez sous tension après avoir terminé toute l'installation du câble et après l'avoir une nouvelle fois vérifiée.

VI. Instructions d'utilisation







■ ☀ Chauffage

L'afficheur indique la température de l'eau de la piscine lorsque la machine est en marche.

Réglage de la température de l'eau

Disponible, que la machine soit en marche ou à l'arrêt.

Utiliser  ou  pour régler la température de l'eau. Attendre 5 secondes pour valider et quitter le réglage de la température.

Appuyer sur  ou sur  pour régler la température nominale.

VII. Test de l'appareil

1. Vérification avant utilisation

- A. Vérifiez l'installation de l'appareil ainsi que les connexions hydrauliques en vous référant au schéma hydraulique.
- B. Vérifiez le câblage électrique en vous référant au schéma électrique ainsi que la mise à la terre.
- C. Assurez-vous que l'interrupteur principal de l'appareil est off.
- D. Vérifiez le réglage de la température;
- E. Vérifiez que rien n'obstrue les entrées et sorties d'air.

2. Essai

- A. L'utilisateur doit toujours « démarrer la pompe avant l'appareil et éteindre d'abord l'appareil avant la pompe. » A défaut, la machine sera irrémédiablement endommagée.
- B. L'utilisateur démarre la pompe de piscine et doit vérifier qu'il n'y ait pas de fuite d'eau, et ensuite régler la température adaptée au thermostat, puis brancher l'alimentation.
- C. Afin de protéger la pompe à chaleur de piscine, la machine est équipée d'une fonction de démarrage, au démarrage de la machine, le blower va fonctionner une minute avant le compresseur.
- D. Après que l'appareil ait démarré, vérifiez qu'il n'y ait pas de bruits anormaux provenant de la machine.

VIII. Précautions

1. Attention

- A. Veillez à régler une température de l'eau confortable ; évitez une température trop haute qui surchaufferait ou trop basse qui garderait l'eau trop fraîche.
- B. Veillez à ne pas poser des éléments qui pourraient obstruer la circulation de l'air à l'entrée ou à la sortie. L'appareil risquerait de perdre en efficacité, voire de ne plus fonctionner du tout.
- C. Veillez à ne pas mettre les mains à la sortie de la pompe à chaleur de piscine et en aucun cas à aucun moment, ne touchez pas à la grille de protection du ventilateur.
- D. Si vous constatez un quelconque dysfonctionnement comme par exemple un bruit, de la fumée ou une odeur, une fuite électrique, mettez l'appareil hors tension immédiatement et contactez votre installateur professionnel. Ne tentez pas de réparer par vous-même.
- E. N'utilisez et ne stockez pas de combustible gazeux ou liquide comme par exemple des diluants/solvants, peinture ou essence car il y aurait risque d'incendie.
- F. Afin d'optimiser l'efficacité de chauffage, prévoyez d'isoler les connexions hydrauliques entre la piscine et la pompe à chaleur. Lorsque la pompe à chaleur fonctionne, utilisez une couverture adaptée pour recouvrir votre piscine.
- G. Le circuit hydraulique entre la piscine et l'appareil doit être à $\leq 10\text{m}$, à défaut l'efficacité chauffage risqué d'être amoindrie.
- H. Cette série d'appareils peut atteindre d'un niveau d'efficacité élevé avec une température d'air entre $+15^{\circ}\text{C} \sim +25^{\circ}\text{C}$.

2. Sécurité

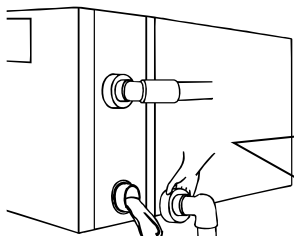
- A. L'interrupteur principal de mise sous tension de l'appareil doit être hors de portée des enfants.
- B. Si vous subissez une coupure de courant que qu'ensuite le courant est rétabli, la pompe à chaleur se remettra en route automatiquement. Veillez à mettre l'appareil hors tension lorsqu'il y a une coupure de courant et faites un reset de

la température quand le courant est rétabli.

- C. Vérifiez à mettre hors tension de l'interrupteur principal l'appareil en cas d'orage, vous éviterez ainsi de risquer d'endommager l'appareil avec la foudre.
- D. Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période, pensez à la débrancher et à vidanger complètement l'eau de la machine en ouvrant le robinet du tuyau entrant.

IX. Entretien

- A. Veillez à mettre hors tension l'appareil avant toute inspection ou réparation.
- B. Pendant la période hivernale, lorsque vous ne vous baignez pas :
 - a) Mettez l'appareil hors tension pour éviter d'endommager la machine.
 - b) Vidangez toute l'eau de la machine.



Important ! :

Dévissez le raccord union du tuyau à l'entrée afin de laisser sortir l'eau.

Quand il y a de l'eau dans l'appareil et qu'elle gèle en période hivernale, elle risque d'endommager l'échangeur en titane.

- c) Couvrez la carcasse de la machine avec une bâche afin de la protéger de la poussière.
- C. Veillez à nettoyer la machine uniquement avec des produits ménagers ou de l'eau claire, n'utilisez JAMAIS de produit à base d'essence, de diluant ou produit combustible similaire.
- D. Vérifiez régulièrement les écrous, câbles et connexions.

X. Diagnostics des pannes courantes

	Phénomène	Raison
Ce n'est pas une panne	<p>A. Vous remarquez une fine vapeur d'eau ou d'air blanche</p> <p>B. Bruit de goutte à goutte</p>	<p>A. Le moteur du ventilateur s'arrête automatiquement pour dégeler.</p> <p>B. Bruit de la vanne électromagnétique lorsque au début et à la fin de la mise en marche du dégivrage</p> <p>C. Pendant le fonctionnement ou l'arrêt, un bruit d'écoulement d'eau et plus largement dans les 2-3 minutes au démarrage de l'appareil. Ce bruit provient d'un fluide frigorigène qui s'écoule ou de la déshumidification.</p> <p>D. Ce bruit de mouvement d'eau pendant l'utilisation provient de l'échangeur qui s'étire à la chaleur et qui se contracte au froid, lorsque la température varie.</p>
Faites une nouvelle vérification	La pompe à chaleur ne fonctionne pas	<p>A. Temps d'attente de 3 minutes après avoir basculé sur pompe à chaleur.</p> <p>B. Vérifiez l'interrupteur manuel de mise sous tension et vérifiez que l'appareil est bien branché.</p> <p>C. Le fusible a sauté</p> <p>D. Si la protection s'est mise en route (la diode de fonctionnement est allumée)</p>
	Fonctionne mais ne chauffe pas	Vérifiez si quelque chose obstrue la bonne circulation de l'air en entrée comme en sortie.

Remarque: Si vous constatez l'un des cas de figure suivants, arrêtez immédiatement la machine et mettez hors tension à l'interrupteur principal et contactez votre installateur professionnel :

- a) Coupure inopinée
- b) Le fusible saute régulièrement ou le disjoncteur disjoncte.

Messages d'erreur

Ordre des opérations	Code	Désignation
1	EE 1	Protection en cas de haute tension.
2	EE 2	Dispositif de protection contre les basses pressions
3	EE 3	Protection contre les basses pressions de l'eau
4	EE 4	Défaut de connexion dû à un fil mal fixé sur la borne PROT2 de la carte électronique
5	EE8 /888 / Codes non reconnus	Défaut de transmission des signaux
6	PP 1	Défaut du capteur de température de l'eau du bassin à l'entrée
7	PP 2	Défaut du capteur de température du gaz à la sortie
8	PP 3	Défaut du capteur de température du serpentin évaporateur
9	PP 4	Défaut du capteur de température du gaz à l'entrée
10	PP 5	Défaut du capteur de température de l'air
11	PP 6	Protection contre la surchauffe à la sortie du compresseur
12	PP7	Lorsque la température de l'air est $< 0^{\circ}$, il y a protection par arrêt automatique (et non pas signal d'anomalie).

INSTALLATION AND USER MANUAL COMFORT

Thank you for choosing our product and trusting our company.
This manual is to provide you with necessary information for optimal use and maintenance, please read it carefully and keep it for subsequent use.

FR / **EN** / DE / IT / ESP

Content

I . Introduction	3
Safety precaution	3
Important features of this product	3
Parameters of product range	5
II . Installation Guide	7
Transport it in proper manner	7
Determining Optimum installation position.....	7
Water pipe connection	10
Electric connection.....	10
Trial after first installation	12
III. Operation guide	13
LED controller	13
Permanent Display	13
Common setting.....	13
Testing	14
Precautions.....	15
IV. Maintenance.....	17
V. Trouble shooting	18
Common faults.....	18
Failure code	19



WARNING:

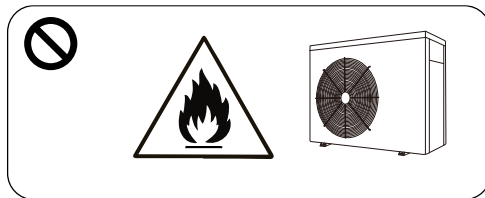
- a. Please read the following tips before installation, use and maintenance.
- b. Installation, removal and maintenance must be carried out by professional personnel in accordance with the instructions.
- c. Gas leakage test must be done before and after installation.

1. Use

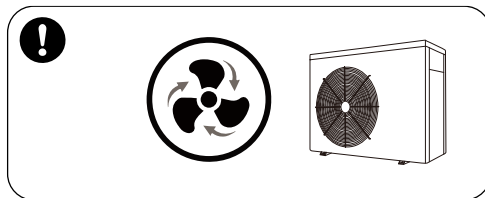
- a. It must be installed or removed by professionals, and it is forbidden to dismantle and refit without permission.
- b. **Don't put obstacles before the air inlet and outlet of the heat pump.**

2. Installation

- a. This product must be kept away from any source of fire source.

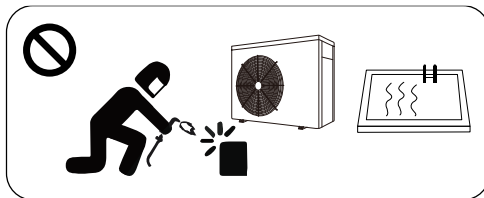


- b. The heat pump can not be installed in a closed environment or indoors, and must be kept well ventilated.

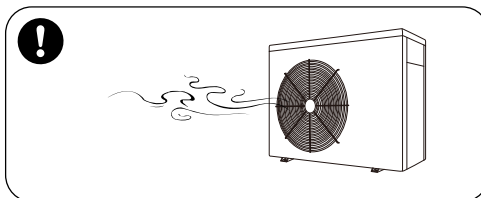


- c. The heat pump must be vacuumed completely before welding. Field welding is

forbidden. All welding should only be fulfilled by professionals in professional maintenance center.



- d. Installation must be stopped if any gas leakage, and the unit must be returned to professional maintenance center.



3. Transportation & Storage

- a. Sealing is not allowed during transportation
- b. Transporting goods at a constant speed is needed to avoid sudden acceleration or sudden braking, so as to reduce the collision of goods.
- c. The unit must be far away from any source of fire.
- d. Storage place must be bright, wide, open and good ventilation, ventilation equipment is required.

4. Maintenance Notice

- a. If maintenance or scrap is required, contact an authorized service center nearby
- b. Qualification requirement
All operators who dispose gas must be qualified by valid certification which issued by professional agency.
- c. Please strictly comply with the requirement from manufacturer when maintenance or filling gas. please refer to the technical service manual.

I . Introduction

Safety precaution

Caution: Electric shock risk

Always switch off power supply before repairing on the heat pump and stop the hydraulic circuit.

- The swimming pool heat pump must be installed by a qualified electrician.
- Always install a leakage protective device with a sensitivity of 30 mA in the power distribution unit before the electrical box.
- Always fit a circuit breaker for all active conductors on the power supply of the box.
- In case of abnormal behavior (noise, smell, smoke), cut off the power supply immediately and contact your reseller. Do not attempt to repair the system yourself.
- Keep the main power switch away from the reach of children.
- Rotating parts: Never remove the grid from the fan. Never place your hand or any other object in the air inlet or outlet of the heat pump.

Important features of this product

This swimming pool heat pump is equipped with protection program that will automatically stop to protect your unit automatically and display error code on the LED controller in case of some issues as following:

Water Flow Switch

The water flow switch will be deactivated when pool water flows through the titanium

heat exchanger. Low flow rates as well as no water flow will activate the water flow switch, the unit will shut down. The LED controller will display “EE3” if the water pressure is insufficient.

High / Low Refrigerant Pressure Switches

- The high-pressure switch detects the refrigerant pressure in the sealed refrigeration system and shuts the heat pump down when unsafe operating pressures are reached. The heat pump will automatically reset after the system pressure drops back to normal operating pressures. When this switch is tripped, digital display will read “EE1”
- The low-pressure switch detects the refrigerant pressure in the sealed refrigeration system to protect certain conditions that could be detrimental to compressor life. The switch shuts the unit down when refrigerant leakage or insufficient refrigerants. The switch automatically resets when the pressure rises to normal operating pressures. The display will show “EE2” if this switch is tripped.

Low Ambient Temperature

If the air outside the heat pump is not warm enough to generate heat, the system will shut down. The actual shutdown temperature point of your unit will vary subject to current weather conditions and the amount of sunlight reaching the heat pump due to low temperature. The shutdown can occur anywhere within a wide range of temperatures, usually below 0 degree. A shutdown occurs when the air temperature sensor detects the ambient temperature is lower than 0 degree (digital controller will display a code “PP7”). The unit will start up again when the temperature raises enough to reset this switch.

Time Delay

All models use a 3-minute time delay to prevent repeated tripping of the compressor thermal overload, which is caused by attempting startup before system pressures are equalized. Any interruptions, except of power loss, will result in a 3-minute time delay.

Parameters of product range

Specification

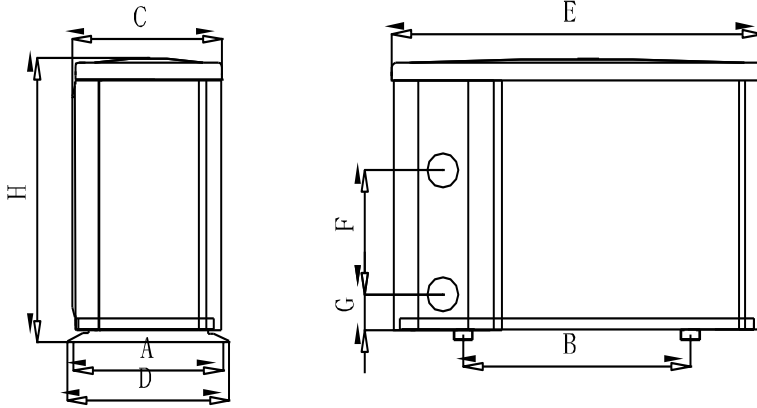
Model		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Function	Heating capacity kW (air 26°C, water 26°C)	6.0	7.5	9.6
	C.O.P. (air 26°C, water 26°C)	5.9	5.3	5.7
	Heating capacity kW (air 15°C, water 26°C)	4.0	5.0	6.5
	C.O.P. (air 15°C, water 26°C)	4.3	4.0	4.3
	Power supply	230V/1Ph/50Hz		
	Rated Input power kW	0.9	1.3	1.5
	Rated Input current A	4.2	5.2	6.5
	Max Input current A	6.5	7.5	9.5
Advised water flux m ³ /h	2.5-3.5	3-4	4-6	
Water pipe in-out spec mm	50	50	50	
Net weight /Gross weight Kg	40/47	40/45	55/63	

*C.O.P: Coefficient of performance

Note:

1. The machine can work well under air temp +0°C~43°C. Performance cannot be guaranteed outside the operating ranges. Meanwhile, selecting the suitable mode according to the exterior condition of use (such as location, pool size, and numbers of swimmer.)
2. Above parameters are subjected to adjustment periodically for technical improvement with further notice. Please refer to nameplate on each machine for accurate information.

