



## NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

*Guide à conserver par l'utilisateur*

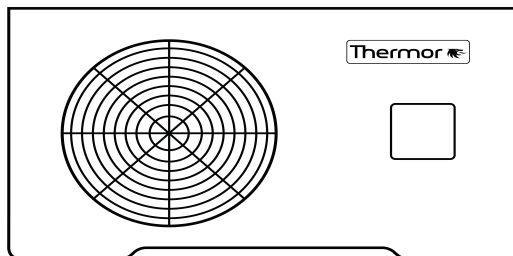
# AEROMAX PISCINE INVERTER

## Pompe à chaleur piscine

*Inverter heat pump swimming pool - Inverter zwembad warmtepomp*

*Bomba de calor inverter para piscina*

5kW, 7kW, 9kW, 12kW, 14kW



Notice digitale

*Manual de instrucciones en versión digital*

*Manual de instruções em versão digital*

*Handleiding in digitale versie*

*Digital instruction manual*



Aqua Temp



Pilotez votre appareil grâce à Aqua Temp

*Controle su dispositivo con Aqua Temp*

*Controle o seu dispositivo com o Aqua Temp*

*Bedien uw toestel met de app Acqua Temp*

*Control your device through the application*

# AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

## INSTALLATION

### **ATTENTION : produit lourd à manipuler avec précaution.**

Les travaux d'installation et de mise en service sur l'Aéromax Piscine Inverter peuvent présenter des dangers en raison de hautes pressions et de pièces sous tension électrique. L'Aéromax Piscine Inverter doit être installée, mise en service et entretenue par un personnel formé et qualifié uniquement.

Le manomètre, présent sur le côté du produit, permet de vérifier la conformité de la charge en gaz. Si elle est inférieure à 8 bars (0,8 MPa), veuillez contacter le service après-vente.

L'Aéromax Inverter Piscine Inverter doit être installée à l'extérieur, à proximité d'une remise, avec un espace libre autour. L'espace libre nécessaire pour installer correctement l'appareil est indiqué dans les figures de la page 13.

# AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Respecter l'ordre des différents équipements hydraulique (voir page 16).

Ce produit a été conçu pour fonctionner à des températures d'air comprises entre -5°C et 43°C et des températures d'eau supérieures à 4°C.


Lors de l'hivernage de votre piscine, vous devez également arrêter l'Aéromax Piscine Inverter afin d'éviter tout risque de panne pendant l'hiver, notamment les dommages causés par le gel sur l'échangeur.

## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Avant tout démontage du capot, s'assurer que l'alimentation est coupée pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution.

Le raccordement devra être conforme aux normes d'installations NFC 15-100 ou aux recommandations en vigueur dans le pays dans lequel l'Aéromax Piscine Inverter sera installé (voir page 17).

L'installation électrique doit comporter en amont de l'appareil un dispositif de coupure omnipolaire (disjoncteur, fusible) conformément aux règles d'installation locales en vigueur (disjoncteur différentiel 30mA).

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, le service après-vente de ce dernier ou un professionnel de qualification similaire afin d'éviter tout danger. La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale portant le repère  est prévue à cet effet.

L'orifice de ventilation ne doit pas être obstrué.

Aucune intervention sur le circuit frigorigène ne peut être faite sans les compétences et attestation de capacité qu'un frigoriste puisse avoir.

La notice d'utilisation de cet appareil est disponible en contactant le service après-vente. Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension et 2011/65/UE concernant la ROHS.



**Environnement** : ne jetez pas votre appareil avec les ordures ménagères ; apportez-le à un point de collecte officiel pour le recyclage.

# AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX



## **Ce produit contient du gaz inflammable R32**

L'appareil doit être installé et entretenu par un professionnel agréé, conformément aux réglementations en vigueur et aux meilleures pratiques du secteur.

Législation sur la manipulation des fluides frigorigènes : décret 2007/737 et ses arrêtés d'application.

N'utilisez pas de méthodes pour accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage autres que celles recommandées par le fabricant.

Ne pas percer ou brûler.

Sachez que les réfrigérants peuvent être inodores.

Pour éviter tout risque d'incendie, d'explosion ou de blessure, n'utilisez pas l'appareil si des gaz nocifs (inflammables ou corrosifs) ont été détectés à proximité.

Sachez qu'une exposition directe prolongée à l'air froid ou chaud de la pompe à chaleur peut avoir des effets négatifs sur votre forme physique et votre santé.

N'insérez aucun objet, y compris des tiges, des doigts, etc. dans la sortie ou l'entrée d'air. Les pales du ventilateur tournent à grande vitesse ; tout contact avec celles-ci pourrait entraîner des blessures ou endommager le produit.

N'essayez pas de réparer, de démonter, de réinstaller ou de modifier la pompe à chaleur vous-même, car cela pourrait provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.

N'utilisez pas de sprays inflammables à proximité de la pompe à chaleur, car cela pourrait provoquer un incendie.

N'utilisez pas de réfrigérant autre que celui indiqué sur l'unité extérieure (R32) pendant l'installation, le déplacement ou la réparation.

L'utilisation d'autres fluides frigorigènes pourrait entraîner des blessures ou causer des problèmes ou des dommages à l'appareil.

# Manuel d'installation et d'entretien

Pour éviter les chocs électriques, ne pas utiliser avec des mains mouillées.

Il y a un risque d'incendie si le réfrigérant fuit. Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas correctement, c'est-à-dire si elle ne produit pas de chaleur, une fuite de réfrigérant peut en être la cause. Contactez votre distributeur pour obtenir de l'aide. Le réfrigérant de la pompe à chaleur est sûr et ne fuit normalement pas. Toutefois, en cas de fuite, le contact avec un brûleur, un appareil de chauffage ou une cuisinière peut entraîner la production de gaz nocifs.

N'utilisez pas la pompe à chaleur avant qu'un technicien qualifié ait confirmé que la fuite a été réparée.

N'essayez pas d'installer ou de réparer la pompe à chaleur vous-même. Une installation incorrecte peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie. Veuillez contacter votre distributeur local ou une personne qualifiée pour effectuer des travaux d'installation et d'entretien. Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas correctement (dégageant une odeur de brûlé, etc.), éteignez l'appareil et contactez votre distributeur local. Continuer à utiliser l'appareil dans ces conditions pourrait provoquer une panne.

Tout équipement utilisant des réfrigérants inflammables doit être mis au rebut conformément

aux réglementations en vigueur et aux meilleures pratiques industrielles.

Respectez toujours les réglementations locales concernant les réfrigérants inflammables pendant le transport, le stockage, l'installation, la réparation, etc.

**Ce manuel doit être conservé même après que le produit a été installé.**

# Manuel d'installation et d'entretien

## Sommaire

<b>Présentation du produit</b> .....	<b>6</b>
Recommandations importantes.....	6
Contenu de l'emballage.....	6
Manutention, Transport, Stockage .....	6
Principe de fonctionnement.....	7
Caractéristiques techniques et dimensions .....	8
<b>Installation</b> .....	<b>12</b>
Matériel complémentaire .....	12
Choix du lieu d'installation.....	13-14
Mise en place du produit .....	15
Raccordement hydraulique .....	16
Raccordement électrique .....	17
Panneau de commande .....	18
Mode ON/OFF.....	19
Réglage de l'heure .....	20
Mode horloge .....	21
Ajuster la consigne.....	23
Sélection du mode.....	25
Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile .....	26
Réglages de la fonction silencieuse .....	27
<b>Entretien - Maintenance – Dépannage</b> .....	<b>30</b>
Conseils à l'utilisateur.....	30
Entretien.....	30
<b>Guide de dépannage</b> .....	<b>31</b>
<b>Réglages du débit</b> .....	<b>32</b>
<b>Hivernage - Remise en service</b> .....	<b>40</b>
Préparation pour l'hiver .....	40
Précautions - Début de saison .....	40
<b>Garantie</b> .....	<b>41</b>
Champs d'application de la garantie .....	41
Conditions de garantie .....	42
Garantie .....	43

# Manuel d'installation : Présentation du produit

## 1. Présentation du produit

### 1.1. Recommandations importantes

Les travaux d'installation et de mise en service sur l'Aéromax Inverter Piscine Inverter peuvent présenter des dangers en raison de hautes pressions et de pièces sous tension électrique.

L'Aéromax Inverter Piscine Inverter doit être installée, mise en service et entretenue par un personnel formé et qualifié uniquement.

### 1.2. Contenu de l'emballage

AEROMAX INVERTER Piscine



Couverture hivernale



Raccord entrée et sortie eau à visser (x2)



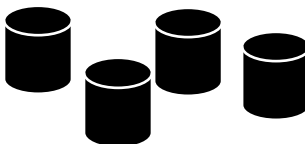
Connecteur de vidange du condensat (X2)



Bouchons d'obturation (x2)



Plots anti vibratoire (X4)



### 1.3. Transport, manutention et stockage

**Le stockage et le transport de l'Aéromax Piscine Inverter en position horizontale peuvent provoquer des dommages et sont interdits. Procéder avec prudence lors de la manutention l'appareil. Il est formellement interdit de manipuler l'Aéromax Piscine Inverter en utilisant les entrées et sorties d'eau. Notre responsabilité ne saurait être engagée pour tout défaut du produit résultant d'un transport ou d'une manutention du produit non conforme à nos préconisations.**

Lors de la manipulation de l'unité, prendre garde à :



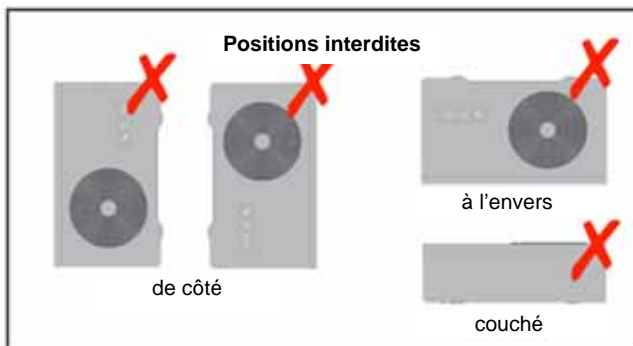
*Fragile, à manipuler avec précautions.*



Gardez la boîte orientée de manière à ce que ces flèches soient toujours dirigées vers le haut, afin d'éviter tout dommage au compresseur.

- Avant de ramasser le produit, assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle sur le chemin que le produit va suivre.
- Déplacez le produit dans son emballage d'origine, monté verticalement sur sa palette.
- Avant de soulever le produit, sachez que son centre de gravité est excentré.

## Manuel d'installation : En fonctionnement



### 1.4. Principe de fonctionnement

L'Aéromax Piscine utilise l'air extérieur pour chauffer l'eau de votre piscine. Le fluide frigorigène contenu dans l'Aéromax Piscine effectue un cycle thermodynamique lui permettant de transférer l'énergie contenue dans l'air extérieur vers l'eau de la piscine.

Le ventilateur envoie un flux d'air dans l'évaporateur. Au passage dans l'évaporateur, le fluide frigorigène s'évapore.

Le compresseur comprime les vapeurs du fluide ce qui élève sa température. Cette chaleur est transmise à l'eau de la piscine par l'échangeur titane.

Le fluide frigorigène passe ensuite dans un capillaire d'expansion, où il se refroidit et redevient liquide, prêt à recevoir de la chaleur dans l'évaporateur.



**Le manomètre, présent sur le côté du produit, permet de vérifier la conformité de la charge en gaz. Si celle-ci est inférieure à 0,8 MPa, prendre contact avec le SAV.**



## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 1.5. Données de performance de l'AEROMAX Inverter Piscine (fluide frigorigène R32)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		AEROMAX PISCINE INVERTER 5KW	AEROMAX PISCINE INVERTER 7KW	AEROMAX PISCINE INVERTER 9KW
Puissance restituée Air : 27°C 80 % Eau : 26°C.	kW	1.82-7.24	2.23-9.00	1.97-11.66
	Btu/h	6210-24700	7610-30710	6698-39644
Puissance absorbée	kW	0.15-1.28	0.18 - 1.54	0.16-2.00
COP		12.13-5.66	12.39- 5.84	5.83-12.31
Puissance restituée Air : 15°C 70 % Eau : 26°C.	kW	1.39-5.64	1.58-7.00	1.79-8.62
	Btu/h	4740-19240	5390-23880	6086-29308
Puissance restituée	kW	0.24-1.28	0.27-1.47	0.29-1.91
COP		5.79-4.41	5.85-4.76	4.51-6.17
Puissance restituée Air : 10°C 62 % Eau : 26°C.	kW	1.23-5.00	1.38-6.08	2.130-7.560
	Btu/h	4196-17060	4708-20744	7270-25800
Puissance absorbée	kW	0.25-1.24	0.27-1.46	0.420-1.710
COP		4.92-4.03	5.111-4.16	5.07-4.42
Alimentation électrique		220- 240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz
Quantité de compresseurs		1	1	1
Compresseur		rotatif	rotatif	rotatif
Charge en fluide frigorigène	kg	0,35	0,43	0,48
Nombre de ventilateur		1	1	1
Bruit	dB(A)	35.3 - 46.2	35.2 - 46.4	35.6 - 47.7
Raccordement à l'eau	mm	50	50	50
Débit minimum requis	m³/h	3,1	3,8	4.9
Chute de pression d'eau (max)	kPa	3	3,5	4
Dimensions nettes de l'unité (L/I/H)	mm	Voir le schéma des unités		
Dimensions d'expédition de l'unité (L/I/H)	mm	Voir l'étiquette de l'emballage		
Poids net	kg	Voir plaque signalétique		
Poids d'expédition	kg	Voir l'étiquette de l'emballage		

Plage de fonctionnement :

Température ambiante : -5 / 43°C

Température de consigne de l'eau : 15 / 35°C

## Manuel d'installation : En fonctionnement

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES		AEROMAX PISCINE INVERTER 12KW	AEROMAX PISCINE INVERTER 14KW
Puissance restituée Air : 27°C 80 % Eau : 26°C	kW	3.25-16.00	3.50-18.70
	Btu/h	11050-54400	11900-63580
Puissance absorbée	kW	0.30-2.91	0.32-3.65
COP		10.83-5.50	10.94-5.12
Puissance restituée Air : 15°C 70 % Eau : 26 °C.	kW	2.55-12.60	2.55-14.00
	Btu/h	8670-42840	8670-47600
Puissance absorbée	kW	0.44-2.80	0.47-3.24
COP		5.79-4.5	5.43-4.32
Puissance restituée Air : 10°C 62 % Eau : 6,8 °C.	kW	2.13 -10.53	2.20-12.05
	Btu/h	7267-35928	7506-41114
Puissance absorbée	kW	0.42 - 2.63	0.40-2.79
COP		5.07-4.00	5.50-4.32
Alimentation électrique		220-240V~/50Hz	220-240V~/50Hz
Quantité de compresseurs		1	1
Compresseur		rotatif	rotatif
Charge en fluide frigorigène	kg	0,6	0,67
Nombre de ventilateur		1	1
Bruit	dB(A)	41-53	42-55
Raccordement à l'eau	mm	50	50
Débit minimum requis	m <sup>3</sup> /h	5.2	6,0
Chute de pression d'eau (max)	kPa	4	5
Dimensions nettes de l'unité (L//H)	mm	Voir le schéma des unités	
Dimensions d'expédition de l'unité (L//H)	mm	Voir l'étiquette de l'emballage	
Poids net	kg	Voir plaque signalétique	
Poids d'expédition	kg	Voir l'étiquette de l'emballage	

Plage de fonctionnement :

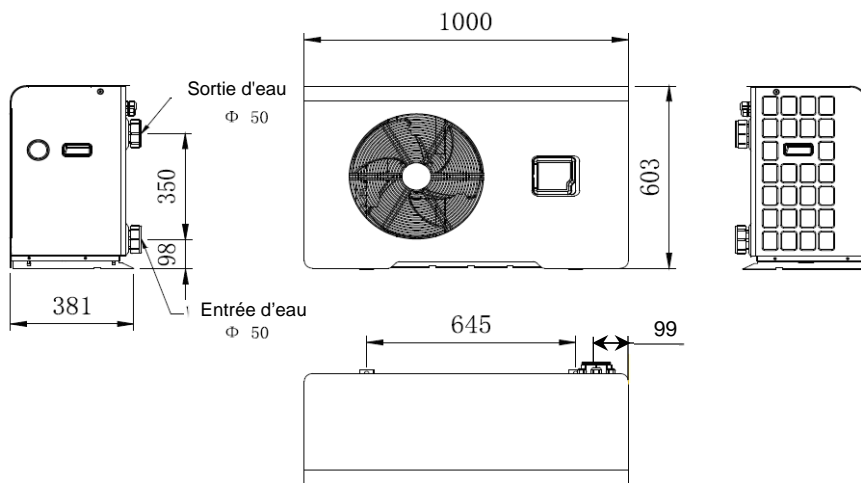
Température ambiante : -5 / 43°C

Température de consigne de l'eau : 15 / 35°C

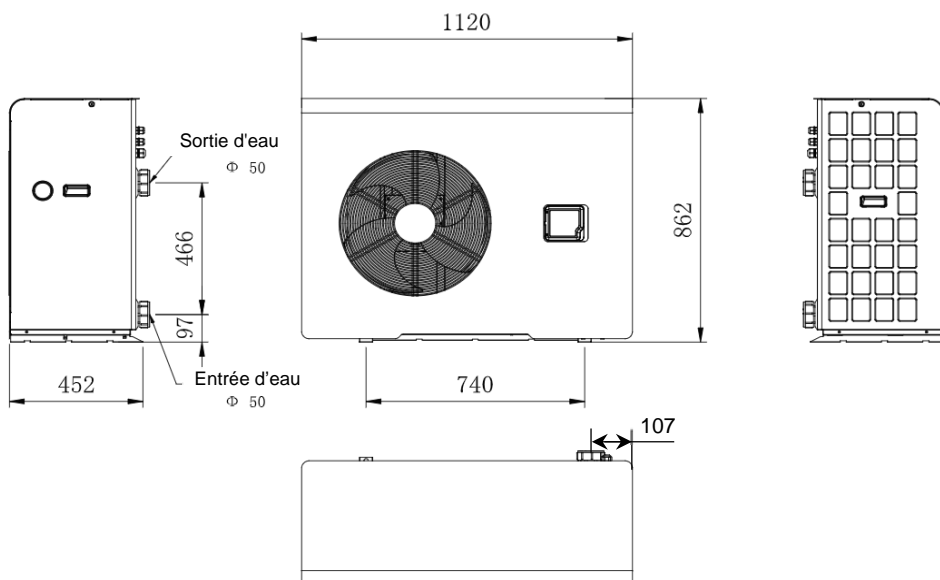
## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 1.6. Dimensions

Modèle : AEROMAX PISCINE INVERTER 5KW ; 7KW ; 9KW (unité : mm)

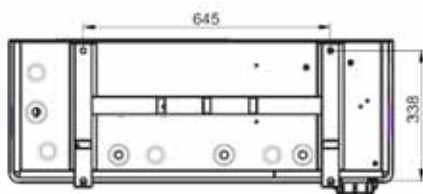
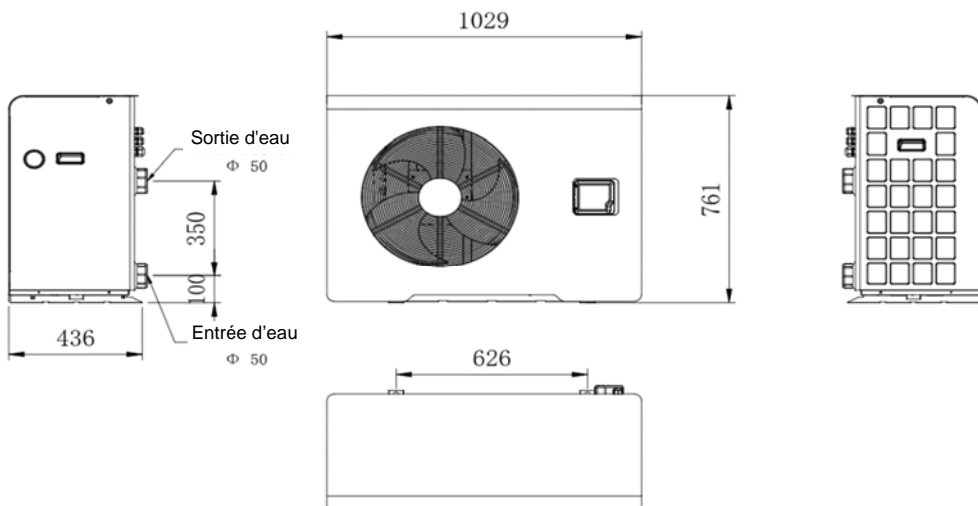


Type d'appareil : AEROMAX PISCINE INVERTER 12KW (unité : mm)

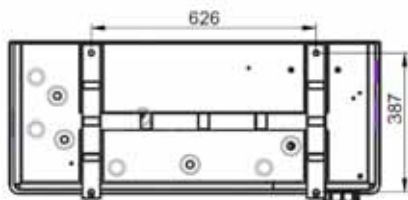


## Manuel d'installation : En fonctionnement

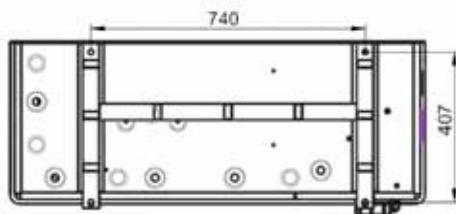
Modèle : AEROMAX PISCINE INVERTER 14KW (unité : mm)



Puissance : 5KW, 7KW, 9KW



Puissance : 12KW



Puissance : 14KW

# Manuel d'installation : En fonctionnement

## 2. Installation

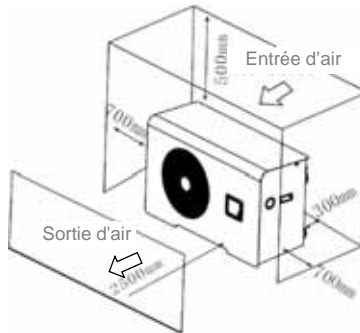
### 2.1. Matériel complémentaire

Vanne ¼ de tour (X3)  
Connecteur Ø50 PVC (selon l'installation)  
Tuyau PVC haute pression (rigide ou souple)  
Colle pour connecteurs (bleue)  
Câble d'alimentation / disjoncteur (voir tableau p. 17)  
Acétone



### 2.2. Choix du lieu d'installation.

L'Aéromax Piscine Inverter doit être installée à l'extérieur, à proximité d'une remise pour les équipements (filtration, traitement de l'eau, pompe de circulation, etc.), avec un espace libre autour.



Ne pas installer l'Aéromax Piscine Inverter


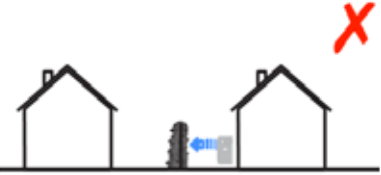


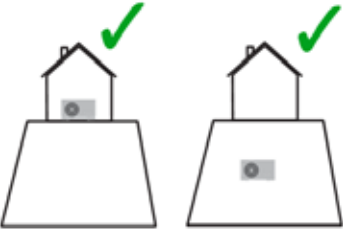



Près d'une source de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammables.

Face au vent, aux vents forts ou à la poussière.

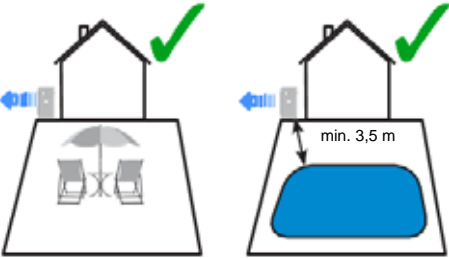
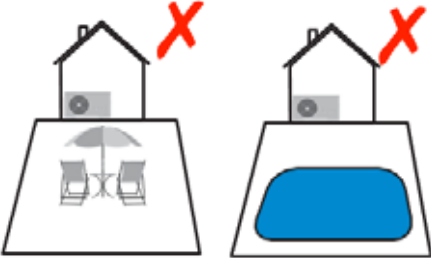

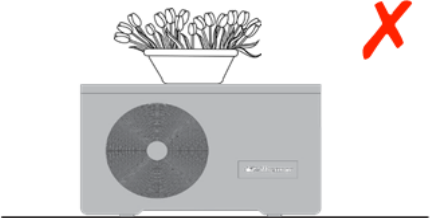
Dans un lieu de passage.

Dans un endroit soumis à des coulées ou à des flux d'eau importants (par exemple sous une gouttière défectueuse).

## Manuel d'installation : En fonctionnement

FAIRE	NE PAS FAIRE
 <p>Dans la mesure du possible, installez le produit loin des limites de propriété</p>	
 <p>Évitez d'orienter le produit vers les propriétés voisines.</p>	
 <p>Évitez d'installer le produit dans un coin ou dans une petite cour</p>	
 <p>L'Aéromax Piscine doit être installée sur une surface plane, stable et suffisamment solide pour supporter le poids de l'Aéromax Piscine en fonctionnement. Si la surface d'appui présente une légère pente (max. 5°), assurez-vous que l'évacuation des condensats se fait correctement.</p>	

## Manuel d'installation : En fonctionnement

FAIRE	NE PAS FAIRE
 <p data-bbox="95 496 524 555">L'Aéromax Piscine doit être installée à au moins 3,50 m de la piscine pour être protégée des éclaboussures (NFC 15-100).</p>	 <p data-bbox="566 496 1013 555">L'Aéromax Piscine doit être orientée soit face à la piscine, soit face à une terrasse, pour éviter les perturbations dues aux flux d'air frais.</p>
 <p data-bbox="202 836 415 855">Ne rien poser sur l'appareil.</p>	

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 2.3. Mise en place du produit

Attention : les vis ne sont pas incluses.

Pour accéder aux zones de fixation, retirez le panneau avant.

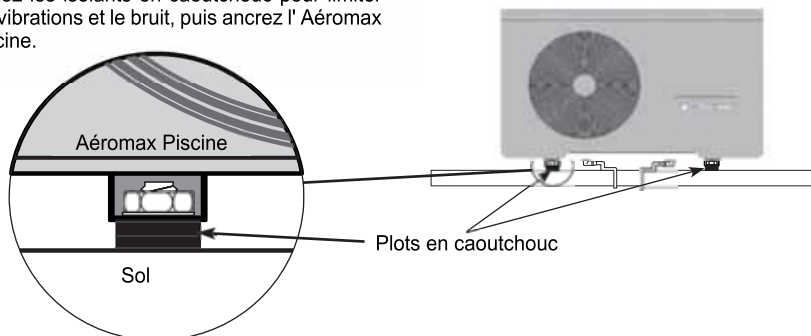
1. Dévisser les 4 vis de fixation.
2. Positionner l'Aéromax Piscine à son emplacement et marquer la position des trous.
3. Soulevez le panneau avant du bas vers le haut.
4. Percez les trous et mettez les fixations en place.

Attention, le fil du harnais de l'HMI est fixé au panneau avant ainsi que la terre

- 1- N'oubliez pas de clipser les bouchons pour fermer les zones de fixation. Ces bouchons limitent le risque d'intrusion de souris.



Posez les isolants en caoutchouc pour limiter les vibrations et le bruit, puis ancrez l'Aéromax Piscine.

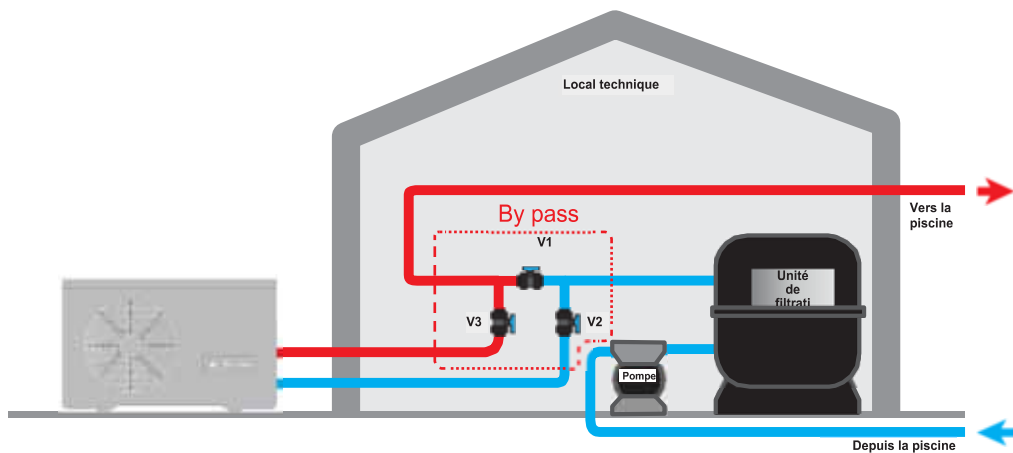




## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 2.4. Raccordement hydraulique

L'Aéromax Piscine Inverter doit être raccordée avec des tuyaux et connecteurs de pression en PVC de  $\varnothing$  50 mm.



## Manuel d'installation : En fonctionnement



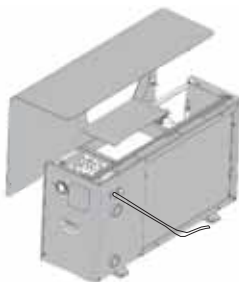
Tous les travaux d'installation ou de raccordement électrique doivent être effectués hors tension .

### 2.5. Connexion électrique

S'assurer que l'installation électrique soit dimensionnée pour le raccordement de l'ensemble de l'installation et aux normes (NFC 15-100).

PUISSANCE	5KW	7KW	9KW	12KW	14KW
Tension électrique	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Courant max. nominal (A)	7,4	7,6	7,9	14	15,9
Taille des fusibles	10A	10A	16A	20A	20A
Disjoncteur courbe D	10D	10D	16D	20D	20D
Diamètre du câble	3G2,5mm <sup>2</sup>	3G2,5mm <sup>2</sup>	3G2,5mm <sup>2</sup>	3G4mm <sup>2</sup>	3G4mm <sup>2</sup>

Données fournies à titre indicatif pour un câble d'alimentation de pompe à chaleur de moins de 20 m de long. Dans le cas d'une longueur de câble supérieur, se référer à la norme.



Accès au bornier de raccordement :

- Dévisser le capot métallique supérieur.
- Dévisser la plaque de protection du compartiment électrique.
- Procéder au raccordement électrique du produit en passant le câble par le presse-étoupe.

Utilisez le serre-câble pour bloquer le câble en position.



**Veillez respecter l'ordre des différents équipements :**

- Pompe de circulation / Filtre
- Aéromax Piscine
- Traitement de l'eau

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 2.6. Contrôle et fonctionnement

L'AEROMAX Piscine Inverter est équipée d'un panneau de commande numérique avec écran tactile, connecté électroniquement et préréglé en usine en mode chauffage.



1	Indicateur de marche du compresseur	12	Heure du système
2	Ventilateur	13	Sélection du mode de fonctionnement
3	Minuterie	14	Ajuster la consigne
4	Mode actuel	15	Réglage de la minuterie du mode silence
5	Alarme	16	Activer le mode silencieux
6	Écran de verrouillage	17	Régler les minuteries On/Off
7	Température de l'eau à l'entrée	18	Accéder aux paramètres avancés
8	Température de l'eau à la sortie	19	Accéder à la liste des défauts
9	Marche/Arrêt/Retour	20	Régler les données et l'heure
10	Écran principal	21	Valider
11	Consigne de température	22	Retour (changements non confirmés)



**Les capots de protection doivent toujours être fermés avant la mise sous tension.**

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### Mode OFF

Lorsque la pompe à chaleur est inactive (en mode veille), OFF s'affiche comme indiqué sur l'écran.


L'écran noir indique que la pompe à chaleur est à l'arrêt ; les réglages peuvent être effectués dans ce mode.



### Mode ON

Lorsque la pompe à chaleur fonctionne ou s'amorce (point de consigne atteint), l'écran devient bleu.