.Dimension:



Size(mm) / Name / Model	A	B	C	D	E	F	G	H
1436_103314	315	429	312	340	800	250	76	558
1436_103315	315	429	312	340	800	220	76	558
1436_103316	315	590	312	340	961	280	77	658

● Above data is subject to modification without notice

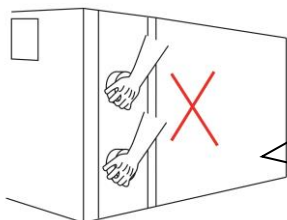
II . Installation Guide

Attention!

This swimming pool heat pump must be installed by a technician.

Transport it in proper manner

1. Transport it in original package.
2. Do not lift the nozzle when moving the machine, because the titanium heat exchanger is on the side the machine will be damaged. Please refer to the following WRONG operation picture:



!!Warning:

Since the machine is very heavy, the water nozzle can not used as the stress point during transportation and installation

The manufacturer cannot accept responsibility for damage incurred or repairs necessitated due to improper handling of our equipment.

Determining Optimum installation position

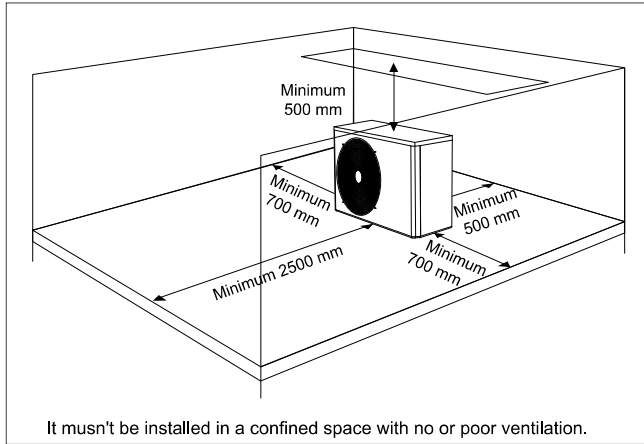
The location of the swimming pool heat pump installation is very important for efficient operation, please consider the following factors when choose the proper place:

- ◇ Avoidance of air recirculation
- ◇ Easy installation for wire and pipe connection and the length of the pipe should not exceed 10m
- ◇ Easy for maintenance.
- ◇ Drainage of condensation.

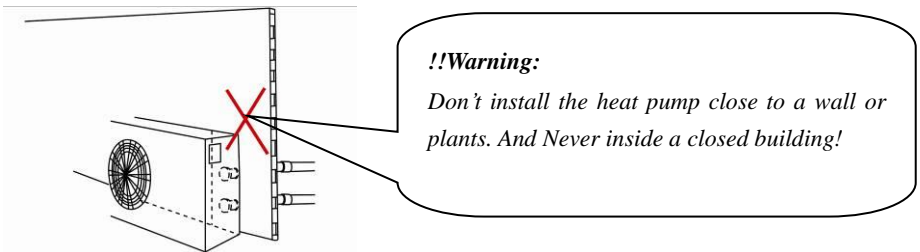
Pay attention to the following points:

1. The heat pump must be installed **OUTSIDE** in a well ventilated place to avoid air recirculation or in a place with adequate room area both for installation and maintenance. Please refer to the following illustration:

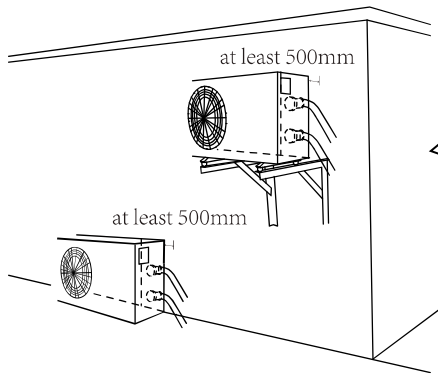
A minimum of 500mm of clearance from walls, shrubbery, equipment, etc. is required around the entire pump circumference. This allows for ample air intake. No less than 2500mm clearance on the air outlet is required to prevent recirculation of air. We recommend not to place the unit underneath eaves, decks, or porches, as this causes recirculation of discharged air, or the efficiency of the heater will be reduced or even stopped.



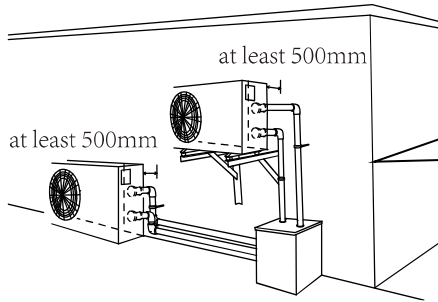
Wrong installation



2. The heater should be located in a solid, level and non-corrodible structure that is capable of supporting the weight of the heat pump. It must be fixed by bolts (M10) to concrete foundation.



!!Warning:
*The machine must not be hung onto the wall **with soft pipe** since the inlet/outlet union on the machine can't hold weight.*



*The machine must always be connected **with hard pipe!***

3. The heat pump should be far from any source of combustibles and corrosive material to avoid any damage to this unit.

Never place heat pump near sprinkler systems, evaporator of acid or alkaline. If you live in a seaside area, the heat pump should be placed out of direct spray of sand and salt, since this will also clog, damage, and corrode the unit. You may consider protecting your heat pump by planting shrubbery or a private fence between the unit and the sea wind.

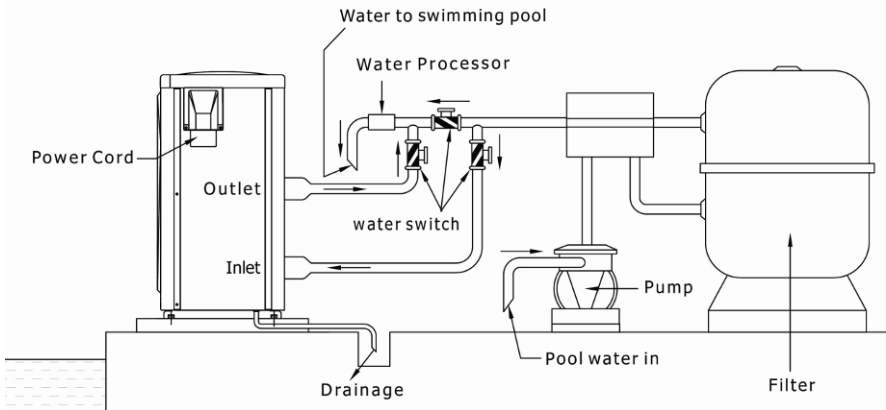
4. When the machine is running, there will be condensation water discharged from the bottom. Make sure there is enough space for water drainage.

TIPS: HEAT PUMPS GENERATE WATER CONDENSATION DURING NORMAL OPERATION. THIS SHOULD NOT BE MISTAKEN FOR A LEAK IN THE UNIT.

Water pipe connection

- The water flow through this machine needs to be driven by an auxiliary water pump (Prepared by the user). The recommended pump specification-flux is shown on the product specification and Max. lift $\geq 10\text{m}$;
- Pipe length between heat pump and swimming pool should not be longer than 10m.

Swimming Pool Heat Pump Piping Diagram

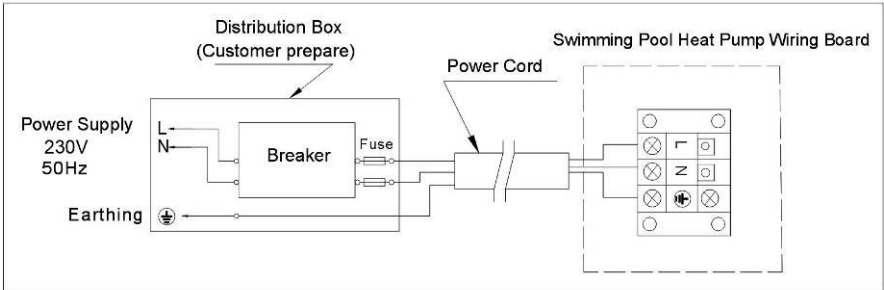


Noted: The drawing is just for demonstration, and layout of the pipes for reference only.

Electric connection

- Wiring must be handled by professional technician according to the circuit diagram
- Connecting the heat pump to appropriate power supply and the voltage should comply with the rated voltage of each model stated on the specification.
- Making sure the machine is earthed well.
- Setting up leakage protection according to local leakage standard (leakage operating current $\leq 30\text{mA}$).
- Protect the circuit with a suitable circuit breaker or fuse.

A.For power supply: 230V 50Hz



Attention: The swimming pool heater must be earthed well.

Recommendation for protecting devices and cable specification

MODEL		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Breaker	Rated Current A	8.0	9.0	12.0
	Rated Residual Action Current mA	30	30	30
Fuse	A	8.0	9.0	12.0
Power Cord (mm ²)		3x1.5	3x2.5	3x2.5
Signal cable (mm ²)		3x0,5	3x0,5	3x0,5

※ Above data is subject to modification without notice.

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

Trial after first installation

Attention:

Always Start the water pump **before** turning on this machine
Turn off this machine **before** turning off the water pump.

Inspection before connecting power supply

- Check the installation of the whole machine and the pipe connections according to the pipe connecting drawing.
- Check the electric wiring according to the electric wiring diagram, and ground well.
- Make sure no blockage on the air inlet and outlet, or the efficiency of the heater will be reduced or cause machine to stop operation.

Trial after connecting power supply

- Connect the machine with electric power supply, then relative information will display on the LED controller.
(For Detail operation of LED controller, please refer to Chapter "Operation guide".)
- Start the water pump before turning on the Machine to avoid any damage.
- Press power on/off on LED controller to turn on/off machine.
- on the first start of machine, please check if there is any water leakage in the piping connection system. Then set suitable temperature.
- After the swimming pool heater runs, check if there is any abnormal noise or smell.

In any abnormal situation, such as serious noise, smell or smoking, please cut the power supply immediately and inform resellers, never try to repair it by yourself.

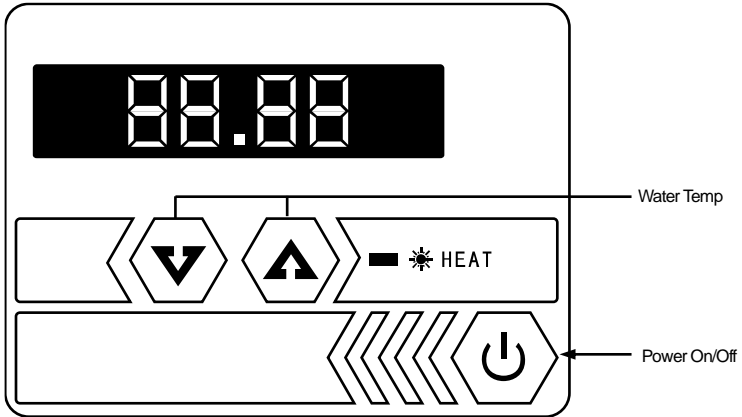
Special cases:

- In the event of an unexpected power cut, the heat pump will automatically restart. Check the setting and adjust if necessary.
- In the event of an expected power cut, switch off the heat pump. When power is restored, switch on the pump, check the settings and adjust if necessary.
- Always switch off the machine in stormy weather.

III. Operation guide

LED controller

Picture for keys



Power on/off



HEAT

Shows the heat mode has been set



Down-ALLOW

Set required temperature



UP-ALLOW

Set required temperature



LED screen

Display temperature and machine failure code

Permanent Display

The LED screen will display **Water temperature** in swimming pool when the machine is on.

Common setting







1. Heat/Cool Mode

Press the Mode button to switch from one mode to another.

(Available only in heat and cool machine.)

2. Required pool water temperature

It can be adjusted both when the machine is on or off.

- A. Available no matter the machine is on or off;
- B. Press the key  or  to set water temperature. The controller indicates twinkling temp. Press  or  adjust to your required water temp;
- C. 5 seconds later, the controller display will back to the normal mode.
- D. When you want to check setting temperature, press  or  to see the current setting.

Testing

1 . Inspection before use

- A. Check installation of the whole machine and the pipe connections according to the pipe connecting drawing;
- B. Check the electric wiring according to the electric wiring diagram and earthing connection;
- C. Make sure that the main machine power switch is off;
- D. Check the temperature setting;
- E. Check the air inlet and outlet.

2 . Trial

- A. The user must “Start the Pump before the Machine, and Turn off the Machine before the Pump”, or the machine will be damaged;
- B. The user should start the pump, check for any leakage of water; and then set

- suitable temperature in the thermostat, and then switch on power supply;
- C. In order to protect the swimming pool heater, the machine is equipped with a time lag starting function, when starting the machine, the blower will run 1 minutes earlier than the compressor;
 - D. After the swimming pool heater starts up, check for any abnormal noise from the machine.

Precautions

1 . Attention

- A. Set proper temperature in order to get comfortable water temperature to avoid overheating or overcooling;
- B. Please don't stack substances that can block air flow near inlet or outlet area, or the efficiency of the heater will be reduced or even stopped;
- C. Please don't put hands into outlet of the swimming pool heater, and don't remove the screen of the fan at any time;
- D. If there are abnormal conditions such as noise, smell, smoke and electrical leakage, please switch off the machine immediately and contact the local dealer.
Don't try to repair it yourself;
- E. Don't use or stock combustible gas or liquid such as thinners, paint and fuel to avoid fire;
- F. In order to optimize the heating effect, please install heat preservation insulation on pipes between swimming pool and the heater. During running

period of the swimming pool heater, please use a recommended cover on the swimming pool;

- G. Connecting pipes of the swimming pool and the heater should be $\leq 10\text{m}$, or the heating effect of the heater cannot be ensured;
- H. This series of machines can achieve high efficiency under air temperature of $+15^{\circ}\text{C}\sim+25^{\circ}\text{C}$.

2 . Safety

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

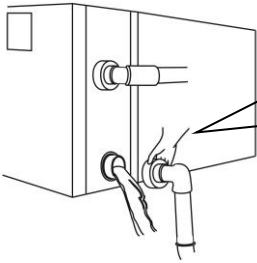
IV. Maintenance

Caution: Danger of electric shock

“Cut off” power supply of the heater before cleaning, examination and repairing

A. In winter season when you don't swim:

1. Cut off power supply to prevent any machine damage.
2. Drain water clear of the machine.



!!Important:

Unscrew the water nozzle of inlet pipe to let the water flow out.

When the water in machine freezes in winter season, the titanium heat exchanger may be

3. Cover the machine body when not in use.

- B. Please clean this machine with household detergents or clean water, NEVER use gasoline, thinners or any similar fuel.
- C. Check bolts, cables and connections regularly.

V. Trouble shooting

Common faults

	Phenomenon	Possible reason
Not failure	A. Noticeable White vaporous cold air or water. B. Popping sound	A. The fan motor stops automatically for defrost. B. There will be sound from the solenoid valve when machine starts or ends to defrost. C. During machine working or just stopping, a sound like water flow, in 2~3 minutes of starting the machine. This sound comes from refrigerant flowing or water drainage during dehumidification. D. The popping sound during the operation is caused by expand on heating and contract on cooling of the heat exchanger when temperature varies.
	Automatic start or stop	Check whether there is mal-function on the timer.
Recheck	Heat pump does not run	A. Power supply failure B. Check manual power supply switch to make sure it is on. C. Fuse burned. D. If machine auto- protector has started (check failure code display on controller).
	Running but not heating	Check if there is blockage on air inlet and outlet of the unit.

Note: If the following conditions happen, please stop the machine and cut off the power supply immediately, then contact your dealer:

- a) Inaccurate switch action;
- b) The fuse is frequently broken or leakage circuit breaker jumped.

Failure code

NO.	Failure code	Failure description	Action
1	EE 1	High pressure protection	Contact your dealer.
2	EE 2	Low pressure protection	Contact your dealer.
3	EE 3	Low water pressure protection	1. Check if there is no water through the machine; make sure the pump is on. 2. Or contact your dealer.
4	EE 4	A. Single phase machine: (1)Failure connection due to loosen wire terminal of PROT2 on the PC board (2)If machine is equipped with soft start, the another reason is over current protection due to low voltage or bad installation; B. Three phase machine: 3 phase sequence protection	Contact your dealer.
5	PP 1	Pool water temp sensor failure	Contact your dealer.
6	PP 2	Heat only type: Exhaust temp sensor failure	Contact your dealer.
7	PP 3	Heating coil pipe temp sensor failure	Contact your dealer.
8	PP 4	Gas return temp sensor failure	Contact your dealer.
9	PP 5	Air temp sensor failure	Contact your dealer.
10	PP 6	Compressor exhaust overload protection	Contact your dealer.
11	PP 7	When the temperature $< 0^{\circ}\text{C}$, auto stop for protection (Not Failure);	Machine Auto-protection
12	EE8/888 /Messy Code	Communication Failures	Contact your dealer.



INSTALLATION AND USER MANUAL COMFORT

Vielen Dank, dass Sie sich für unsere Wärmepumpe entschieden haben.
Dieses Handbuch enthält die notwendigen Informationen für eine optimale Nutzung und Wartung, bitte sorgfältig lesen und für den späteren Gebrauch aufbewahren.

FR / EN / **DE** / IT / ESP

Inhaltsverzeichnis

I. Verwendungszweck.....	3
II. Eigenschaften.....	3
III. Technische Daten	4
IV. Abmessungen	5
V. Einbauanleitung	6
VI. Bedienungs- und Gebrauchsanleitung	9
VII. Überprüfungen.....	10
VIII. Sicherheitshinweise	10
IX. Wartung	12
X. Fehlersuche bei häufigen Fehlern	13



Warnung:

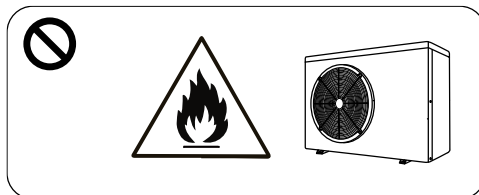
- Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise vor der Installation, Verwendung oder Wartung.
- Der Einbau, Ausbau und die Wartung müssen von Fachpersonal entsprechend den Anweisungen ausgeführt werden.
- Der Gaslecktest muss vor und nach der Installation durchgeführt werden.

1. BENUTZUNG

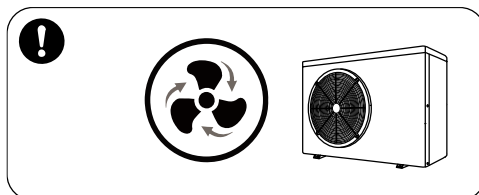
- Das Produkt muss von Fachleuten installiert und/oder entfernt werden. Es ist verboten, es ohne Erlaubnis zu demontieren oder umzubauen.
- Stellen Sie keine Hindernisse vor dem Luftein/ -auslass der Wärmepumpe auf.**

2. Installation

- Halten Sie dieses Produkt fern von Feuerquellen.

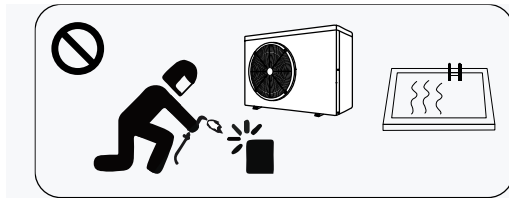


- Die Installation darf nicht in Innenräumen erfolgen. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung.

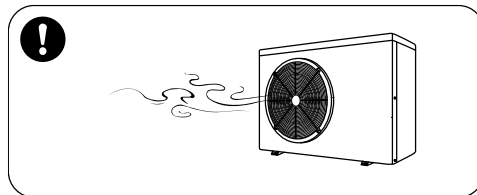


- Vor dem Schweißen vollständig Säubern (Feldschweißen ist nicht

empfehlenswert). Das Schweißen darf nur von Fachpersonal in einem professionellen Wartungszentrum durchgeführt werden.



- d. Bei Gasaustritt muss die Installation gestoppt werden. Das Gerät muss an ein professionelles Wartungszentrum zurückgegeben werden.



3. Transport & Lagerung

- a. Versiegelungen sind während des Transports nicht erlaubt.
- b. Der Transport von Gütern mit konstanter Geschwindigkeit ist erforderlich, um ein plötzliches Beschleunigen oder plötzliches Bremsen zu vermeiden, um die Kollision von Gütern zu reduzieren.
- c. Das Gerät muss sich fern von Feuerquellen befinden.
- d. Der Lagerort muss hell, breit, offen und gut belüftet sein. Belüftungsgeräte sind erforderlich.

4. Wartungshinweis

- a. Wenn eine Wartung oder Reparatur erforderlich ist, wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicecenter in Ihrer Nähe.
- b. Qualifikationsanforderung
Alle Betreiber, die Gas entsorgen, müssen durch eine gültige Zertifizierung qualifiziert sein, die von einer professionellen Agentur ausgestellt wurde.
- c. Bitte halten Sie sich strikt an die Anforderung des Herstellers, wenn Sie das Gas warten oder einfüllen. Bitte beachten Sie das technische

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Erzeugnis entschieden haben und unserem Unternehmen Ihr Vertrauen entgegenbringen.

Damit Sie dieses Erzeugnis uneingeschränkt nutzen und alle Annehmlichkeiten genießen können, die Ihnen dasselbe bietet, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie die hierin gegebenen Hinweise strikt, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, damit das Gerät nicht beschädigt wird oder Ihnen unnötigen Schaden zufügt.

I. Verwendungszweck

- 1- Diese Wärmepumpe wird die Wassertemperatur Ihres Swimmingpools wirksam und wirtschaftlich einstellen und Ihnen somit Komfort und Genuss bieten.
- 2- Der Anwender wählt die technischen Daten aus, um die seinen Bedürfnissen am besten entsprechende Heizleistung zu erzielen (siehe dazu die Tabelle mit den technischen Daten).

II. Eigenschaften

- 1- Leistungsfähiger Titan-Wärmetauscher.
- 2- Empfindliche und genaue Temperaturregelung/Anzeige.
- 3- Hochdruckschutz und Unterdruckschutz.
- 4- Leistungsschalter für Temperaturunterschreitung.
- 5- Temperatureinstellung für automatisches Enteisen.
- 6- International bekannter Kompressor.
- 7- Einfacher Einbau und einfache Bedienung.

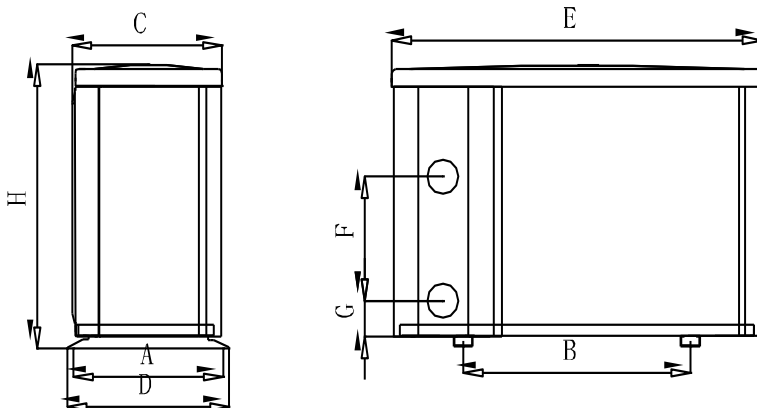
III. Technische Daten

Modellbezeichnung		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Function	Heizleistung kW (Lufttemperatur 26 °C, Wassertemperatur 26 °C)	6.0	7.5	9.6
	C.O.P. (Lufttemperatur 26 °C, Wassertemperatur 26 °C)	5.9	5.3	5.7
	Heizleistung kW (Lufttemperatur 15 °C, Wassertemperatur 26 °C)	4.0	5.0	6.5
	C.O.P. (Lufttemperatur 15 °C, Wassertemperatur 26 °C)	4.3	4.0	4.3
	Stromversorgung	230V/1Ph/50Hz		
	Nennleistung kW	0.9	1.3	1.5
	Nennstrom A	4.2	5.2	6.5
	Max Nennstrom A	6.5	7.5	9.5
	Advised water flux m³/h	2.5-3.5	3-4	4-6
Wasseranschluss mm	50	50	50	
Nettogewicht/Bruttogewicht	40/47	40/45	55/63	

Hinweis:

- 1- VES06R-VES12R ist für den Betrieb bei einer Lufttemperatur von 0 °C~+43 °C ausgelegt. Der einwandfreie Betrieb außerhalb dieses Bereich kann nicht garantiert werden. Bitte bedenken Sie, dass die Leistung der Poolheizung unter unterschiedlichen Bedingungen schwanken kann. Lassen Sie sich dazu von Ihrem Fachhändler entsprechend beraten
- 2- Technische Änderungen vorbehalten. Weitere Angaben dazu siehe die Abdeckblende der Wärmepumpe.

IV. Abmessungen



Name	A	B	C	D	E	F	G	H
1436_103314	315	429	312	340	800	250	76	558
1436_103315	315	429	312	340	800	220	76	558
1436_103316	315	590	312	340	961	280	77	658

※ Änderungen vorbehalten.

Anmerkung:

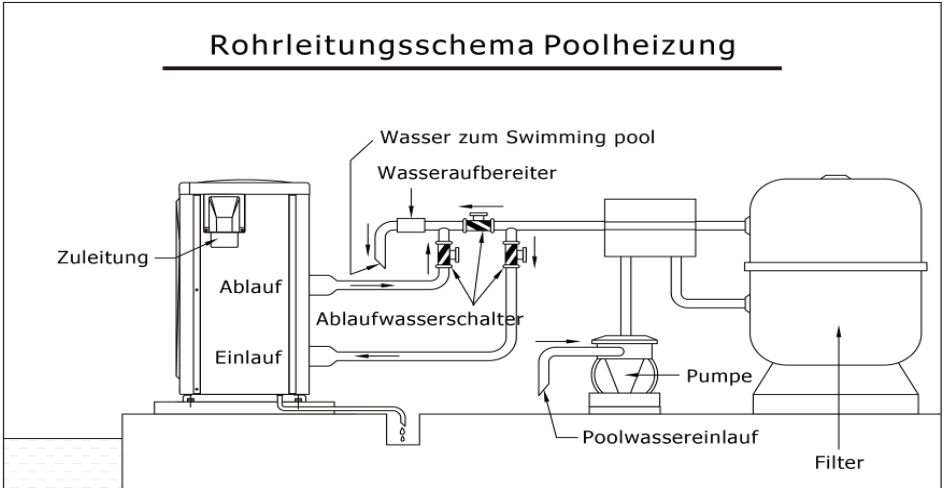
Die obenstehende Maßskizze der Wärmepumpe soll dem Installateur als Orientierung dienen.

Änderungen sind vorbehalten.

V. Einbauanleitung

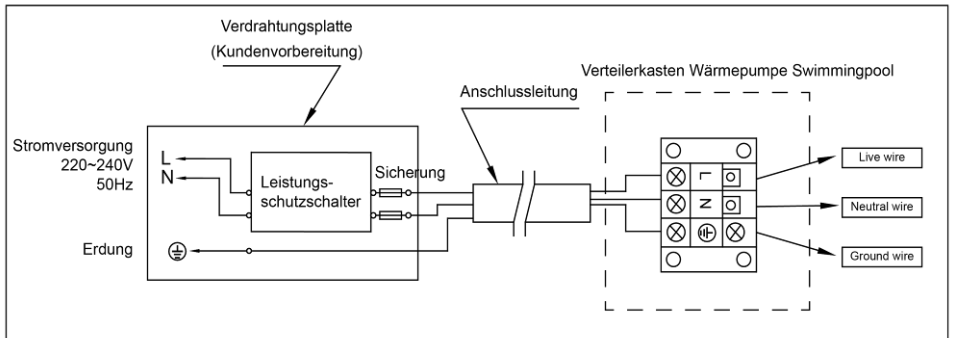
1- Skizze für den Einbau der Wasserleitungen

(Bitte beachten Sie: Diese Skizze der Anordnung der Rohrleitungen dient lediglich als Orientierung.)



Elektrischer Anschlussplan

A. Für Stromversorgung: 230V 50Hz



Anmerkung: Die Poolheizung muss an einen Staberder angeschlossen werden.

Optionen für Leistungsschutzschalter und technische Daten für Leitungen

※

MODELLBEZEICHNUNG		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Trennschalter	Nennstrom A	8.0	9.0	12.0
	Nenn-Fehlerstrom (mA)	30	30	30
Sicherung	A	8.0	9.0	12.0
Anschlussleitung	(mm ²)	3×1.5	3×2.5	3×2.5
Signalkabel	(mm ²)	3×0,5	3×0,5	3×0,5

Änderungen vorbehalten.

Bitte beachten Sie: Die obenstehenden Daten gelten für Anschlussleitungen mit einer Länge von höchstens zehn 10 Metern ab der Spannungsquelle. Wenn die Anschlussleitung länger als zehn Meter ist, muss der Durchmesser entsprechend größer gewählt werden. Das Signalkabel darf nicht länger als 50 Meter sein.

2- Einbauanleitung und Anforderungen

Die Poolheizung ist von einem Fachmann installieren zu lassen. Nichtfachleute dürfen die Poolheizung aus sicherheitstechnischen Gründen nicht selbst einbauen.

A. Einbau

- 1) Die Poolheizung ist an einem gut belüfteten Ort einzubauen.
- 2) Der Rahmen ist mit Schrauben (M10) an einem Betonfundament oder an Trägern oder Halterungen zu befestigen. Das Betonfundament muss stabil und fest montiert sein; die Träger oder Halterungen müssen entsprechend stabil und tragfähig und korrosionsgeschützt sein.
- 3) Bitte platzieren Sie keine Gegenstände so, dass sie den Luftstrom vor oder hinter der Wärmepumpe blockieren könnten. Die Wärmepumpe muss in einem Abstand von mindestens 50 cm von allen Konstruktionen oder Hindernissen aufgestellt werden; ansonsten kann die Leistung der Heizung beeinträchtigt oder die Funktion des Gerätes sogar verhindert werden.

4) Das Gerät benötigt eine Umwälzpumpe (die vom Nutzer beizustellen ist).
Empfohlene Pumpleistung: siehe die Technischen Daten, größte Förderhöhe ≥ 10 m.

5) Wenn das Gerät in Betrieb ist, wird Kondenswasser aus dem Boden des Gerätes austreten, das in einen Ablauf geleitet werden muss. Bitte führen Sie dazu die Ablauftülle (Zubehörteil) in das Loch ein und befestigen Sie sie sicher und schließen Sie sie dann eine Rohrleitung an, um das Kondenswasser entsprechend abzuleiten.

B. Elektrischer Anschluss

1) Schließen Sie das Gerät an eine geeignete Spannungsquelle an; die Versorgungsspannung muss der für das Erzeugnis angegebenen Nennspannung entsprechen.

2) Erden Sie das Gerät.

3) Der Anschluss muss durch einen Fachmann entsprechend dem Anschlussplan hergestellt werden.

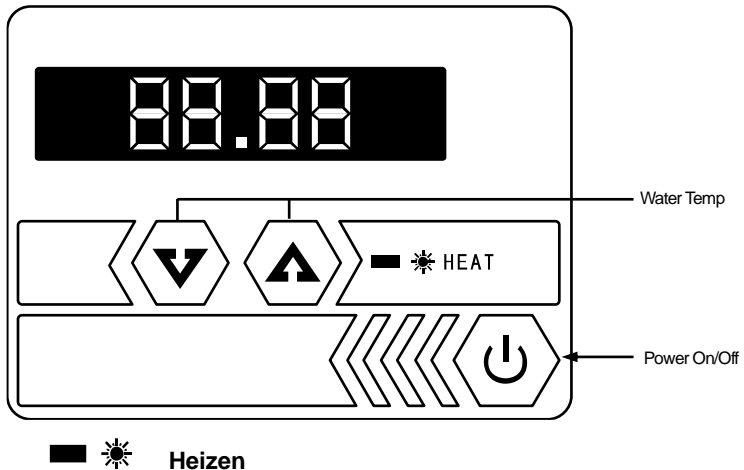
4) Stellen Sie den Fehlerstromschutzschalter entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften für elektrische Anschlüsse ein (Betriebs-Fehlerstrom ≤ 30 mA).