Pour passer du mode OFF au mode ON et vice versa, appuyez sur le bouton  pendant 0,5s.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### Réglages de l'heure

La date et l'heure peuvent être réglées en mode ON ou OFF.



- Appuyez 1 fois sur  pour retourner à l'écran principal.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### Réglage des minuteries marche/arrêt

La fonction de minuterie signifie que la pompe à chaleur peut être mise en marche à une certaine période et s'arrêter à une certaine période. Par conséquent, les clients peuvent régler l'heure de mise en marche et d'arrêt de la pompe à chaleur pour ajuster la fonction de minuterie de la pompe à chaleur.




Il est possible de définir une minuterie de démarrage et une minuterie d'arrêt.

## Manuel d'installation : En fonctionnement



Surlignage bleu = Activé  
Gris = Désactivé


- Appuyez 2 fois sur  pour retourner à l'écran principal.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### Ajuster la consigne

La valeur de consigne peut être modifiée en mode ON ou OFF avec une précision de 0,5°C.




- Appuyez 1 fois sur  pour retourner à l'écran principal.



## Manuel d'installation : En fonctionnement




- Appuyez 1 fois sur  pour retourner à l'écran principal.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### Sélection du mode



- Appuyez 1 fois sur  pour retourner à l'écran principal.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### Verrouillage et déverrouillage de l'écran tactile

L'écran peut être verrouillé ou déverrouillé en mode ON ou OFF.



Verrouillage activé



Verrouillage désactivé

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### Réglages de la fonction silencieuse

Le mode silencieux signifie que la pompe à chaleur est en mode économique et silencieux. Lorsque la demande d'énergie est faible, maintient uniquement la température de la piscine ou pour le silence de l'unité.

Cette fonction peut être activée/désactivée manuellement ou à l'aide d'une minuterie.




Mode silencieux désactivé



Mode silencieux activé




- Appuyez 1 fois sur  pour retourner à l'écran principal.

## Manuel d'installation : En fonctionnement


Réglage de la minuterie du mode silencieux



- Appuyez 1 fois sur  pour retourner à l'écran principal.

## Manuel d'installation : En fonctionnement



- Appuyez 2 fois sur  pour retourner à l'écran principal.



L'étape de réglage est « heure par heure ».  
Une fois que la minuterie est activée, elle est active 7 jours sur 7.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 3. Entretien - Maintenance et dépannage

#### 3.1. Conseils à l'utilisateur :

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. En cas de défaut ne pouvant être résolu par l'utilisateur, l'appareil doit être mis hors tension. Si le défaut concerne la partie hydraulique, la pompe de circulation doit aussi être mise hors tension. Faire appel à un professionnel.

Aucune intervention sur le circuit frigorigène ne peut être faite sans les compétences et attestation de capacité qu'un frigoriste puisse avoir.

#### 3.2. Entretien :

Il convient de vérifier l'état général de l'appareil :

La grille de ventilation ou d'évacuation sont libres de tout corps étrangers.

L'appareil est propre (ne pas utiliser de produit contenant des solvants / utiliser de l'eau savonneuse et une éponge pour la partie extérieure).

Vérifier que l'évaporateur est propre et que l'air puisse circuler correctement au travers (les performances de votre appareil en dépendent).



**NE JAMAIS ORIENTER DE JET D'EAU VERS L'APPAREIL.**

Contrôler régulièrement la bonne évacuation des condensats.

Lors de l'entretien par un professionnel, un contrôle des points suivants est à réaliser :

serrage de l'intégralité des connexions électriques.


mise à la terre des masses métalliques.

propreté du boîtier électrique.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 4. Guide de dépannage.


Certaines opérations doivent être effectuées par un technicien agréé.


Si un défaut survient sur la pompe à chaleur,  apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Reportez-vous au tableau suivant.



Lorsque le problème est résolu, l'erreur est automatiquement reconnue et le triangle disparaît.

Pour supprimer la liste des erreurs, appuyez sur 

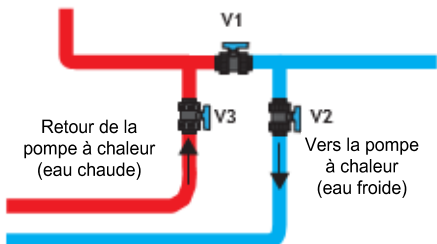
- Appuyez 2 fois sur  pour retourner à l'écran principal



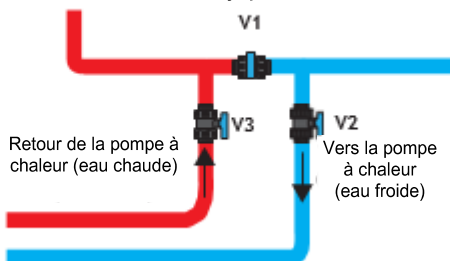
## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 5. Réglages du débit :

- Ouvrir les valves V1, V2 et V3

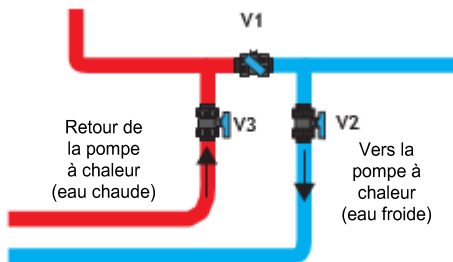


- Démarrez la filtration.
- Fermez complètement la vanne by-pass V1.



Démarrer l'AEROMAX Piscine Inverter, régler la température maximale. Attendre 10 minutes (temps d'augmentation de la vitesse maximale du compresseur).

Ouvrir progressivement la vanne V1, pour obtenir une différence de température de 2°C



## Manuel d'installation : En fonctionnement



Chaque changement de position de la vanne nécessite que vous attendiez quelques secondes pour pouvoir visualiser l'effet sur l'écran de la télécommande.

La température d'entrée **INLET** ne doit pas dépasser la température de sortie **OUTLET**



Une fois le réglage confirmé, repérer la position des leviers sur les vannes afin de faciliter la remise en service après hivernage.



Pour une montée en température rapide de la piscine, il est conseillé de faire fonctionner la pompe de circulation et l'Aéromax Piscine de manière continue (24h/24) jusqu'à obtenir la température de consigne souhaitée. (Cela peut durer plusieurs jours)

- Pour réduire la différence, réduisez progressivement l'ouverture de la vanne V1.
- Pour augmenter cette différence, ouvrir progressivement la vanne V1.

Attention : pour garantir les meilleures performances possibles, la différence de température cible entre l'entrée et la sortie est de 2 °C.

# Manuel d'installation : En fonctionnement

## Liste des paramètres et tableau des pannes

Protéger/défaut	Code défaut	Causes	Vérification
Défaut de capteur temp. d'entrée	P01	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Défaut de capteur temp. de sortie	P02	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Défaut de capteur temp. ambiante	P04	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Bobine 1 Défaut de capteur de température	P05	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Bobine 2 Défaut de capteur de température	P15	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Temp. d'aspiration Défaut de capteur de température	P07	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Défaut de capteur de température de décharge	P081	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Air vicié sup. protection de surchauffe.	P082	Le compresseur est en surcharge	Vérifiez si le système du compresseur fonctionne normalement
Défaut de capteur de température antigel	P09	Le capteur de temp. antigel est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Défaut du capteur de pression	PP	Le capteur de pression est défectueux	Contrôlez ou remplacez le capteur de pression ou la pression
Protection haute pression.	E01	Le pressostat haute pression est défectueux	Contrôlez le pressostat et le circuit froid
Protection basse pression.	E02	Le pressostat basse pression est défectueux	Contrôlez le pressostat et le circuit froid
Prot. pression de débit.	E03	Pas d'eau/peu d'eau dans le système hydraulique	Contrôlez le pressostat et le circuit froid
Prot. anti-gel voie d'eau	E05	Température de l'eau ou ambiante trop basse	Contrôlez la temp. de l'eau et la temp. ambiante.
Temp. d'entrée et de sortie trop élevée	E06	Le débit d'eau n'est pas suffisant et la pression différentielle est faible	Vérifiez le débit d'eau du tuyau et si le système hydraulique est bloqué ou non
Prot. anti-gel.	E07	Le débit d'eau n'est pas suffisant	Vérifiez le débit d'eau du tuyau et si le système hydraulique est bloqué ou non
Prot. anti-gel primaire.	E19	La temp. ambiante est basse	Contrôlez le capteur de temp. ambiante
Prot. anti-gel secondaire.	E29	La temp. ambiante est basse	Contrôlez le capteur de temp. ambiante
Protec. surintensités comp.	E051	Le compresseur est en surcharge	Vérifiez si le système du compresseur fonctionne normalement
Défaut de communication	E08	Échec de la communication entre le contrôleur filaire et la carte mère	Vérifiez la connexion des fils entre le contrôleur filaire et la carte principale
Défaut de communication (module de contrôle de vitesse)	E081	Défaut de communication entre le module de contrôle de vitesse et la carte mère	Contrôlez la connexion de communication
Protection AT faible	TP	La temp. ambiante est trop basse	Contrôlez le capteur de temp. ambiante
Défaut de retour du ventilateur EC	F051	Il y a un problème avec le moteur du ventilateur et celui-ci ne fonctionne plus	Vérifiez si le moteur du ventilateur est cassé ou bloqué ou non
Défaut du moteur du ventilateur 1	F031	1 Le moteur est en état de verrouillage 2 Mauvais contact entre le module de moteur de ventilateur à courant continu et le moteur de ventilateur	1 Remplacer le moteur du ventilateur 2 Vérifiez la connexion des fils et assurez-vous qu'ils sont bien en contact
Défaut du moteur du ventilateur 2	F032	1 Le moteur est en état de rotor bloqué 2 Mauvais contact entre le module de moteur de ventilateur à courant continu et le moteur de ventilateur	1 Remplacer le moteur du ventilateur 2 Vérifiez la connexion des fils et assurez-vous qu'ils sont bien en contact

## Manuel d'installation : En fonctionnement

Tableau des défauts de la carte de conversion de fréquence :

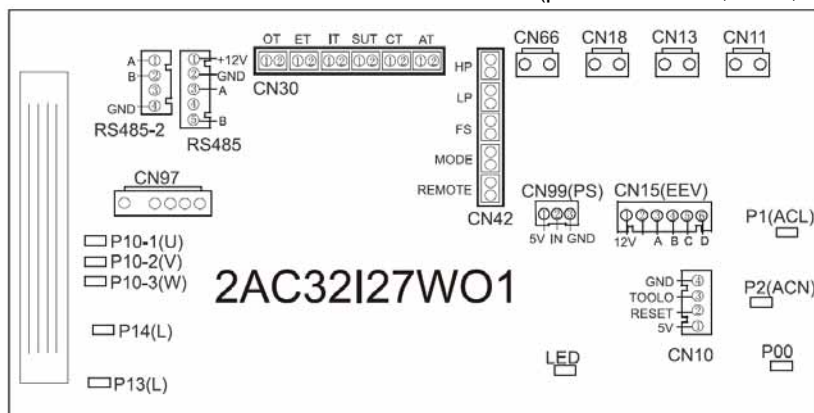
Protection/défaut	Code défaut	Causes	Vérification
Alarme Drv1 MOP	F01	Alarme du variateur MOP	Reprise après les 150
Inverter hors ligne	F02	Défaut de communication entre la carte de conversion de fréquence et la carte principale	Contrôlez la connexion de communication
Protection IPM	F03	Protection modulaire IPM	Reprise après les 150
Défaillance du pilote du compresseur	F04	Absence de phase, erreur de pas ou défaut matériel de la carte inverter	Vérifiez la tension de mesure, vérifiez le matériel de la carte de conversion de fréquence
Défaut du ventilateur DC	F05	Circuit ouvert ou court-circuit du retour de courant du moteur	Vérifiez si les fils de retour de courant sont connectés au moteur
Surintensité IPM	F06	Le courant d'entrée IPM est important	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Surtension CC Inv.	F07	Tension du bus DC > Valeur de protection contre la surtension du bus DC	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Tension inférieure CC Inv.	F08	Tension du bus DC < Valeur de protection contre la surtension du bus DC	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Tension inférieure d'entrée Inv.	F09	La tension d'entrée est faible, ce qui entraîne un courant d'entrée élevé	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Surtension d'entrée Inv.	F10	La tension d'entrée est trop élevée, plus que le courant RMS de protection contre les pannes	Vérifiez la mesure de la tension d'entrée
Tension d'échantillonnage Inv.	F11	Le défaut d'échantillonnage de la tension d'entrée	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Err. comm. DSP-PFC	F12	Défaut de connexion du DSP et du PFC	Contrôlez la connexion de communication
Surintensité d'entrée.	F26	La charge de l'équipement est trop importante	Vérifiez si l'unité est surchargée
Défaut PFC	F27	La protection du circuit PFC	Vérifiez qu'il n'y a pas de court-circuit
Surchauffe IPM	F15	Le module IPM est en surchauffe	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Avertissement de faible intensité magnétique	F16	La force magnétique du compresseur n'est pas suffisante	Redémarrez l'unité après plusieurs coupures de courant, si le problème persiste, remplacez le compresseur
Entrée Inv. Phase de sortie	F17	Phase perdue de la tension d'entrée	Vérifiez et mesurez le réglage de la tension
Courant d'échantillonnage IMP.	F18	Le courant d'échantillonnage IPM est défectueux	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Défaut sonde de temp. de l'inv.	F19	Le capteur de temp. est défectueux ou court-circuité	Contrôlez ou remplacez le capteur de temp.
Surchauffe Inverter	F20	Le transducteur est en surchauffe	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Avertissement de surchauffe inv.	F22	La température du transducteur est trop élevée	La protection contre les surintensités du compresseur
Avertissement surintensité comp.	F23	Le courant du compresseur est élevé	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Avertissement surintensité entrée	F24	Le courant d'entrée est trop important	Vérifiez et ajustez la mesure du courant
Avertissement erreur EEPROM	F25	Erreur MCU	Vérifiez si la puce est endommagée, remplacez-la
Défaut de sur/sous-tension V15V	F28	Le V15V est en surtension ou en sous-tension	Vérifiez la tension d'entrée V15V dans la gamme 13.5v-16.5v ou pas

## Manuel d'installation : En fonctionnement

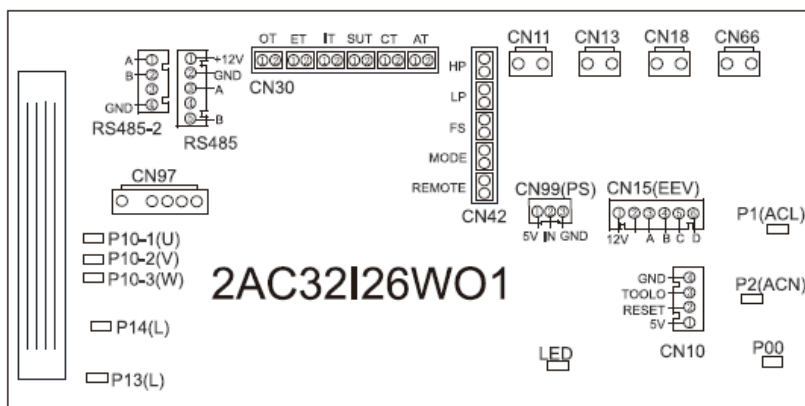
### Liste des paramètres

Signification	défauts	Remarques
Consigne de la température cible de réfrigération	27°C	Ajustable
Point de consigne de la température cible de chauffage	27°C	Ajustable
Consigne automatique de la température cible	27°C	Ajustable

### Schéma et définition de l'interface du contrôleur (puissance 5KW, 7KW, 9KW)

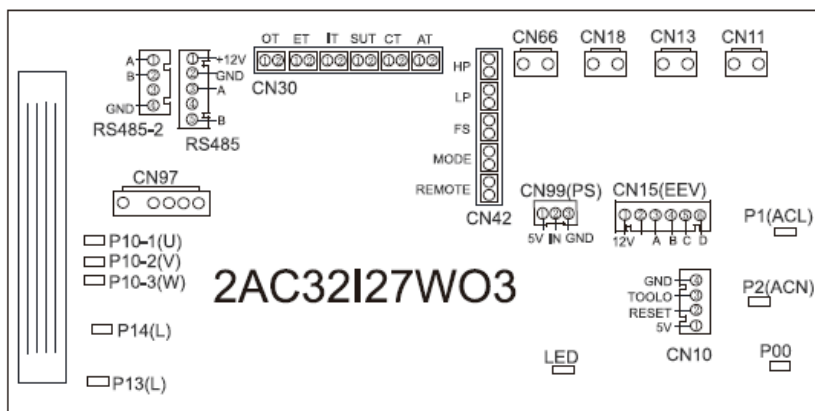


### Puissance 5KW, 7KW, 9KW

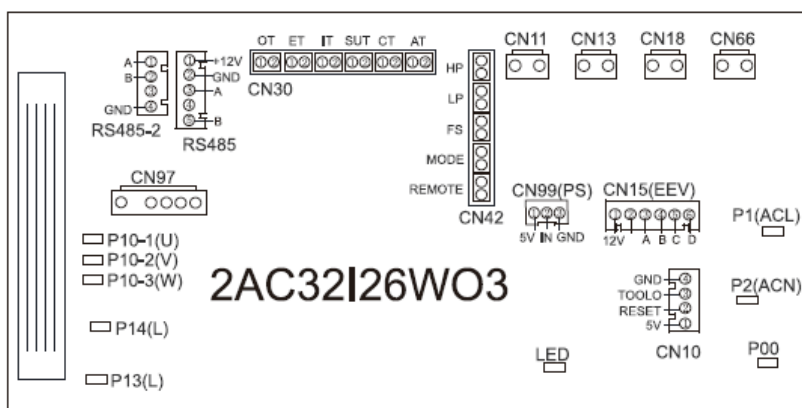


## Manuel d'installation : En fonctionnement

Puissance 12KW

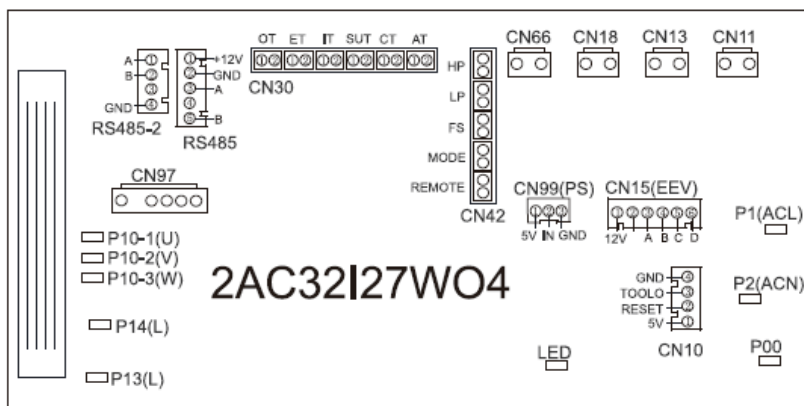


Puissance 12KW

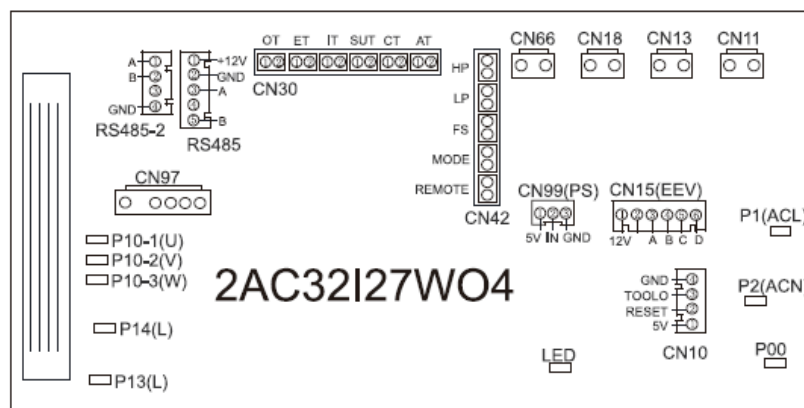


# Manuel d'installation : En fonctionnement

## Puissance 14KW



## Puissance 14KW



## Manuel d'installation : En fonctionnement

Carte principale de l'interface d'entrée et de sortie instructions ci-dessous

Numéro	Symbole	Signification
01	P10-1/2/3(UV//W)	Compresseur
02	P13(L)	Résistance
03	P14(L)	Résistance
04	CN97	Moteur DC
05	RS485-2	Le port pour le contrôle centralisé
06	RS485	Communication du contrôleur de ligne de couleur/WIFI
07	OT	Température de sortie de l'eau
08	ET	Température d'échappement du système
09	IT	Température d'entrée de l'eau
10	SUT	Température d'aspiration du système
11	CT	Température du ventilo-convecteur du système
12	AT	Température ambiante
13	PAC	Haute pression du système
14	LP	Basse pression du système
15	FS	Interrupteur de débit d'eau
16	MODE	Commutateur de mode
17	REMOTE	Interrupteur d'urgence
18	CN66	Signal du compresseur
19	CN18	Pompe à eau
20	CN13	Réserve
21	CN11	Vanne 4 voies
22	CN99	Capteur basse pression
23	CN15	Soupape d'expansion électronique
24	P1 P2	Fil sous tension Fil neutre
25	CN10	Port de programmation



## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 6. Hivernage - Remise en service

#### 6.1. Préparation pour l'hiver



Lors de l'hivernage de votre piscine, vous devez également arrêter l'Aéromax Piscine afin d'éviter tout risque de panne pendant l'hiver, notamment les dommages causés par le gel sur l'échangeur.

Pour cela, il est nécessaire :

- de couper l'alimentation électrique au disjoncteur.
- de fermer les vannes d'entrée (2) et de sortie (3) de l'Aéromax Piscine.
- de vider l'ensemble du circuit d'eau d'Aéromax Piscine en dévissant les raccords d'entrée et de sortie d'eau sur l'arrière du produit ou en ouvrant la vanne du circuit de vidange (s'il existe).
- après vous être assuré qu'il ne reste plus du tout d'eau dans le circuit, de revisser ces raccords pour éviter toute présence de corps étrangers dans le circuit.
- de mettre la housse d'hivernage sur le produit.

Notre responsabilité ne saura être engagée pour tout défaut de produit résultant d'un non respect des règles d'hivernage.

#### 6.2. Précautions - Début de saison :

Lors de la remise en route de votre piscine et d'Aéromax Piscine Inverter, il est nécessaire :

d'enlever la housse d'hivernage.

de nettoyer le ventilateur de tout objet pouvant gêner sa mise en route et l'évaporateur (grille arrière) à l'aide d'une brosse à poils souples en veillant à ne pas plier les ailettes.

de vérifier le serrage des raccords.

de suivre la procédure de mise en route décrite page 32 de la notice et de réinitialiser les vannes du by-pass si besoin.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

### 7. Garantie

#### 7.1. Champ d'application de la garantie :

Sont exclues de cette garantie les défaillances dues à :

Des conditions d'environnement anormales :

Divers dommages causés par des chocs ou des chutes lors de la manipulation après la sortie d'usine.

Alimentation électrique présentant des surtensions importantes (réseau, foudre...).

Dégâts résultant de problèmes non décelables en raison du choix de l'emplacement (*endroits difficilement accessibles*) et qui auraient pu être évités par une réparation immédiate de l'appareil.

Une installation non conforme à la réglementation, aux normes et aux règles de l'art, notamment :

Raccordement électrique défectueux : non conforme à la norme NFC 15-100, mise à la terre incorrecte, longueur de câble insuffisante, raccordement en câbles souples sans embouts métalliques, non-respect des schémas de raccordements prescrits par le fabricant.

positionnement de l'appareil non conforme aux instructions du guide de l'utilisateur.

Un entretien défectueux :

Défaut de nettoyage de l'évaporateur et de l'évacuation des condensats.

Modification des équipements d'origine, sans avis du constructeur ou emploi de pièces détachées non référencées par celui-ci.



**Un appareil suspecté d'être endommagé doit rester sur place pour être évalué par un expert.  
Le propriétaire doit informer son assureur.**

## **Manuel d'installation : En fonctionnement**

### **7.2. Conditions de garantie :**

L'Aéromax Piscine Inverter doit être installée par une personne habilitée conformément aux meilleures pratiques, aux normes en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques.

Il sera utilisé normalement et régulièrement entretenu par un spécialiste.

Dans ces conditions, notre garantie vous donne droit au remplacement gratuit ou à la fourniture par l'intermédiaire de notre Distributeur ou Installateur des pièces que nous avons reconnues défectueuses ou, le cas échéant, de l'appareil, à l'exclusion des frais de main d'œuvre, des frais de transport et de toute autre indemnité ou extension de garantie.

Notre garantie prend effet à compter de la date de pose (facture d'installation faisant foi). En l'absence de justificatif, la date prise en compte sera celle de fabrication indiquée sur l'étiquette de l'Aéromax Piscine majorée de six mois.

La garantie de la pièce de rechange ou de l'Aéromax Piscine Inverter (sous garantie) cessera en même temps que celle de la pièce ou de l'Aéromax Piscine.

**ATTENTION :** les frais ou dommages liés à une installation défectueuse ou à des difficultés d'accès ne peuvent en aucun cas être imputés au fabricant.

## Manuel d'installation : En fonctionnement

Les termes des présentes conditions de garantie n'empêchent pas l'acheteur de bénéficier des avantages de la garantie légale pour vices cachés qui s'applique en tout état de cause dans les conditions des articles 1641 et suivants du Code civil français.

La défaillance d'un composant ne justifie en aucun cas le remplacement de l'appareil.

**Procédez alors au remplacement de la pièce défectueuse.**

La fourniture des pièces détachées indispensables à l'utilisation de nos produits est assurée pendant une période de 7 années à compter de la date de fabrication de ces derniers.

Garantie :

Aéromax Piscine : 2 ans.

Échangeur en titane : 5 ans.



## Manuel d'installation : En fonctionnement

Connectivité WIFI.

L'AEROMAX Piscine Inverter peut être piloté avec votre smartphone.

L'application AQUATEMP est disponible depuis le Store.

QR code de l'installation



APP AQUATEMP



# ADVERTENCIAS GENERALES

Este aparato no está previsto para ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o por personas sin experiencia ni conocimientos, salvo si se encuentran bajo supervisión o si han recibido instrucciones previas relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.

Es conveniente vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por personas sin experiencia ni conocimientos previos siempre que estén supervisados adecuadamente o reciban instrucciones relativas al uso seguro del aparato y siempre que se hayan considerado los posibles riesgos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento del aparato no deben ser realizados por niños sin supervisión.

## INSTALACIÓN

**IMPORTANTE: Objeto pesado: manipularlo con cuidado.**

Las tareas de instalación y puesta en marcha del Aeromax Piscina pueden ser peligrosas debido a las altas presiones y a la presencia de piezas conectadas. La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento del Aeromax Piscina deben ser realizados exclusivamente por personal formado y cualificado.

El manómetro, situado en el lateral del equipo, permite verificar la conformidad de la carga de gas. Si resulta inferior a 8 bar (0,8 MPa), contactar con el servicio posventa.

El Aeromax Piscina inverter debe instalarse en el exterior, en las proximidades de la sala técnica y con espacio libre a su alrededor. Las dimensiones del espacio necesarias para la instalación correcta del equipo se especifican en las figuras de la página 13.

# ADVERTENCIAS GENERALES

## CONEXIÓN HIDRÁULICA

Respetar el orden de los distintos equipos hidráulicos (ver página 16).

Este producto ha sido diseñado para funcionar a una temperatura del aire comprendida entre  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $43\text{ }^{\circ}\text{C}$  y a una temperatura del agua superior a  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ .


Durante el periodo de paro invernal de la piscina, el Aeromax Piscina debe apagarse también para evitar cualquier problema de funcionamiento durante el invierno, en concreto que se dañe el intercambiador por las heladas.

## CONEXIÓN ELÉCTRICA

Antes de retirar la cubierta, asegúrese de que el suministro esté desconectado para evitar cualquier riesgo de lesión o descarga eléctrica.

La conexión eléctrica deberá cumplir con las recomendaciones vigentes en el país en el que se vaya a instalar el Aeromax Piscina (ver página 17).

En el tramo anterior al dispositivo, la instalación eléctrica debe contar con un interruptor de corte onipolar (fusible, disyuntor) que cumpla la normativa local vigente sobre instalación (aparatos con una corriente residual de 30 mA).

Si el cable de alimentación está dañado, su sustitución deberá ser realizada por el fabricante, su servicio posventa o personal debidamente cualificado con el fin de evitar riesgos. La conexión a tierra es obligatoria. Para ello, se proporciona un borne especial señalizado con el símbolo .

No se debe obstruir el orificio de ventilación.

No se puede realizar ningún tipo de intervención en el circuito refrigerante sin tener las competencias y la certificación de aptitud con que debe contar un frigorista.

Puede conseguir el manual de utilización de este aparato si lo solicita al servicio posventa. Estos equipos cumplen con las Directivas 2014/30/UE, relativa a la compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE, relativa a la baja tensión y 2011/65/UE, referente a la RoHS.



**Medio ambiente:** no tire su equipo con los residuos domésticos; deposítelo en un lugar destinado para su recogida (punto de recogida) donde pueda ser reciclado.

# ADVERTENCIAS GENERALES



## **Este producto contiene gas inflamable R32**

La instalación y el mantenimiento del equipo deben ser realizados por un profesional autorizado de acuerdo con los reglamentos actuales y las mejores prácticas del oficio.

Legislación sobre el manejo de refrigerantes: Decreto 2007/737 y sus órdenes de ejecución.

No utilice ningún método para acelerar los procesos de desescarche o limpieza, salvo los recomendados por el fabricante.

No perfore ni quemee el equipo.

Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros.

Para evitar cualquier riesgo de incendio, explosión o lesión, no utilice el equipo si se detectan gases nocivos (inflamables o corrosivos) cerca. Tenga en cuenta que la exposición directa prolongada al aire frío o caliente de la bomba de calor podría perjudicar su estado físico y su salud en general.

No introduzca ningún objeto, incluidos dedos, varillas y otros, en la entrada ni en la salida de aire. Los álabes del ventilador giran a gran velocidad; el contacto con estos podría provocar lesiones o dañar el producto.

No intente reparar, desmontar, volver a instalar ni modificar la bomba de calor, ya que podrían causarse fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.

No utilice aerosoles inflamables cerca de la bomba de calor, ya que podría provocarse un incendio.

No utilice ningún refrigerante salvo el indicado en la unidad exterior (R32) durante la instalación, el desplazamiento o la reparación del equipo. El uso de otros refrigerantes podría provocar lesiones, causar problemas o dañar el equipo.

No lo utilice con las manos mojadas para evitar descargas eléctricas.



# ADVERTENCIAS GENERALES

Existe riesgo de incendio si hay fugas de refrigerante. Si la bomba de calor no funciona correctamente, es decir, no produce calor, podría deberse a una fuga de refrigerante. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda. El refrigerante de la bomba de calor es seguro y no suelen producirse fugas del mismo. Sin embargo, en caso de fuga, el contacto con un quemador, un equipo de calefacción o una cocina podría generar gases nocivos.

No utilice la bomba de calor hasta que un técnico cualificado confirme que la fuga está reparada.

No intente instalar o reparar la bomba de calor usted mismo. Una instalación incorrecta podría provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Póngase en contacto con su distribuidor local o con un técnico cualificado para realizar los trabajos de instalación y mantenimiento. Si la bomba de calor no funciona correctamente (produce olor a quemado, etc.), apague el equipo y póngase en contacto con su distribuidor local. Seguir utilizando el equipo en estas circunstancias podría provocar una avería.

Todos los equipos que utilicen refrigerantes inflamables deben desecharse

de acuerdo con los reglamentos actuales y las mejores prácticas del oficio.

Cumpla siempre con los reglamentos locales relativos a los refrigerantes inflamables durante el transporte, el almacenamiento, la instalación, la reparación, etc.