5) Das Leistungskabel und das Signalkabel sind getrennt anzuordnen.

C. Schalten Sie das Gerät ein, nachdem Sie die Installation abgeschlossen und ein zweites Mal überprüft haben.

VI. Bedienungs- und Gebrauchsanleitung





Bildsymbole auf der LED- Anzeige



1. Nutzung des Anzeigefeldes

Das Anzeigefeld zeigt die Temperatur des Poolwassers an, wenn das Gerät läuft.

2. Einstellung der Wassertemperatur

- A. Die Temperatureinstellung ist unabhängig davon, ob das Gerät eingeschaltet ist, möglich.
- B. Drücken Sie die Taste  beziehungsweise die Taste , um die Wassertemperatur einzustellen. Das Anzeigefeld zeigt nun eine blinkende Temperatur an. Drücken Sie nun  beziehungsweise , um Ihre gewünschte Wassertemperatur einzustellen.
- C. Fünf Sekunden später werden die Anzeigefelder in den normalen Betriebsmodus zurückkehren.

VII. Überprüfungen

1. Überprüfung vor dem Gebrauch

- A. Überprüfen Sie die Installation der Rohrleitungen und der Wärmepumpe anhand des Rohrleitungsschemas für die Wärmepumpe.
- B. Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss anhand des Schaltplans und des Erdungsplans.
- C. Vergewissern Sie sich, dass die Netzstromversorgung abgeschaltet ist.
- D. Überprüfen Sie die Temperatureinstellung.
- E. Überprüfen Sie den Lufteinlass und Luftauslass.

2. Probelauf

- A. Bitte nehmen Sie die Pumpe vor der Wärmepumpe in Betrieb und schalten Sie sie nach der Wärmepumpe aus, damit Wasser während der gesamten Betriebszeit durch das System hindurch läuft.
- B. Schalten Sie die Pumpe ein, stellen Sie sicher, dass der richtige Wasserdruck vorhanden ist, stellen Sie am Thermostaten die gewünschte Temperatur ein und schalten Sie danach die Stromversorgung ein.
- C. Zum Schutz der Poolheizung ist die Wärmepumpe mit einer Einschaltverzögerungsfunktion ausgestattet. Nach dem Einschalten der Wärmepumpe läuft das Gebläse eine Minute lang, bevor der Kompressor zuschaltet.
- D. Prüfen Sie nach dem Anlaufen der Poolheizung, ob von der Wärmepumpe irgendwelche anormalen Geräusche ausgehen.

VIII. Sicherheitshinweise

1. Vorsicht!

- A. Stellen Sie die gewünschte Temperatur ein, um eine angenehme Wassertemperatur zu erhalten; so werden Sie ein Überhitzen beziehungsweise Unterkühlen vermeiden.
- B. Bitte platzieren Sie keine Gegenstände, die den Luftstrom blockieren können, in der Nähe des Einlass- beziehungsweise Auslassbereiches; andernfalls kann die Leistung der Wärmepumpe reduziert werden oder das Gerät betriebsunfähig

werden.

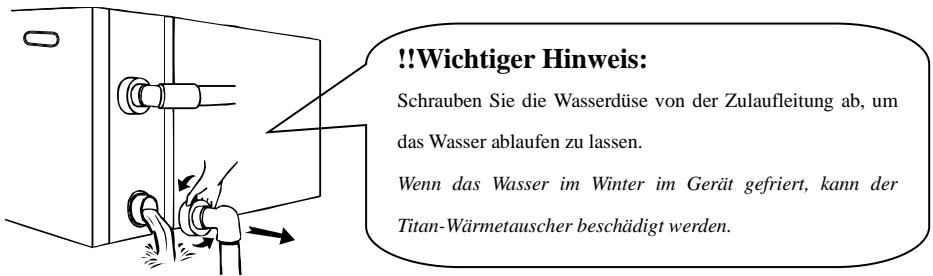
- C. Bitte führen Sie Ihre Hände nicht in den Auslass der Poolheizung und entfernen Sie keinesfalls das Schutzgitter vom Gebläse.
- D. Wenn anormale Bedingungen auftreten, wie zum Beispiel anormale Geräuschbildung, Geruch, Rauchbildung oder elektrische Ableitung, schalten Sie das Gerät sofort aus und setzen Sie sich mit Ihrem örtlichen Fachhändler in Verbindung. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.
- E. Verwenden und lagern Sie keine brennbaren Gase oder Flüssigkeiten, wie zum Beispiel Verdünnungsmittel, Anstrichstoffe oder Kraft- oder Brennstoffe, in der Nähe der Wärmepumpe, um Brände zu vermeiden.
- F. Um die Heizwirkung zu optimieren, installieren Sie bitte eine Wärmeisolierung an den Rohrleitungen zwischen dem Swimmingpool und der Heizung. Wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist, verwenden Sie bitte die empfohlene Abdeckung auf dem Swimmingpool, um Wärmeverluste durch Verdampfung zu vermeiden.
- G. Die Wärmepumpe ist in einem Abstand von ≤ 10 m von dem Swimmingpool aufzustellen; andernfalls kann die Heizwirkung der Heizung nicht gewährleistet werden.
- H. Diese Baureihe von Wärmepumpen kann bei Lufttemperaturen von $+15\text{ °C} \sim +25\text{ °C}$ eine hohe Heizwirkung erzielen.
- I. Im Fall eines Stromausfalls während des Betriebes wird die Wärmepumpe abschalten und danach automatisch wieder zuschalten, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist.

2. Sicherheitshinweise

- A. Bitte sorgen Sie dafür, dass der Hauptschalter für die Stromversorgung für Kinder unzugänglich ist.
- B. Bitte schalten Sie den Hauptschalter für die Stromversorgung bei Gewitter und stürmischem Wetter aus, um Schäden durch Blitzschlag zu vermeiden.
- C. Wenn die Wärmepumpe über einen längeren Zeitraum nicht in Betrieb ist, schalten Sie bitte die Stromversorgung ab und entleeren Sie das Wasser aus der Wärmepumpe, indem Sie den Hahn des Zuleitungsrohres öffnen.

IX. Wartung

- A. Schalten Sie vor jeder Überprüfung oder Instandsetzung die Stromversorgung der Heizung ab.
- B. Beachten Sie folgende Hinweise für die Winterzeit, in der Sie den Pool nicht zum Baden benutzen:
 - a) Schalten Sie die Stromversorgung ab, um Geräteschäden zu verhindern.
 - b) Lassen Sie das Wasser aus dem Gerät ab.



- c) Decken Sie die Wärmepumpe entsprechend ab, um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.
- C. Bitte verwenden Sie zum Reinigen dieser Wärmepumpe nur Haushaltsreiniger oder sauberes Wasser, jedoch NIEMALS Benzin, Verdünnungsmittel oder ähnliche Mineralölerzeugnisse.
- D. Überprüfen Sie Verschraubungen, Kabel und Anschlüsse in regelmäßigen Abständen.

X. Fehlersuche bei häufigen Fehlern


	Störung	Ursache
Kein Defekt	A. Auffällige weiße, dampfförmige kalte Luft oder Wasser	A. Der Gebläsemotor schaltet automatisch ab, um zu enteisen. B. Geräusch vom Magnetventil am Anfang und am Ende des Enteisungsbetriebes. C. Während des Betriebes beziehungsweise unmittelbar nach dem Betrieb ein Geräusch wie von fließendem Wasser, normalerweise etwa zwei bis drei Minuten nach dem Anlaufen des Gerätes. Dieses Geräusch rührt von dem strömenden Kältemittel beziehungsweise der Entfeuchtung her. D. Das Gluckergeräusch wird bei Auftreten von Temperaturschwankungen durch Ausdehnung im Heizbetrieb und durch Zusammenziehen im Kühlbetrieb des Wärmetauschers verursacht.
	B. Gluckergeräusch	
	Automatischer Anlauf und automatische Abschaltung	Überprüfen Sie, ob die Zeitschaltuhr richtig funktioniert.
Nochmals überprüfen	Die Wärmepumpe läuft nicht.	A. Ausfall der Stromversorgung. B. Überprüfen Sie, ob der Handschalter für die Stromversorgung eingeschaltet ist. C. Die Sicherung ist durchgebrannt. D. Wenn die Schutzeinrichtung angelauten ist (die Signallampe für Betrieb leuchtet). E. Schalten Sie die Zeitschaltuhr ein (die Signallampe für Betrieb leuchtet).
	Das Gerät läuft zwar, aber heizt nicht.	Überprüfen Sie, ob der Zulauf blockiert oder verstopft ist oder ob der Ablauf zugesetzt ist.

Achtung: Wenn die folgenden Bedingungen eintreten, schalten Sie das Gerät bitte sofort ab, schalten Sie den Handschalter für die Stromversorgung aus und setzen Sie sich mit Ihrem örtlichen Fachhändler in Verbindung.

- a) Falsche Schaltfunktion.
- b) Die Sicherung brennt häufig durch beziehungsweise der Leistungsschutzschalter löst aus.

Fehlercode

Nr.	Fehlercode	Fehlerbeschreibung
1	EE 1	Hochdruckschutz
2	EE 2	Niederdruckschutz
3	EE 3	Schutz gegen zu niedrigen Wasserdruck
4	EE 4	A. Einphasenstromgerät: Anschlussfehler wegen losem Anschlussdraht von PROT2 an der Leiterplatte. B. Dreiphasen-Schaltfehlerschutz.
5	EE8/888/ sonstige Codes	Signalübertragungsfehler
6	PP 1	Ausfall des Messfühlers Wärmepumpe Swimmingpool
7	PP 2	Ausfall des Abgassensors.
8	PP 3	Ausfall des Fühlers für die Rohrschlange.
9	PP 4	Ausfall des Fühlers für die Zulaufleitung.
10	PP 5	Ausfall des Messfühlers für die Lufttemperatur.
11	PP 6	Überlastungsschutz Kompressor Abgaskanal.
12	PP 7	Bei einer Lufttemperatur von $< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ Selbstabschaltungsschutz (kein Defekt).



INSTALLATION AND USER MANUAL COMFORT

Grazie per aver scelto la nostra pompa di calore.

Il presente manuale vi fornisce le informazioni necessarie per un uso e una manutenzione ottimali, vi preghiamo di leggerlo con attenzione e di conservarlo

FR / EN / DE / **IT** / ESP

Inhoudsopgave

I.	Verwendungszweck.....	3
II.	Eigenschaften.....	3
III.	Technische Daten.....	4
IV.	Abmessungen.....	5
V.	Einbauanleitung.....	6
VI.	Bedienungs- und Gebrauchsanleitung.....	9
VII.	Überprüfungen.....	10
VIII.	Sicherheitshinweise.....	10
IX.	Wartung.....	12
X.	Fehlersuche bei häufigen Fehlern.....	13



AVVERTENZA:

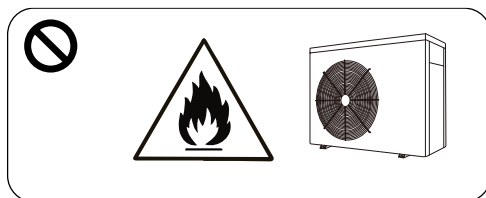
- a. Per favore leggere i seguenti consigli prima dell'installazione, l'uso e la manutenzione.
- b. L'installazione, la rimozione e la manutenzione vengono eseguite dal personale professionale secondo le istruzioni.
- c. Scarico del gas viene fatto prima di e dopo l'installazione.

1. Uso

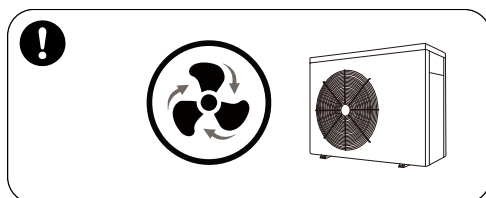
- a. Viene installato e rimosso dai professionali, e non viene smantellato ed adeguato senza permesso.
- b. **Non inserire gli ostacoli prima dell'ingresso e dell'uscita d'aria della pompa di calore.**

2. Installazione

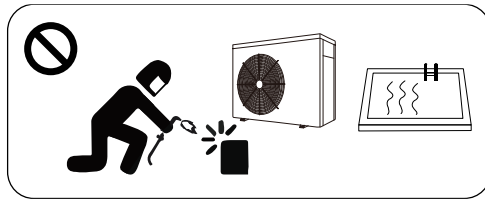
- a. Questo prodotto viene allontanato da qualsiasi fonte d'incendio.



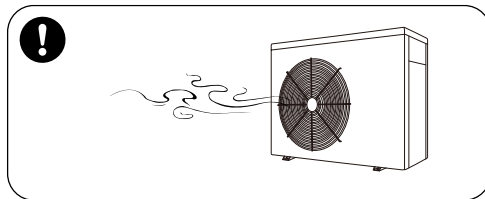
- b. La pompa di calore non viene installata nell'ambiente chiuso o al coperto, e viene mantenuta ben ventilata.



c. La pompa di calore viene svuotata completamente prima della saldatura. Si vieta la saldatura sul campo. Tutta la saldatura viene eseguita solamente dai professionisti al centro manutentivo professionale.



d. L'installazione viene arrestata in caso di qualsiasi perdita del gas, e l'unità viene resa al centro manutentivo professionale.



3. Trasporto e Conservazione

- a. La sigillatura non è permessa durante il trasporto
- b. E' necessario trasportare le merci alla velocità costante per evitare l'accelerazione o il freno brusco, in modo da ridurre la collisione delle merci.
- c. L'unità viene allontanata da qualsiasi fonte d'incendio.
- b. Lo spazio di conservazione deve essere illuminato, largo, aperto e ben ventilato, l'attrezzatura di ventilazione è richiesta.

4. Avviso Manutentivo

- a. Qualora si richiede la manutenzione o lo smaltimento, contattare un centro servizio autorizzato alle vicinanze
- b. Requisito della qualificazione
Tutti gli operatori che dispongono del gas vengono qualificati dalla certificazione valida rilasciata dall'agenzia professionale.
- c. Per favore conformarsi rigorosamente al requisito dal produttore durante la manutenzione o il rabbocco del gas, per favore fare riferimento al manuale del servizio tecnico.

I. Introduzione

Precauzioni di Sicurezza

Cautione: Rischio della scossa elettrica

Spegnere sempre l'alimentazione elettrica prima di riparare la pompa di calore ed arrestare il circuito idraulico.

- La pompa di calore della piscina da nuoto viene installata da un elettricista qualificato.
- Installare sempre un dispositivo protettivo dalla perdita con la sensibilità di 30 mA nell'unità di distribuzione di potere prima della scatola elettrica.
- Predisporre sempre un interruttore per tutti i conduttori attivi sull'alimentazione della scatola.
- In caso di comportamento anormale (rumore, odore, fumo). tagliare immediatamente l'alimentazione e contattare il Suo rivenditore. Non tentare di riparare da sé il sistema.
- Allontanare l'interruttore principale dalla portata dei bambini.
- Parti rotative: Non rimuovere la griglia dalla ventola. Non posizionare la Sua mano o qualsiasi altro oggetto nell'ingresso o uscita d'aria della pompa di calore.

Prestazioni importanti del prodotto

La pompa di calore della pompa da nuoto è dotata del programma protettivo che arresterà automaticamente per proteggere la Sua unità e visualizzare il codice d'errore sul controllore LED nei casi seguenti:

Interruttore Flusso d'Acqua

L'interruttore flusso d'acqua è disattivato quando l'acqua della piscina fluisce attraverso lo scambiatore di calore in titanio. Il flusso basso o mancante attiverà l'interruttore flusso d'acqua, spegnendo l'unità. Il controllore LED mostrerà "EE3" qualora è insufficiente la pressione d'acqua.

Interruttori Pressione Refrigerante Alta/Bassa

- L'interruttore di alta pressione rileva la pressione refrigerante nel sistema di refrigerazione sigillata e spegne la pompa di calore quando si raggiunge la pressione operativa insicura. La pompa di calore si riavvia dopo che la pressione del sistema ritorni al livello operativo normale. Quando l'interruttore è inciampato, lo schermo digitale visualizzerà "EE 1".
- L'interruttore di bassa pressione rileva la pressione del refrigerante nel sistema di refrigerazione sigillata per evitare certe condizioni che nuocerebbero alla vita del compressore. L'interruttore spegne l'unità in caso di perdita o insufficienza del refrigerante. L'interruttore si riavvia quando la pressione sale alla pressione operativa normale. Lo schermo indicherà "EE2" qualora l'interruttore è inciampato.

Temperatura Ambientale Bassa

Qualora l'aria esterna della pompa di calore non è assai calda per generare il calore, il sistema si spegnerà. L'effettivo punto di temperatura di spegnimento della Sua unità varierà in funzione delle condizioni meteorologiche attuali e del sole che raggiunge la pompa di calore per la bassa temperatura. Lo spegnimento accaderebbe dovunque entro un'ampia gamma di temperatura, solitamente sotto 0 zero. Uno spegnimento accade quando il sensore di temperatura d'aria rileva la temperatura ambientale inferiore a 0 grado (controllore digitale visualizzerà un codice "PP7"). L'unità si avvierà nuovamente quando la temperatura sale ad un livello sufficiente.

Ritardo

Tutti i modelli adottano un ritardo di 3 minuti per prevenire il ripetuto inciampo del sovraccarico termico compressore, che è causato dal tentativo d'avvio prima che la pressione del sistema sia equalizzata. Eccetto la perdita di potere, ogni interruzione causerà un ritardo di 3 minuti.

Parametri della gamma del prodotto

Specifiche

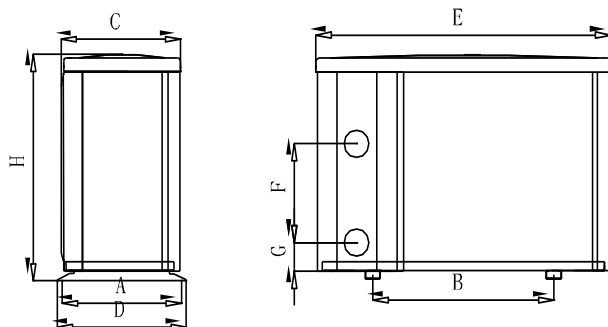
Modello		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Funzione	Capacità di riscaldamento kW (aria 26°C, acqua 26°C)	6,0	7,5	9,6
	C.O.P. (aria 26°C, acqua 26°C)	5,9	5,3	5,7
	Capacità di riscaldamento kW (aria 15°C, acqua 26°C)	4,0	5,0	6,5
	C.O.P. (aria 15°C, acqua 26°C)	4,3	4,0	4,3
	Alimentazione	230V/IPh/50Hz		
	Potere d'ingresso classificato kW	0,9	1,3	1,5
	Corrente d'ingresso classificata A	4,2	5,2	6,5
	Massima corrente d'ingresso A	6,5	7,5	9,5
Flusso d'acqua consigliato m ³ /h	2,5-3,5	3-4	4-6	
Spec ingresso-uscita tubo d'acqua mm	50	50	50	
Peso netto/ peso lordo Kg	40/47	42/49	55/63	

*C.O.P: Coefficiente della prestazione

Nota:

1. La macchina funziona alla temperatura d'aria di +0°C~43°C. La prestazione non è garantita al di fuori della gamma operativa. Nel frattempo, selezionare la modalità idonea secondo la condizione esterna dell'uso (come posizione, dimensione piscina e numero di nuotatori).
2. I parametri suddetti sono soggetti all'aggiustamento periodico per miglioramento tecnico con avviso ulteriore. Per favore fare riferimento alla targhetta su ogni macchina per precisa informazione.

Dimensione:



Dimensione(mm) Nome Modello	A	B	C	D	E	F	G	H
1436_103314	315	429	312	340	800	250	76	558
1436_103315	315	429	312	340	800	250	76	558
1436_103316	315	590	312	340	961	280	77	658

- I suddetti dati sono soggetti alla modifica senza avviso

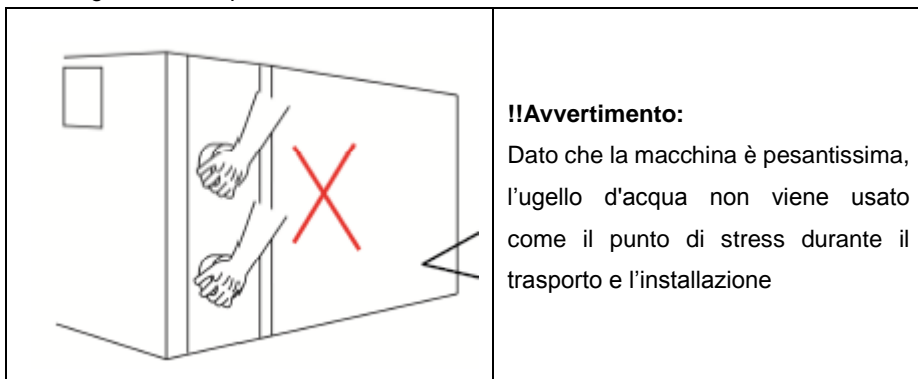
II. Guida d'Installazione

Attenzione!

La pompa di calore della piscina da nuoto viene installata da un tecnico.

Trasportarlo in maniera corretta

1. Trasportarlo in confezione originale.
2. Non sollevare l'ugello nel movimentare la macchina, perché lo scambiatore di calore in titanio è al lato e la macchina sarà danneggiata. Per favore fare riferimento alla seguente foto operativo ERRATA:



Il produttore non accetta la responsabilità per il danno avvenuto né la riparazione della ns. attrezzatura imputabile all'improprio uso.

Determinare l'ottima posizione d'installazione

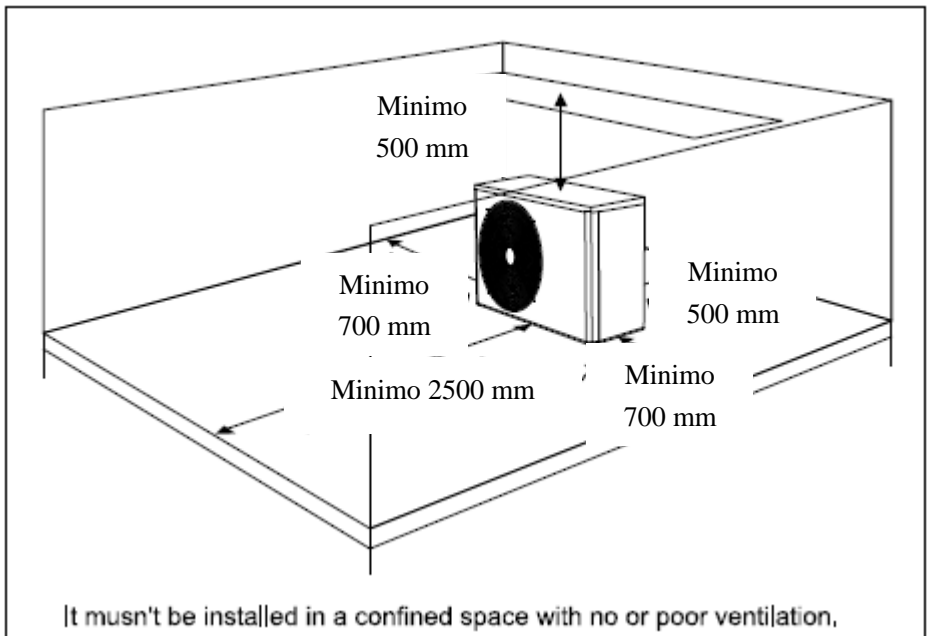
La posizione d'installazione della pompa di calore della piscina da nuoto è importante per l'efficace operazione, per favore considerare i seguenti fattori nello scegliere il corretto luogo:

- ✧ Evitare il ricircolo d'aria.
- ✧ Facile installazione per il cablaggio e la tubazione e la lunghezza del tubo non eccede 10 m.
- ✧ Facile per manutenzione.
- ✧ Drenaggio della condensazione.

Porre attenzione ai punti seguenti:

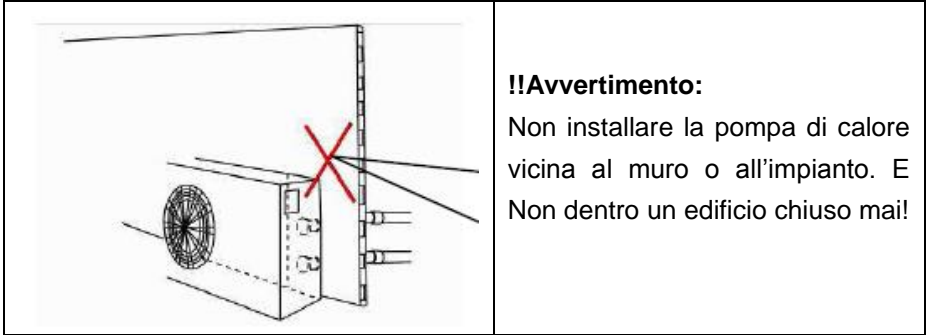
1. La pompa di calore viene installata FUORI un luogo ben ventilato per evitare il ricircolo d'aria o ad un luogo con adeguata area di camera per installazione e manutenzione. Per favore fare riferimento alla seguente illustrazione:

Un minimo di 50mm distanza dalle mura, arbusti, attrezzatura ecc, è richiesta nell'intera circostanza della pompa. Questo consente l'ampio ingresso d'aria. La distanza non inferiore a 2500 mm dall'ingresso d'aria è richiesta per prevenire il ricircolo d'aria. Consigliamo di non posizionare l'unità sotto le gronde, ponti o portici, perché questo causa il ricircolo dell'aria scaricata, o l'efficienza del calore sarà ridotta o anzi eliminata.

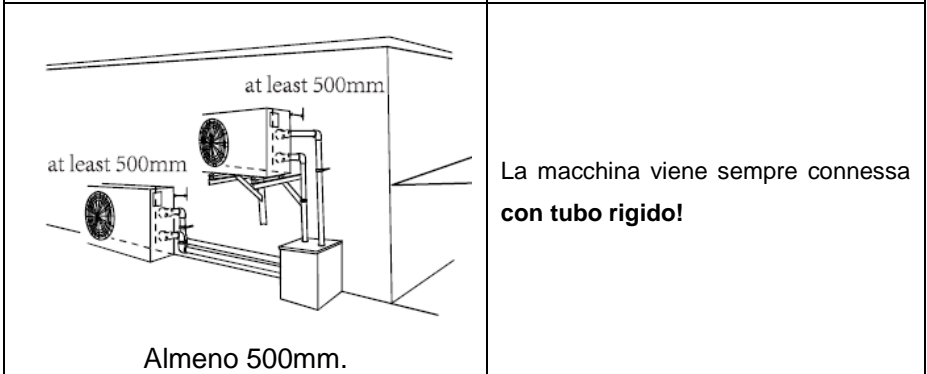
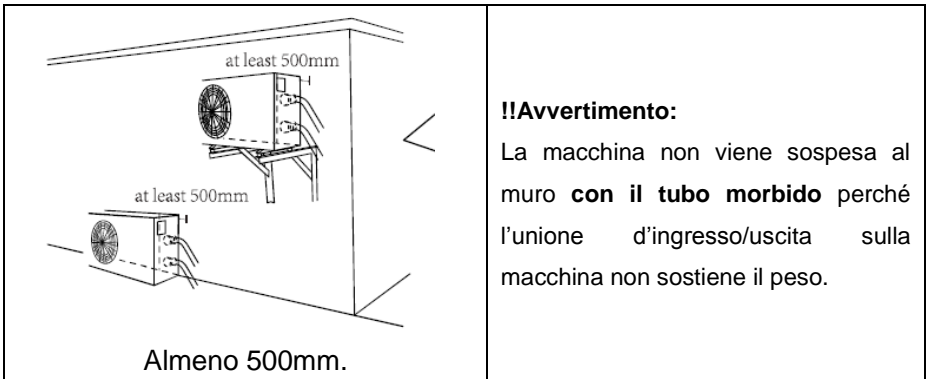


Non viene installato in uno spazio delimitato senza o con povera ventilazione.

Installazione errata



2. Il riscaldatore viene posizionato in una struttura solida, livellata e non corrosa che è capace di sostenere il peso della pompa di calore. Viene fissato con bulloni (M10) per fondazione in calcestruzzo.



3. La pompa di calore viene allontanata da ogni fonte di fusibile e materiale corrosivo per evitare qualsiasi danno a questa unità.

Non posizionare mai la pompa di calore alle vicinanze del sistema spruzzatore, dell'evaporatore dell'acido e dell'alcali. Qualora vive nell'area costale, la pompa di calore viene posizionata fuori il diretto spruzzo di sabbia e sale, perché questo ostruirà, danneggerà e corroderà l'unità. Potrebbe considerare proteggere la Sua pompa di calore piantando gli arbusti o un recinto privato tra l'unità ed il vento di mare.

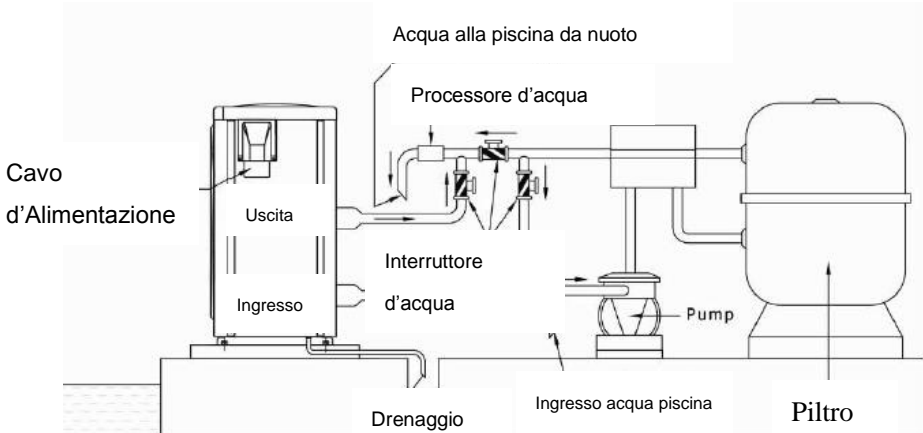
4. Quando la macchina funziona, ci sarà la condensa scaricata dal fondo. Assicurare che c'è sufficiente spazio per drenaggio d'acqua.

CONSIGLI: POMPE DI CALORE GENERANO LA CONDENZA D'ACQUA DURANTE L'OPERAZIONE NORMALE. QUESTO NON VIENE PRESO COME UNA PERDITA NELL'UNITÀ'.

Connessione del tubo d'acqua

- Il flusso d'acqua attraversante la macchina viene azionato da una pompa d'acqua ausiliaria (preparata dall'utente). La specifica pompa consigliata-flusso è mostrata nelle specifiche prodotto e il massimo sollevamento è $\geq 10\text{m}$;
- Lunghezza tubo tra la pompa di calore e la piscina da nuoto non deve essere maggiore di 10m.