**Este manual debe conservarse incluso después de la instalación del producto.**

# Manual de instalación y mantenimiento

## Índice

<b>Presentación del producto</b> .....	<b>6</b>
Recomendaciones importantes .....	6
Contenido del embalaje.....	6
Manipulación, transporte, almacenamiento .....	6
Principio de funcionamiento .....	7
Características técnicas y dimensiones .....	8
<b>Instalación</b> .....	<b>12</b>
Material complementario .....	12
Elección del lugar de instalación .....	13-14
Colocación del producto.....	15
Conexión hidráulica.....	16
Conexión eléctrica.....	17
Panel de control .....	18
Modo ON/OFF.....	19
Ajuste de la hora .....	20
Configuración de los temporizadores .....	21
Ajuste del punto de consigna .....	23
Ajuste del modo de funcionamiento .....	25
Bloqueo y desbloqueo de la pantalla táctil .....	26
Ajustes de la función de silencio .....	27
<b>Conservación. Mantenimiento. Resolución de problemas</b> .....	<b>30</b>
Consejos de utilización.....	30
Mantenimiento.....	30
<b>Guía de resolución de problemas</b> .....	<b>31</b>
<b>Ajustes del caudal</b> .....	<b>32</b>
<b>Periodo de paro invernal. Restablecimiento del funcionamiento</b> .....	<b>40</b>
Preparación para el invierno .....	40
Precauciones. Inicio de temporada .....	40
<b>Garantía</b> .....	<b>41</b>
Ámbitos de aplicación de la garantía.....	41
Condiciones de garantía .....	42
Garantía .....	43

# Manual de instalación: Presentación del producto

## 1. Presentación del producto

### 1.1. Recomendaciones importantes

Las tareas de instalación y puesta en marcha del Aeromax Piscina inverter pueden ser peligrosas debido a las altas presiones y a la presencia de piezas conectadas.

La instalación, puesta en marcha y mantenimiento del Aeromax Piscina inverter deben ser realizados exclusivamente por personal formado y cualificado.

### 1.2. Contenido del embalaje

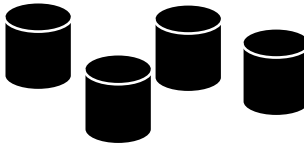
AEROMAX PISCINA INVERTER



Cubierta para el invierno



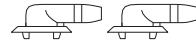
Soportes antivibratorios x4)



Conector roscado de entrada y salida de agua (x2)



Conector de vaciado de condensados (x2)



Tapas de obturación (x2)



### 1.3. Transporte, manipulación y almacenamiento

El almacenamiento y el transporte del Aeromax Piscina en horizontal podrían causar daños y están prohibidos. Proceder con prudencia durante la manipulación del equipo. Queda terminantemente prohibido manipular el Aeromax Piscina utilizando las entradas y salidas de agua. La empresa no se hace responsable de los desperfectos derivados del transporte o la manipulación no conformes a las presentes prescripciones.

Durante la manipulación de la unidad, tenga presente las siguientes indicaciones:



*Frágil, manipular con precaución.*



Mantener la orientación del cartón, de forma que las flechas se mantengan hacia arriba, para evitar cualquier daño en el compresor.

- Antes de recoger el producto, asegúrese de que el trayecto esté libre de obstáculos.
- Mueva el equipo con su embalaje original, fijado en vertical sobre el palé.
- Antes de levantar el equipo, tenga en cuenta que su centro de gravedad es excéntrico.

## Manual de instalación: Funcionamiento



### 1.4. Principio de funcionamiento

El Aeromax Piscina utiliza el aire exterior para calentar el agua de su piscina. El agente refrigerante contenido en el Aeromax Piscina efectúa un ciclo termodinámico que permite transferir la energía contenida en el aire exterior al agua de la piscina.

El ventilador envía un caudal de aire hacia el evaporador. Al pasar por el evaporador, el refrigerante se evapora.

El compresor comprime los vapores del fluido, de forma que su temperatura sube. Este calor se transmite al agua de la piscina a través del intercambiador de titanio.

A continuación, el refrigerante pasa por un tubo capilar, se enfría y recupera su forma líquida. Así está de nuevo listo para recibir calor en el evaporador.



**El manómetro, situado en el lateral del equipo, permite verificar la conformidad de la carga de gas. Si resulta inferior a 0,8 MPa, contactar con el Servicio Posventa.**

## Manual de instalación: Funcionamiento

### 1.5. Datos de rendimiento del AEROMAX PISCINA INVERTER (Refrigerante R32)

UNIDAD		AEROMAX PISCINA INVERTER 5 KW	AEROMAX PISCINA INVERTER 7 KW	AEROMAX PISCINA INVERTER 9 KW
Capacidad de calefacción Aire: 27 °C (80 %) Agua: 26 °C.	kW	1,82-7,24	2,23-9,00	1,97-11,66
	Btu/h	6210-24700	7610-30710	6698-39644
Potencia de entrada de calefacción	kW	0,15-1,28	0,18-1,54	0,16-2,00
COP		12,13-5,66	12,39-5,84	12,31-5,83
Capacidad de calefacción Aire: 15 °C (70 %) Agua: 26 °C.	kW	1,39-5,64	1,58-7,00	1,79-8,62
	Btu/h	4740-19240	5390-23880	6086-29308
Capacidad de calefacción	kW	0,24-1,28	0,27-1,47	0,29-1,91
COP		5,79-4,41	5,85-4,76	4,51-6,17
Capacidad de calefacción Aire: 10 °C (62 %) Agua: 26 °C.	kW	1,23-5,00	1,38-6,08	2,130-7,560
	Btu/h	4196-17060	4708-20744	7270-25800
Potencia de entrada de calefacción	kW	0,25-1,24	0,27-1,46	0,420-1,710
COP		4,92-4,03	5,111-4,16	5,07-4,42
Alimentación eléctrica		220-240 V~50 Hz	220-240 V~50 Hz	220-240 V~50 Hz
Cantidad de compresores		1	1	1
Compresor		rotativo	rotativo	rotativo
Carga de refrigerante	Kg	0,35	0,43	0,48
Número de ventiladores		1	1	1
Ruido	dB(A)	35,3-46,2	35,2-46,4	35,6-47,7
Conexión de agua	mm	50	50	50
Caudal mínimo necesario	m³/h	3,1	3,8	4,9
Caída de presión de agua (máx.)	kPa	3	3,5	4
Dimensiones netas de la unidad (L/An/Al)	mm	Ver el esquema de las unidades		
Dimensiones de envío de la unidad (L/An/Al)	mm	Ver etiqueta del paquete		
Peso neto	kg	Ver placa de características		
Peso de envío	kg	Ver etiqueta del paquete		

Rango de funcionamiento:

Temperatura ambiente: -5/43° C  
Temperatura del agua: 15/35 °C

## Manual de instalación: Funcionamiento

UNIDAD		AEROMAX PISCINA INVERTER 12 KW	AEROMAX PISCINA INVERTER 14 KW
Capacidad de calefacción Aire: 27 °C (80 %) Agua: 26 °C	kW	3,25-16,00	3,50-18,70
	Btu/h	11050-54400	11900-63580
Potencia de entrada de calefacción	kW	0,30-2,91	0,32-3,65
COP		10,83-5,50	10,94-5,12
Capacidad de calefacción Aire: 15 °C (70 %) Agua: 26 °C.	kW	2,55-12,60	2,55-14,00
	Btu/h	8670-42840	8670-47600
Potencia de entrada de calefacción	kW	0,44-2,80	0,47-3,24
COP		5,79-4,5	5,43-4,32
Capacidad de calefacción Aire: 10 °C (62 %) Agua: 6,8 °C.	kW	2,13-10,53	2,20-12,05
	Btu/h	7267-35928	7506-41114
Potencia de entrada de calefacción	kW	0,42-2,63	0,40-2,79
COP		5,07-4,00	5,50-4,32
Alimentación eléctrica		220-240 V~/50 Hz	220-240 V~/50 Hz
Cantidad de compresores		1	1
Compresor		rotativo	rotativo
Carga de refrigerante	Kg	0,6	0,67
Número de ventiladores		1	1
Ruido	dB(A)	41-53	42-55
Conexión de agua	mm	50	50
Caudal mínimo necesario	m³/h	5,2	6,0
Caída de presión de agua (máx.)	kPa	4	5
Dimensiones netas de la unidad (L/An/AI)	mm	Ver el esquema de las unidades	
Dimensiones de envío de la unidad (L/An/AI)	mm	Ver etiqueta del paquete	
Peso neto	kg	Ver placa de características	
Peso de envío	kg	Ver etiqueta del paquete	

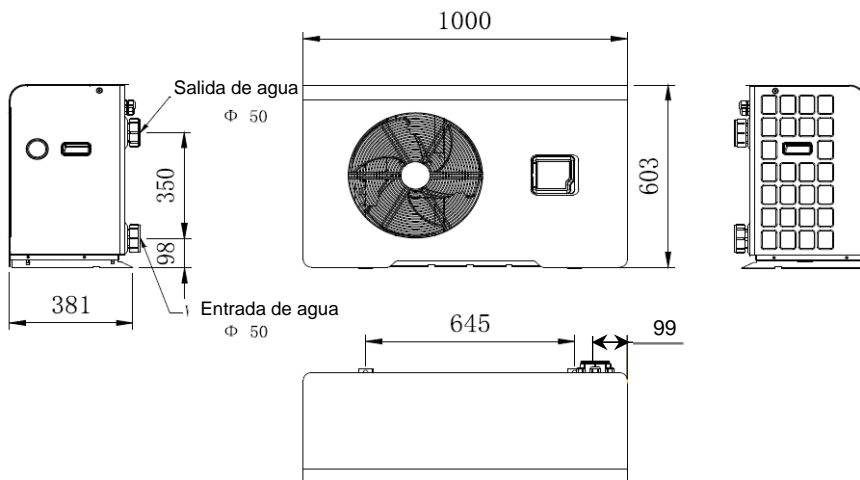
Rango de funcionamiento:

Temperatura ambiente: -5/43° C  
Temperatura del agua: 15/35 °C

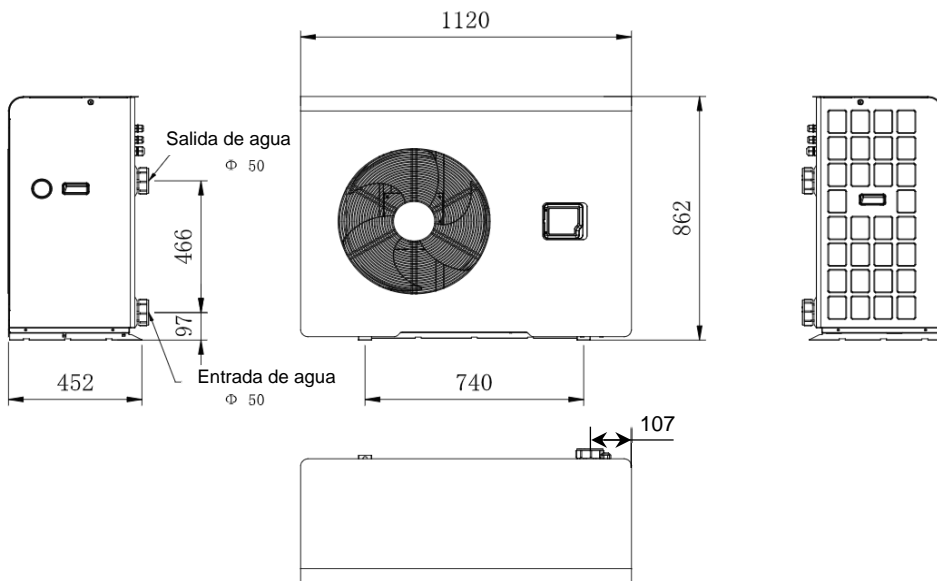
# Manual de instalación: Funcionamiento

## 1.6. Dimensiones

Modelo: AEROMAX PISCINA INVERTER 5 KW; 7 KW; 9 KW (unidad: mm)

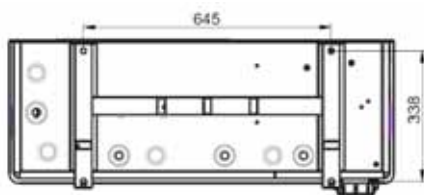
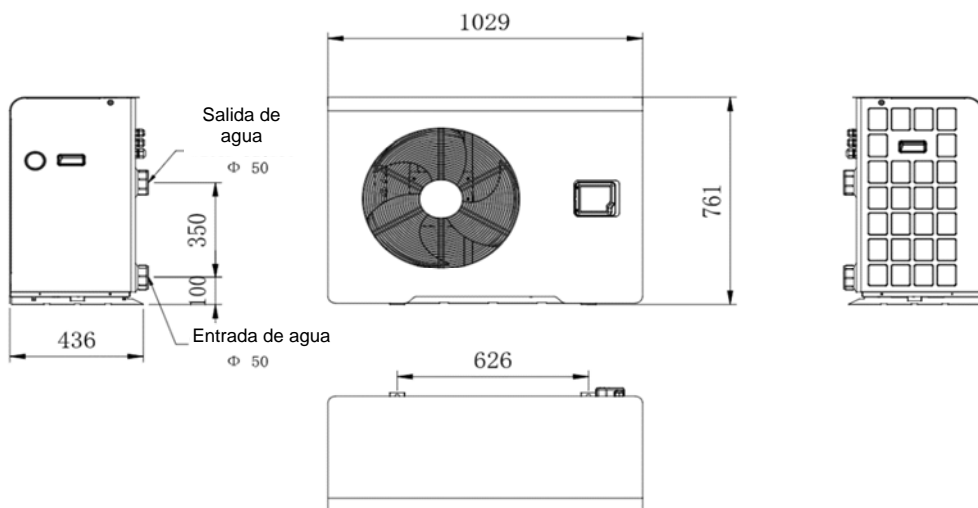


Modelo: AEROMAX PISCINA INVERTER 12 KW (unidad: mm)

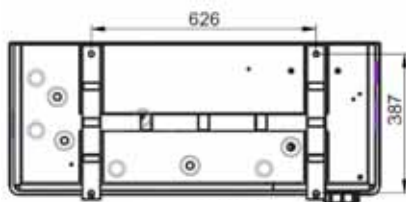


## Manual de instalación: Funcionamiento

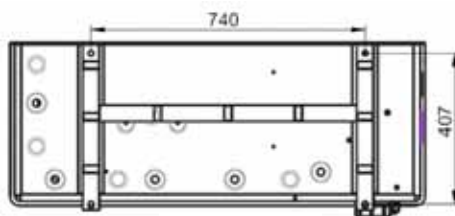
Modelo: AEROMAX PISCINA INVERTER 14 KW (unidad: mm)



Potencia: 5 KW, 7 KW, 9 KW



Potencia: 12 KW



Potencia: 14 KW



# Manual de instalación: Funcionamiento

## 2. Instalación

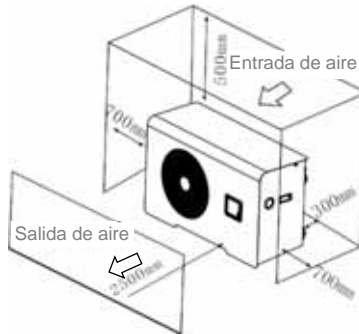
### 2.1. Material complementario

- Válvula de ¼ vuelta (x3)
- Conector de PVC Ø 50 (según instalación)
- Tubo de PVC de alta presión (rígido o flexible)
- Pegamento para conectores (azul)
- Cable de alimentación/disyuntor (ver tabla de la página 17)
- Acetona



### 2.2. Elección del lugar de instalación.


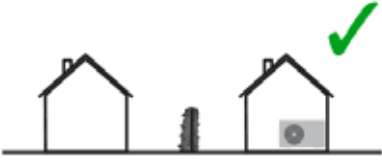



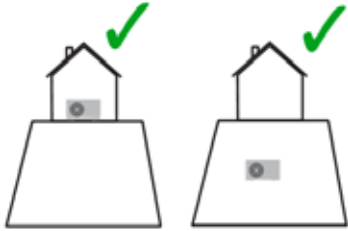
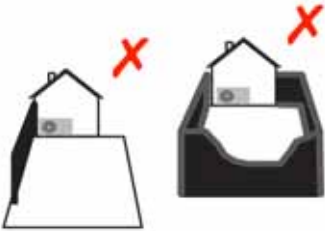


El Aeromax Piscina debe instalarse en el exterior, en las proximidades de la sala técnica (filtración, tratamiento del agua, bomba de circulación, etc.) y con espacio libre a su alrededor.



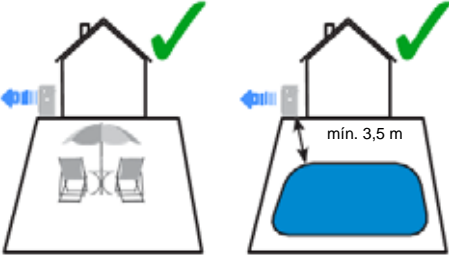
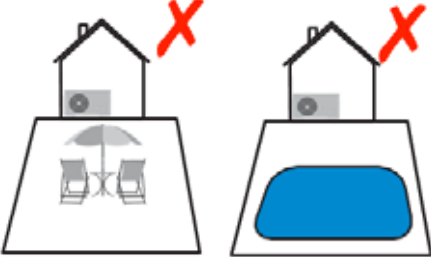

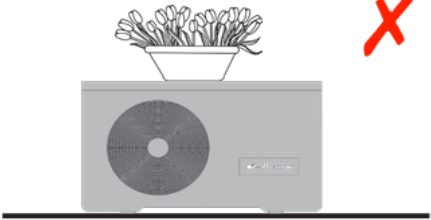
El Aeromax Piscina no se debe instalar:

- cerca de una fuente de calor, vapor o gases inflamables;
- de frente al viento, vientos fuertes o polvo;
- en un lugar de paso;
- en un lugar expuesto a la suciedad o a grandes flujos de agua (por ejemplo, debajo de un canalón defectuoso).

## Manual de instalación: Funcionamiento

ACEPTABLE	NO ACEPTABLE
 <p>Es preferible instalar el equipo alejado de los límites de la propiedad.</p>  <p>Evitar orientar el equipo hacia los vecinos.</p>	
<p>ACEPTABLE</p>  <p>Mantener el equipo alejado de las ventanas.</p>	<p>NO ACEPTABLE</p> 
 <p>Evitar instalar el equipo en una esquina o en un patio pequeño.</p>	
 <p>Max. 5°</p> <p>El Aéromax Piscina se debe fijar en una superficie lisa, estable y suficientemente sólida para soportar el peso del Aéromax Piscina en funcionamiento. Si la superficie de soporte presenta una ligera pendiente (5° máx.), comprobar la recuperación correcta de los condensados.</p>	

## Manual de instalación: Funcionamiento

ACEPTABLE	NO ACEPTABLE
 <p data-bbox="98 496 518 555">El Aéromax Piscina debe instalarse a una distancia mínima de 3,50 m de la piscina para quedar protegido de las salpicaduras (NFC 15-100).</p>	 <p data-bbox="585 496 994 555">Aéromax Piscina no debe orientarse hacia la piscina ni hacia una terraza para evitar las molestias causadas por el caudal de aire frío.</p>
 <p data-bbox="180 836 437 855">No colocar nada sobre el equipo.</p>	

## Manual de instalación: Funcionamiento

### 2.3. Colocación del producto

**Importante:** Los tornillos no están incluidos.

Retirar el panel frontal para acceder a las zonas de fijación.

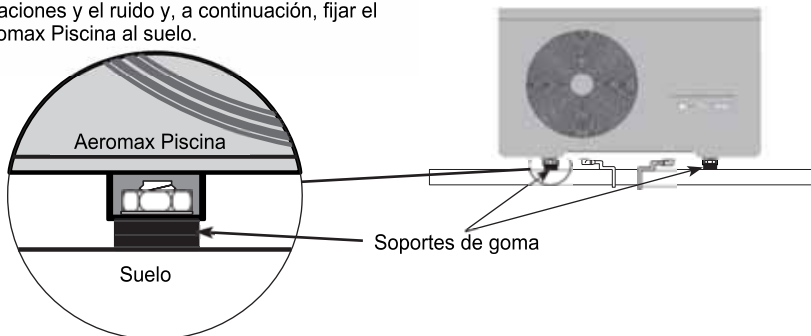
1. Desenroscar los 4 tornillos de sujeción.
2. Colocar el Aeromax Piscina en su ubicación y, a continuación, señalar la localización de los orificios.
3. Levantar el panel frontal de abajo a arriba.
4. Taladrar los orificios y colocar las sujeciones.

Precaución: el mazo de cables de la pantalla de control está fijado al panel frontal

- 1- No olvidar enganchar los tapones para cerrar las zonas de fijación. Estos tapones limitan el riesgo de intrusión de ratones.



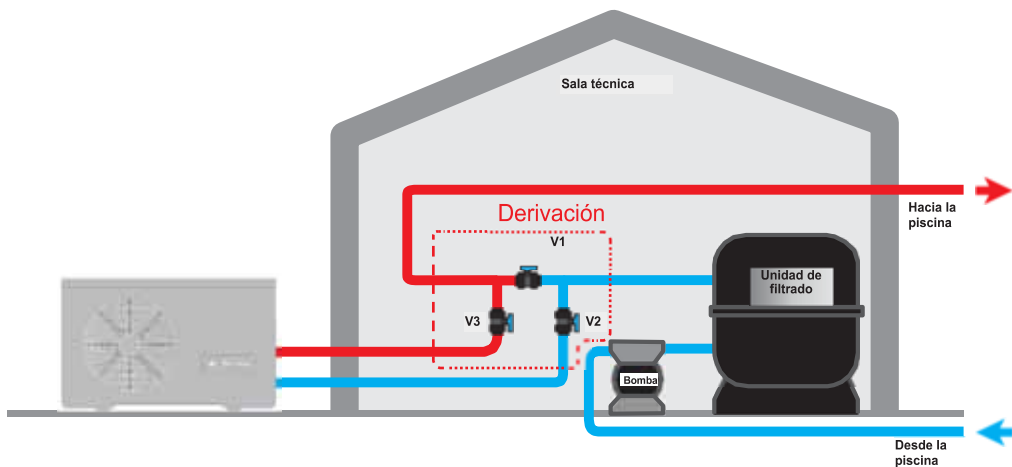
Colocar los soportes de goma para reducir las vibraciones y el ruido y, a continuación, fijar el Aéromax Piscina al suelo.



## Manual de instalación: Funcionamiento

### 2.4. CONEXIÓN HIDRÁULICA

La conexión del Aeromax Piscina inverter debe realizarse con tubos y un conector de PVC a presión con un  $\varnothing$  de 50 mm



## Manual de instalación: Funcionamiento



**Cualquier tarea de instalación o conexión eléctrica se debe realizar con el equipo desconectado.**

### 2.5. Conexión eléctrica

Verificar que la instalación eléctrica cuente con las dimensiones correctas para la conexión del conjunto de la instalación y cumpla con las normas del país de instalación.

POTENCIA	5 KW	7 KW	9 KW	12 KW	14 KW
Tensión eléctrica	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Intensidad nominal máx. (A)	7,4	7,6	7,9	14	15,9
Tamaño del fusible	10A	10A	16A	20A	20A
Intensidad del magnetotérmico de curva D	10D	10D	16D	20D	20D
Diámetro del cable	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 4 mm <sup>2</sup>	3G 4 mm <sup>2</sup>

Datos suministrados a título informativo para una longitud del cable de alimentación de la bomba de calor inferior a 20 m. En caso de que la longitud del cable sea superior, consultar la normativa.



Acceso a la regleta de terminales de conexión:

- Desatornillar la tapa de metal superior.
- Desatornillar la placa de protección del compartimento eléctrico.
- Realizar la conexión eléctrica del equipo pasando el cable por el prensaestopas.

Utilizar un sujetacables para bloquear el cable en la posición correcta.



**Respete el orden de los distintos equipos:**

- **Bomba de circulación/Filtro**
- **Aeromax Piscina**
- **Tratamiento del agua**



**Las tapas de protección deben estar siempre cerradas antes de la conexión a la corriente.**

# Manual de instalación: Funcionamiento

## 2.6. Control y funcionamiento

El Aeromax Inverter Piscina está equipado con un panel de control digital con pantalla táctil, conectado electrónicamente y preajustado de fábrica en modo calefacción.



1	Indicador ON del compresor	12	Hora del sistema
2	Ventilador	13	Selección del modo de funcionamiento
3	Temporiz.	14	Ajuste del punto de consigna
4	Modo actual	15	Ajuste del temporizador del modo silencio
5	Alarma	16	Activación del modo silencio
6	Bloqueo de la pantalla	17	Ajuste de los temporizadores ON/OFF
7	Temperatura de entrada del agua	18	Acceso a los ajustes avanzados
8	Temperatura de salida del agua	19	Acceso a la lista de fallos
9	ON/OFF/Atrás	20	Configuración de la fecha y la hora
10	Pantalla principal	21	Confirmación
11	Temperatura de consigna	22	Atrás (cambios no confirmados)

## Manual de instalación: Funcionamiento

### Modo OFF

Cuando la bomba de calor está inactiva (en modo en espera), se muestra OFF como se indica en la pantalla.

La pantalla negra indica que la bomba de calor está inactiva; en este modo es posible configurar los ajustes.



### Modo ON

Cuando la bomba de calor está funcionando o cebándose (se ha alcanzado el punto de consigna), la pantalla se pone de color azul.



Para cambiar del modo OFF al ON o viceversa, pulsar el botón durante 0,5 s.






## Manual de instalación: Funcionamiento

### Ajuste de la hora

La fecha y la hora pueden ajustarse en modo ON u OFF.



- Pulsar 1 vez  para volver a la pantalla principal.

## Manual de instalación: Funcionamiento

### Configuración de los temporizadores ON/OFF

La función de interruptor de temporización permite encender la bomba de calor a una hora determinada y apagarla a otra. Por lo tanto, los clientes pueden ajustar el tiempo de encendido y apagado de la bomba de calor para ajustar la función del interruptor de temporización de la bomba de calor.




Es posible ajustar un temporizador de inicio y un temporizador de parada.

## Manual de instalación: Funcionamiento



Fondo azul = activado  
Gris = desactivado


- Pulsar 2 veces  para volver a la pantalla principal.

## Manual de instalación: Funcionamiento

### Ajuste del punto de consigna


El punto de consigna puede modificarse tanto en modo ON como en modo OFF con una precisión de 0,5 °C.



- Pulsar 1 vez  para volver a la pantalla principal.

## Manual de instalación: Funcionamiento




- Pulsar 1 vez  para volver a la pantalla principal.

## Manual de instalación: Funcionamiento

### Selección del modo



- Pulsar 1 vez  para volver a la pantalla principal.

## Manual de instalación: Funcionamiento

### Bloqueo y desbloqueo de la pantalla táctil

La pantalla puede bloquearse o desbloquearse tanto en modo ON como en modo OFF.



Bloqueo activado



Bloqueo desactivado

## Manual de instalación: Funcionamiento

### Ajustes de la función de silencio

El modo silencio significa que la bomba de calor está en modo económico y silencioso. Cuando la demanda de energía es baja, mantener únicamente la temperatura de la piscina o para el silencio de la unidad.


Esta función puede activarse/desactivarse manualmente o utilizando un temporizador.



Modo silencioso desactivado



Modo silencioso activado


- Pulsar 1 vez  para volver a la pantalla principal.



## Manual de instalación: Funcionamiento


### Ajuste del temporizador del modo silencio



- Pulsar 1 vez  para volver a la pantalla principal.

## Manual de instalación: Funcionamiento



- Pulsar 2 veces  para volver a la pantalla principal.



El paso de configuración es «hora a hora».

Una vez que se activa el temporizador, está activo los 7 días de la semana.

## Manual de instalación: Funcionamiento

### 3. Conservación. Mantenimiento y resolución de problemas

#### 3.1. Consejos de utilización:

Este aparato no está previsto para ser utilizado por personas (incluidos niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales estén reducidas, o por personas sin experiencia ni conocimientos, salvo si se encuentran bajo supervisión o si han recibido instrucciones previas relativas al uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.

Es conveniente vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato. En caso de fallos que no pueda solucionar el usuario, debe desconectarse el equipo. Si el fallo afecta a la parte hidráulica, también se debe desconectar la bomba de circulación. Contactar con un profesional.

No se puede realizar ningún tipo de intervención en el circuito refrigerante sin tener las competencias y la certificación de aptitud con que debe contar un frigorista.

#### 3.2. Mantenimiento:

Es conveniente comprobar el estado general del equipo:

La rejilla de ventilación o de evacuación están libres de cuerpos extraños.

El equipo está limpio (no utilizar productos que contengan disolventes y utilizar agua jabonosa y una esponja para la parte exterior).

Comprobar que el evaporador esté limpio y que el aire pueda circular correctamente (el rendimiento del equipo depende de ello).



**NO ORIENTAR NUNCA EL CHORRO DE AGUA HACIA EL EQUIPO.**

Controlar periódicamente la correcta evacuación de los condensados.

Durante el mantenimiento realizado por un profesional, se debe efectuar un control de los siguientes puntos:

Verificar el apriete de todas las conexiones eléctricas.


La conexión de las masas metálicas está debidamente conectada a tierra.

El cuadro eléctrico está limpio.

## Manual de instalación: Funcionamiento


### 4. Guía de resolución de problemas.


Determinadas operaciones únicamente puede llevarlas a cabo un técnico.


Si se produce una avería en la bomba de calor,  aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla.

Consultar la tabla siguiente.



 Una vez resuelto el problema, el error se reconoce automáticamente y el triángulo desaparece.

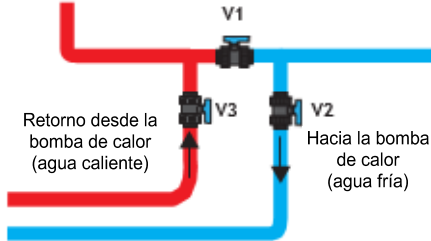
Para eliminar la lista de errores, pulsar 

Pulsar 2 veces  para volver a la pantalla principal

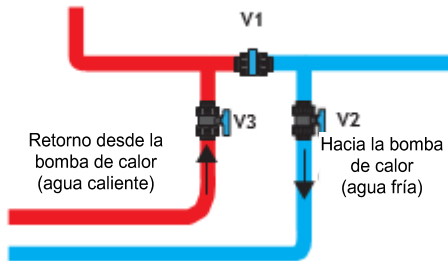
## Manual de instalación: Funcionamiento

### 5. Ajustes del caudal:

- Abrir las válvulas V1, V2 y V3

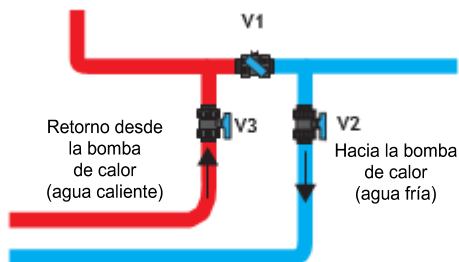


- Arrancar la filtración.
- Cerrar totalmente la válvula de



Poner en marcha el Aeromax Inverter Piscina y ajustar la temperatura máxima. Esperar 10 min. (tiempo de aumento de la velocidad máxima del compresor).

Abrir progresivamente la válvula V1 hasta obtener una diferencia de temperatura de 2 °C.



## Manual de instalación: Funcionamiento



Cada cambio de posición de una válvula requiere esperar unos segundos para poder visualizar el efecto en la pantalla del mando a distancia.

La temperatura de entrada **(INLET)** no debe superar la temperatura de salida **(OUTLET)**.



Una vez confirmado el ajuste, marcar la posición de las llaves de las válvulas para facilitar el restablecimiento del funcionamiento tras el invierno.



Para calentar rápidamente la piscina, se aconseja hacer funcionar la bomba de circulación y Aéromax Piscina de forma continua (24 h) hasta alcanzar el punto de consigna de la temperatura deseado. (Este procedimiento puede durar varios días.)

- Para reducir la diferencia, debe reducirse la apertura de la válvula V1 de forma progresiva.
- Para aumentar la diferencia, debe abrirse la válvula V1 de forma progresiva.

Atención: Para garantizar el mejor rendimiento posible, la diferencia de temperatura deseada entre la entrada y la salida debe ser de 2 °C.

# Manual de instalación: Funcionamiento

## Lista de parámetros y tabla de desglose

Protección/fallo	Indicación de fallo	Causa	Eliminación
Fallo sensor temp. entrada	P01	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Fallo sensor temp. salida	P02	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Fallo sensor temp. ambiente	P04	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Fallo sensor temp. bobina 1	P05	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Fallo sensor temp. bobina 2	P15	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Fallo sensor temp. aspiración	P07	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Fallo sensor temp. descarga	P081	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Prot. temp. excesiva aire escape	P082	El compresor está sobrecargado	Comprobar si el sistema del compresor funciona con normalidad
Fallo sensor temp. antihielo	P09	El sensor de temperatura antihielo está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Fallo sensor presión	PP	El sensor de presión está averiado	Comprobar o cambiar el sensor de presión
Prot. alta presión	E01	El presostato de alta presión está averiado	Comprobar el presostato y el circuito de frío
Prot. baja presión	E02	El presostato de baja presión está averiado	Comprobar el presostato y el circuito de frío
Prot. presión ida	E03	No hay agua/hay poca agua en el sistema de agua	Comprobar el presostato y el circuito de frío
Prot. antihielo canalización agua	E05	La temperatura del agua o la temperatura ambiente es demasiado baja	Comprobar la temperatura del agua y la temperatura ambiente
Temp. entrada y salida demasiado alta	E06	Flujo de agua insuficiente y presión diferencial baja	Comprobar el flujo de agua en la tubería y si el sistema de agua está obstruido o no
Prot. antihielo	E07	El flujo de agua es insuficiente	Comprobar el flujo de agua en la tubería y si el sistema de agua está obstruido o no
Prot. antihielo principal	E19	La temperatura ambiente es baja	Comprobar el sensor de temperatura ambiente
Prot. antihielo secundaria	E29	La temperatura ambiente es baja	Comprobar el sensor de temperatura ambiente
Prot. sobrecorriente comp.	E051	El compresor está sobrecargado	Comprobar si el sistema del compresor funciona con normalidad
Fallo de comunicación	E08	Fallo de comunicación entre el controlador por cable y la placa principal	Comprobar la conexión del cable entre el controlador remoto por cable y la placa principal
Fallo de comunicación (módulo de control de velocidad)	E081	Fallo de comunicación entre módulo de control de velocidad y placa principal	Comprobar la conexión de comunicación
Protección TA baja	TP	La temperatura ambiente es demasiado baja	Comprobar el sensor de temperatura ambiente
Fallo realimentación ventilador EC	F051	El motor del ventilador tiene un problema y deja de funcionar	Comprobar si el motor del ventilador está averiado/bloqueado o no
Fallo motor ventilador 1	F031	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El motor está en estado "motor bloqueado"</li> <li>2 La conexión del cable entre el módulo del motor del ventilador de CC y el motor del ventilador tiene mal contacto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Cambiar por un nuevo motor de ventilador</li> <li>2 Comprobar la conexión por cable y asegurarse de que tenga buen contacto</li> </ol>
Fallo motor ventilador 2	F032	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 El motor está en estado "rotor bloqueado"</li> <li>2 La conexión del cable entre el módulo del motor del ventilador de CC y el motor del ventilador tiene mal contacto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Cambiar por un nuevo motor de ventilador</li> <li>2 Comprobar la conexión por cable y asegurarse de que tenga buen contacto</li> </ol>

## Manual de instalación: Funcionamiento

Tabla de fallos de la placa de conversión de frecuencia:

Protección/fallo	Indicación de fallo	Causa	Métodos de eliminación
Alarma Drv1 MOP	F01	Alarma accionam. MOP	Recuperación después de 150 s
Inversor sin conexión	F02	Fallo de comunicación entre placa de conversión de frecuencia y placa principal	Comprobar la conexión de comunicación
Protección IPM	F03	Protección modular IPM	Recuperación después de 150 s
Fallo accionamiento comp.	F04	Ausencia de fase, error de paso o fallo de hardware de accionamiento	Comprobar la tensión de medición, comprobar el hardware de la placa de conversión de frecuencia
Fallo ventilador CC	F05	Circuito abierto o cortocircuito de realimentación de corriente del motor	Comprobar si los cables de retorno de corriente están conectados al motor
Sobrecorriente IPM	F06	La corriente de entrada del IPM es alta	Comprobar y ajustar la medición de corriente
Tensión CC inv. excesiva	F07	Tensión del bus de CC > Valor de protección contra sobretensión del bus de CC	Comprobar la medición de la tensión de entrada
Tensión CC inv. insuficiente	F08	Tensión del bus de CC < Valor de protección contra sobretensión del bus de CC	Comprobar la medición de la tensión de entrada
Tensión entrada inv. insuficiente	F09	La tensión de entrada es baja, lo que provoca que la corriente de entrada sea alta	Comprobar la medición de la tensión de entrada
Tensión entrada inv. excesiva	F10	La tensión de entrada es demasiado alta, más que la corriente de protección contra cortes RMS	Comprobar la medición de la tensión de entrada
Muestreo tensión inv.	F11	Fallo de muestreo de la tensión de entrada	Comprobar y ajustar la medición de corriente
Err com. DSP-PFC	F12	Fallo de conexión entre DSP y PFC	Comprobar la conexión de comunicación
Sobrecorriente entrada	F26	La carga del equipo es demasiado alta	Comprobar si la unidad está sobrecargada
Fallo de la BDC.	F27	Protección del circuito PFC	Comprobar si hay o no cortocircuito en el tubo del interruptor PFC
Sobrecalentamiento IPM	F15	El módulo IPM se ha sobrecalentado	Comprobar y ajustar la medición de corriente
Aviso fuerza magnética débil	F16	La fuerza magnética del compresor es insuficiente	Reiniciar la unidad después de varios fallos de alimentación; si el fallo persiste, sustituir el compresor
Fase entrada-salida inv.	F17	La fase de pérdida de tensión de entrada	Comprobar y medir el ajuste de tensión
Muestreo corr. IMP	F18	Fallo de muestreo de corriente IPM	Comprobar y ajustar la medición de corriente
Fallo sonda temp. inv.	F19	El sensor de temperatura está averiado o tiene un cortocircuito	Comprobar o cambiar el sensor de temperatura
Sobrecalentamiento inversor	F20	El transductor se ha sobrecalentado	Comprobar y ajustar la medición de corriente
Aviso sobrecalentamiento inv.	F22	La temperatura del transductor es excesiva	La protección contra sobrecorriente del compresor
Aviso sobrecorr. comp.	F23	La corriente del compresor es grande	Comprobar y ajustar la medición de corriente
Aviso sobrecorriente entrada	F24	La corriente de entrada es muy alta	Comprobar y ajustar la medición de corriente
Aviso error EEPROM	F25	Error de MCU	Comprobar si el chip está dañado y sustituirlo en caso necesario
Fallo tensión excesiva/insuficiente V15V	F28	Tensión excesiva o insuficiente de V15V	Comprobar si la tensión de entrada V15V está o no en el rango 13,5V-16,5V

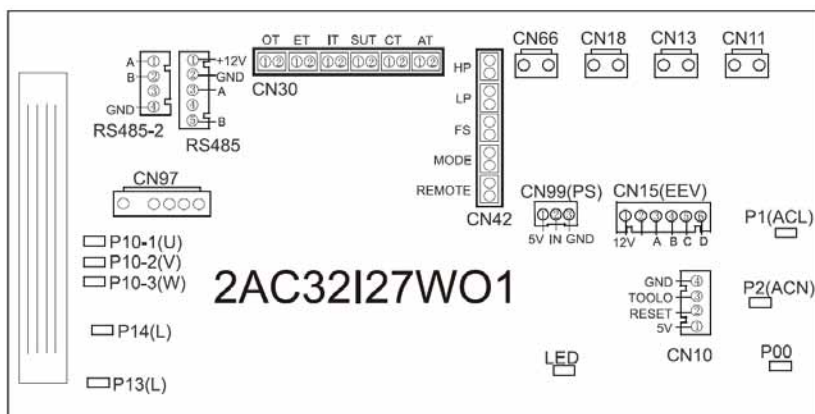


## Manual de instalación: Funcionamiento

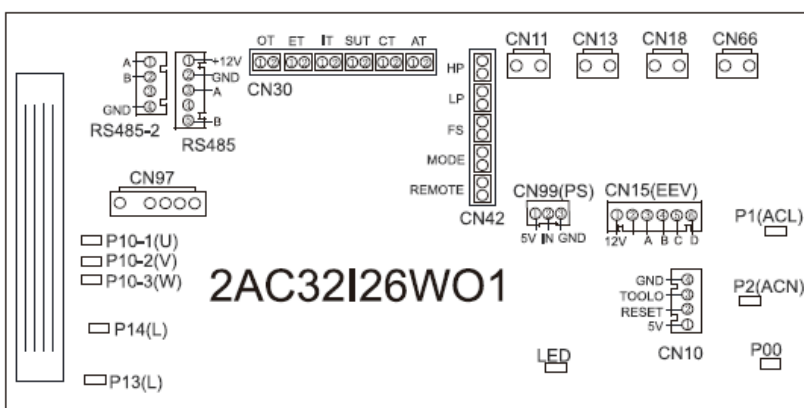
### Lista de parámetros

Significado	Predeterminado	Observaciones
Valor de consigna de la temperatura de refrigeración nominal	27 °C	Ajustable
Valor de consigna de la temperatura de calefacción nominal	27 °C	Ajustable
Valor de consigna de la temperatura automática nominal	27 °C	Ajustable

### Diagrama y definición de la interfaz de control por cable (potencia de 5 KW, 7 KW, 9 KW)

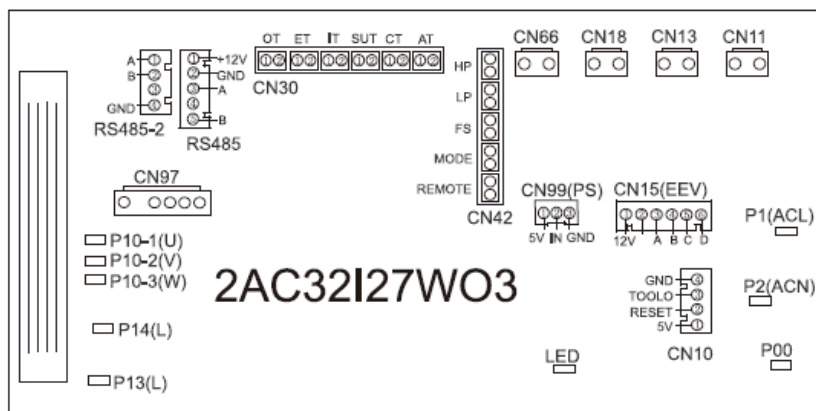


### Potencia de 5 KW, 7 KW, 9 KW

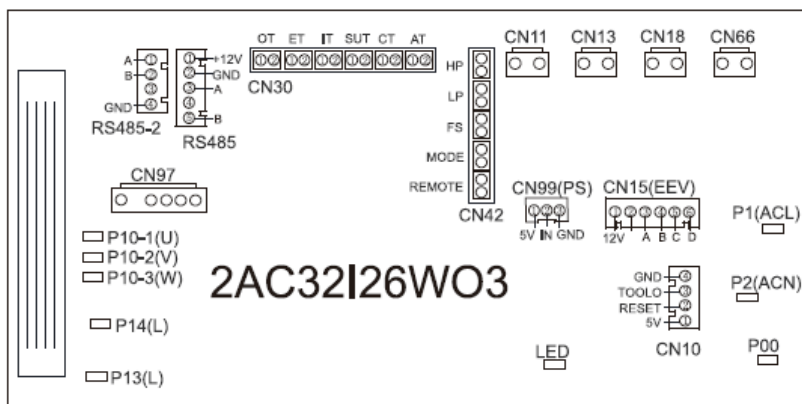


## Manual de instalación: Funcionamiento

Potencia de 12 KW

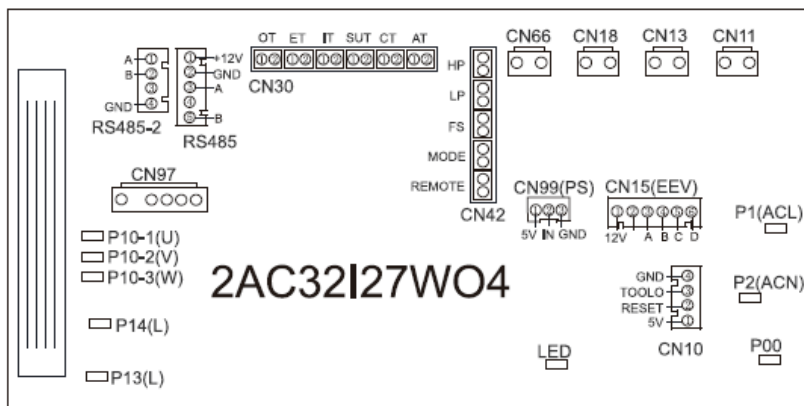


Potencia de 12 KW

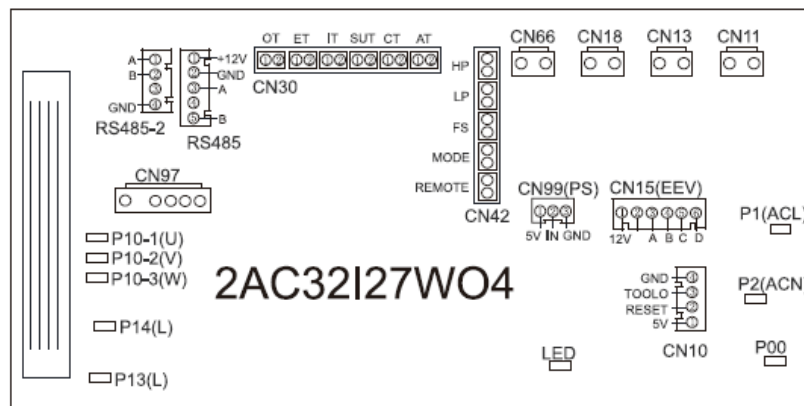


## Manual de instalación: Funcionamiento

Potencia de 14 KW



Potencia de 14 KW



## Manual de instalación: Funcionamiento

Placa principal de la interfaz de entrada y salida instrucciones a continuación

Número	Signo	Significado
01	P10-1/2/3(UV//W)	Compresor
02	P13(L)	Resistencia
03	P14(L)	Resistencia
04	CN97	Motor CC
05	RS485-2	El puerto para el control centralizado
06	RS485	Comunicación del controlador de línea de color/WIFI
07	OT	Temperatura de salida del agua
08	ET	Temperatura de escape del sistema
09	IT	Temperatura de entrada del agua
10	SUT	Temperatura de aspiración del sistema
11	CT	Temperatura del fancoil del sistema
12	AT	Temperatura ambiente
13	HP	Alta presión del sistema
14	LP	Baja presión del sistema
15	FS	Detector de caudal de agua
16	MODO	Interruptor de modo
17	REMOTE	Interruptor de emergencia
18	CN66	Señal del compresor
19	CN18	Bomba de agua
20	CN13	Reservado
21	CN11	Válvula de 4 vías
22	CN99	Sensor de baja presión
23	CN15	Válvula de expansión electrónica
24	P1 P2	Cable activo Cable neutro
25	CN10	Puerto de programación

## Manual de instalación: Funcionamiento

### 6. Periodo de paro invernal - Restablecimiento del funcionamiento

#### 6.1. Preparación para el invierno



**Durante el periodo de paro invernal de la piscina, debe apagarse también el Aeromax Piscina para evitar cualquier problema de funcionamiento durante el invierno, en concreto que se dañe el intercambiador por las heladas.**

Para ello, se debe:

- Cortar el suministro eléctrico del disyuntor.
- Cerrar las válvulas de entrada (2) y de salida (3) del Aeromax Piscina.
- Vaciar todo el circuito de agua del Aeromax Piscina desenroscando los conectores de entrada y salida del agua, situados en la parte trasera del equipo, o abriendo la válvula del circuito de vaciado (si la hay).
- Tras asegurarse de que no queden restos de agua en el circuito, volver a enroscar los conectores para evitar que entren en él cuerpos extraños.
- Colocar sobre el equipo la funda para periodos de paro invernal.

La empresa no se hace responsable de los desperfectos que resulten de un incumplimiento de las reglas para los periodos de paro invernal.

#### 6.2. Precauciones. Inicio de temporada

Para volver a poner en marcha la piscina y el Aeromax Piscina, se debe:

Retirar la funda para periodos de paro invernal.

Limpiar el ventilador retirando cualquier objeto que pueda dificultar el arranque y el evaporador (rejilla trasera) con un cepillo de cerdas suaves, con cuidado de no doblar los álabes.

Comprobar el apriete de los conectores.

Seguir el procedimiento de arranque descrito en la página 32 del manual y volver a ajustar las válvulas de derivación en caso necesario.

# Manual de instalación: Funcionamiento

## 7. Garantía

### Ámbito de la garantía

La instalación, uso y mantenimiento del equipo deben ser conformes a las normas nacionales en vigor y a las instrucciones dadas en este manual. Según el Real Decreto-ley 7/2021, de 27 de abril, este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en el territorio Español, a partir de la fecha de entrega del producto. Además, según la Ley 13/2013, de 13 de junio, de competencia efectiva y protección del consumidor este aparato otorga al consumidor una garantía legal efectiva, aplicable exclusivamente en Andorra, a partir de la fecha de entrega del producto.

Adicionalmente, estos aparatos disponen de una garantía comercial en el intercambiador de titanio de 5 años, sin necesidad de revisión del ánodo y aplicable a partir de la fecha de entrega del producto. Ambas garantías se aplican en el país de adquisición del producto bajo la condición de que haya sido instalado en el mismo país.

### CONDICIONES DE TODA GARANTÍA

Por las características y especificaciones técnicas del presente producto esta bomba de calor para ACS debe ser instalada por un profesional cualificado, de acuerdo con la normativa vigente y las prescripciones establecidas en el manual técnico:

- Se utilizará con normalidad y será revisada periódicamente por un especialista.
- Los gastos o daños que se deban a una instalación defectuosa (hielo, grupo de seguridad no instalado en el depósito de ACS correctamente según indicaciones del manual y debidamente conducido a la evacuación mediante un desagüe al aire evitando que el elemento de seguridad pueda quedar accionado por efecto el efecto vacío, ausencia de bandeja de retención, por ejemplo) o a dificultades de acceso no pueden atribuirse, en ningún caso, al fabricante.

Por las características y especificaciones técnicas del presente producto será necesario realizar un mantenimiento con una periodicidad según normativa aplicable, para garantizar que el uso del bien adquirido sea dentro de un entorno seguro tanto para las personas, los animales y o bienes, contribuir a la conservación del medioambiente, además de perseverar el máximo tiempo la vida útil y por ende la durabilidad de los productos, evitándose el supuesto desgaste prematuro o daño irreparable que pueda existir debido a la falta o incumplimiento de las indicaciones del fabricante, y que puedan derivar en:

- Un incorrecto ajuste al realizarse la puesta en servicio del producto según cada caso concreto.
- Un uso o manejo incorrecto o inadecuado para el fin que fue construido el mismo.

El incumplimiento del mantenimiento obligatorio por parte de un Centro de Asistencia Técnica Oficial o Autorizado por Groupe Atlantic podrá invalidar toda garantía.

Para poder disfrutar de la garantía legal, acuda a su vendedor. En caso necesario, podrá contactar directamente con el Servicio Posventa de Groupe Atlantic.

La garantía comercial no afecta a las medidas correctoras gratuitas establecidas en la Ley a las que tiene derecho el consumidor o usuario en caso de falta de conformidad de los bienes.

Para poder disfrutar de la garantía comercial, póngase en contacto con el Servicio Posventa de Groupe Atlantic:

Servicio Posventa de Groupe Atlantic España: Groupe Atlantic España SA. C/ Antonio Machado, 65. 08840 Viladecans.

Tel: 988 14 45 66, mail: [callcenter@groupe-atlantic.com](mailto:callcenter@groupe-atlantic.com).

La sustitución de una pieza no prolonga la duración de la garantía comercial

# Manual de instalación: Funcionamiento

## Limitaciones de la garantía:

La garantía no cubre el desgaste de las piezas, los aparatos no inspeccionables, (difícil acceso tanto para la reparación como para el mantenimiento o el análisis), ni los daños que pueda sufrir un aparato a la intemperie, por culpa de las heladas, de la inestabilidad de la corriente eléctrica o de la calidad del agua.

## ALCANCE DE TODA GARANTÍA

Quedan excluidos de esta garantía los defectos debidos a:

- **Condiciones ambientales anormales:**
- Daños provocados por choques o caídas en el transcurso de manipulaciones tras la salida de fábrica.
- Instalación del aparato en un lugar expuesto a heladas o a la intemperie (ambientes húmedos, agresivos o mal ventilados).
- Si la dureza del agua de red está fuera del rango de 10 °F a 20 °F, es obligatorio, para la garantía, instalar un equipo de tratamiento de agua y mantenerlo adecuadamente.
- Si la presión del agua de red es superior a 5 bar deberá instalarse un reductor de presión.
- Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes (suministro, rayos...).
- Daños derivados de problemas no descubiertos debidos a la elección del emplazamiento (lugar de difícil acceso) que podrían haberse evitado con una reparación inmediata del aparato.
  
- **Instalación no conforme con el reglamento, la normativa y las reglas aplicables, en concreto:**
- Ausencia o montaje incorrecto del grupo de seguridad o presión inadecuada.
- Ausencia de manguitos (fundición, acero aislante) en los tubos de conexión de agua caliente pudiendo ocasionar su corrosión.
- Conexión eléctrica defectuosa: conexión a tierra incorrecta, sección de cable insuficiente, conexión con cables flexibles sin boquilla metálica, no conforme con los esquemas de conexiones prescritos por el fabricante.
- Puesta en tensión del aparato sin llenado previo (calentamiento en seco).
- Colocación del aparato no conforme con las instrucciones del manual.
- Corrosión externa debida a una falta de estanqueidad de las tuberías.
  
- **Mantenimiento defectuoso:**
- Incrustaciones anormales en las resistencias eléctricas o grupos de seguridad.
- Falta de mantenimiento del grupo de seguridad que se traduce en sobrepresiones.
- Falta de limpieza del evaporador y del tubo de evacuación de los condensados.
- Modificación de equipos de origen, sin previa autorización del fabricante o empleo de piezas de reemplazo de las que éste no ofrece referencia.
  
- **Condiciones de expiración de la garantía:**

Condiciones de expiración de la garantía: La garantía se extinguirá si la instalación del aparato no respeta las normas nacionales en vigor o si la conexión hidráulica es incorrecta. También será motivo de extinción la instalación incorrecta de los dispositivos de seguridad contra el exceso de presión, la corrosión anormal causada por una mala conexión hidráulica, una inadecuada conexión a tierra, la inadecuación de la sección del cable eléctrico o el no haber seguido el esquema de conexión indicado en este manual. Igualmente será motivo de extinción de la garantía un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el Servicio Técnico Autorizado por Groupe Atlantic o no autorizadas por la misma o la desconexión del dispositivo anticorrosión.

Un mantenimiento inadecuado, las reparaciones o recambios no realizados por el servicio técnico del fabricante, las reparaciones no autorizadas por el mismo o la desconexión del dispositivo anticorrosión serán motivos de expiración de la garantía.

## **Manual de instalación: Funcionamiento**

Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor. Para poder disfrutar de la garantía, acuda a su vendedor o instalador o póngase directamente en contacto con el fabricante: Servicio de Asistencia Técnica (SAT) Calle Antonio Machado 65, Edificio Sócrates 08840 Viladecans, Barcelona, Tel: 902454566, Fax 902454520, mail: callcenter@groupe-atlantic.com. La garantía cubre únicamente las piezas declaradas como defectuosas por el fabricante. Es obligatorio poner los productos a disposición del mismo.

Los productos presentados en este manual de instrucciones pueden ser modificados según las evoluciones técnicas y las normas en vigor.

Estos dispositivos cumplen con las directivas 2014/30/UE relativas a la compatibilidad electromagnética, las directivas 2014/35/UE relativas a la baja tensión,

La directiva 2011/65/UE para la RoHS y con el Reglamento 2013/814/UE que complementa la Directiva 2009/125/EC sobre diseño ecológico.



## Manual de instalación: Funcionamiento

Conectividad Wi-Fi.

El Aeromax Inverter Piscina se puede controlar con un smartphone.

La aplicación AQUATEMP está disponible en Google Play.

Código QR de la instalación



APLICACIÓN AQUATEMP



# ADVERTÊNCIAS GERAIS

Este aparelho não deverá ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas sem experiência ou conhecimentos, salvo se forem supervisionadas ou tiverem recebido instruções prévias sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas, de forma a garantir que não brincam com o aparelho. Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 anos ou mais e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos prévios, caso sejam supervisionadas ou lhes sejam fornecidas instruções relativas à utilização correta do aparelho e estejam cientes dos riscos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção do aparelho não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

## INSTALAÇÃO

**ATENÇÃO: produto pesado: manipular com cuidado.**

O trabalho de instalação e configuração do Aéromax Piscina pode apresentar alguns perigos, devido à existência de altas pressões e peças sob tensão. O Aéromax Piscina tem de ser instalado e configurado e a sua manutenção realizada apenas por pessoal devidamente formado e qualificado.

O manómetro existente na parte lateral do produto pode ser usado para verificar se a carga de gás está em conformidade. Se for inferior a 8 bar (0,8 MPa), contacte o Serviço Pós-venda.

O Aéromax Piscina inverter tem de ser instalado no exterior, perto da casa das máquinas, com espaço livre em seu redor. A folga necessária para instalar o aparelho corretamente encontra-se especificada nas figuras na página 13.

# ADVERTÊNCIAS GERAIS

## LIGAÇÃO HIDRÁULICA

Respeite a ordem dos diversos equipamentos hidráulicos (consulte a página 16). Este produto foi concebido para operar com temperaturas do ar entre  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ , inclusive, e temperaturas da água acima dos  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ .


Ao preparar a sua piscina para o inverno, também deve desligar o Aéromax Piscina, de modo a prevenir quaisquer riscos de falhas durante a época, particularmente danos causados pelo gelo no permutador.

## LIGAÇÃO ELÉTRICA

Certifique-se de que desliga a energia antes de remover a tampa, para evitar qualquer risco de ferimentos ou choque elétrico.

A ligação tem de estar em conformidade com as recomendações em vigor no país onde o Aéromax Piscina será instalado (consulte a página 17).

A montante do aparelho, a instalação elétrica deve ter um dispositivo de corte unipolar (disjuntor, fusível) conforme com as normas locais de instalação em vigor (dispositivo de corrente residual 30 mA).

Se o cabo de alimentação estiver danificado, o mesmo deve ser substituído pelo fabricante, o seu Serviço de Pós-Venda ou por um profissional qualificado para evitar quaisquer perigos. A ligação à terra é obrigatória. É fornecido um terminal especial com a marcação  para o efeito.

O orifício de ventilação não pode estar obstruído.

As operações de manutenção no circuito de refrigeração só podem ser realizadas por um técnico de refrigeração especializado e autorizado.

Poderá obter o manual de utilizador deste aparelho no Serviço de Pós-venda.

Estes equipamentos cumprem as diretivas 2014/30/UE, relativa à compatibilidade eletromagnética, 2014/35/UE, relativa à baixa tensão, e 2011/65/EU, relativa à RoHS.



**Ambiente:** Não elimine o seu aparelho juntamente com o lixo doméstico; entregue-o num centro de recolha oficial para reciclagem.

# ADVERTÊNCIAS GERAIS



## **Este produto contém gás inflamável R32**

O aparelho tem de ser instalado e a sua manutenção realizada por um profissional autorizado, de acordo com os regulamentos em vigor e as melhores práticas da indústria.

Legislação sobre o tratamento de fluidos refrigerantes: Decreto 2007/737 e respetivas disposições de aplicação.

Não utilize nenhuns métodos para acelerar os processos de descongelamento ou de limpeza que não os recomendados pelo fabricante.

Não fure, nem queime.

Tenha em atenção que os refrigerantes podem ser inodoros.

Para evitar qualquer risco de incêndio, explosão ou ferimentos, não use o aparelho no caso de se terem detetado gases nocivos (inflamáveis ou corrosivos) nas proximidades.

Tenha em atenção que a exposição direta prolongada ao ar quente ou frio proveniente da bomba de calor pode ter efeitos adversos no seu bem estar físico e saúde em geral.

Não insira quaisquer objetos, incluindo varetas, dedos, etc., na entrada ou na saída de ar. As pás do ventilador rodam a alta velocidade; qualquer contacto com elas poderá causar ferimentos ou danificar o produto.

Não tente reparar, desmontar, reinstalar ou modificar a bomba de calor por si mesmo, pois poderá causar fugas de água, choques elétricos ou um incêndio.

Não use sprays inflamáveis perto da bomba de calor, pois poderá causar um incêndio.

Durante a instalação, movimentação ou reparação, não use nenhum refrigerante que não o indicado na unidade exterior (R32).

# ADVERTÊNCIAS GERAIS

A utilização de outros refrigerantes pode dar origem a ferimentos e causar problemas ou danificar o aparelho.

Para evitar choques elétricos, não utilize o aparelho com as mãos molhadas.

Existe risco de incêndio em caso de fuga de refrigerante. Se a bomba de calor não estiver a funcionar corretamente, isto é, se não estiver a produzir calor, pode existir uma fuga de refrigerante. Contacte o seu distribuidor para obter auxílio. O refrigerante na bomba de calor está seguro e, normalmente, não sofre fugas. No entanto, em caso de fuga ou contacto com um queimador, um aparelho de aquecimento ou um fogão, pode levar à geração de gases nocivos.

Não use a bomba de calor até que um técnico qualificado tenha validado a reparação da fuga.

Não tente instalar ou reparar a bomba de calor por si mesmo. Uma instalação incorreta pode dar origem a fugas de água, choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu distribuidor local ou uma pessoa qualificada para realizar os trabalhos de instalação e manutenção. Se a bomba de calor não estiver a funcionar corretamente (emitindo cheiro a queimado, etc.), desligue o aparelho e contacte o seu distribuidor local. Continuar a usar o aparelho nestas circunstâncias pode causar uma avaria.

Qualquer equipamento que utilize refrigerantes inflamáveis tem de ser eliminado de acordo com os regulamentos em vigor e as melhores práticas de indústria.

Cumpra sempre os regulamentos locais relativos aos refrigerantes inflamáveis durante o transporte, o armazenamento, a instalação, a reparação, etc.

**Este manual deve ser conservado, mesmo após a instalação do produto.**

# Manual de instalação: Funcionamento

## Índice

<b>Apresentação do equipamento</b> .....	<b>6</b>
Recomendações importantes .....	6
Conteúdo da embalagem .....	6
Manuseamento, transporte, armazenamento .....	6
Princípio de funcionamento .....	7
Características técnicas e dimensões .....	8
<b>Instalação</b> .....	<b>12</b>
Equipamento adicional .....	12
Escolha do local de instalação .....	13-14
Posicionamento do produto .....	15
Ligação hidráulica .....	16
Ligação elétrica .....	17
Painel de controlo .....	18
Modo ON/OFF .....	19
Regulação das horas .....	20
Definição dos temporizadores .....	21
Regulação do ponto de ajuste .....	23
Seleção do modo .....	25
Bloquear e desbloquear o ecrã tátil .....	26
Regulações da função de silêncio .....	27
<b>Conservação - Manutenção - Resolução de problemas</b> .....	<b>30</b>
Recomendações para o utilizador .....	30
Manutenção .....	30
<b>Resolução de problemas</b> .....	<b>31</b>
<b>Configuração do caudal</b> .....	<b>32</b>
<b>Invernagem - Recolocação em funcionamento</b> .....	<b>40</b>
Preparação para o inverno .....	40
Precauções - Início da estação .....	40
<b>Garantia</b> .....	<b>41</b>
Termos da garantia .....	41
Condições da garantia .....	42
Garantia .....	43

# Manual de instalação: Funcionamento

## 1. Apresentação do equipamento

### 1.1. Recomendações importantes

O trabalho de instalação e configuração do Aéromax Piscina inverter pode apresentar alguns perigos, devido à existência de altas pressões e peças sob tensão.