Diagramma Tubazione Pompa di Calore della Piscina da Nuoto

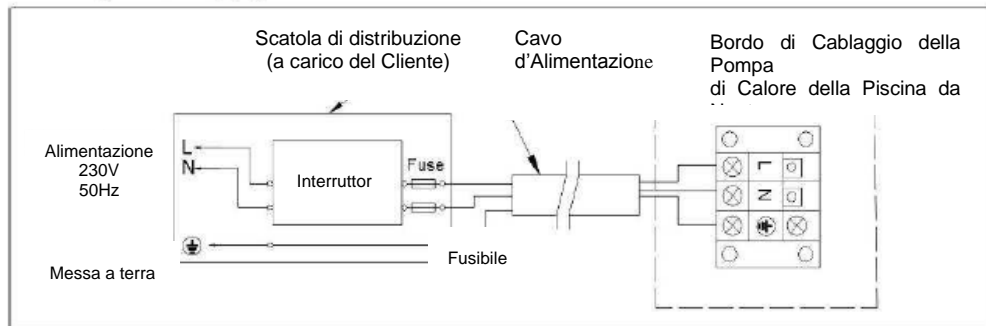


Nota: Il disegno serve solamente la dimostrazione ed il layout dei tubi per riferimento solo.

Connessione elettrica

- Il cablaggio viene affrontato dal tecnico professionale secondo il diagramma del circuito
- Connettere la pompa di calore all'appropriata alimentazione e il voltaggio deve conformarsi al voltaggio classificato di ogni modello dichiarato nelle specifiche.
- Assicurare la messa a terra della macchina.
- Impostare la protezione dalla perdita secondo lo standard della perdita locale (corrente operativa di perdita $S 30\text{mA}$).
- Proteggere il circuito con un adeguato interruttore o fusibile del circuito.

A. Per alimentazione: 230V 50Hz



Attenzione: Il riscaldatore della piscina da nuoto viene messo a terra bene.

Raccomandazione per dispositivi protettivi e specifiche del cavo

MODELLO		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Interruttore	Corrente Classificata A	8,0	9,0	12,0
	Corrente d'Azione Residua Classificata mA	30	30	30
Fusibile A		8,0	9,0	12,0
Cavo d'Alimentazione (mm ²)		3x1,5	3x2,5	3x2,5
Cavo di segnale (mm ²)		3x0,5	3x0,5	3x0,5

※ I suddetti dati sono soggetti alla modifica senza avviso

Nota: I dati suddetti sono adatti al cavo d'alimentazione ≤ 10 m. Qualora il cavo d'alimentazione è >10 m, il diametro del cavo deve essere aumentato. Il cavo di segnale può essere esteso a 50 m al massimo.

Prova dopo la prima installazione

Attenzione:

Avviare sempre la pompa d'acqua **prima di** accendere questa macchina
Spegnerne questa macchina **prima di** spegnere la pompa d'acqua.

Ispezione prima di connettere l'alimentazione

- Controllare l'installazione dell'intera macchina e le tubazioni secondo il disegno di tubazione.
- Controllare il cablaggio secondo il diagramma del cablaggio elettrico e la messa a terra.
- Assicurare l'assenza del blocco nell'ingresso e l'uscita d'aria, o l'efficacia del riscaldatore sarà ridotta o la macchina si arresterà.

Prova dopo aver connesso l'alimentazione

- Connettere la macchina con l'alimentazione elettrica, poi la relativa informazione sarà visualizzata sul controllore LED:

(Per l'operazione dettagliata del controllore LED, per favore fare riferimento al Capitolo "Guida operativa".)

- Avviare la pompa d'acqua prima di accendere la Macchina per evitare ogni danno.
- Premere sul ON/OFF dell'alimentazione dal controllore LED per accendere/spegnere la macchina.
- Al primo avvio della macchina, per favore controllare se c'è qualche perdita d'acqua nel sistema di tubazione. Poi impostare la temperatura idonea.
- Dopo che il riscaldatore della piscina da nuoto funzioni, controllare se c'è qualche rumore o odore anormale.

Casi speciali:

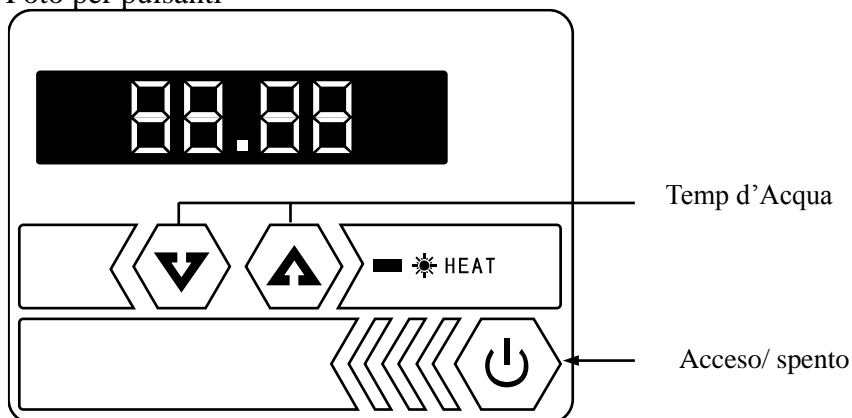
In ogni situazione anormale, come grave rumore, odore o fumo, per favore interrompere immediatamente l'alimentazione e informare il rivenditore, non provare a riparare da sé.






- In caso dell'interruzione inattesa, la pompa di calore si riavvierà. Controllare l'impostazione e regolare quando necessario.
- In caso di un'interruzione aspettata, spegnere la pompa di calore. Quando l'alimentazione è ripresa, accendere la pompa, controllare le impostazioni e regolare quando necessario.
- Spegnere sempre la macchina nel clima tempestoso.

III. Guida operativa

Controllore LED

Foto per pulsanti









	Acceso/ spento	
	CALORE	Mostra la modalità di calore che è stata impostata
	Giù-Permetti	Imposti la temperatura richiesta
	Su- Permetti	Imposti la temperatura richiesta
	Schermo LED	Visualizza la temperatura ed il codice fallimento macchina

1. Visualizzazione Operazione

Lo schermo mostra la temperatura dell'acqua della piscina da nuoto quando la macchina è accesa.

2. Impostazione temperatura d'acqua

A. Disponibile a dispetto che la macchina sia accesa o spenta;

- B. Premere sul pulsante  o  per impostare la temperatura. Il controllore indica la temp. lampeggiante. Premere su  o  per raggiungere la Sua temp. d'acqua richiesta;
- C. Lo schermo controllore ritornerà alla modalità normale 5 secondi dopo.
- D. Quando vuole controllare la temperatura impostata, premere su  o  per vedere l'impostazione attuale.

Prova

1. Ispezione prima dell'uso.

- A. Controllare l'installazione dell'intera macchina e le tubazioni secondo il disegno di tubazione.
- B. Controllare il cablaggio secondo il diagramma del cablaggio elettrico e la messa a terra.
- C. Assicurare che l'interruttore d'alimentazione dell'ospitante è spento;
- D. Controllare l'impostazione di temperatura;
- E. Controllare l'ingresso e l'uscita d'aria.

2. Prova

- A. L'utente deve "Avviare la Pompa prima della Macchina, e Spegnerla Macchina prima della Pompa", o la macchina sarà danneggiata.
- B. L'utente deve avviare la pompa, controllare per ogni perdita d'acqua, e poi impostare la temperatura idonea nel termostato, e poi accendere l'alimentazione.
- C. Al fine di proteggere il riscaldatore della piscina da nuoto, la macchina sarà attrezzata con una funzione d'avvio ritardato, nell'avviare la macchina, il soffiatore funzionerà 1 minuto prima del compressore.
- D. Dopo l'avvio del riscaldatore della piscina da nuoto, controllare per qualsiasi rumore anormale dalla macchina.

Precauzioni

1. Attenzione

- A. Impostare la giusta temperatura per raggiungere la comoda temperatura d'acqua ed evitare il riscaldamento o raffreddamento eccessivo.
- B. Per favore non ammucchiare le sostanze che bloccano il flusso d'aria alle vicinanze dell'ingresso o dell'uscita, o l'efficacia del riscaldatore sarà ridotta o anzi eliminata.
- C. Per favore non mettere le mani all'uscita del riscaldatore della piscina da nuoto, e non rimuovere lo schermo della ventola ad ogni momento;
- D. In caso di condizioni anormali come rumore, odore, fumo e perdita elettrica, per favore spegnere immediatamente la macchina e contattare il commerciante locale. Non provare a riparare da sé.
- E. Non usare né conservare il gas o liquido combustibile come diluente, vernice e carburante per evitare l'incendio.
- F. Al fine di ottimizzare l'effetto termico, per favore installare l'isolamento termico ai tubi tra la piscina da nuoto ed il riscaldatore. Durante il funzionamento del riscaldatore della piscina da nuoto, per favore applicare un coperchio consigliato alla piscina da nuoto.
- G. Tubazioni della piscina da nuoto e del riscaldatore devono essere $\leq 10\text{m}$, o l'effetto termico del riscaldatore non sarà assicurato.
- H. Questa serie di macchina può raggiungere l'alta efficacia sotto la temperatura d'aria di $+15^{\circ}\text{C} \sim +25^{\circ}\text{C}$.

2. Sicurezza

- A. Per favore allontanare l'interruttore d'alimentazione principale dai bambini;
- B. Quando l'interruzione avviene durante il funzionamento, e poi l'alimentazione è ripresa, il riscaldatore si avvierà automaticamente. Per favore spegnere l'alimentazione quando c'è un'interruzione, e reimpostare la temperatura quando l'alimentazione è ripresa.
- C. Per favore spegnere l'alimentazione principale nel fulmine o la tempesta per prevenire dal danno della macchina causato dal fulmine.
- D. Qualora la macchina è arrestata per un lungo tempo, per favore interrompere l'alimentazione e drenare l'acqua dalla macchina aprendo il tappo del tubo d'ingresso.

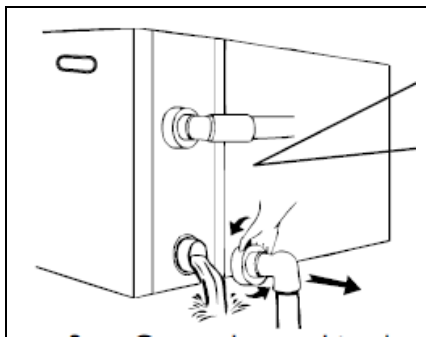
IV. Manutenzione

Cauzione: Pericolo della scossa elettrica

“Interrompere” l'alimentazione del riscaldatore prima di pulire, esaminare e riparare

A. Nell'inverno quando non nuota:

1. Interrompere l'alimentazione per prevenire ogni danno alla macchina.
2. Drenare l'acqua dalla macchina.



!! Importante:

Svitare l'ugello d'acqua del tubo d'ingresso per fare uscire il flusso d'acqua.

Quando l'acqua nella macchina è congelata durante l'inverno, lo scambiatore di calore in titanio sarebbe danneggiato.

B. Coprire il corpo della macchina quando non è in uso.

C. Per favore pulire la macchina con il detergente domestico o l'acqua pulita, NON usare il gasolio, il diluente o ogni carburante simile.

D. Controllare regolarmente i bulloni, i cavi e le connessioni.

V. Risoluzione delle problematiche

Errori comuni

	Fenomeni	Possibile ragione
Nessun fallimento	<p>A. Notevole aria fredda bianca vaporosa o acqua.</p> <p>B. Suono lanciante</p>	<p>A. Il motore ventola si arresta per sbrinamento.</p> <p>B. Non ci sarà suono dalla valvola solenoide quando la macchina comincia o ferma lo sbrinamento.</p> <p>C. Durante il funzionamento della macchina o subito dopo il fermo, un suono come flusso acqua apparirà nei 2-3 minuti dell'avvio della macchina. Il suono comincia del flusso del refrigerante o dal drenaggio d'acqua durante la deumidificazione.</p> <p>D. Il suono lanciante durante l'operazione è causato dall'espansione sul riscaldamento o la contrazione sul raffreddamento dello scambiatore di calore quando varia la temperatura.</p>
	Avvio o arresto automatico	Controllare se c'è un malfunzionamento sul timer.
Ricontrollo	Pompa di calore non funziona	<p>A. Fallimento d'alimentazione</p> <p>B. Controllare l'interruttore dell'alimentazione principale per assicurare lo stato acceso.</p> <p>C. Fusibile bruciato</p> <p>D. Se l'autoprotettore della macchina è avviato (controllare la visualizzazione codice fallimento dal controllore)</p>
	Funziona ma non riscalda	Controllare se c'è un blocco nell'ingresso e l'uscita d'aria dell'unità.

Nota: Se avvengono le seguenti condizioni, per favore arrestare la macchina e interrompere immediatamente l'alimentazione.

a) Imprecisa azione dell'interruttore.

b) Il fusibile è danneggiato frequentemente o il sezionatore del circuito perdita salta.

Codice fallimento

NR.	Codice fallimento	Descrizione fallimento	Azione
1.	EE 1	Protezione alta pressione	Contattare il Suo commerciante.
2.	EE 2	Protezione bassa pressione	Contattare il Suo commerciante.
3.	EE 3	Protezione bassa pressione d'acqua	1. Controllare che non c'è nessun acqua nella macchina; assicurare che la pompa sia accesa. 2. O contattare il Suo commerciante.
4.	EE 4	A. Macchina monofase: (1) Connessione fallita a causa del terminale del cavo allenato di PROT2 sul bordo PC. (2) Qualora la macchina è attrezzata con avvio morbido, l'altra ragione è la protezione dalla sovracorrente imputabile al voltaggio basso o all'installazione carente; B. Macchina trifase: Protezione sequenza 3 fase	Contattare il Suo commerciante.
5.	PP 1	Fallimento del sensore temperatura dell'acqua piscina	Contattare il Suo commerciante.
6.	PP 2	Riscalda solo il tipo: Fallimento sensore temp. scarico	Contattare il Suo commerciante.
7.	PP 3	Fallimento sensore temp. tubo bobina riscaldamento	Contattare il Suo commerciante.
8.	PP 4	Fallimento sensore temp. ritorno gas	Contattare il Suo commerciante.
9.	PP 5	Fallimento sensore temp. aria	Contattare il Suo commerciante.
10.	PP 6	Protezione sovraccarico scarico compressore	Contattare il Suo commerciante.
11.	PP 7	Quando la temperatura $<0^{\circ}\text{C}$, si arresta per protezione (Nessun Fallimento);	Autoprotezione macchina
12.	EE8/888/Codice Messy	Fallimenti Comunicazione	Contattare il Suo commerciante.



INSTALLATION AND USER MANUAL COMFORT

Gracias por elegir nuestra bomba de calor.

El objetivo de este manual consiste en proporcionarle la información necesaria para el uso y el mantenimiento óptimos este producto. Léalo cuidadosamente y

FR / EN / DE / IT/ **ESP**

Contenidos

I . Introducción.....	3
Precauciones de seguridad	3
Características importantes de este producto	3
Parámetros de la gama de productos.....	5
II . Guía de Instalación	7
Transportarlo de manera adecuada.....	7
Determinar la posición Óptima de instalación	7
Conexión a las tuberías de agua.....	10
Conexión eléctrica.....	11
Prueba después de la primera instalación.....	12
III. Guía de Funcionamiento	13
Mando a distancia LED.....	13
Pantalla Permanente.....	14
Configuraciones habituales.....	14
Ensayos	14
Precauciones	15
IV. Mantenimiento.....	16
V. Solución de Problemas.....	17
Fallos habituales.....	17
Código del fallo.....	18



Warning:

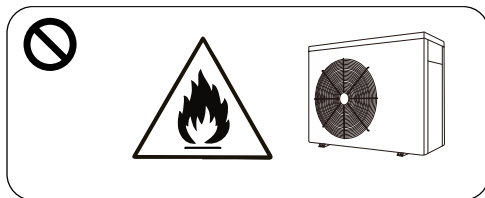
- a. Por favor, lea los siguientes consejos antes de la instalación, uso y mantenimiento.
- b. La instalación, el desmontaje y el mantenimiento deben ser llevados a cabo por personal profesional de acuerdo con las instrucciones.
- c. La prueba de fuga de gas debe realizarse antes y después de la instalación.