O Aéromax Piscina inverter tem de ser instalado e configurado e a sua manutenção realizada apenas por pessoal devidamente formado e qualificado.

### 1.2. Conteúdo da embalagem

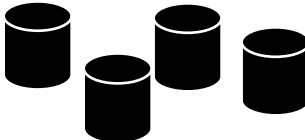
AEROMAX PISCINA INVERTER



Cobertura para o inverno



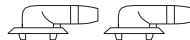
Isoladores de vibrações (X4)



Conector roscado de entrada e saída de água (x2)



Conector do tubo de descarga dos condensados (X2)



Tampas de vedação (x2)



### 1.3. Transporte, manuseamento e armazenamento

O armazenamento e o transporte do Aéromax Piscina na posição horizontal podem causar danos e são proibidos. Manuseie o aparelho com precaução. É formalmente proibido manusear o Aéromax Piscina utilizando as entradas e saídas de água. Não poderemos ser responsabilizados por qualquer defeito do produto que resulte de um transporte ou de uma manipulação do produto não conforme às nossas recomendações.

Ao manusear a unidade, tenha em mente os seguintes pontos:



*Frágil, manuseie com precaução.*



Mantenha a caixa orientada de forma a que estas setas apontem sempre para cima, de forma a evitar quaisquer danos no compressor.

- Antes de pegar no produto, certifique-se de que não existem quaisquer obstáculos no percurso que irá seguir.
- Mova o produto com a sua embalagem original, colocada na vertical na respetiva palete.
- Antes de levantar o produto, note que o seu centro de gravidade é excêntrico.

## Manual de instalação: Funcionamento



### 1.4. Princípio de funcionamento

O Aéromax Piscina usa ar exterior para aquecer a água na sua piscina. O refrigerante contido no Aéromax Piscina realiza um ciclo termodinâmico, permitindo-lhe transferir a energia existente no ar exterior para a água na piscina.

O ventilador gera um fluxo de ar para dentro do evaporador. O refrigerante evapora-se ao entrar no evaporador.

O compressor comprime o vapor do fluido, aumentando a sua temperatura. Este calor é transmitido à água da piscina através do permutador em titânio.

Então, o refrigerante passa para um capilar de expansão, onde arrefece e retoma a forma líquida. Está, então, novamente pronto para receber calor no evaporador.



**O manómetro existente na parte lateral do produto pode ser usado para verificar se a carga de gás está em conformidade. Se for inferior a 0,8 MPa, contacte o Serviço Pós-venda.**



### 1.5. Dados de desempenho do AEROMAX Piscina inverter (fluido refrigerante R32)

UNIDADE		AEROMAX PISCINA INVERTER 5 KW	AEROMAX PISCINA INVERTER 7 KW	AEROMAX PISCINA INVERTER 9 KW
Capacidade de aquecimento Ar: 27 °C (80%) Água: 26 °C.	kW	1,82-7,24	2,23-9,00	1,97-11,66
	Btu/h	6210-24700	7610-30710	6698-39644
Entrada de potência de aquecimento	kW	0,15-1,28	0,18 -1,54	0,16-2,00
COP		12,13-5,66	12,39-5,84	12,31-5,83
Capacidade de aquecimento Ar: 15 °C (70%) Água: 26 °C.	kW	1,39-5,64	1,58-7,00	1,79-8,62
	Btu/h	4740-19240	5390-23880	6086-29308
Capacidade de aquecimento	kW	0,24-1,28	0,27-1,47	0,29-1. 91
COP		5,79-4,41	5,85-4,76	4,51-6,17
Capacidade de aquecimento Ar: 10 °C (62%) Água: 26 °C.	kW	1,23-5,00	1,38-6,08	2,130-7,560
	Btu/h	4196-17060	4708-20744	7270-25800
Entrada de potência de aquecimento	kW	0,25-1,24	0,27-1,46	0,420-1,710
COP		4,92-4,03	5,111-4,16	5,07-4,42
Alimentação elétrica		220-240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz
Quantidade de compressores		1	1	1
Compressor		rotativo	rotativo	rotativo
Carga de fluido refrigerante	Kg	0,35	0,43	0,48
Número de ventiladores		1	1	1
Ruído	dB(A)	35,3 - 46,2	35,2 - 46,4	35,6 - 47,7
Ligação da água	mm	50	50	50
Caudal mínimo necessário	m <sup>3</sup> /h	3,1	3,8	4,9
Queda de pressão da água (máx.)	kPa	3	3,5	4
Dimensões da unidade (C/L/A)	mm	Consultar o desenho das unidades		
Dimensões de transporte da unidade (C/L/A)	mm	Ver a etiqueta na embalagem		
Peso líquido	kg	Ver a placa de características		
Peso de transporte	kg	Ver a etiqueta na embalagem		

Intervalo de funcionamento:

Temperatura ambiente: -5 / 43 °C

Temperatura da água: 15 / 35 °C

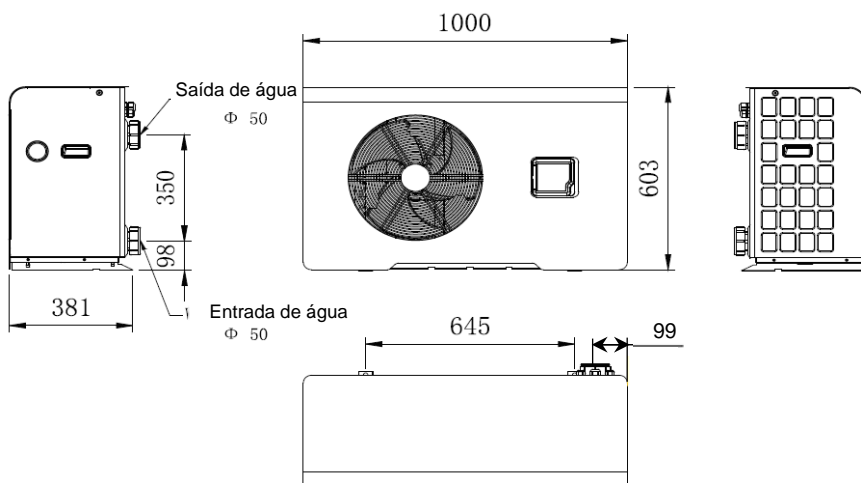
UNIDADE		AEROMAX PISCINA INVERTER 12 KW	AEROMAX PISCINA INVERTER 14 KW
Capacidade de aquecimento Ar: 27 °C (80%) Água: 26 °C	kW	3,25-16,00	3,50-18,70
	Btu/h	11050-54400	11900-63580
Entrada de potência de aquecimento	kW	0,30-2,91	0,32-3,65
COP		10,83-5,50	10,94-5,12
Capacidade de aquecimento Ar: 15 °C (70%) Água: 26 °C	kW	2,55-12,60	2,55-14,00
	Btu/h	8670-42840	8670-47600
Entrada de potência de aquecimento	kW	0,44-2,80	0,47-3,24
COP		5,79-4,5	5,43-4,32
Capacidade de aquecimento Ar: 10 °C (62%) Água: 6,8 °C	kW	2,13 -10,53	2,20-12,05
	Btu/h	7267-35928	7506-41114
Entrada de potência de aquecimento	kW	0,42 - 2,63	0,40-2,79
COP		5,07-4,00	5,50-4,32
Alimentação elétrica		220-240V~/50Hz	220-240V~/50Hz
Quantidade de compressores		1	1
Compressor		rotativo	rotativo
Carga de fluido refrigerante	Kg	0,6	0,67
Número de ventiladores		1	1
Ruído	dB(A)	41-53	42-55
Ligação da água	mm	50	50
Caudal mínimo necessário	m³/h	5,2	6,0
Queda de pressão da água (máx.)	kPa	4	5
Dimensões da unidade (C/L/A)	mm	Consultar o desenho das unidades	
Dimensões de transporte da unidade (C/L/A)	mm	Ver a etiqueta na embalagem	
Peso líquido	kg	Ver a placa de características	
Peso de transporte	kg	Ver a etiqueta na embalagem	

Intervalo de funcionamento:

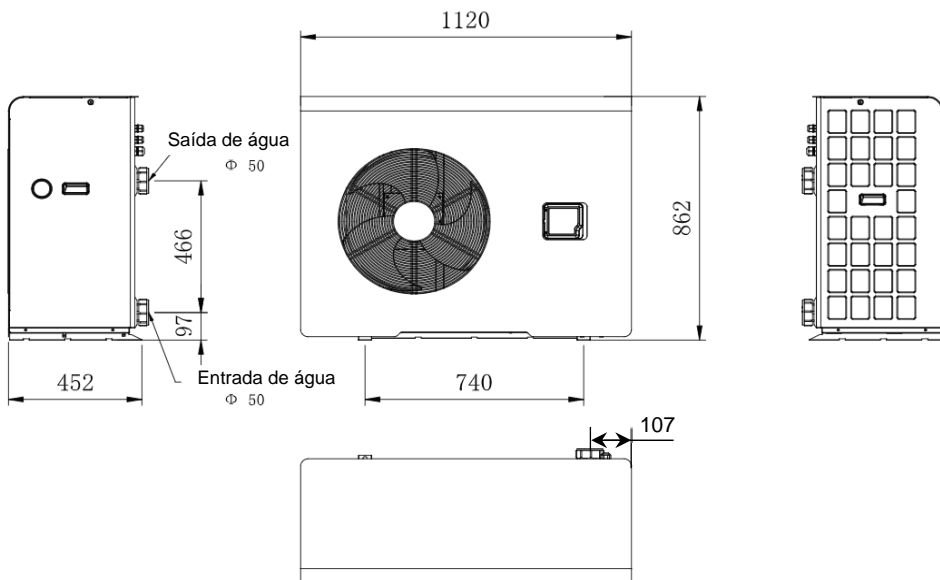
Temperatura ambiente: -5 / 43 °C  
Temperatura da água: 15 / 35 °C

## 1.6. Dimensões

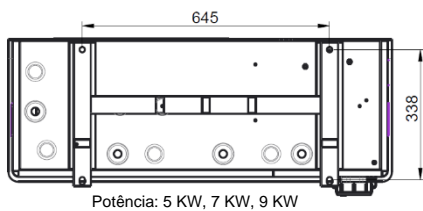
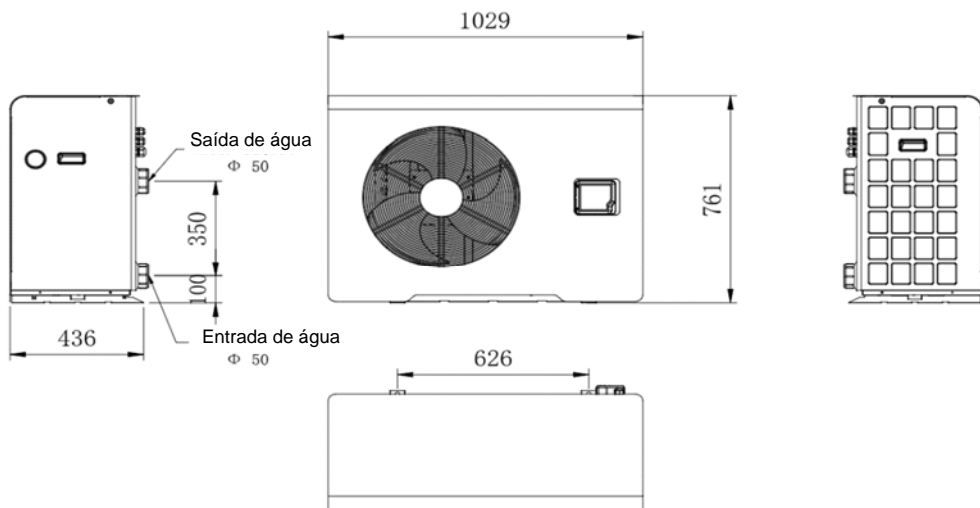
Modelo: AEROMAX PISCINA INVERTER 5 KW; 7 KW; 9 KW (unidade: mm)



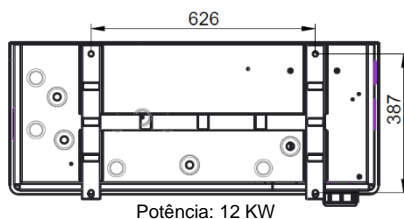
Modelo: AEROMAX PISCINA INVERTER 12 KW (unidade: mm)



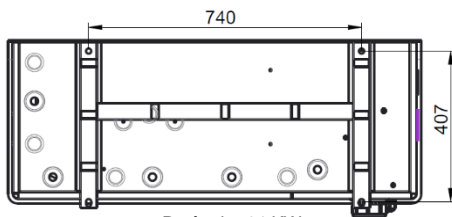
Modelo: AEROMAX PISCINA INVERTER 14 KW (unidade: mm)



Potência: 5 KW, 7 KW, 9 KW



Potência: 12 KW



Potência: 14 KW

## 2. Instalação

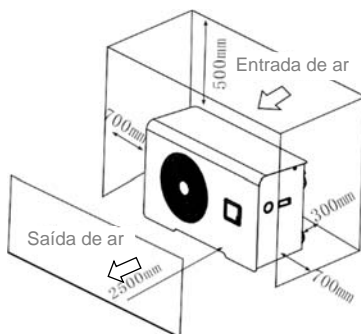
### 2.1. Equipamento adicional

Válvula de ¼ de volta (X3)  
Conector em PVC Ø 50 (consoante a instalação)  
Tubo em PVC para alta pressão (rígido ou flexível)  
Cola para conectores (azul)  
Cabo de alimentação / disjuntor  
(consultar a tabela na pág. 17)  
Acetona



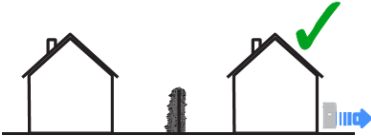





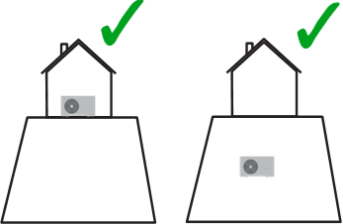
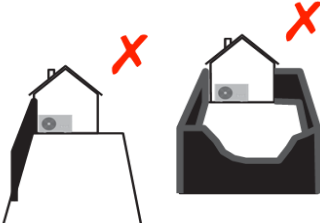


### 2.2. Escolha do local de instalação.

O Aéromax Piscina tem de ser instalado no exterior, perto da casa das máquinas (filtragem, tratamento da água, bomba de circulação, etc.), com espaço livre em seu redor.

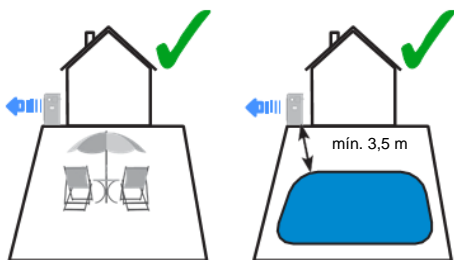


Não instale o Aeromax Piscina

perto de uma fonte de calor, vapor ou gases inflamáveis;  
exposto ao vento, ventos fortes ou pó;  
num local de passagem;  
num local sujeito a acumulações de sujidade ou a grandes fluxos de água (por exemplo, por baixo de uma caleira danificada).

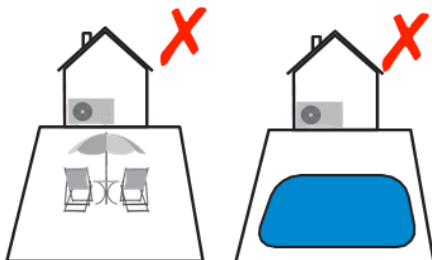
CORRETO	INCORRETO
 <p>Se possível, instale o produto longe dos limites da propriedade.</p>	
 <p>Evite orientar o produto para propriedades contíguas.</p>	
CORRETO	INCORRETO
 <p>Instale o produto afastado de janelas.</p>	
 <p>Evite instalar o produto num canto ou num quintal pequeno.</p>	
 <p>O Aéromax Piscina tem de ser montado numa superfície plana e estável que seja suficientemente sólida para suportar o peso do Aéromax Piscina em funcionamento. Se a superfície de suporte tiver uma ligeira inclinação (máx. 5°), certifique-se de que o condensado drena corretamente.</p>	

## CORRETO



O Aéromax Piscina tem de ser instalado, no mínimo, a 3,50 m de distância do bordo da piscina, para o proteger de salpicos (NFC 15-100).

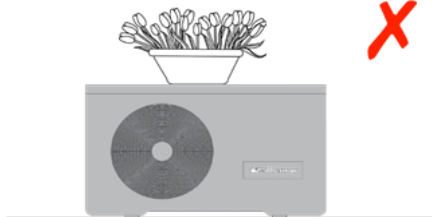
## INCORRETO



O Aéromax Piscina não pode estar orientado para a piscina ou para um terraço, de modo a evitar perturbações causadas pelo fluxo de ar frio.



Não coloque nada em cima do aparelho.



### 2.3. Posicionamento do produto

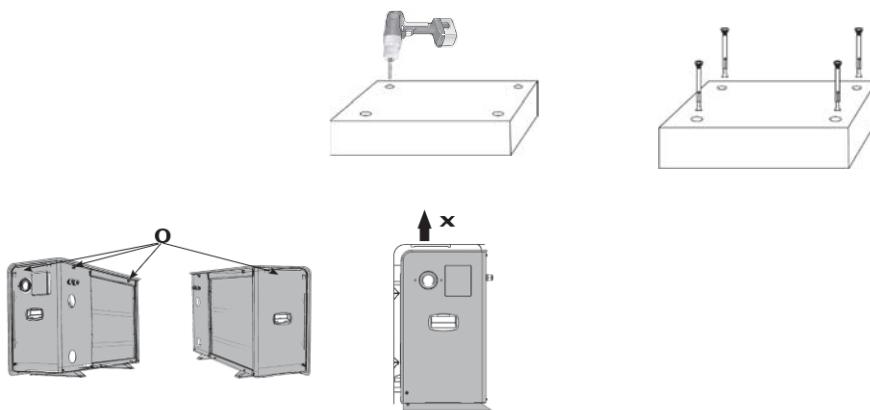
**Importante: parafusos não incluídos.**

Para aceder às zonas de fixação, remova o painel dianteiro.

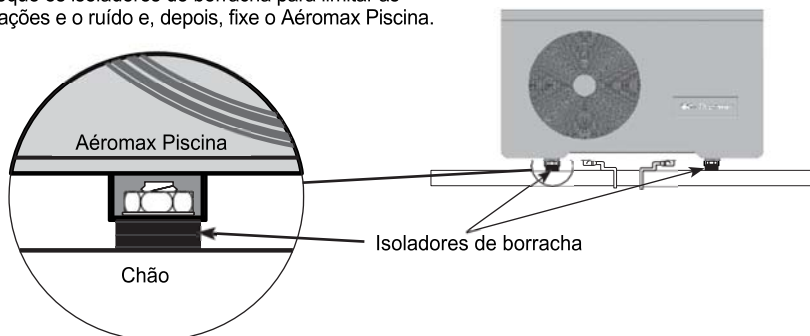
1. Desaperte os 4 parafusos de fixação.
2. Coloque o Aéromax Piscina no respetivo lugar e marque a posição dos orifícios.
3. Levante o painel dianteiro de baixo até cima.
4. Perfure os orifícios e coloque os fixadores no local.

Tenha cuidado, o conjunto de cabos do comando de controle é fixo ao painel dianteiro

- 1- Não se esqueça de colocar as tampas para fechar as zonas de fixação. Estas tampas limitam o risco de entrada de ratos.



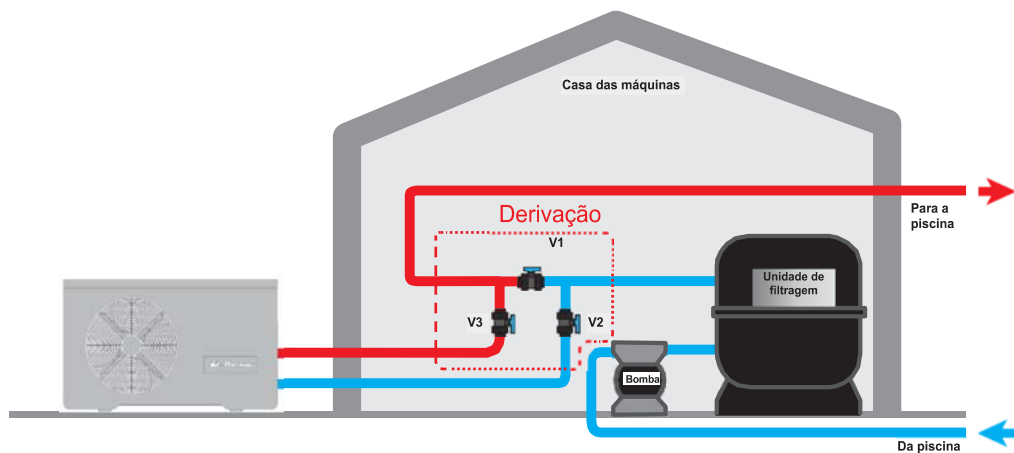
Coloque os isoladores de borracha para limitar as vibrações e o ruído e, depois, fixe o Aéromax Piscina.





## 2.4. LIGAÇÃO HIDRÁULICA

O Aéromax Piscina inverter tem de ser ligado com tubos e um conector de pressão em PVC com Ø 50 mm





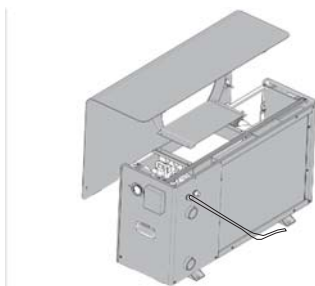
**Todos os trabalhos de instalação ou ligação elétrica têm de ser realizados com a alimentação desligada.**

## 2.5. Ligação elétrica

Certifique-se de que a instalação elétrica está concebida de modo a que seja possível conectar toda a instalação e de que está em conformidade com as normas onde o Aéromax Piscina será instalado.

POTÊNCIA	5 KW	7 KW	9 KW	12 KW	14 KW
Tensão elétrica	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz	230 V/50 Hz
Corrente nominal máx. (A)	7,4	7,6	7,9	14	15,9
Tamanho do fusível	10 A	10 A	16 A	20 A	20 A
Corrente do disjuntor de curva D	10D	10D	16D	20D	20D
Diâmetro do cabo	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 4 mm <sup>2</sup>	3G 4 mm <sup>2</sup>

Dados fornecidos para fins de informação, para um cabo de alimentação da bomba de calor com menos de 20 m de comprimento. No caso de um cabo mais comprido, consulte a norma.



Acesso ao bloco de terminais de ligação:

- Desaperte a cobertura metálica superior.
- Desaperte a placa de proteção do compartimento elétrico.
- Estabeleça a ligação elétrica do produto, passando o cabo pelo buçim.

Use a braçadeira para fixar o cabo na devida posição.



**Respeite a ordem dos diversos equipamentos:**

- **Bomba de circulação / filtro**
- **Aéromax Piscina**
- **Tratamento da água**



**As coberturas de proteção têm sempre de ser fechadas antes de se ligar a alimentação.**

## 2.6. Controlo e funcionamento

O AEROMAX Piscina inverter está equipado com um painel de controlo digital com ecrã tátil, com ligação eletrónica e pré-configurado de fábrica no modo de aquecimento.



1	Indicador de compressor ligado	12	Hora do sistema
2	Ventilador	13	Seleção do modo de funcionamento
3	Temporizador	14	Regulação do ponto de ajuste
4	Modo atual	15	Definição do temporizador do modo silencioso
5	Alarme	16	Ativar modo silencioso
6	Bloquear ecrã	17	Definição dos temporizadores on/off
7	Temperatura da água à entrada	18	Acesso às regulações avançadas
8	Temperatura da água à saída	19	Acesso à lista de avarias
9	On/Off/Regresso	20	Definir a data e a hora
10	Ecrã principal	21	Confirm.
11	Ponto de ajuste da temperatura	22	Regresso (alterações não validadas)

## Modo OFF

Quando a bomba de calor está parada (no modo de espera), OFF é apresentado como ilustrado no ecrã.


O ecrã preto indica que a bomba de calor está parada; as configurações podem ser ajustadas neste modo.



## Modo ON

Quando a bomba de calor está a funcionar ou em preparação (ponto de ajuste alcançado), o ecrã fica azul.




Para mudar do modo OFF para ON e vice versa, prima o botão  durante 0,5 s.

## Regulação das horas

A data e hora podem ser reguladas no modo ON ou no modo OFF.



- Prima 1 vez  para regressar ao ecrã principal.

## Definição dos temporizadores on/off


A função de temporização significa que a bomba de calor pode ser ligada e desligada a determinadas horas. Assim, os clientes podem definir uma hora de ativação e uma hora de desativação da bomba de calor para regularem a função de temporização da bomba de calor.



É possível definir um temporizador de início e um temporizador de fim. O passo de regulação é "hora a hora".




Destaque azul = ativo  
Cinzento = desativado

- Prima 2 vezes  para regressar ao ecrã principal.

## Regulação do ponto de ajuste


O ponto de ajuste pode ser alterado no modo ON ou OFF com uma precisão de 0,5 °C.



- Prima 1 vez  para regressar ao ecrã principal.






- Prima 1 vez  para regressar ao ecrã principal.

## Seleção do modo



- Prima 1 vez  para regressar ao ecrã principal.

## Bloquear e desbloquear o ecrã tátil

O ecrã pode ser bloqueado e desbloqueado no modo ON ou OFF.



Bloqueio ativo



Bloqueio desativado

## Regulações da função de silêncio

O modo silencioso significa que a bomba de calor se encontra num modo económico e silencioso. Quando o consumo de energia é baixo, mantém apenas a temperatura da piscina ou o funcionamento silencioso da unidade.


Esta função pode ser ativada/desativada manualmente ou através de um temporizador.



Modo silencioso desativado




Modo silencioso ativo


- Prima 2 vezes  para regressar ao ecrã principal.

## Ajustar o temporizador do modo silencioso



- Prima 1 vez  para regressar ao ecrã principal.



- Prima 2 vezes  para regressar ao ecrã principal.



O passo de regulação é "hora a hora".  
Quando o temporizador é ativado, mantém-se ativo 7 dias por semana.

### 3. Conservação - Manutenção e resolução de problemas

#### 3.1. Recomendações para o utilizador:

Este aparelho não deverá ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, nem por pessoas sem experiência ou conhecimentos, salvo se forem supervisionadas ou tiverem recebido instruções prévias sobre a utilização do aparelho por parte de uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas, de forma a garantir que não brincam com o aparelho.

No caso de surgir uma avaria que não pode ser resolvida pelo utilizador, o aparelho tem de ser desligado. Se a avaria estiver relacionada com a parte hidráulica, também é necessário desligar a bomba de circulação. Procure assistência profissional.

As operações de manutenção no circuito de refrigeração só podem ser realizadas por um técnico de refrigeração especializado e autorizado.

#### 3.2. Manutenção:

Deve verificar-se o estado geral do aparelho:

Grelha de ventilação ou drenagem sem quaisquer corpos estranhos.

Aparelho limpo (não use produtos que contenham solventes / use água com sabão e uma esponja para o exterior).

Certifique-se de que o evaporador está limpo e de que o ar circula adequadamente através dele (daqui depende o desempenho do seu aparelho).



**NUNCA DIRIJA UM JATO DE ÁGUA PARA O APARELHO.**

Verifique regularmente se os condensados são devidamente drenados.

Nas operações de manutenção a realizar por profissionais, devem verificar-se os seguintes pontos:


O aperto de todas as ligações elétricas.

Massas metálicas devidamente ligadas à terra.

Quadro elétrico limpo.


#### 4. Resolução de problemas.


Determinadas operações têm de ser realizadas por um técnico autorizado.


Se surgir uma avaria na bomba de calor,  aparece no canto superior esquerdo do ecrã.

Consulte a tabela seguinte.



 Quando o problema estiver resolvido, o erro é automaticamente confirmado e o triângulo desaparece.

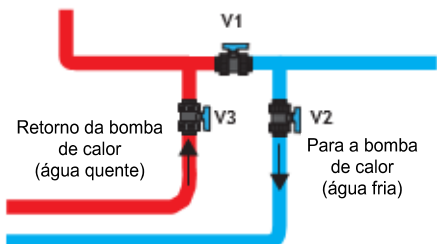
Para eliminar a lista de erros, prima 

- Prima 2 vezes  para regressar ao ecrã principal

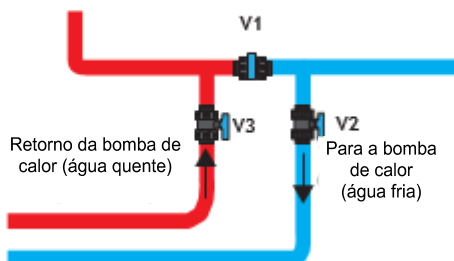


## 5. Configuração do caudal:

- Abra as válvulas V1, V2 e V3

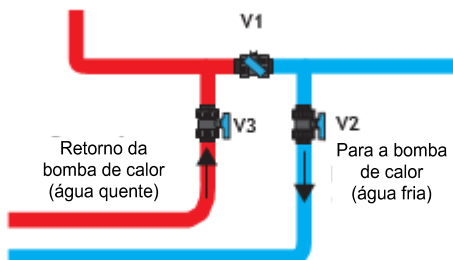


- Inicie a filtragem.
- Válvula de derivação totalmente fechada V1.



Ligue o AEROMAX Piscina inverter, defina a temperatura máxima. Aguarde 10 min. (tempo para o aumento da temperatura máxima do compressor).

Abra gradualmente a válvula V1 para obter uma diferença de temperatura de 2 °C





Cada alteração da posição da válvula requer que aguarde alguns segundos até que consiga ver o efeito no ecrã do controlo remoto.

A temperatura à entrada **INLET** não pode exceder a temperatura à saída **OUTLET**



Depois de confirmada a definição, marque a posição das alavancas nas válvulas, para facilitar a recolocação em funcionamento após a invernagem.



Para aquecer rapidamente a piscina, é aconselhável fazer funcionar continuamente a bomba de circulação e o Aéromax Piscina (24 h por dia) até se alcançar o ponto de ajuste da temperatura pretendido. (Este processo pode demorar vários dias)

- Para reduzir a diferença, diminua gradualmente a abertura da válvula V1.
- Para aumentar esta diferença, abra gradualmente a válvula V1.

Nota: para garantir o melhor desempenho possível, a diferença de temperatura alvo entre a entrada e a saída é de 2 °C.