1. Usar

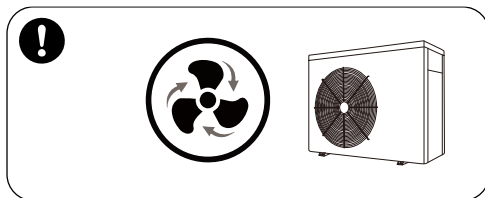
- a. Debe ser instalado o retirado por profesionales, y está prohibido desmontarlo y volver a montarlo sin permiso.
- b. **No ponga obstáculos antes de la entrada y salida de aire de la bomba de calor.**

2. Instalación

- a. Este producto debe mantenerse alejado de cualquier fuente de fuego.

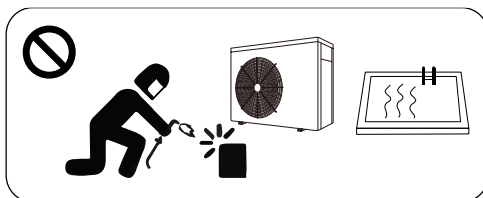


- b. La instalación no puede ser en un ambiente cerrado o en interiores, y debe mantenerse bien ventilada.

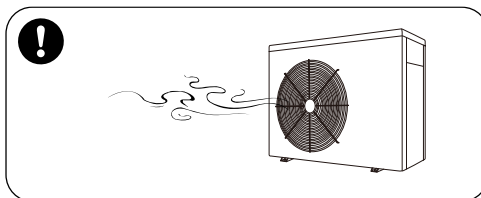


- c. Aspirar completamente antes de soldar, no se permite la soldadura en campo,

la soldadura sólo puede ser realizada por personal profesional en un centro de mantenimiento profesional.



- d. La instalación debe detenerse en caso de fuga de gas, y la unidad debe devolverse al centro de mantenimiento profesional.



3. Transporte y almacenamiento

- a. No se permite el sellado durante el transporte
- b. El transporte del producto a velocidad constante es necesario para evitar la aceleración o el frenado bruscos, con el fin de reducir la colisión de mercancías
- c. El producto debe estar lejos de cualquier fuente de fuego.
- d. El lugar de almacenamiento debe ser luminoso, amplio, abierto y con buena ventilación, se requiere equipo de ventilación.

4. Aviso de mantenimiento

- a. Si necesita mantenimiento o chatarra, póngase en contacto con un centro de servicio autorizado cercano.
- b. Requisitos de cualificación
- c. Todos los operadores que disponen de gas deben estar cualificados mediante un certificado válido expedido por un organismo profesional. o autorizado cercano.
- d. Por favor, cumpla estrictamente los requisitos del fabricante cuando realice el mantenimiento o el llenado de gas. Consulte el manual de servicio técnico.

I . Introducción

Precauciones de seguridad

Precaución: Peligro de descarga eléctrica

Apague siempre la fuente de alimentación antes de trabajar en la bomba de calor y detener el circuito hidráulico.

- La bomba de calor de la piscina debe ser instalada por un electricista calificado.
- Siempre instale un dispositivo de protección diferencial con una sensibilidad de 30 mA en la unidad de distribución antes de la caja eléctrica.
- Colocar siempre un disyuntor de circuito en la fuente de alimentación de la caja para todos los conductores activos.
- En caso de comportamiento anormal (ruido, olor, humo), cortar la alimentación eléctrica inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor. No intente reparar el sistema por sí mismo.
- Mantenga el interruptor principal de alimentación lejos de los niños.
- Las piezas giratorias: Nunca quite la rejilla del ventilador. Nunca coloque la mano o cualquier otro objeto en la entrada o salida de aire de la bomba de calor.

Características importantes de este producto

Esta bomba de calor **de piscina está equipada con las salvaguardias que dejarán de funcionar automáticamente para proteger la unidad y mostrará el código de error en la pantalla del controlador LED en el caso de algunos eventos como pueden ser:**

Interruptor del flujo de agua

Los contactos del interruptor de flujo de agua se cierran cuando haya presión mientras el agua de la piscina fluye a través del intercambiador de calor de titanio. Los caudales bajos, así como la falta de flujo, dejarán que estos contactos se abran y esto hará que la unidad se apague. En la pantalla LED aparecerá: "EE3" si la presión del agua no es suficiente.

Interruptores de Presión de Refrigeración Alta/Baja

- El interruptor de alta presión detecta la presión del refrigerante en el sistema de refrigeración sellado y apaga la bomba de calor en el caso de que se alcancen presiones de funcionamiento inseguras. La bomba de calor se reiniciará automáticamente después de que la presión del sistema vuelve a las presiones normales de operación. Cuando se active este interruptor, en las pantallas digitales se podrá leer "EE1"
- El interruptor de baja presión detecta la presión del refrigerante en el sistema de refrigeración sellado para proteger contra ciertas condiciones que podrían ser perjudiciales para la vida del compresor. El interruptor apaga la unidad en caso de pérdida o insuficiencia de refrigerantes. El interruptor se restablecerá automáticamente cuando la presión se eleve a presiones normales de funcionamiento. La pantalla mostrará "EE2" si este interruptor está activado.

Temperatura de Ambiente Baja

Si el aire exterior a la bomba de calor no es lo suficientemente caliente como para producir calor, el sistema se apagará. El punto real en el que la unidad se apagará debido a la baja temperatura varía dependiendo de las condiciones climáticas actuales, la cantidad de luz solar que alcanza la bomba de calor, etc. El cierre puede ocurrir en cualquier lugar dentro de un amplio intervalo de temperaturas, normalmente por debajo de 0 grados. Una parada se debe a que las bajas temperaturas activarán el interruptor de los sistemas de salvaguardia de baja presión (la pantalla digital mostrará el código "PP7".) La unidad se pondrá en marcha de nuevo cuando la temperatura haya aumentado lo suficiente para reiniciar el interruptor.

Tiempo de retraso

Todos los modelos utilizan un tiempo de retraso de 3 minutos para evitar el disparo repetido de la sobrecarga térmica del compresor, que es causada por el intento de inicio antes de igualarse las presiones del sistema. Cualquier interrupción, excepto la pérdida de potencia, se traducirá en un tiempo de retraso de 3 minutos.

Parámetros de la gama de productos

Especificación

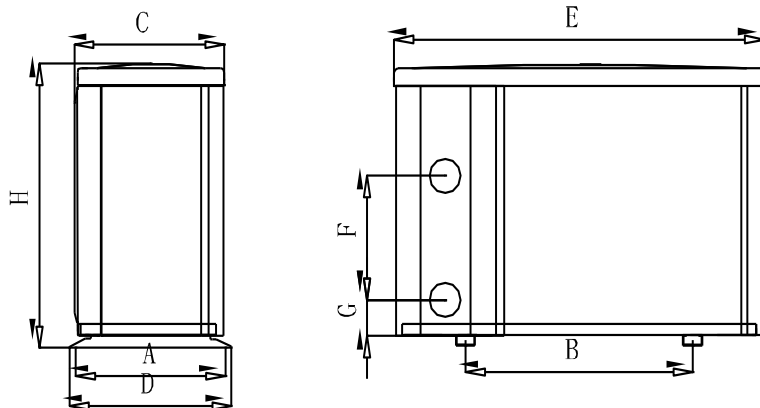
Modelo	1436_103314	1436_103315	1436_103316
Capacidad de calentamiento kW (Aire 26°C, Agua 26°C)	6.0	7.5	9.6
C.O.P. (Aire 26°C, Agua 26°C)	5.9	5.3	5.7
Capacidad de calentamiento kW (Aire 15°C, Agua 26°C)	4.0	5.0	6.5
C.O.P. (Aire 15°C, Agua 26°C)	4.3	4.0	4.3
Fuente de alimentación	230V/1Ph/50Hz		
Potencia de entrada nominal kW	0.9	1.3	1.5
Corriente de entrada nominal A	4.2	5.2	6.5
Corriente de entrada máx A	6.5	7.5	9.5
Flujo de agua recomendado m³/h	2.5-3.5	3-4	4-6
Espec. Tubería de agua mm	50	50	50
Peso Neto /Bruto Kg	40/47	40/45	55/63

*C.O.P: Índice de Rendimiento Calorífico

Nota:

- VES05~ VES14 funciona bien con temperaturas entre +0°C~43°C; El rendimiento no se puede garantizar fuera de los rangos de operación y se deben tomar en cuenta las condiciones exteriores de uso identificadas para seleccionar el modo adecuado (tal como ubicación, zona de la piscina, y el número de bañadores)*
- Los parámetros anteriores están sujetos a ajustes periódicos para una mejora de la técnica con aviso posterior. Por favor, consulte la placa de características en cada máquina para obtener información precisa.*

Medidas:



Tamaño (mm) / Nombre	A	B	C	D	E	F	G	H
Modelo 1436_103314	315	429	312	340	800	250	76	558
1436_103315	315	429	312	340	800	220	76	558
1436_103316	315	590	312	340	961	280	77	658

- *Los datos anteriores están sujetos a modificación sin previo aviso*

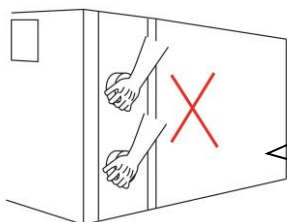
II . Guía de Instalación

Atención!

Esta bomba de calor para piscinas debe ser instalada por personal calificado.

Transportarlo de manera adecuada

1. Transportarlo en su embalaje original.
2. Cuando mueva la máquina, no la levante de la boquilla de agua ya que se dañará el intercambiador de calor de titanio que está dentro de la máquina. Por favor, consulte la siguiente foto de operación incorrecta:



!! Advertencia:

Debido a que la máquina es muy pesada, la boquilla de agua no puede soportar el peso durante el transporte o la instalación

El fabricante no se hace responsable por los daños incurridos o reparaciones necesarias debido a una manipulación incorrecta de nuestros equipos.

Determinar la posición Óptima de instalación

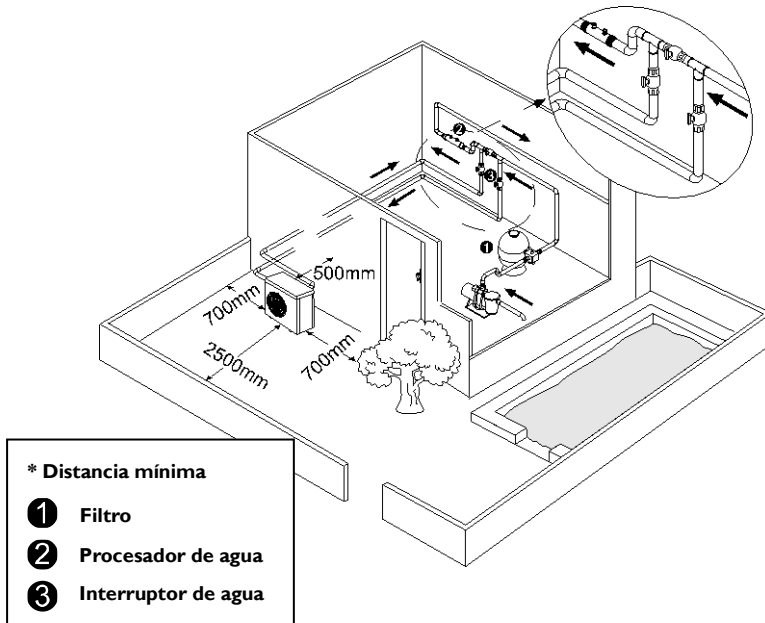
La ubicación de la bomba de calor de la piscina es muy importante para el funcionamiento eficiente, considere los siguientes factores al elegir el lugar adecuado:

- ✧ Evitar la recirculación del aire
- ✧ Fácil acceso a los cables y conexión de tubo y tubería de agua de las tuberías de agua largas (no más de 10 m.) del calentador de piscina.
- ✧ Acceso fácil para el mantenimiento.
- ✧ Drenaje de la condensación.

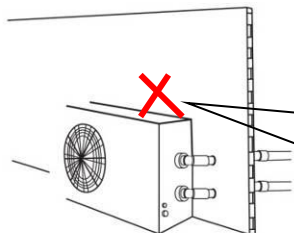
Preste atención a los siguientes puntos:

5. La bomba de calor se debe instalar fuera, en un lugar bien ventilado, para evitar la recirculación de aire o bien en un lugar con zona de espacio adecuado para la instalación y el mantenimiento. Por favor, consulte la siguiente ilustración:

Se requiere un mínimo de 500 mm de espacio libre de las paredes, arbustos, equipos, etc. alrededor de toda la circunferencia de la bomba. Esto permite una amplia admisión de aire. Es necesario no menos de 2500 mm de espacio libre en la salida de aire para prevenir la re-circulación de aire. Se recomienda no colocar la unidad debajo de aleros, cubiertas o terrazas, ya que esto provoca la recirculación del aire descargado, o la eficiencia de la calefacción se reducirá o incluso se parará.



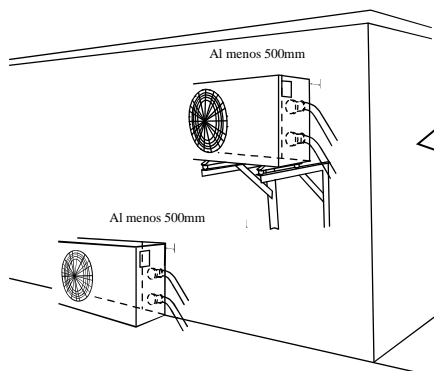
Instalación incorrecta



!!Advertencia:

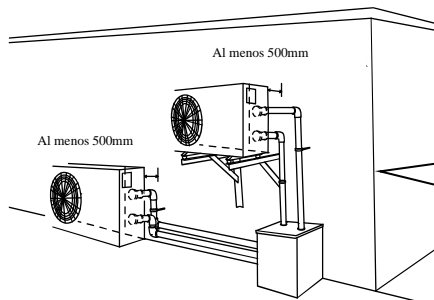
No instale la bomba de calor cerca de una pared o plantas. ¡Y nunca dentro de un edificio cerrado!

6. El calentador debe estar ubicado en un nivel sólido y en una estructura resistente a la corrosión que sea capaz de sostener el peso de la bomba de calor. Debe ser fijada con tornillos (M10) en una base de hormigón.



!!Advertencia:

La máquina no debe ser colgada en la pared con tubería blanda ya que la unión de entrada / salida de la máquina no puede sostener el peso.



¡La máquina debe estar siempre conectada con tuberías rígidas!

La bomba de calor debe estar lejos de cualquier fuente de combustibles y materiales corrosivos para evitar cualquier daño.

Nunca coloque la bomba de calor cerca de los sistemas de riego, la evaporación de gas ácido o

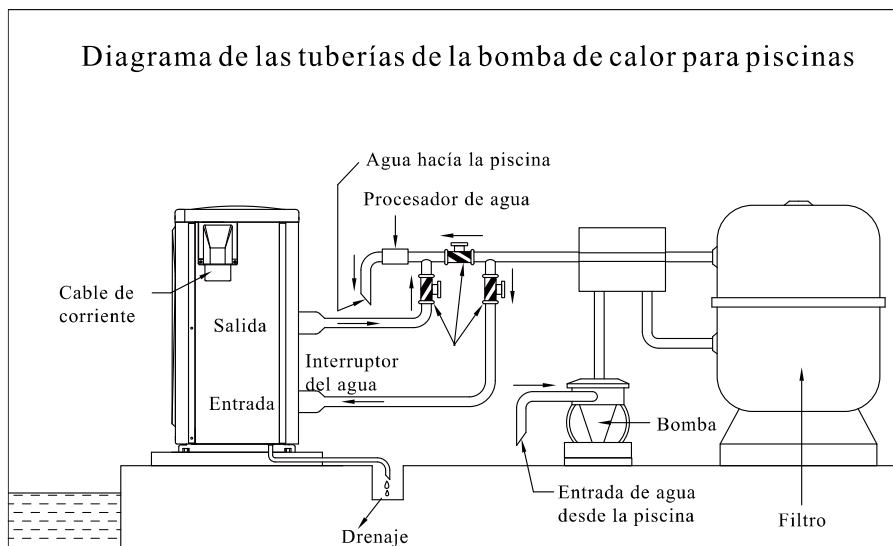
alcalino. Si vive en una zona frente al mar, la bomba de calor se debe colocar fuera de la pulverización directa de arena y sal, ya que esto también va a obstruir, dañar y corroer la unidad. Puede considerar la protección de su bomba de calor mediante la plantación de arbustos o de una valla de privacidad entre la unidad y el viento proveniente de la playa.