## Lista de parâmetros e tabela de avarias

Proteção/Avaria	Apresentação da avaria	Motivo	Eliminação
Avaria Sensor Temp. Entrada	P01	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Avaria Sensor Temp. Saída	P02	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Avaria Sensor Temp. Ambiente	P04	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Avaria Sensor Temp. Serpentina 1	P05	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Avaria Sensor Temp. Serpentina 2	P15	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Avaria Sensor Temp. Sucção	P07	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Avaria Sensor Temp. Descarga	P081	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Prot. Sobreaquec. Ar de Saída	P082	O compressor está em sobrecarga	Verifique se o sistema do compressor está a funcionar normalmente
Avaria Sensor Temp. Anticongel.	P09	O sensor de temperatura anticongelação está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Avaria Sensor de Pressão	PP	O sensor de pressão está avariado	Verifique ou substitua o sensor de pressão ou a pressão
Prot. Alta Pressão	E01	O interruptor de alta pressão está avariado	Verifique o interruptor de pressão e o circuito de frio
Prot. Baixa Pressão	E02	O interruptor de baixa pressão está avariado	Verifique o interruptor de pressão e o circuito de frio
Prot. Pressão Fluxo	E03	Sem água/pouca água no sistema de água	Verifique o interruptor de pressão e o circuito de frio
Prot. Anticongelação Canalização	E05	Temperatura da água ou ambiente demasiado baixa	Verifique a temperatura água e a temperatura ambiente
Temp. entrada e saída demasiado alta	E06	Fluxo de água é insuficiente e pressão diferencial está baixa	Verifique o fluxo de água na tubagem e se o sistema de água está ou não obstruído
Prot. Anticongelação	E07	Fluxo de água é insuficiente	Verifique o fluxo de água na tubagem e se o sistema de água está ou não obstruído
Prot. Anticongelação Primária	E19	A temperatura ambiente é baixa	Verifique o sensor de temperatura ambiente
Prot. Anticongelação Secundária	E29	A temperatura ambiente é baixa	Verifique o sensor de temperatura ambiente
Prot. Sobrecorrente Comp.	E051	O compressor está em sobrecarga	Verifique se o sistema do compressor está a funcionar normalmente
Falha de comunicação	E08	Falha na comunicação entre controlador por cabo e placa principal	Verifique a ligação por cabo entre o controlador por cabo remoto e a placa principal
Falha de comunicação (módulo de controlo da velocidade)	E081	Falha na comunicação entre módulo de controlo da velocidade e placa principal	Verifique a ligação de comunicação
Proteção AT Baixa	TP	Temperatura ambiente é demasiado baixa	Verifique o sensor de temperatura ambiente
Avaria de feedback do ventilador EC	F051	Existe um problema com o motor do ventilador e este interrompe o funcionamento	Verifique se o motor do ventilador está ou não avariado ou bloqueado
Avaria Motor do ventilador 1	F031	<ol style="list-style-type: none"> <li>O motor está em estado de motor bloqueado</li> <li>Mau contacto na ligação por cabo entre o módulo do motor do ventilador DC e o motor do ventilador</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Substitua por um novo motor do ventilador</li> <li>Verifique a ligação por cabo e certifique-se de que existe bom contacto entre eles</li> </ol>
Avaria Motor do ventilador 2	F032	<ol style="list-style-type: none"> <li>O motor está em estado de rotor bloqueado</li> <li>Mau contacto na ligação por cabo entre o módulo do motor do ventilador DC e o motor do ventilador</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Substitua por um novo motor do ventilador</li> <li>Verifique a ligação por cabo e certifique-se de que existe bom contacto entre eles</li> </ol>

## Manual de instalação: Funcionamento

Tabela de avarias da placa do inversor de frequência:

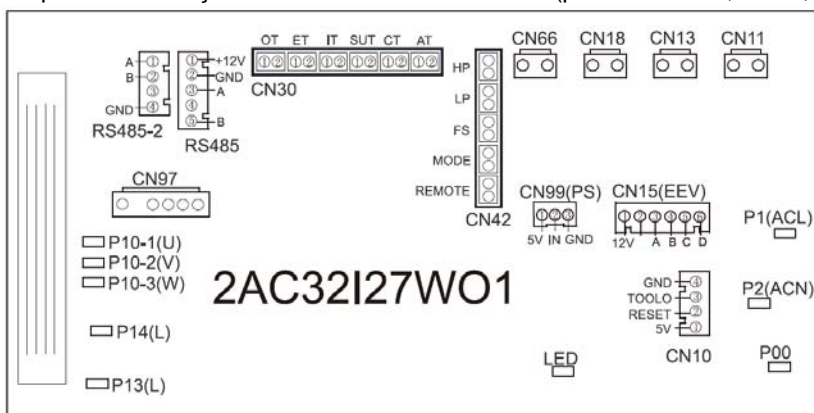
Proteção/Avaria	Apresentação da avaria	Motivo	Métodos de eliminação
Alarme MOP Drv1	F01	Alarme do drive MOP	Recuperação após 150 s
Inverter offline	F02	Falha de comunicação entre placa do inversor de frequência e placa principal	Verifique a ligação de comunicação
Proteção de IPM	F03	Proteção modular de IPM	Recuperação após 150 s
Falha Driver Comp.	F04	Falta de fase, erro de passo ou danos de hardware da placa do inversor	Verifique a tensão de medição, verifique o hardware da placa do inversor de frequência
Avaria Ventilador DC	F05	Circuito interrompido ou curto-circuito de feedback de corrente do motor	Verifique se os fios de retorno de corrente estão ligados ao motor
Sobrecorrente IPM	F06	Corrente de entrada IPM é alta	Verifique e ajuste a medição da corrente
Sobretensão DC Inv.	F07	Tensão do barramento DC > Valor de proteção de sobretensão do barramento DC	Verifique a medição da tensão de entrada
Subtensão DC Inv.	F08	Tensão do barramento DC < Valor de proteção de sobretensão do barramento DC	Verifique a medição da tensão de entrada
Subtensão Entrada Inv.	F09	A tensão de entrada é baixa originando que a corrente de entrada seja alta	Verifique a medição da tensão de entrada
Sobreten. Entrada Inv.	F10	A tensão de entrada é demasiado alta, mais do que o RMS da corrente de proteção de falha de energia	Verifique a medição da tensão de entrada
Tensão Amostragem Inv.	F11	Falha na amostragem da tensão de entrada	Verifique e ajuste a medição da corrente
Erro Comun. DSP-PFC	F12	Falha de ligação entre DSP e PFC	Verifique a ligação de comunicação
Sobrecor. Entrada	F26	A carga do equipamento é demasiado alta	Verifique se a unidade está em sobrecarga
Avaria PFC	F27	Proteção do circuito de PFC	Verifique se não existe curto-circuito
Sobreaquecimento IPM	F15	O módulo IPM está sobreaquecido	Verifique e ajuste a medição da corrente
Aviso Magnetismo Fraco	F16	Força magnética do compressor não é suficiente	Reinicie a unidade após múltiplas falhas de energia, se a falha persistir, substitua o compressor
Perda de Fase Saída Inv.	F17	A tensão de saída perdeu a fase	Verifique e meça o ajuste de tensão
Corr. Amostragem IMP	F18	Falha na corrente de amostragem de IPM	Verifique e ajuste a medição da corrente
Falha Sonda Temp. Inv.	F19	O sensor de temperatura está avariado ou em curto-circuito	Verifique ou substitua o sensor de temperatura
Sobreaquecimento Inverter	F20	O transdutor está sobreaquecido	Verifique e ajuste a medição da corrente
Aviso Sobreaquecimento Inv.	F22	Temperatura do transdutor é demasiado alta	Proteção contra sobrecorrente do compressor
Aviso Sobrecorr. Comp.	F23	Corrente do compressor é demasiado alta	Verifique e ajuste a medição da corrente
Aviso Sobrecor. Entrada	F24	Corrente de entrada é demasiado alta	Verifique e ajuste a medição da corrente
Aviso Erro EEPROM	F25	Erro da MCU	Verifique se o chip está danificado, substitua o chip
Avaria Sobretensão/Subtensão V15V	F28	V15V está em sobretensão ou subtensão	Verifique a se a tensão de entrada de V15V está ou não no intervalo de 13,5 V - 16,5 V

## Manual de instalação: Funcionamento

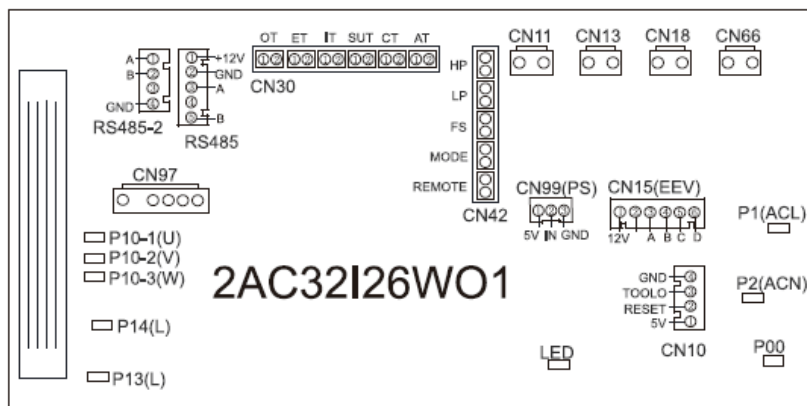
### Lista de parâmetros

Significado	Predefinição	Observações
Ponto de ajuste da temperatura alvo de refrigeração	27 °C	Ajustável
Ponto de ajuste da temperatura alvo de aquecimento	27 °C	Ajustável
Ponto de ajuste da temperatura alvo automática	27 °C	Ajustável

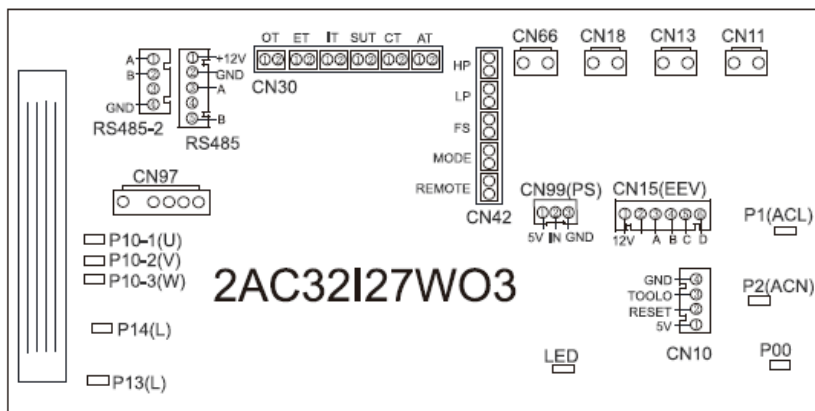
### Esquema e definição da interface do controlador (potência 5 KW, 7 KW, 9 KW)



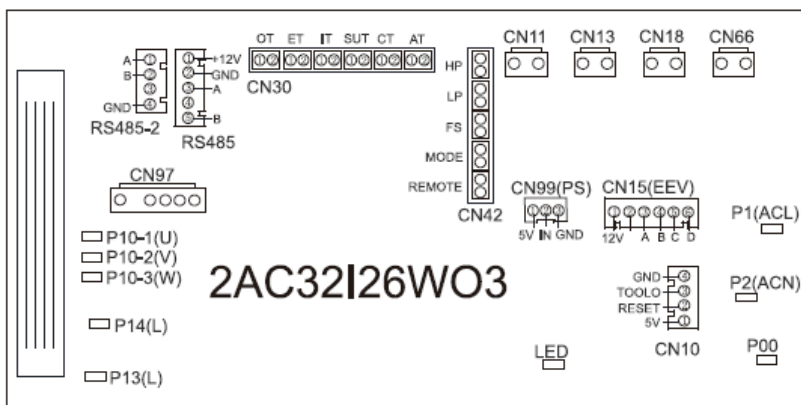
### Potência 5 KW, 7 KW, 9 KW



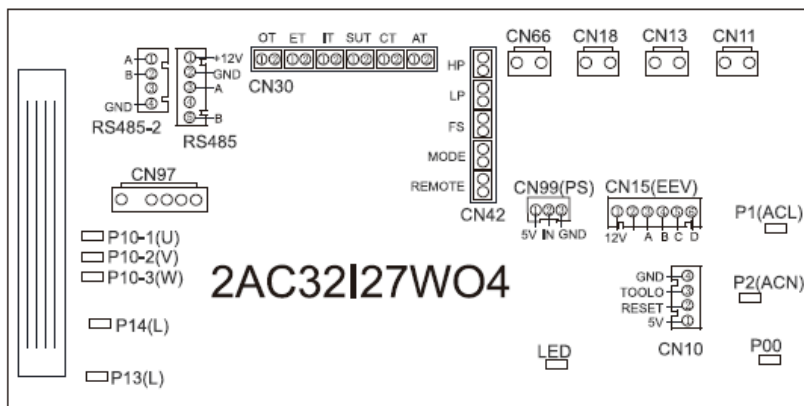
Potência 12 KW



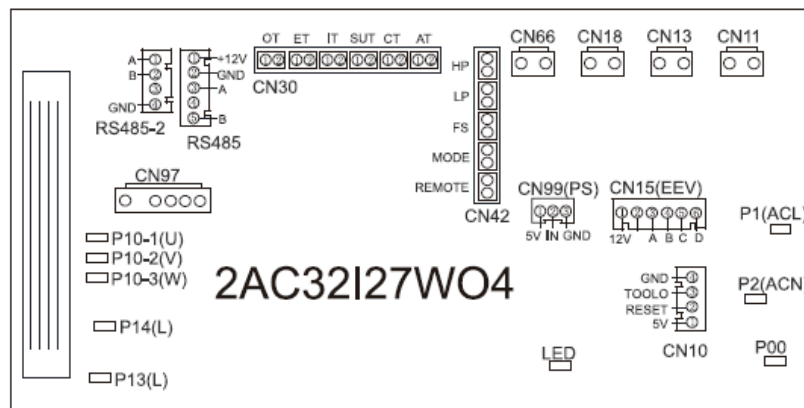
Potência 12 KW



Potência 14 KW



Potência 14 KW



## Instruções da placa principal da interface de entrada e saída abaixo

Número	Sinal	Significado
01	P10-1/2/3(UV//W)	Compressor
02	P13(L)	Resistência
03	P14(L)	Resistência
04	CN97	Motor DC
05	RS485-2	A porta para o controlo centralizado
06	RS485	Comunicação do controlador da linha colorida/WIFI
07	OT	Temperatura de saída da água
08	ET	Temperatura de escape do sistema
09	IT	Temperatura de entrada da água
10	SUT	Temperatura de sucção do sistema
11	CT	Temperatura da serpentina do ventilador do sistema
12	AT	Temperatura ambiente
13	HP	Alta pressão no sistema
14	LP	Baixa pressão no sistema
15	FS	Interruptor de fluxo de água
16	MODE	Interruptor do modo
17	REMOTE	Interruptor de emergência
18	CN66	Sinal do compressor
19	CN18	Bomba de água
20	CN13	Reservado
21	CN11	Válvula de 4 vias
22	CN99	Sensor de baixa pressão
23	CN15	Válvula de expansão eletrónica
24	P1 P2	Fio sob tensão Fio neutro
25	CN10	Porta de programação



## 6. Invernagem - Recolocação em funcionamento

### 6.1. Preparação para o inverno



**Ao preparar a sua piscina para o inverno, também deve desligar o Aéromax Piscina, de modo a prevenir quaisquer riscos de falhas durante a época, particularmente danos causados pelo gelo no permutador.**

Para preparar o seu equipamento para o inverno, é necessário:

- Cortar a alimentação elétrica ao disjuntor.
- Fechar a válvula de entrada (2) e a válvula de saída (3) no Aéromax Piscina.
- Esvaziar todo o circuito da água do Aéromax Piscina, soltando os conectores de entrada e de saída de água na parte traseira do produto ou abrindo a válvula do circuito de drenagem (se existente).
- Depois de se certificar de que já não existe água no circuito, voltar a apertar os conectores, de modo a evitar a entrada de quaisquer corpos estranhos no circuito.
- Colocar a lona de invernagem sobre o produto.

Não assumimos nenhuma responsabilidade por qualquer avaria que possa ocorrer num produto no caso de as regras de invernagem não serem cumpridas.

### 6.2. Precauções - Início da estação:

Ao reativar a sua piscina e o Aéromax Piscina, é necessário:

Remover a lona de invernagem.

Limpar o ventilador para remover quaisquer objetos que possam impedir o arranque e limpar o evaporador (grelha traseira), utilizando uma escova macia e tendo cuidado para não dobrar as pás.

Verificar a estanqueidade dos conectores.

Seguir o procedimento de arranque descrito na página 32 do manual e reiniciar as válvulas de derivação, se necessário.

## 7. Garantia

### Âmbito da garantia

A instalação, utilização e manutenção do equipamento devem estar em conformidade com as normas nacionais em vigor e com as instruções fornecidas neste manual. De acordo com a Lei n.º 24/96, de 31 de julho, este equipamento oferece ao consumidor uma garantia legal, aplicável exclusivamente em território português, a partir da data da fatura legal de compra.

Adicionalmente, estes aparelhos têm uma garantia comercial no permutador de titânio de 5 anos, sem necessidade de revisão do ânodo e aplicável a partir da data de entrega do produto. Ambas as garantias são aplicáveis no país de compra do produto sob a condição de ter sido instalado no mesmo país.

### CONDIÇÕES DE TODA A GARANTIA

Pelas características e especificações técnicas deste produto, esta bomba de calor para ACS deve ser instalada por um profissional qualificado, de acordo com as normas em vigor e as prescrições estabelecidas no manual técnico:

- Deve ser utilizado normalmente e será revisto periodicamente por um técnico.
- As despesas ou danos causados por uma instalação defeituosa (por exemplo: gelo, grupo de segurança não instalado corretamente no tanque ACS de acordo com as instruções do manual, e que levam à evacuação através de um dreno para o ar evitando que o elemento de segurança possa ser ativado por efeito do efeito vazio, ausência de bandeja de retenção) ou as dificuldades de acesso não podem, em caso algum, ser atribuídas ao fabricante.

Do mesmo modo, devido às características e especificações técnicas deste produto, será necessário efetuar uma manutenção com periodicidade de acordo com os regulamentos aplicáveis para garantir que a utilização do bem adquirido se encontre num ambiente seguro tanto para as pessoas, animais e bens, para contribuir para a conservação do ambiente, para além de preservar o tempo máximo de vida útil e, portanto, a durabilidade dos produtos, evitando-se eventuais desgastes prematuros ou danos irreparáveis que possam existir devido à falta ou incumprimento das indicações do fabricante, o que pode resultar em :

- Um incorreto ajuste, quando o produto seja colocado em funcionamento de acordo com cada caso concreto.
- Uma utilização ou manuseamento incorreto ou inadequado para o fim para o qual foi construído o mesmo.

O incumprimento da manutenção obrigatória por um Centro de Assistência Técnica Oficial ou Autorizado pelo Groupe Atlantic poderá invalidar qualquer garantia.

Para usufruir da garantia legal, dirija-se ao seu vendedor. Se necessário, pode contactar diretamente com o serviço pós-venda do Groupe Atlantic.

A garantia comercial não afeta as medidas de correção gratuitas estabelecidas na Lei, a que o consumidor ou utilizador tem direito, em caso de falta de conformidade dos bens.

Para usufruir da garantia comercial, contacte o Serviço pós-venda Groupe Atlantic:

(PT) Serviço de Assistência Técnica (SAT): Grupe Atlantic Portugal. Av D. João II nº 50, 4º piso, Parque das Nações, 1990-0995 Lisboa. Tel: 211 307 032, correio eletrónico: [satptpro@groupe-atlantic.com](mailto:satptpro@groupe-atlantic.com)

A substituição de uma peça não prolonga a duração da garantia comercial

## Limitações de garantia:

A garantia não cobre o desgaste das peças, os aparelhos não inspecionados (acesso difícil para reparação, manutenção ou análise), ou danos que um aparelho possa sofrer por intempérie, devido ao gelo, à instabilidade da corrente elétrica ou da qualidade da água.

## ÂMBITO DE TODA A GARANTIA

Ficam excluídos desta garantia os defeitos devidos a:

- **Condições ambientais anormais:**
- Danos causados por choques ou quedas no decurso do manuseamento após saída da fábrica.
- Instalação do aparelho num local exposto a gelo ou a intempérie (ambientes húmidos, agressivos ou mal ventilados).
- Se a dureza da água da rede estiver fora do intervalo de 10°F a 20°F, é obrigatório, para a garantia, instalar um equipamento de tratamento de água e mantê-lo a funcionar corretamente.
- Se a pressão da água da rede for superior a 5 bar, deve ser instalado um redutor de pressão.
- Alimentação elétrica com sobretensões significativas (fornecimento, relâmpagos...).
- Danos decorrentes de problemas não visíveis devido à escolha do local da sua colocação (local de difícil acesso) que poderiam ter sido evitados com uma reparação imediata do aparelho.
  
- **Instalação não conforme com o regulamento, normativas e regras aplicáveis, nomeadamente:**
- Ausência ou montagem incorreta do grupo de segurança ou pressão inadequada.
- Ausência de casquilhos (fundição, aço isolante) nos tubos de ligação de água quente que pode causar a sua corrosão.
- Ligação elétrica defeituosa: ligação à terra incorreta, secção de cabo insuficiente, ligação com cabos flexíveis sem bocal metálico, desconformidade com os esquemas de ligação prescritos pelo fabricante.
- Ligar o aparelho à energia sem enchimento prévio (aquecimento a seco).
- Instalação do aparelho desconforme com as instruções do manual.
- Corrosão externa devido à falta de estanquicidade dos tubos.
  
- **Manutenção defeituosa:**
- Incrustações anormais nas resistências elétricas ou grupos de segurança.
- Falta de manutenção do grupo de segurança que resulta em sobrepressões.
- Falta de limpeza do evaporador e do tubo de evacuação dos condensados.
- Modificação do equipamento de origem, sem prévia autorização do fabricante ou utilização de peças de substituição das quais este não dê referência.
  
- **Condições de cessação da garantia:**

Condições de cessação da garantia: A garantia extinguir-se-á se a instalação do aparelho não cumprir as regras nacionais em vigor ou se a ligação hidráulica estiver incorreta. Será também motivo de extinção da garantia, a instalação incorreta de dispositivos de segurança contra o excesso de pressão, a corrosão anormal causada por uma má ligação hidráulica, uma ligação à terra inadequada, a inadequação da secção do cabo elétrico ou não ter sido seguido o esquema de ligação indicado neste manual. Igualmente será motivo de extinção da garantia uma manutenção inadequada, as reparações ou substituições não efetuadas pelo Serviço Técnico Autorizado pelo Groupe Atlantic ou não autorizadas pelo mesmo, a desconexão do dispositivo anti corrosão.

Uma manutenção inadequada, as reparações ou substituições não realizados pelo serviço técnico do fabricante, as reparações não autorizadas pelo fabricante ou a desconexão do dispositivo anti corrosão serão motivo para a expiração da garantia.

Os produtos apresentados neste manual de instruções podem ser modificados de acordo com a evolução técnica e as normas em vigor. Para usufruir da garantia, contacte o seu vendedor, ou instalador, ou contacte diretamente o fabricante: Serviço de Assistência Técnica (SAT): Grupe Atlantic Portugal. Av D. João II nº 50, 4º piso, Parque das Nações, 1990-0995 Lisboa. Tel: 211 307 032, correio eletrónico: [satptpro@groupe-atlantic.com](mailto:satptpro@groupe-atlantic.com).

A garantia cobre apenas peças declaradas como defeituosas pelo fabricante. É obrigatório por os produtos à disposição do mesmo.

Os produtos apresentados neste manual de instruções podem ser modificados de acordo com a evolução técnica e as normas em vigor.

Estes dispositivos estão em conformidade com as diretivas 2014/30/UE relativas à compatibilidade eletromagnética, diretivas 2014/35/UE sobre baixa tensão,

Diretiva 2011/65/UE relativa ao ROHS e ao Regulamento 2013/814/UE que complementa a Diretiva 2009/125/CE sobre o ecodesign.

Conectividade WIFI.

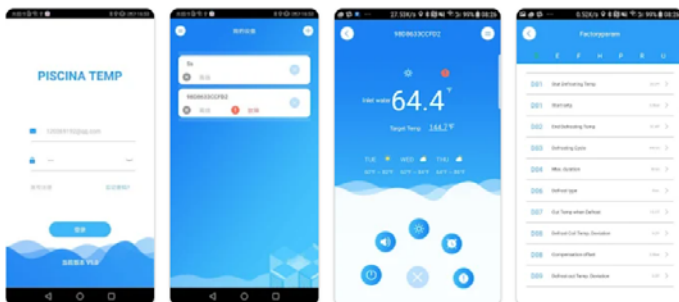
O AEROMAX Piscina inverter pode ser comandado com o seu smartphone.

A aplicação AQUATEMP está disponível na Store.

Código QR das instalações



APP AQUATEMP



# ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door personen zonder ervaring of kennis behalve in het geval zij door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, in het oog worden gehouden of vooraf de nodige instructies hebben gekregen met betrekking tot het gebruik van het apparaat.

Kinderen moeten in het oog gehouden worden om te voorkomen dat zij met het apparaat gaan spelen. Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen onder de 8 jaar of door personen met beperkte zintuiglijke of geestelijke vermogens of met weinig ervaring en onvoldoende kennis, tenzij dit geschiedt onder toezicht of als de aanwijzingen over de veilige bediening gegeven werden en de risico's hiervan werden begrepen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. De reiniging of het onderhoud van het apparaat mag niet door kinderen zonder toezicht gebeuren.

## INSTALLATIE

### **BELANGRIJK: Zwaar product voorzichtig hanteren.**

Installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de Aeromax zwembadwarmtepomp kunnen gevaarlijk zijn omwille van de hoge drukken en componenten onder spanning. De Aeromax zwembadwarmtepomp mag alleen worden geïnstalleerd, ingesteld en onderhouden door opgeleid en gekwalificeerd personeel.

De drukmeter aan de zijkant van het product kan worden gebruikt om te controleren of de gasbelasting conform is. Als de druk minder dan 8 bar (0,8 MPa) bedraagt, neem dan contact op met de afdeling After Sales.

De Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter moet buiten geïnstalleerd worden, dichtbij de apparatuuruimte, met vrije ruimte eromheen. De vrije ruimte die nodig is om het apparaat correct te installeren, wordt aangegeven in de afbeeldingen op pagina 13.

# ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

## HYDRAULISCHE AANSLUITING

Respecteer de volgorde van de verschillende componenten bij de waterzijdige aansluiting (zie pagina 16).

Dit apparaat is ontworpen om te werken bij omgevingstemperaturen van  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  tot  $43\text{ }^{\circ}\text{C}$  en een watertemperatuur van minstens  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Als u uw zwembad klaar maakt voor de winter, moet u ook de Aeromax zwembadwaterpomp uitschakelen om elk risico op schade tijdens de winter te voorkomen, met name beschadiging van de warmtewisselaar door vorst.

## ELEKTRISCHE AANSLUITING

Voordat u de kap demonteert, moet de stroom uitgeschakeld worden om een stroomschok te vermijden.

De aansluiting moet voldoen aan de installatienorm NFC 15-100 of aan de geldende aanbevelingen in het land waar de Aeromax zwembadwaterpomp wordt geïnstalleerd (zie pagina 17).

De installatie moet uitgerust zijn met een meerpolige stroomonderbreker vóór het apparaat (zekering, stroomonderbreker - differentieelschakelaar van 30 mA). Een beschadigde stroomkabel moet worden vervangen door de fabrikant, de afdeling After Sales of door personen met een gelijkwaardige kwalificatie om gevaar te voorkomen. Het apparaat moet geaard worden. De aansluitklem is gemarkeerd met het symbool .

De ventilatieopening mag niet geblokkeerd zijn.

Onderhoudswerkzaamheden aan het koudemiddelcircuit mogen alleen worden uitgevoerd door een bekwame en bevoegde koeltechnicus.

De gebruiksaanwijzing voor dit apparaat is verkrijgbaar bij de afdeling After Sales. Dit apparaat voldoet aan de richtlijnen 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, 2014/35/EU inzake laagspanning en 2011/65/EU inzake RoHS.



**Milieu:** Voer het apparaat niet af met het huishoudelijk afval, maar breng het naar het speciaal hiervoor aangewezen inzamelpunt waar het kan worden gerecycled.

# ALGEMENE WAARSCHUWINGEN



## **Dit product bevat R32 brandbaar gas**

Het apparaat moet worden geïnstalleerd en onderhouden door een erkende vakman in overeenstemming met de huidige regelgeving en best practice in de branche.

Wetgeving over de omgang met koudemiddelen: decreet 2007/737 en zijn uitvoeringsbesluiten.

Gebruik geen andere methoden om het ontdooi- of reinigingsproces te versnellen dan aanbevolen door de fabrikant.

Niet doorboren of verbranden.

Houd er rekening mee dat koudemiddelen geurloos kunnen zijn.

Gebruik het apparaat niet als er schadelijke gassen (ontvlambaar of bijtend) in de buurt zijn gedetecteerd om elk risico op brand, explosie of letsel te voorkomen.

Houd er rekening mee dat langdurige directe blootstelling aan koude of hete lucht van de warmtepomp een negatieve invloed kan hebben op uw algemene conditie en gezondheid.

Steek geen voorwerpen waaronder staven, vingers, etc. in de luchtuitlaat of -inlaat. De ventilatorbladen draaien op hoge snelheid; elk contact hiermee kan letsel veroorzaken of schade aan het product.

Probeer de warmtepomp niet zelf te repareren, te demonteren, opnieuw te installeren of te wijzigen, aangezien dit waterlekken, elektrische schokken of brand kan veroorzaken.

Gebruik geen ontvlambare sprays in de buurt van de warmtepomp, aangezien dit brand kan veroorzaken.

Gebruik geen ander koudemiddel dan aangegeven op de buitenunit (R32) tijdens installatie, verplaatsing of reparatie. Het gebruik van koudemiddelen kan letsel veroorzaken of tot problemen of schade aan het apparaat leiden.



# ALGEMENE WAARSCHUWINGEN

Gebruik het apparaat niet met natte handen om elektrische schokken te voorkomen.

Als het koudemiddel lekt, bestaat er brandgevaar. Als de warmtepomp niet correct werkt, d.w.z. als deze geen warmte produceert, kan een lekkage van koudemiddel de oorzaak zijn. Neem contact op met uw dealer voor hulp. Het koudemiddel in de warmtepomp is veilig en lekt normaalgesproken niet. Bij een lek kunnen echter door contact met een brander, een verwarmings- of kooktoestel schadelijke gassen ontstaan.

Gebruik de warmtepomp niet totdat een erkende technicus heeft bevestigd dat het lek gerepareerd is.

Probeer niet zelf de warmtepomp te installeren of te repareren. Een onjuiste installatie kan waterlekken, elektrische schokken of brand veroorzaken. Neem contact op met uw lokale distributeur of een gekwalificeerde persoon om installatie- en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Als de warmtepomp niet correct werkt (brandgeur produceert, etc.), schakel dan het apparaat uit en neem contact op met uw lokale distributeur. Als u het apparaat onder deze omstandigheden blijft gebruiken, kan dit een storing veroorzaken.

Elke apparatuur die ontvlambare koudemiddelen gebruikt, moet worden afgevoerd in overeenstemming met de huidige regelgeving en best practice in de branche.

Houd u tijdens transport, opslag, installatie, reparatie, enz. altijd aan de plaatselijke voorschriften met betrekking tot ontvlambare koudemiddelen.

**Bewaar deze handleiding ook nadat het product is geïnstalleerd.**

# Installatie- en onderhoudshandleiding

## Inhoudsopgave

<b>Voorstelling van het product</b> .....	<b>6</b>
Belangrijke aanbevelingen .....	6
Inhoud van de verpakking .....	6
Hantering, transport, opslag .....	6
Werkingsprincipe .....	7
Technische kenmerken, afmetingen.....	8
<b>Installatie</b> .....	<b>12</b>
Aanvullende uitrusting .....	12
Keuze van de installatieplaats .....	13-14
Plaatsing van het product .....	15
Hydraulische aansluiting .....	16
Elektrische aansluiting.....	17
Bedieningspaneel.....	18
AAN/UIT-modus .....	19
Tijdstellingen .....	20
Instelling van de timers.....	21
Ingestelde temperatuur aanpassen .....	23
Keuze bedrijfsmodus .....	25
Het aanraakscherm vergrendelen en ontgrendelen .....	26
Instellingen voor stille modus .....	27
<b>Service - onderhoud - problemen oplossen</b> .....	<b>30</b>
Gebruiksadvies .....	30
Onderhoud .....	30
<b>Gids voor probleemoplossing</b> .....	<b>31</b>
<b>Debietinstellingen</b> .....	<b>32</b>
<b>Winterklaar maken - opnieuw in gebruik nemen</b> .....	<b>40</b>
Vorbereiden voor de winter .....	40
Voorzorgsmaatregelen - start van het seizoen .....	40
<b>Garantie</b> .....	<b>41</b>
Garantiedekking .....	41
Garantievoorwaarden.....	42
Garantie .....	43

# Installatiehandleiding: Voorstelling van het product

## 1. Voorstelling van het product

### 1.1. Belangrijke aanbevelingen

Installatiewerken aan en inbedrijfstelling van de Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter kunnen gevaarlijk zijn omwille van de hoge drukken en componenten onder spanning.

De Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter mag alleen worden geïnstalleerd, ingesteld en onderhouden door opgeleid en gekwalificeerd personeel.

### 1.2. Inhoud van de verpakking

AEROMAX ZWEMBADWARMTEPOMP  
INVERTER



Afdekhoes voor de winter



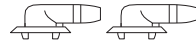
Trillingsdempers (X4)



Schroefaansluiting  
watertoevoer en -afvoer (x2)



Condensaatafvoerconnector (X2)



Blinde doppen (x2)



### 1.3. Transport, hantering en opslag

Opslag en transport van de Aeromax zwembadwarmtepomp in horizontale positie kan schade veroorzaken en is verboden. Wees voorzichtig bij het hanteren van het apparaat. Het is formeel verboden om de Aeromax zwembadwarmtepomp vast te nemen bij de waterin- en -uitlaten. Atlantic kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die te wijten is aan het niet opvolgen van de aanbevelingen voor transport en hantering.

Let bij het hanteren van de unit op de volgende punten:



*Breekbaar, voorzichtig hanteren.*



Houd de doos zo dat deze pijlen altijd naar boven wijzen om schade aan de compressor te voorkomen.

- Controleer voordat u het oppakt of er geen obstakels zijn op het pad waarlangs u loopt.
- Verplaats het product in de originele verpakking, rechtop op de pallet.
- Voordat u het product optilt, moet u er rekening mee houden dat het zwaartepunt niet in het midden ligt.

## Installatiehandleiding: Werking



### 1.4. Werkingsprincipe

De Aeromax zwembadwarmtepomp maakt gebruik van de buitenlucht om het water van uw zwembad op te warmen. Het koelmedium in de Aeromax zwembadwarmtepomp circuleert in een gesloten kring waarbij het de opgenomen warmte uit de buitenlucht afgeeft aan het water in het zwembad.

De ventilator stuurt de lucht door de verdamper. In de verdamper verdampt het vloeibare koelmedium.

De compressor drukt het koelmedium (nu in gasvormige toestand) samen waardoor de temperatuur ervan stijgt. Deze warmte wordt door de titanium warmtewisselaar afgegeven aan het water in het zwembad. Vervolgens 'ontspannt' het koelmedium in het expansieventiel en koelt het af. Dan kan het weer opnieuw beginnen.



De drukmeter aan de zijkant van het product kan worden gebruikt om te controleren of de gasbelasting conform is. Als deze minder is dan 0,8 MPa, neem dan contact op met de afdeling After Sales.

### 1.5. Prestatiegegevens van Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter (koudemiddel R32)

UNIT		AEROMAX ZWEMBADWARMTE- POMP INVERTER 5KW	AEROMAX ZWEMBADWARMTE- POMP INVERTER 7KW	AEROMAX ZWEMBADWARMTE- POMP INVERTER 9KW
Verwarmingcapaciteit Lucht: 27 °C (80 %) Water: 26 °C.	kW	1,82- 7,24	2,23-9,00	1,97-11,66
	Btu/h	6210-24700	7610-30710	6698-39644
Opgenomen verwarmingsvermogen	kW	0,15-1,28	0,18 -1,54	0,16-2,00
COP		12,13-5,66	12,39- 5,84	12,31-5,83
Verwarmingcapaciteit Lucht: 15 °C (70 %) Water: 26 °C.	kW	1,39-5,64	1,58- 7,00	1,79-8,62
	Btu/h	4740-19240	5390-23880	6086-29308
Verwarmingcapaciteit	kW	0,24-1,28	0,27-1,47	0.29-1,91
COP		5,79-4,41	5,85-4,76	4,51-6,17
Verwarmingcapaciteit Lucht: 10 °C (62 %) Water: 26 °C.	kW	1,23-5,00	1,38-6,08	2,130- 7,560
	Btu/h	4196-17060	4708-20744	7270-25800
Opgenomen verwarmingsvermogen	kW	0,25-1,24	0,27-1,46	0,420-1,710
COP		4,92-4,03	5,111-4,16	5,07-4,42
Voeding		220- 240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz
Compressoraantal		1	1	1
Compressor		roterend	roterend	roterend
Koudemiddelvulling	kg	0,35	0,43	0,48
Ventilatoraan- tal		1	1	1
Geluid	dB(A)	35,3 - 46,2	35,2 - 46,4	35,6 - 47,7
Wateraansluiting	mm	50	50	50
Minimumdebiet vereist	m <sup>3</sup> /u	3,1	3,8	4,9
Waterdrukval (max)	kPa	3	3,5	4
Netto-afmetingen unit (L/B/H)	mm	Zie de tekening van de unit		
Verpakkingsafmetingen unit (L/B/H)	mm	Zie verpakkingslabel		
Nettogewicht	kg	Zie naamplaatje		
Transportgewicht	kg	Zie verpakkingslabel		

Werkingsbereik:

Omgevingstemperatuur: -5 / 43 °C

Watertemperatuur: 15 / 35 °C

UNIT		AEROMAX ZWEMBADWARMTEPOMP INVERTER 12KW	AEROMAX ZWEMBADWARMTEPOMP INVERTER 14KW
Verwarmingscapaciteit Lucht: 27 °C (80 %) Water: 26 °C	kW	3,25-16,00	3,50-18,70
	Btu/ h	11050-54400	11900-63580
Opgenomen verwarmingsvermogen	kW	0,30-2,91	0,32-3,65
COP		10,83-5,50	10,94-5,12
Verwarmingscapaciteit Lucht: 15 °C (70 %) Water: 26 °C	kW	2,55-12,60	2,55-14,00
	Btu/ h	8670-42840	8670-47600
Opgenomen verwarmingsvermogen	kW	0,44-2,80	0,47-3,24
COP		5,79-4,5	5,43-4,32
Verwarmingscapaciteit Lucht: 10 °C (62 %) Water: 6,8 °C	kW	2,13 -10,53	2,20-12,05
	Btu/ h	7267-35928	7506-41114
Opgenomen verwarmingsvermogen	kW	0,42 - 2,63	0,40-2,79
COP		5,07-4,00	5,50-4,32
Voeding		220-240V~/50Hz	220-240V~/50Hz
Compressoraantal		1	1
Compressor		roterend	roterend
Koudemiddelvulling	kg	0,6	0,67
Ventilatoraan-tal		1	1
Geluid	dB(A)	41-53	42-55
Wateraansluiting	mm	50	50
Minimumdebiet vereist	m <sup>3</sup> /u	5,2	6,0
Waterdrukval (max)	kPa	4	5
Netto-afmetingen unit (L/B/H)	mm	Zie de tekening van de unit	
Verpakkingsafmetingen unit (L/B/H)	mm	Zie verpakingslabel	
Nettogewicht	kg	Zie naamplaatje	
Transportgewicht	kg	Zie verpakingslabel	

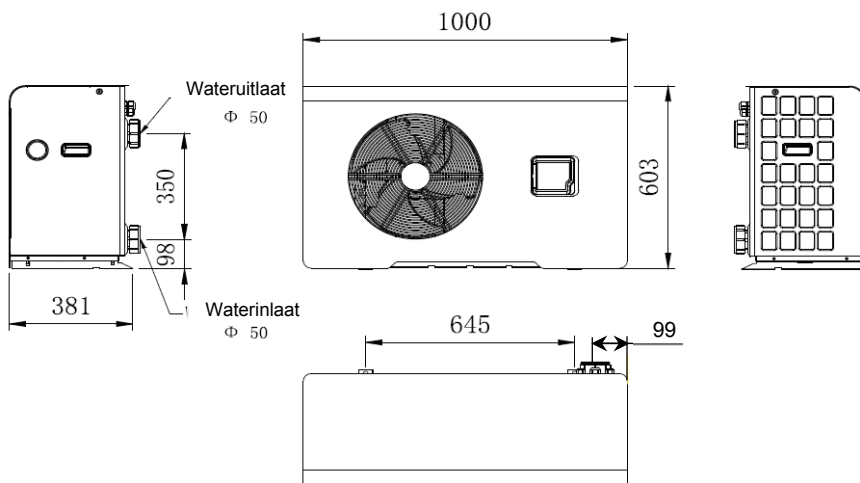
Werkingsbereik:

Omgevingstemperatuur: -5 / 43 °C

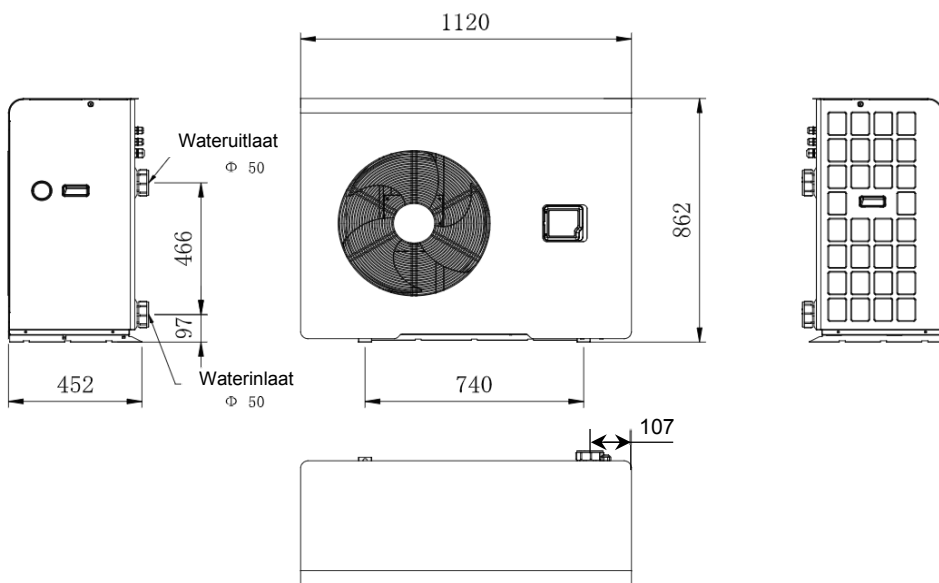
Watertemperatuur: 15 / 35 °C

## 1.6. Afmetingen

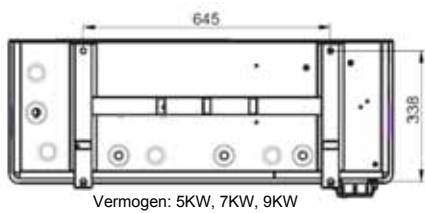
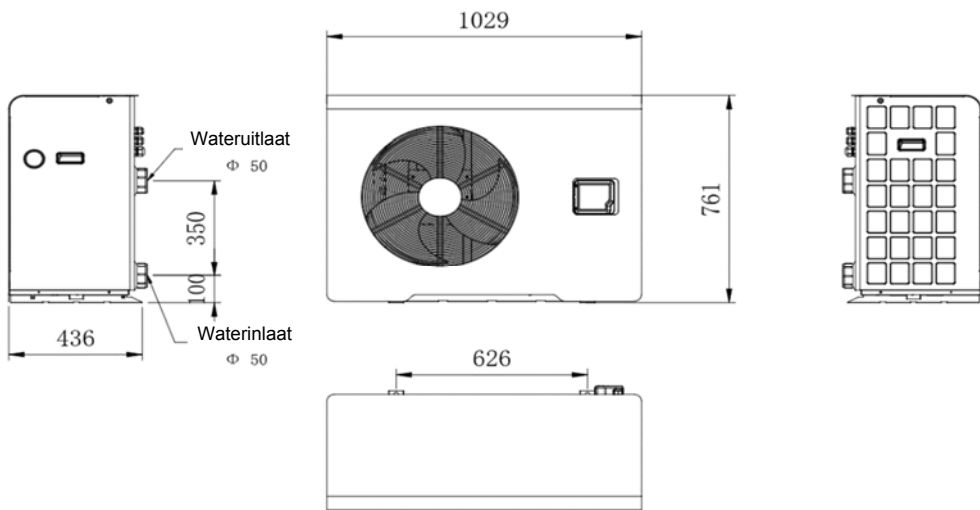
Model: AEROMAX ZWEMBADWARMTEPOMP INVERTER 5KW; 7KW; 9KW (unit : mm)



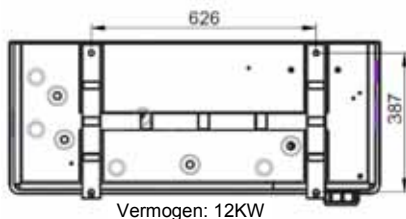
Model: AEROMAX ZWEMBADWARMTEPOMP INVERTER 12KW (unit : mm)



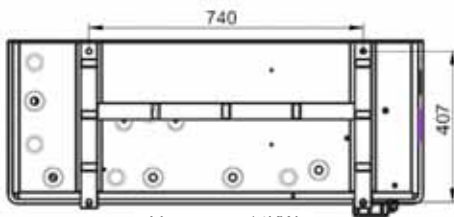
Model: AEROMAX ZWEMBADWARMTEPOMP INVERTER 14KW (unit : mm)



Vermogen: 5KW, 7KW, 9KW



Vermogen: 12KW



Vermogen: 14KW



## 2. Installatie

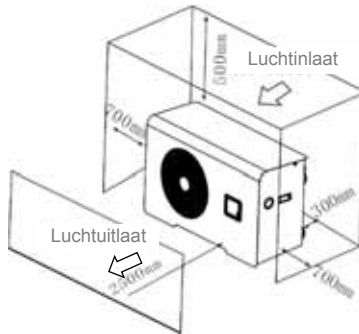
### 2.1. Aanvullende uitrusting

Kwartslagafsluiter (X3)  
Ø50 PVC-connector (afhankelijk van installatie)  
PVC-buis bestand tegen hoge druk (star of soepel)  
Lijm (blauw)  
Stroomkabel / stroomonderbreker (zie label op p. 17)  
Aceton





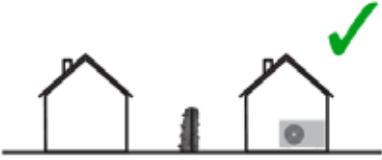


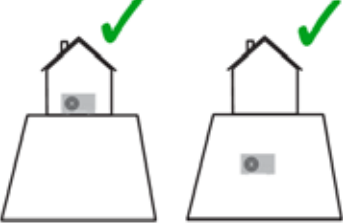



### 2.2. Keuze van de installatieplaats.

De Aeromax zwembadwarmtepomp moet buiten geïnstalleerd worden, in de buurt van de technische ruimte (filterinstallatie, waterbehandeling, circulatiepomp, etc.) en met een vrije ruimte eromheen.

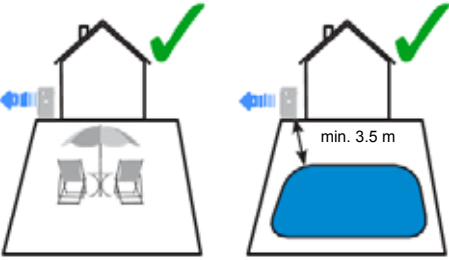
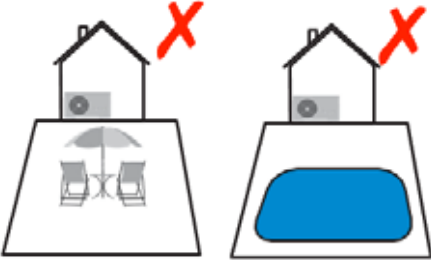

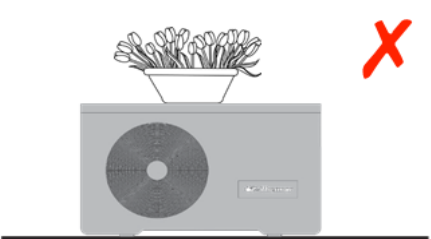


### Installeer de Aeromax zwembadwarmtepomp niet

- Met de voor- of achterzijde in direct zonlicht.
- Naast een hittebron, stoom of ontvlambare gassen.
- Blotgesteld aan wind, harde windvlagen of stof.
- Op een doorgangplaats.
- Op een locatie waar water kan lekken (bijvoorbeeld onder een defecte goot).

TOEGESTAAN	NIET TOEGESTAAN
 <p data-bbox="123 359 504 375">Installeer het product ver van de perceelsgrenzen</p>	
 <p data-bbox="78 582 548 598">Vermijd de buitenunit in de richting van de buren te plaatsen.</p>	
TOEGESTAAN	NIET TOEGESTAAN
 <p data-bbox="134 869 492 885">Installeer het product verwijderd van vensters.</p>	
 <p data-bbox="106 1149 520 1189">Installeer het product niet in een hoek of op een kleine binnenplaats</p>	
 <p data-bbox="95 1364 537 1468">De Aeromax zwembadwarmtepomp moet worden gemonteerd op een vlakke, stabiele ondergrond die voldoende stevig is om het gewicht van de Aeromax zwembadwarmtepomp in werking te dragen. Als de ondergrond een lichte helling heeft (max. 5°), zorg er dan voor dat het condensaat goed kan afvloeien.</p>	

## Installatiehandleiding: Werking

TOEGESTAAN	NIET TOEGESTAAN
 <p data-bbox="82 504 538 564">De Aeromax zwembadwarmtepomp moet minstens 3,50 m van het zwembad worden geïnstalleerd om het tegen spatten te beschermen (NFC 15-100).</p>	 <p data-bbox="594 504 986 564">De Aeromax zwembadwarmtepomp mag niet naar het zwembad, noch naar het terras worden gericht opdat u geen last heeft van de koude luchtstroom.</p>
 <p data-bbox="172 855 445 874">Plaats niets boven op het apparaat.</p>	

### 2.3. Plaatsing van het product

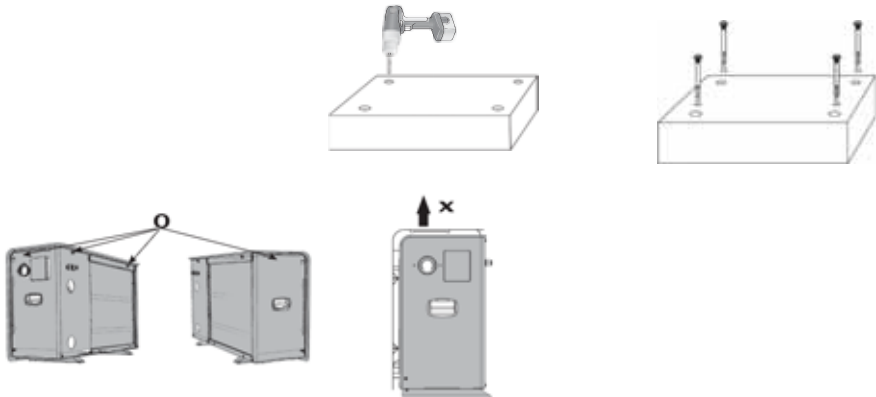
Let op: schroeven zijn niet meegeleverd.

Verwijder het voorpaneel voor toegang tot de bevestigingspunten.

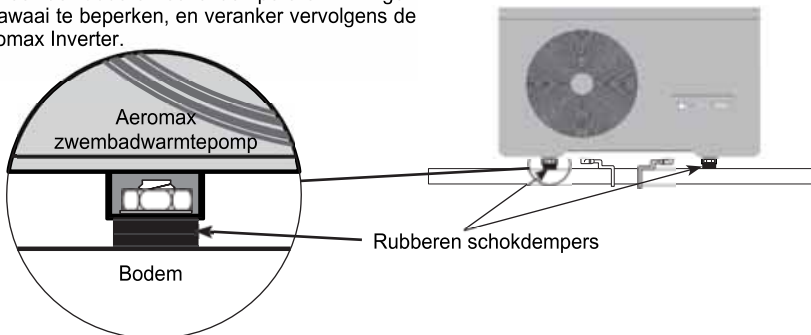
1. Schroef de 4 bevestigingsschroeven los.
2. Zet de Aeromax zwembadwarmtepomp op zijn plaats en markeer de positie van de gaten.
3. Til het voorpaneel van onder naar boven op.
4. Boor de gaten en monteer de bevestigingsmiddelen.

Wees voorzichtig, de kabelboom van de HMI is bevestigd aan het voorpaneel

5. Vergeet niet de pluggen vast te klikken om de bevestigingspunten af te sluiten. Deze pluggen beperken het risico dat er muizen binnendringen.

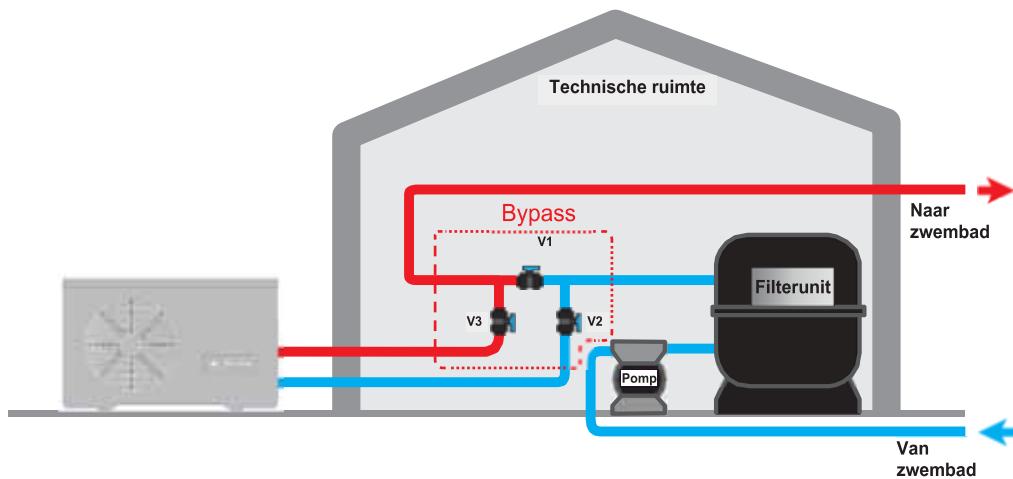


Monteer de rubberen schokdempers om trillingen en lawaai te beperken, en veranker vervolgens de Aeromax Inverter.



## 2.4. Hydraulische aansluiting

De Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter moet worden aangesloten met PVC-leidingen en -koppelingen met  $\varnothing$  50 mm bestand tegen hoge drukken





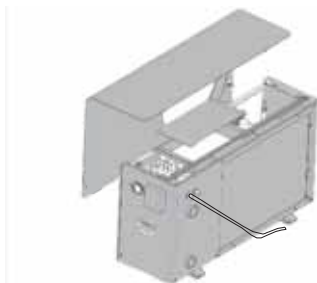
**Alle elektrische installatie- of aansluitwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd terwijl de stroom is uitgeschakeld.**

## 2.5. Elektrische aansluiting

De elektrische aansluiting moet geschikt zijn voor de gehele installatie en voldoen aan de normen (NFC 15-100).

VERMOGEN	5KW	7KW	9KW	12KW	14KW
Elektrische spanning	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Nominale max. stroom (A)	7,4	7,6	7,9	14	15,9
Zekeringwaarde	10A	10A	16A	20A	20A
Stroomonderbreker D-karakteristiek	10D	10D	16D	20D	20D
Kabeldiameter	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 2,5 mm <sup>2</sup>	3G 4 mm <sup>2</sup>	3G 4 mm <sup>2</sup>

Verstreckte gegevens voor een stroomkabel van de warmtepomp met een lengte van minder dan 20 m. Raadpleeg de norm in het geval van een langere kabel.



Toegang tot het aansluitklemmenblok:

- Schroef de bovenste metalen afdekking los.
- Schroef de beschermplaat van het elektrische compartiment los.
- Voer de elektrische aansluiting van het product uit en voer de kabel door de wartel.

Gebruik de kabelklem om de kabel op zijn plaats vast te zetten.



**Houd de volgorde van de diverse apparatuur aan:**

- **Circulatiepomp / filter**
- **Aeromax zwembadwarmtepomp**
- **Waterzuivering**



**De afdekkappen moeten vóór het inschakelen altijd gesloten zijn.**

## 2.6. Regeling en bediening

De AEROMAX zwembadwarmtepomp Inverter is uitgerust met een digitaal bedieningspaneel met touchscreen, is elektronisch aangesloten en in de fabriek ingesteld op verwarmingsmodus.



1	Indicator compressor AAN	12	Systeemtijd
2	Ventilator	13	Keuze bedrijfsmodus
3	Timer	14	Instelpunt aanpassen
4	Actuele modus	15	Timer voor instellen stille modus
5	Alarm	16	Activeren stille modus
6	Vergrendelingsscherm	17	Timers aan/uitzetten
7	Waterinlaattemperatuur	18	Toegang uitgebreide instellingen
8	Wateruitlaattemperatuur	19	Toegang lijst met storingen
9	Aan/uit/terug	20	Instellen datum en tijd
10	Hoofdscherm	21	Bevestigen
11	Ingestelde temperatuur	22	Terug (wijzigingen niet bevestigd)

## UIT-modus

Wanneer de warmtepomp inactief is (in standby-modus), wordt UIT weergegeven zoals weergegeven op het scherm.


Het zwarte scherm geeft aan dat de warmtepomp inactief is; de instellingen kunnen in deze modus aangepast worden.



## AAN-modus

Wanneer de warmtepomp draait of aanzuigt (instelpunt bereikt), wordt het scherm blauw.




Om te schakelen van UIT naar AAN of omgekeerd, moet er 0,5 sec. op de knop  gedrukt worden.



## Tijdstellingen

De datum en tijd kunnen zowel in de modus AAN of UIT worden ingesteld.



- Druk 1 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.

## Instelling van de timers Aan/Uit


De tijdschakelfunctie houdt in dat de warmtepomp op een bepaalde tijd kan worden ingeschakeld en op een bepaalde tijd kan worden uitgeschakeld. Daarvoor kunnen klanten de in- en uitschakeltijd van de warmtepomp instellen om de tijdschakelfunctie van de warmtepomp aan te passen.



Het is mogelijk om één starttimer en één stoptimer in te stellen.  
De instelling gebeurt in stappen van een uur.




Blauwe markering = geactiveerd  
Grijs = uitgeschakeld

- Druk 2 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.


## Ingestelde temperatuur aanpassen

De temperatuur kan zowel in de modus AAN als UIT worden aangepast met een nauwkeurigheid van 0,5 °C.




- Druk 1 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.



- Druk 1 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.

## Keuze bedrijfsmodus



- Druk 1 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.

## Het aanraakscherm vergrendelen en ontgrendelen

Het scherm kan zowel in de modus AAN of UIT worden vergrendeld en ontgrendeld.



Vergrendeling geactiveerd



Ontgrendeld

## Instellingen voor stille modus

Stille modus betekent dat de warmtepomp in de zuinige en stille modus staat. Wanneer de energievraag laag is, handhaaf dan alleen de temperatuur van het zwembad of voor de stilte van de unit.


Deze functie kan handmatig of met een timer worden geactiveerd of gedeactiveerd.



Stille modus uitgeschakeld




Stille modus geactiveerd

- Druk 1 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.




## Aanpassen van de timer voor de stille modus



- Druk 1 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.



- Druk 2 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.



De instelling gebeurt in stappen van een uur.  
Nadat de timer is geactiveerd, is deze 7 dagen per week actief.

### 3. Service - onderhoud en problemen oplossen

#### 3.1. Gebruiksadvies:

Dit apparaat is niet geschikt om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door personen zonder ervaring of kennis behalve in het geval zij door degene die voor hun veiligheid verantwoordelijk is, in het oog worden gehouden of vooraf de nodige instructies hebben gekregen met betrekking tot het gebruik van het apparaat.

Kinderen moeten in het oog gehouden worden om te voorkomen dat zij met het apparaat gaan spelen.

In geval van een storing die niet door de gebruiker kan worden verholpen, moet het apparaat worden uitgeschakeld. Als de storing te maken heeft met een hydraulisch onderdeel, moet de circulatiepomp ook uitgeschakeld worden. Roep professionele hulp in.

Onderhoudswerkzaamheden aan het koudemiddelcircuit mogen alleen worden uitgevoerd door een bekwame en bevoegde koeltechnicus.

#### 3.2. Onderhoud:

De algemene toestand van het apparaat moet gecontroleerd worden:

Het toevoer- of afzuigrooster moet vrij zijn van vreemde voorwerpen.

Het apparaat moet schoon zijn (gebruik geen producten die oplosmiddelen bevatten / gebruik zeepsop en een spons voor de buitenkant).

Zorg ervoor dat de verdampers schoon is en dat de lucht er goed doorheen kan circuleren (de prestaties van uw apparaat hangen ervan af).



**RICHT NOOIT EEN WATERSTRAAL OP HET APPARAAT.**

Controleer regelmatig of het condensaat goed wordt afgevoerd.


Tijdens professionele onderhoudswerkzaamheden moeten de volgende punten worden gecontroleerd:

Alle elektrische verbindingen moeten goed bevestigd zijn.

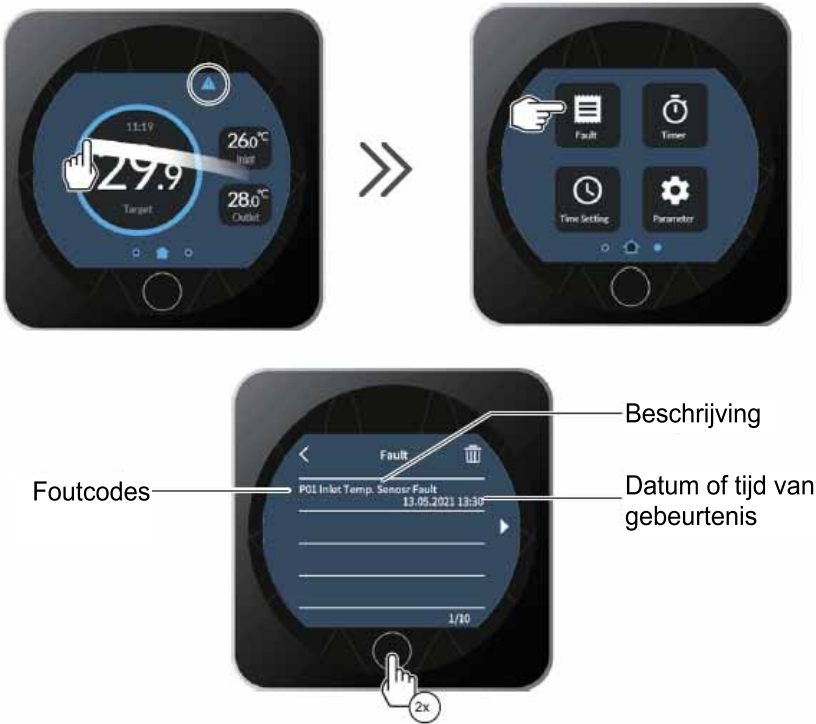
Metalen delen moeten goed geaard zijn.


De schakelkast moet schoon zijn.


#### 4. Gids voor probleemoplossing.


Bepaalde handelingen moeten worden uitgevoerd door een bevoegde technicus.  
Indien zich een storing voordoet in de warmtepomp, verschijnt  in de linker bovenhoek van het scherm.