7. Cuando la máquina está funcionando, habrá descarga de agua de condensación desde la parte inferior. Asegúrese de que haya espacio suficiente para el drenaje del agua.

CONSEJOS: LAS BOMBAS DE CALOR GENERAN AGUA DE CONDENSACION DURANTE EL FUNCIONAMIENTO HABITUAL. ESTO NO SE DEBE CONFUNDIR CON FUAGAS DE AGUA DE LA UNIDAD.

Conexión a las tuberías de agua.

- El flujo de agua que circula a través de esta máquina tiene que ser impulsado por una bomba de agua anexa (Preparada por el usuario). El flujo recomendado para la bomba está especificado en las especificaciones del producto, máximo $\geq 10\text{m}$;
- La longitud de tubería entre la bomba de calor y la piscina no debe ser superior a 10 m.

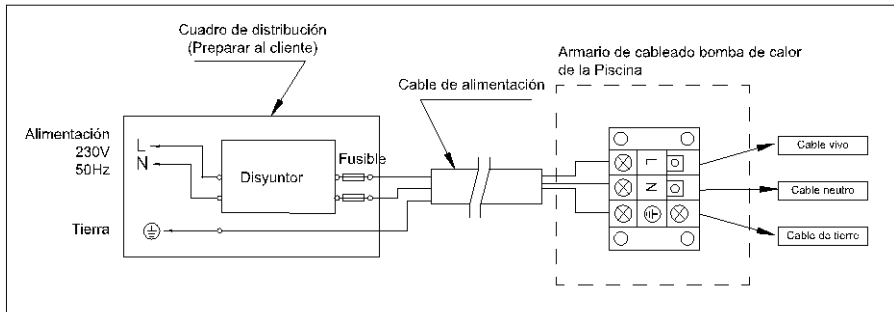


Noted: The drawing is just for demonstration, and layout of the pipes for reference.

Conexión eléctrica

- El cableado debe ser instalado por un técnico profesional de acuerdo con el esquema de conexiones de la siguiente manera.
- Conectar la bomba de calor a la fuente de alimentación adecuada y la tensión debe cumplir con la tensión nominal que aparece en la especificación de cada modelo.
- Asegúrese de que la máquina tiene buena conexión a tierra.
- Siempre ponga protector de la salida de acuerdo con el código local para el cableado (corriente de funcionamiento de fuga $\leq 30\text{mA}$).
- Proteja el circuito con un interruptor automático o fusible adecuado.

A. Para Alimentación: 230V 50Hz



Nota: La bomba de calor ha de estar conectada a tierra.

Recomendación para los dispositivos de protección y especificación del cable

MODELO		1436_103314	1436_103315	1436_103316
Breaker	Rated Current A	8.0	9.0	12.0
	Rated Residual Action Current mA	30	30	30
Fusible A		8.0	9.0	12.0
Cable de alimentación (mm ²)		3x1.5	3x2.5	3x2.5
Cable de señal (mm ²)		3x0,5	3x0,5	3x0,5

※ Los datos anteriores están sujetos a modificaciones sin previo aviso.

Nota: Los datos anteriores están adaptados para cable de alimentación ≤ 10 m. Si el cable de alimentación es > 10 m, el diámetro del cable se debe aumentar. El cable de señal se puede extender a 50 m como máximo.

Prueba después de la primera instalación

Atención:

Siempre Encender la bomba de agua **antes** de encender este aparato.
Apagar este aparato **antes** de apagar la bomba de agua.

Inspección antes de conectar la fuente de alimentación

- Comprobar la instalación de todo el equipo y las conexiones de las tuberías de acuerdo con el dibujo de conexión de tuberías.
- Compruebe el cableado eléctrico de acuerdo con el esquema de conexiones eléctricas y la toma a tierra.
- Asegúrese de que no hay obstrucción en la entrada y salida de aire, o la eficiencia de la calefacción se reducirá o causará la detención del funcionamiento de la máquina.

Prueba después de conectar la fuente de alimentación

- Conecte la máquina a la fuente de alimentación eléctrica y, a continuación, información relativa mostrará en el mando LED.

(Para el funcionamiento detallado del mando LED, consulte el capítulo “Guía de Funcionamiento”).

- Encienda la bomba de agua antes de encender la máquina para evitar cualquier daño.
- Pulsar la tecla de on/off en el mando LED para encender/apagar la máquina.
- Durante el primer inicio del equipo, compruebe si hay alguna fuga de agua en el sistema de conexión de tuberías. A continuación, ajuste la temperatura adecuada.
- Después de encender el calentador de la piscina, compruebe si hay algún olor o ruido anormal.

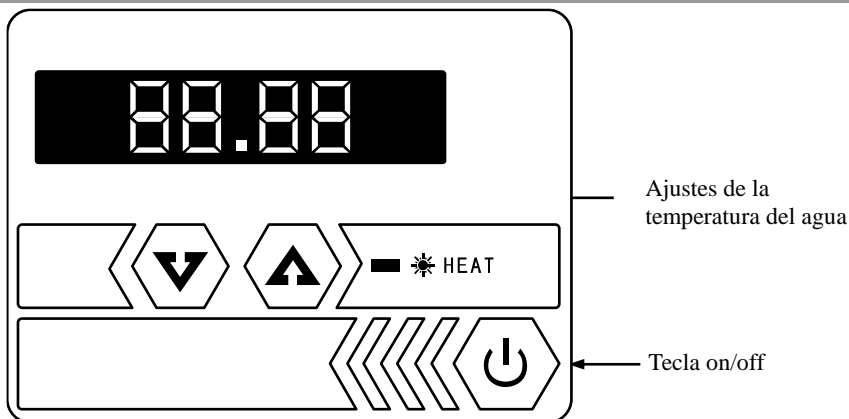
En cualquier situación anormal, como un ruido grave, olor o humo por favor corte el suministro de energía inmediatamente e informar a su distribuidor, nunca intente repararlo usted mismo.

Casos especiales:

- En caso de un corte de energía inesperado, la bomba de calor se reiniciará automáticamente. Compruebe la configuración y hacer los ajustes necesarios.
- En caso de un corte de energía esperado, apague la bomba de calor. Cuando se restablezca la energía, encienda la bomba, compruebe la configuración y hacer los ajustes necesarios.
- Apague siempre la máquina en caso de tormenta.

III. Guía de Funcionamiento

Mando a distancia LED



Tecla on/off



CALOR

Muestra que el modo calentamiento ha sido seleccionado.



FLECHA-ABAJO

Ajusta la temperatura y el tiempo requerido.



FLECHA-ARRIBA

Ajusta la temperatura y el tiempo requerido



Pantalla LED

Muestra el tiempo, temperatura y códigos de los fallos de la maquina.

Pantalla Permanente

La pantalla LED mostrará la **Temperatura del Agua** dentro de la piscina cuando la maquina está en funcionamiento.

Configuraciones habituales.





1. Modo Calor/Frío

Pulsar la tecla Mode para cambiar de un modo a otro.

(Disponibile solo en maquinas de calor y frio.)

2. Temperatura requerida para el agua de la piscina.

Puede ser ajustada tanto cuando la maquina está apagada como cuando está encendida.

- A. Pulse la tecla FLECHA-ARRIBA  o FLECHA-ABAJO  para ajustar su temperatura deseada para el agua de la piscina. .
- B. Los números parpadearan en la pantalla LED durante su operación.
- C. Después de cinco segundos, dejarán de parpadear y serán guardados, la pantalla LED volverá a la visualización permanente.
- D. Cuando quiera verificar la temperatura, pulse la tecla FLECHA-ARRIBA  o la tecla FLECHA-ABAJO  para ver los ajustes actuales.

Ensayos

1. Inspección antes de uso

- Compruebe la instalación de toda la máquina y las conexiones de las tuberías de acuerdo con el dibujo de la conexión de tuberías;
- Revise el cableado eléctrico de acuerdo con el diagrama de cableado eléctrico y la conexión de toma a tierra;
- Asegúrese de que el interruptor principal del equipo está apagado;
- Compruebe los ajustes de la temperatura;
- Comprobar la entrada y la salida de aire;

2. Prueba

- A. El usuario debe “Encender la Bomba antes que la Maquina, y Apagar la Maquina antes que la Bomba”, o la maquina se estropeará;
- B. El usuario deberá arrancar la bomba, comprobar si hay alguna fuga de agua; a continuación establecer la temperatura adecuada en el termostato, y después encender la fuente de alimentación;
- C. Con el fin de proteger el calentador de la piscina, la máquina está equipada con una función de retraso de inicio del tiempo, al iniciar la máquina, el ventilador se ejecutará un minuto antes que el compresor;
- D. Después de que el calentador de la piscina se inicia, comprobar si hay algún ruido anormal proveniente de la maquina.

Precauciones

1. Atención

- A. Establecer la temperatura adecuada con el fin de obtener una temperatura adecuada del agua para evitar el sobrecalentamiento o sobreenfriamiento;
- B. No deposite sustancias que pueden bloquear el flujo de aire cerca de la entrada o zona de salida, o la eficiencia de la calefacción se reducirá o incluso se detendrá;
- C. No ponga las manos en salida del calentador de piscina, y no retire la pantalla del ventilador en ningún momento;
- D. Si detecta condiciones anormales tales como ruido, olor, humo, fugas eléctricas, por favor apague la máquina de inmediato y póngase en contacto con su distribuidor local. No intente repararlo usted mismo;
- E. No utilice o deposite combustible en gas o líquidos tales como disolventes, pintura o combustible, para evitar incendios;
- F. Con el fin de optimizar el efecto de calentamiento, instale tuberías con aislamiento térmico entre la piscina y el calentador. Durante período de funcionamiento del calentador de piscina, utilice una cubierta recomendada para la piscina;
- G. La conexión de las tuberías entre la piscina y el calentador debe estar $\leq 10\text{m}$, o el rendimiento de calentamiento no puede ser garantizado;
- H. Esta serie de maquinas pueden lograr una alta eficiencia en una temperature

del aire entre +15°C~+25°C.

2. Seguridad

- A. Por favor, mantenga el interruptor principal de alimentación lejos de los niños;
- B. Cuando se produzca un corte de energía durante el funcionamiento de la máquina que se restablezca solo más tarde, el calentador se iniciará automáticamente. Por lo tanto apague la fuente de alimentación cuando haya un corte de energía, y restablecer la temperatura cuando se restablezca la energía;
- C. Por favor, apague la fuente de alimentación principal en caso de tormenta para prevenir que los posibles rayos dañen de la máquina;
- D. Si la máquina se detiene por mucho tiempo, por favor apague la fuente de alimentación, drene el agua y limpie de la máquina abriendo el grifo de la tubería de entrada.

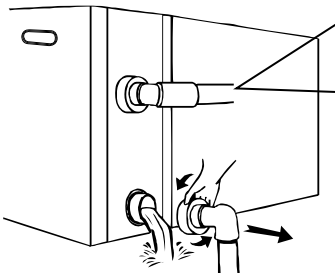
IV. Mantenimiento

Precaución: Peligro de descarga eléctrica

“Apague” la fuente de alimentación del calentador antes de realizar labores de limpieza, inspección y reparación.

A. En temporada de invierno cuando no hayan bañadores:

1. Corte el suministro de energía para evitar cualquier daño a la máquina
2. Vacíe el agua y limpie la máquina.



!!Importante:

Desatornille la boquilla de agua del tubo de entrada para permitir la salida del agua.

Cuando el agua en la máquina se congele en la temporada de invierno, el intercambiador de calor de titanio se puede dañar.

3. Cubre la máquina cuando no esté en uso.
- B. Por favor limpiar la máquina con detergentes de uso doméstico o agua limpia, NUNCA utilice gasolina, disolventes o cualquier combustible similar.
- C. Compruebe pernos, cables y conexiones con regularidad.

V. Solución de Problemas

Fallos habituales

	Fenómeno	Posible motivo
No es un fallo	<p>A. Aire vaporoso blanco frío notable o agua.</p> <p>B. Sonidos de golpes</p>	<p>A. El motor del ventilador se detiene automáticamente para descongelación.</p> <p>B. Habrá un sonido de la electroválvula cuando la máquina comienza o termina de descongelar.</p> <p>C. Durante el funcionamiento de la máquina o simplemente al detenerse, habrá un sonido como el flujo de agua durante 2 o 3 minutos de arrancar la máquina. Este sonido proviene del flujo del refrigerante o el drenaje del agua durante la deshumidificación.</p> <p>D. El sonido de golpe durante el funcionamiento es causado por la expansión en el calentamiento y la contracción en el enfriamiento del intercambiador de calor cuando la temperatura varía.</p>
Revisión	<p>La bomba de calor no se funciona.</p>	<p>A. Fallo de la fuente de alimentación</p> <p>B. Revise el interruptor de alimentación manual para asegurarse de que está encendido.</p> <p>C. Fusible quemado.</p> <p>D. Si se ha iniciado el auto protector de la máquina (verifique el código del fallo en la pantalla).</p>
	<p>Funcionando pero sin calentar o enfriar.</p>	<p>Compruebe si hay obstrucción en la entrada o salida del aire de la unidad.</p>

Nota: Si las siguientes condiciones ocurren, por favor, detener la máquina y corte el suministro de energía inmediatamente, póngase en contacto con su distribuidor:

- a) Acción imprecisa del conmutador;
- b) El fusible se rompe con frecuencia o ha saltado el interruptor de fuga del circuito de fuga

Código del fallo

NO.	Codigo	Descripción del fallo	Acción
1	EE 1	Protección de presión alta.	Contacte a su distribuidor.
2	EE 2	Protección de baja presión.	Contacte a su distribuidor.
3	EE 3	Protección de baja presión del agua.	1. Compruebe si hay agua dentro de la máquina; asegúrese de que la bomba está encendida. 2. O contacte a su distribuidor.
4	EE 4	A. Máquina monofásica: fallo de conexión debido a que hay un terminal de cable suelto del PROT2 en el tablero del PC B. Máquina trifásica: protección de secuencia trifásica.	Contacte a su distribuidor.
5	PP 1	Fallo del sensor de temperatura del agua	Contacte a su distribuidor.
6	PP 2	a. Modelo solo calentamiento: fallo del sensor de temperatura de escape. b. Modelo calentamiento y enfriamiento: Fallo del sensor de temperatura de refrigeración de los tubos.	Contacte a su distribuidor.
7	PP 3	Fallo del sensor de temperatura de tubería de calefacción	Contacte a su distribuidor.
8	PP 4	Sensor de temperatura del gas de retorno.	Contacte a su distribuidor.
9	PP 5	Sensor de temperatura del aire.	Contacte a su distribuidor.
10	PP 6	Compresor de protección de sobrecarga de gas.	Contacte a su distribuidor.
11	PP 7	Cuando la temperatura sea $< 0^{\circ} \text{C}$ auto apagado para protección (No es un Fallo)	Auto protección de la Máquina.
12	EE8/888 /Messy Code	Communication Failures	Contact your dealer.