Raadpleeg de volgende tabel.



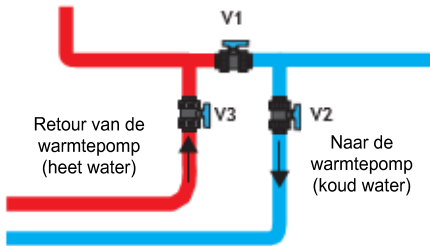
 Wanneer het probleem is opgelost, wordt de fout automatisch bevestigd en verdwijnt de driehoek.

Om de storingslijst te wissen, druk op 

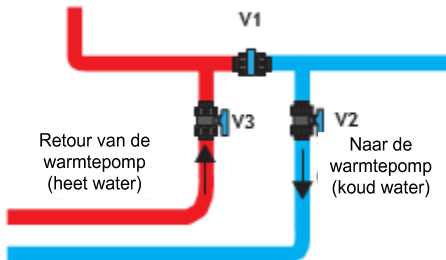
- Druk 2 keer op  om terug te keren naar het hoofdscherm.

## 5. Debietinstellingen:

- Open de kleppen V1, V2 en V3

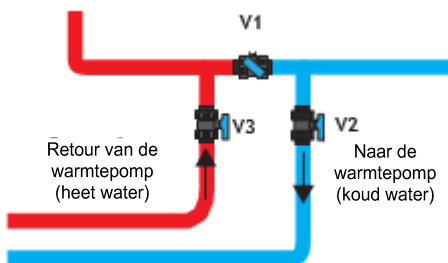


- Start het filteren
- Sluit bypassklep V1 volledig.



Start de AEROMAX zwembadwarmtepomp Inverter, stel de maximumtemperatuur in. Wacht 10 min. (tijd van toenemende maximale snelheid van de compressor).

Open geleidelijk klep V1 om een temperatuurverschil van 2 °C te verkrijgen



## Installatiehandleiding: Werking



Elke wijziging van de kleppositie vereist dat u een paar seconden wacht om het effect op het display van de afstandsbediening te kunnen zien.

Inlaattemperatuur **INLAAT** mag de uitlaattemperatuur **UITLAAT** niet overschrijden



Zodra de instelling is bevestigd, markeert u de positie van de hendels op de kleppen om het opnieuw in gebruik nemen na de winterpauze te vergemakkelijken.



Om het zwembad snel op te warmen, is het raadzaam om de circulatiepomp en Aeromax zwembadwarmtepomp continu (24 uur per dag) te laten draaien tot de gewenste temperatuur is bereikt. (Dit kan enkele dagen duren)

- Om het verschil te verkleinen, verkleint u geleidelijk de opening van klep V1.
- Om het verschil te vergroten, opent u geleidelijk klep V1.

NB: Om de best mogelijke prestaties te garanderen, bedraagt het temperatuurverschil tussen in- en uitlaat 2 °C.

## Parameterlijst en stringstabel

Beveiliging/storing	Storingsweergave	Reden	Oplossing
Inlaattemp. sensorstoring	P01	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Uitlaattemp. sensorstoring	P02	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Omgevingtemp. sensorstoring	P04	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Spoel 1 temp.sensorstoring	P05	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Spoel 2 temp.sensorstoring	P15	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Aanzuigingtemp. temp.sensorstoring	P07	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Afvoertemp. sensorstoring	P081	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Afvoerlucht hoger dan temp.beveil.	P082	De compressor is overbelast	Controleer of het systeem van de compressor normaal werkt
Antivries-temp.sensorstoring	P09	Antivriestemp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Druksensorstoring	PP	De druksensor is defect	Controleer de druk en controleer of vervang de druksensor
Hogedrukbeveil.	E01	De hogedruksensor is defect	Controleer de druksensor en het koudecircuit
Lagedrukbeveil.	E02	De lagedruksensor is defect	Controleer de druksensor en het koudecircuit
Debietbeveiliging	E03	Geen water/ te weinig water in het watersysteem	Controleer de druksensor en het koudecircuit
Waterleiding antivriesbeveil.	E05	Watertemp. of omgevingstemperatuur is te laag	Controleer de watertemp. en omgevingstemp.
Inlaat- en uitlaattemp. te hoog	E06	Debiet is onvoldoende en laag drukverschil	Controleer het debiet in de leiding en of het watersysteem is geblokkeerd
Antivriesbeveil.	E07	Debiet is onvoldoende	Controleer het debiet in de leiding en of het watersysteem is geblokkeerd
Primaire antivriesbeveil.	E19	De omgevingstemp. is laag	Controleer de omgevingstemp.sensor
Secundaire antivriesbeveil.	E29	De omgevingstemp. is laag	Controleer de omgevingstemp.sensor
Compr. overstroombeveil.	E051	De compressor is overbelast	Controleer of het systeem van de compressor normaal werkt
Communicatiestoring	E08	Communicatiefout tussen afstandsbediening en moederbord	Controleer de draadverbinding tussen de afstandsbediening en het moederbord
Communicatiestoring (snelheidsregelmodule)	E081	Snelheidsregelmodule en communicatie met moederbord mislukt	Controleer de communicatieaansluiting
Lage OT beveiliging	TP	Omgevingstemp. is te laag	Controleer de omgevingstemp.sensor
EC storing ventilatorterugkoppeling	F051	Er is iets mis met de ventilatormotor en de ventilatormotor stopt met draaien	Controleer of de ventilatormotor defect is of vergrendeld
Ventilatormotor 1 storing	F031	1 Motor bevindt zich in vergrendelde motorstatus 2 De draadverbinding tussen DC-ventilatormotor module en ventilatormotor maakt slecht contact	1 Vervang met een nieuwe ventilatormotor 2 Controleer de draadverbinding en zorg voor een goed contact
Ventilatormotor 2 storing	F032	1 De motor bevindt zich in een vergrendelde rotoortoestand 2 De draadverbinding tussen DC-ventilatormotor module en ventilatormotor maakt slecht contact	1 Vervang met een nieuwe ventilatormotor 2 Controleer de draadverbinding en zorg voor een goed contact

## Installatiehandleiding: Werking

### Storingstabel frequentieconversiekaart:

Beveiliging/storing	Storingsweergave	Reden	Opllossingsmethoden
Drv1 MOP alarm	F01	MOP aandrijvingsalarm	Herstel na 150 s
Inverter offline	F02	Frequentieconversiekaart en communicatiefout met moederbord	Controleer de communicatieaansluiting
IPM beveiliging	F03	IPM modulaire beveiliging	Herstel na 150 s
Comp. aandrijvingsstoring	F04	Geen fase, stapfout of hardwaredefect van de inverterkaart	Controleer de meetspanning, controleer de hardware van de frequentieconversiekaart
DC ventilatorstoring	F05	Terugkoppeling motorstroom open circuit of kortsluiting	Controleer of de stroomretourdraden op de motor zijn aangesloten
IPM overstroom	F06	IPM ingangsstroom is hoog	Controleer en stel de stroommeting in
Inv. DC overspanning	F07	DC busspanning > Dc bus overspanningsbeveiligingswaarde	Controleer de ingangsspanningsmeting
Inv. DC te lage spanning	F08	DC busspanning > Dc bus overspanningsbeveiligingswaarde	Controleer de ingangsspanningsmeting
Inv. te lage ingangsspanning	F09	De ingangsspanning is laag en veroorzaakt dat de ingangsstroom hoog is	Controleer de ingangsspanningsmeting
Inv. ingangsoverspanning	F10	De ingangsspanning is te hoog, meer dan uitvalbeveiligingsstroom RMS	Controleer de ingangsspanningsmeting
Inv. samplingspanning	F11	De samplingsstoring van de ingangsspanning	Controleer en stel de stroommeting in
Comm.storing DSP-PFC	F12	DSP en PFC aansluitstoring	Controleer de communicatieaansluiting
Ingangsoverstroom	F26	De apparatuurbelasting is te groot	Controleer of de eenheid overbelast is
Storing PFC (perfluorkoolstof)	F27	De PFC-circuitbeveiliging	Controleer of er geen kortsluiting is
IPM oververhitting	F15	De IPM-module is oververhit	Controleer en stel de stroommeting in
Zwakke magnetische waarschuwing	F16	De magnetische kracht van de compressor is onvoldoende	Start de unit opnieuw op na meerdere stroomstoringen, vervang de compressor als de storing nog steeds bestaat
Inv. ingangsspanning zonder fase	F17	De ingangsspanning is zonder fase geraakt	Controleer en meet de spanningsinstelling
IMP samplingstroom	F18	IPM samplingstroom met storing	Controleer en stel de stroommeting in
Inv. temp.sensorstoring	F19	De temp.sensor is defect of kortsluiting	Controleer of vervang de temp.sensor
Inverter oververhit	F20	De transducer is oververhit	Controleer en stel de stroommeting in
Inv. oververhittingswaarschuwing	F22	Transducertemperatuur is te hoog	De compressor overstroombeveiliging
Comp. overstroomwaarschuwing	F23	Compressorstroom is hoog	Controleer en stel de stroommeting in
Waarschuwing ingangsoverstroom	F24	Ingangsstroom is te hoog	Controleer en stel de stroommeting in
Waarschuwing EEPROM-fout	F25	MCU storing	Controleer of de chip beschadigd is, vervang de chip
Te hoge of te lage spanning V15V	F28	De V15V is overspanning of te lage spanning	Controleer of de V15V ingangsspanning tussen 13,5v en 16,5v ligt

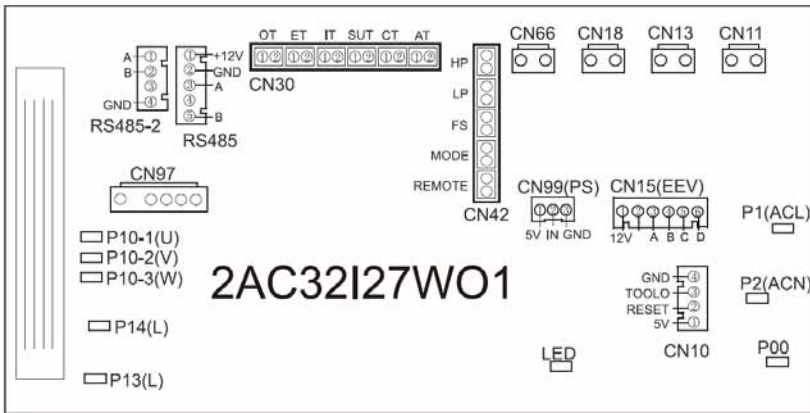


# Installatiehandleiding: Werking

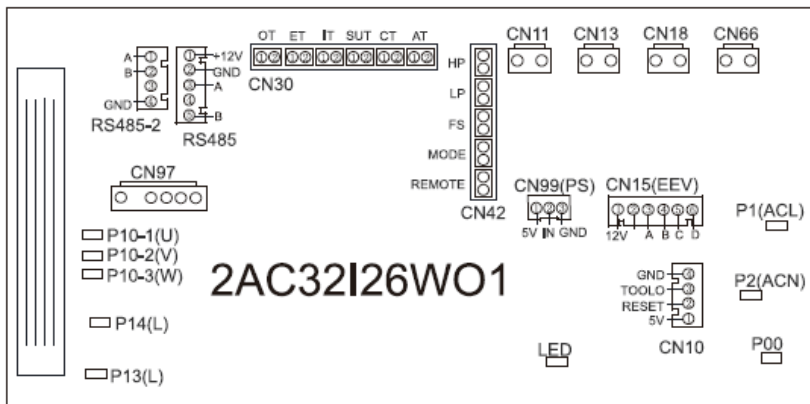
## Parameterlijst

Betekenis	Standaard	Opmerkingen
Instelpunt voor de gewenste temperatuur van de koeling	27 °C	Instelbaar
Instelpunt gewenste verwarmingstemperatuur	27 °C	Instelbaar
Instelpunt voor de automatische gewenste temperatuur	27 °C	Instelbaar

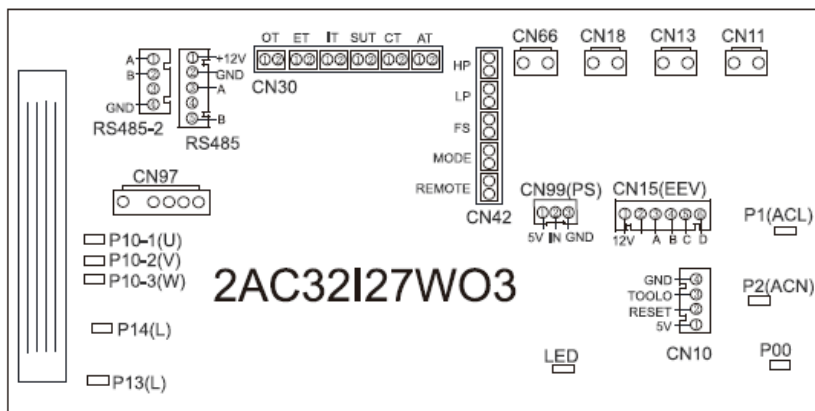
## Schema en definitie van de controllerinterface (Vermogen 5KW; 7KW; 9KW)



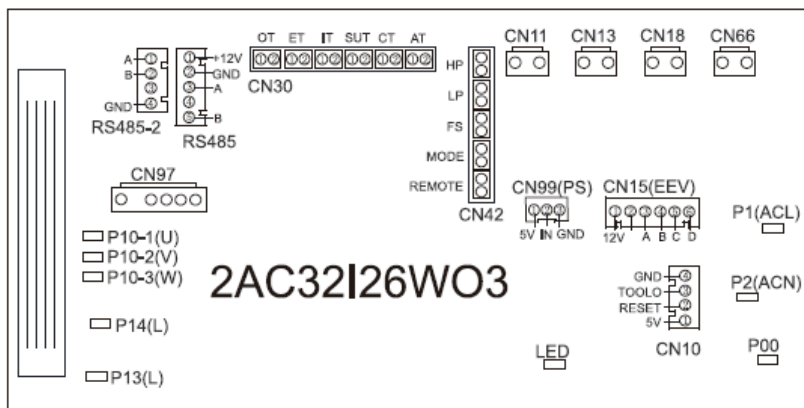
## Vermogen 5KW; 7KW; 9KW



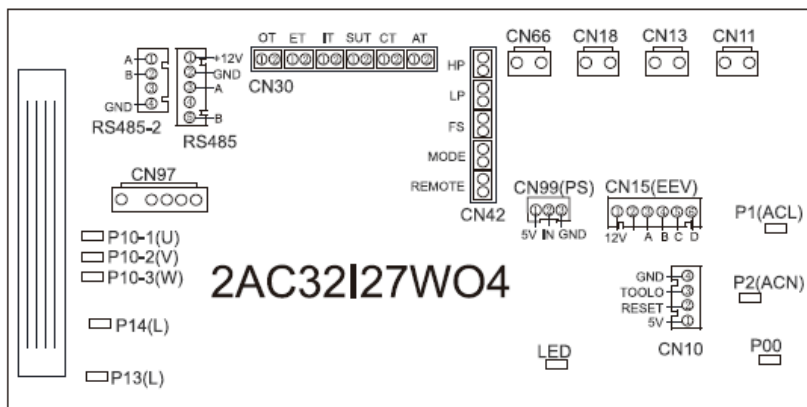
## Vermogen 12KW



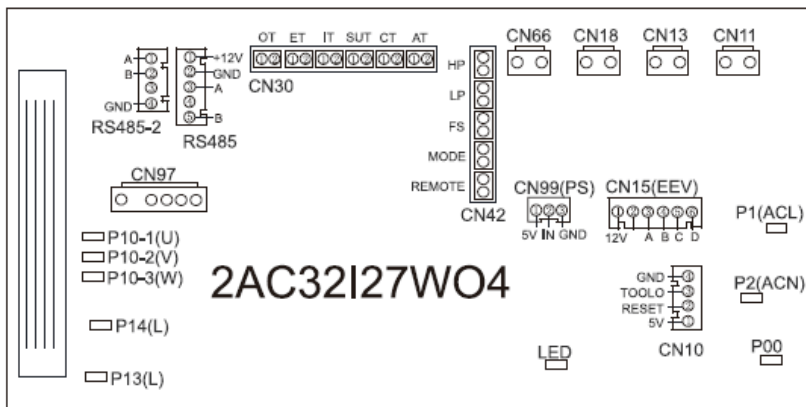
## Vermogen 12KW



## Vermogen 14KW



## Vermogen 14KW



Hoofdprint van de input- en outputinterface-instructies hieronder

Nummer	Code	Betekenis
01	P10-1/2/3(UV//W)	Compressor
02	P13(L)	Weerstand
03	P14(L)	Weerstand
04	CN97	DC motor
05	RS485-2	De poort voor centrale regeling
06	RS485	Kleur leiding controller communicatie/wifi
07	OT	Wateruitgangstemperatuur
08	ET	Systeemuitlaattemperatuur
09	IT	Waterinlaattemperatuur
10	SUT	Systeemaanzuigtemperatuur
11	CT	Systeemventilatorspoeltemperatuur
12	AT	Omgevingstemperatuur
13	HP	Systeem hoge druk
14	LP	Systeem lage druk
15	FS	Waterstroomschakelaar
16	MODUS	Modusschakelaar
17	REMOTE	Noodschakelaar
18	CN66	Compressorsignaal
19	CN18	Waterpomp
20	CN13	Gereserveerd
21	CN11	4-wegklep
22	CN99	Lagedruksensor
23	CN15	Elektronisch expansieventiel
24	P1 P2	Onder spanning staande draad. Neutrale draad
25	CN10	Programmeerpoort

## Installatiehandleiding: Werking

### 6. Gereed voor de winter - opnieuw in gebruik nemen

#### 6.1. Voorbereiden voor de winter



Wanneer u uw zwembad gereedmaakt voor de winter, moet u ook de Aeromax zwembadwarmtepomp uitschakelen om elk risico op een storing tijdens de winter te voorkomen, met name door vorst veroorzaakte schade aan de wisselaar.

Ga hiertoe als volgt te werk:

- Schakel de stroom uit met de hoofdschakelaar.
- Sluit de inlaatklep (2) en uitlaatklep (3) op de Aeromax zwembadwarmtepomp.
- Maak het hele Aeromax zwembadwarmtepomp-watercircuit leeg door de waterinlaat- en -uitlaatconnectoren aan de achterkant van het product los te schroeven of de aftapkraan te openen (indien aanwezig).
- Nadat u zeker weet dat er geen water meer in het circuit is, schroeft u deze connectoren er weer in om te voorkomen dat er vreemde voorwerpen in het circuit terechtkomen.
- Dek het toestel af met de hoes.

Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten in een product als de regels voor het winterklaar maken niet zijn nageleefd.

#### 6.2. Voorzorgsmaatregelen - start van het seizoen:

Wanneer u uw zwembad en Aeromax zwembadwarmtepomp opnieuw activeert, moet u:

De hoes verwijderen.

De ventilator reinigen om alle voorwerpen te verwijderen die het opstarten kunnen belemmeren, de verdamper (achterste rooster) reinigen met een zachte borstel en ervoor zorgen dat de bladen niet buigen.

De dichtheid van de connectoren controleren.

De opstartprocedure beschreven op pagina 32 van de handleiding volgen en de bypasskleppen indien nodig resetten.

## 7. Garantie

### 7.1. Garantiedekking:

In deze garantie zijn de volgende storingen uitgesloten:

Afwijkende omgevingsomstandigheden:

Diverse schade veroorzaakt door stoten of vallen tijdens het hanteren na het verlaten van de fabriek.

Schade door overspanning (lichtnet, bliksem, etc.).

Schade door niet-aantoonbare problemen door de keuze van de plaatsing (*moeilijk bereikbare ruimten*) en die voorkomen had kunnen worden door een onmiddellijke reparatie van het apparaat.

Een installatie die niet overeenstemt met de regelgeving, normen en erkende technische regels, met name:

Slechte elektrische aansluiting: niet conform de norm NFC 15-100, niet-correcte aarding, ontoereikende kabeldikte, aansluiting met flexibele kabels zonder metalen koppeling, het niet opvolgen van de aansluitschema's van de fabrikant.

Apparaat geplaatst in strijd met de instructies in de gebruikershandleiding.

Foutief onderhoud:

Het niet reinigen van de verdamper en de condensafvoer.

Aanpassen van originele onderdelen, zonder advies van de fabrikant of gebruik van reserveonderdelen die niet door de fabrikant worden aanbevolen.



**Een apparaat met vermoedelijk veroorzaakte schade moet ter plaatse blijven voor deskundige beoordeling.  
De eigenaar moet zijn verzekeraar informeren.**

## 7.2. **Garantievoorwaarden:**

De Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter moet worden geïnstalleerd door een bevoegde persoon in overeenstemming met best practices, de geldende normen en de aanbevelingen van onze technische dienst.

Hij wordt normaal gebruikt en regelmatig onderhouden door een specialist.

Onder deze voorwaarden geeft onze garantie u recht op gratis vervanging of levering via onze distributeur of installateur van onderdelen waarvan wij hebben vastgesteld dat ze defect zijn of, indien van toepassing, van het apparaat, met uitzondering van de kosten voor werkuren en transport, of een tegemoetkoming in de verlenging van de garantie.

Onze garantie gaat in vanaf de datum van montage (montagefactuur als bewijs). Bij gebrek aan bewijs geldt de datum geteld vanaf de productiedatum die op het typeplaatje van de Aeromax zwembadwarmtepomp staat vermeld, plus zes maanden.

De garantie voor het vervangende onderdeel of de Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter (onder garantie) vervalt op hetzelfde moment als die van het oorspronkelijke onderdeel of de oorspronkelijk geplaatste Aeromax zwembadwarmtepomp Inverter.

NB: In geen geval mogen kosten of schade ontstaan door gebrekkige installatie of toegangsproblemen worden toegeschreven aan de fabrikant.

Deze garantiebepalingen doen in geen geval afbreuk aan het consumentenrecht en aan de wettelijke garantie met betrekking tot verborgen gebreken en fouten die hoe dan ook van toepassing zijn.

Een defect onderdeel rechtvaardigt in geen geval de vervanging van het apparaat.

**Vervang in dat geval het defecte onderdeel.**

Wij garanderen dat de noodzakelijke reserveonderdelen voor de producten leverbaar blijven gedurende 7 jaar vanaf de fabricagedatum van het apparaat.

Garantie:

Aeromax zwembadwarmtepomp: 2 jaar.

Titanium wisselaar: 5 jaar.



Wifi-connectiviteit.

AEROMAX zwembadwarmtepomp Inverter kan worden bediend met uw smartphone.

De AQUATEMP-app is verkrijgbaar in de Store.

QR-code



APP AQUATEMP



# GENERAL WARNINGS

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, or by persons lacking experience or knowledge, unless they have received adequate supervision or preliminary instructions on how to use the appliance from a person in charge of their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. This appliance may be used by children aged 8 or older and persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or lacking experience and knowledge, if they are properly supervised or if they have received instructions for using the appliance safely and if the risks entailed are taken into account. Children must not play with the appliance. The appliance must not be cleaned or serviced by children without supervision.

## INSTALLATION

**IMPORTANT: Heavy product: to be handled with care.**

The installation and set-up work on the Aéromax Piscine may pose hazards due to high pressures and live parts. The Aéromax Piscine must be installed, set up and serviced by trained and qualified personnel only.

The pressure gauge present on the side of the product can be used to check that the gas load is compliant. If it is less than 8 bar (0.8 MPa), please contact the After-Sales service.

The Aéromax Inverter Piscine must be installed outside, close to the equipment shed, with free space around it. The clearance required to install the appliance correctly is specified in the figures on page 13.

# GENERAL WARNINGS

## HYDRAULIC CONNECTION

Respect the order of the various hydraulic equipment (see page 17).

This product was designed to operate at air temperatures of between  $-5^{\circ}\text{C}$  and  $43^{\circ}\text{C}$  inclusive, and water temperatures of above  $4^{\circ}\text{C}$ .


When winterising your pool, you must also shut down the Aéromax Piscine to prevent any risk of failure during the winter, in particular frost-induced damage to the exchanger.

## ELECTRICAL CONNECTION

Be sure to turn off the power before removing the cover, to prevent any risk of injury or electric shock.

The connection must comply with installation standard NFC 15-100, or the recommendations in force in the country in which the Aéromax Piscine is to be installed (see page 17).

Upstream of the appliance, the electrical installation must have an all-pole cut-out device (circuit-breaker, fuse) compliant with the local installation rules in force (30 mA residual current device).

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, the latter's After-Sales service or a similarly qualified professional to prevent any hazards. Earthing is mandatory. A special terminal marked  is provided for this purpose.

The ventilation hole must not be obstructed.

Service operations may only be performed on the refrigerant circuit by a skilled and authorised refrigeration engineer.

The user manual for this appliance can be obtained from the After-Sales service. These appliances comply with Directives 2014/30/EU on electromagnetic compatibility, 2014/35/EU on low voltage, and 2011/65/EU on ROHS.



**Environment:** Do not dispose of your appliance with household waste; take it to an official collection point for recycling.

# GENERAL WARNINGS



## **This product contains R32 flammable gas**

The appliance must be installed and serviced by an approved professional in accordance with current regulations and best industry practice.

Legislation on the handling of refrigerant fluids: Decree 2007/737 and its implementing orders.

Do not use any methods for accelerating the defrosting or cleaning process other than those recommended by the manufacturer.

Do not pierce or burn.

Be aware that refrigerants may be odorless.

To prevent any risk of fire, explosion or injury, do not use the appliance if harmful gases (flammable or corrosive) have been detected nearby.

Be aware that prolonged direct exposure to the cold or hot air from the heat pump could adversely affect your general fitness and health.

Do not insert any objects, including rods, fingers, etc. into the air outlet or inlet. The fan blades rotate at high speed; any contact with these could cause injury or damage to the product.

Do not attempt to repair, disassemble, reinstall or modify the heat pump yourself as this could cause water leaks, electric shocks or a fire.

Do not use flammable sprays close to the heat pump, as this could cause a fire to break out.

Do not use any refrigerant other than the one indicated on the outside unit (R32) during installation, movement or repair. The use of other refrigerants could lead to injury or cause problems with or damage to the appliance.

To prevent electric shocks, do not use with wet hands.

# GENERAL WARNINGS

There is a risk of fire if the refrigerant leaks. If the heat pump is not operating correctly, i.e., if it is not producing heat, a refrigerant leak could be the cause. Contact your distributor for help. The refrigerant in the heat pump is secure and does not normally leak. However, in the event of a leak, contact with a burner, a heating appliance or a cooker could cause harmful gases to be generated.

Do not use the heat pump until a qualified technician has confirmed that the leak has been repaired.

Do not attempt to install or repair the heat pump yourself. Incorrect installation could cause water leaks, electric shocks or a fire. Please contact your local distributor or a qualified person to carry out installation and maintenance work. If the heat pump is not operating correctly (producing a burning smell, etc.), switch the appliance off and contact your local distributor. Continuing to use the appliance under these circumstances could cause a breakdown. Any equipment which uses flammable refrigerants must be disposed of in accordance with current regulations and best industry practice. Always comply with local regulations regarding flammable refrigerants during transport, storage, installation, repair, etc.

**This manual should be kept even after the product has been installed.**

# Installation and maintenance manual

## Contents

<b>Product presentation .....</b>	<b>6</b>
Important recommendations.....	6
Packaging contents .....	6
Handling, Transport, Storage .....	6
Operating principle .....	7
Technical specifications and dimensions .....	8
<b>Installation .....</b>	<b>12</b>
Additional equipment.....	12
Selecting the installation location .....	13-14
Positioning the product.....	15
Hydraulic connection.....	16
Electrical connection .....	17
Control panel presentation .....	18
ON/OFF switch.....	19
Time setting.....	20
Timer setting .....	21
Setpoint adjustment.....	23
Operating mode setting.....	25
Locking the remote control keypad .....	26
Silent function settings .....	27
<b>Servicing - Maintenance – Troubleshooting .....</b>	<b>30</b>
User advice .....	30
Maintenance.....	30
<b>Troubleshooting guide .....</b>	<b>31</b>
<b>Flow rate settings.....</b>	<b>32</b>
<b>Winterising – Recommissioning .....</b>	<b>40</b>
Preparing for winter.....	40
Precautions - Start of season .....	40
<b>Warranty.....</b>	<b>41</b>
Scope of the warranty .....	41
Warranty conditions.....	42
Warranty.....	43

# Installation manual: Product presentation

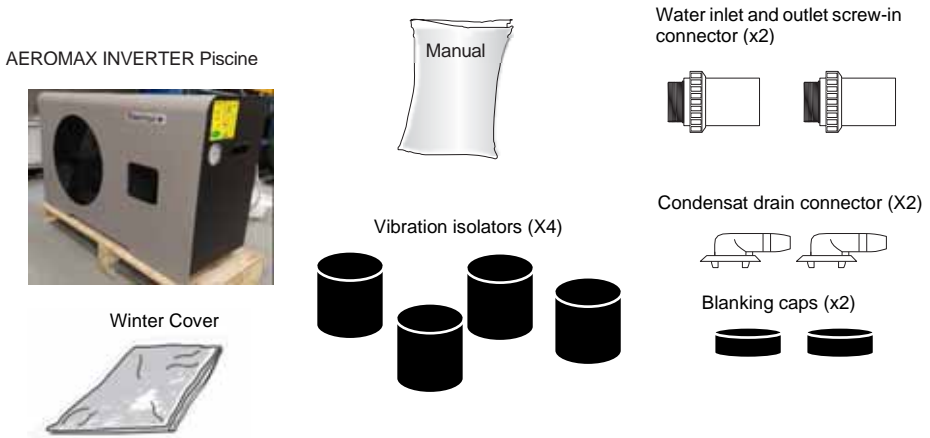
## 1. Product presentation

### 1.1. Important recommendations

The installation and set-up work on the Aéromax Inverter Piscine may pose hazards due to high pressures and live parts.

The Aéromax Inverter Piscine must be installed, set up and serviced by trained and qualified personnel only.

### 1.2. Packaging contents



### 1.3. Transport, handling and storage

**Storage and transport of the Aéromax Piscine in the horizontal position could cause damage and is prohibited. Handle the appliance with care. It is formally prohibited to handle the Aéromax Piscine using the water inlets and outlets. Our liability cannot be incurred for any fault with the product resulting from the product being transported or handled in a way which does not meet our recommendations.**

When handling the unit, keep the following points in mind:



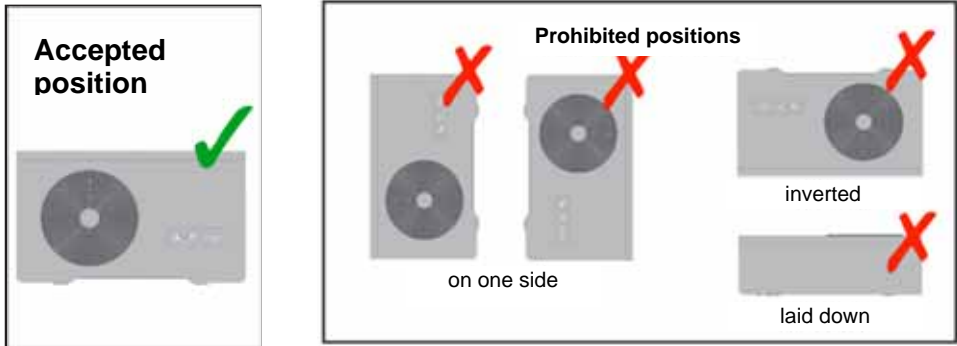
*Fragile, handle with care.*



Keep the box oriented so that these arrows are always pointing upward, to prevent any damage to the compressor.

- Before picking up, ensure there are no obstructions on that the path the product will follow.
- Move the product with its original package, mounted upright on its pallet.
- Before lifting the product, be aware that its center of gravity is off-centered.

## Installation manual: Operating



### 1.4. Operating principle

The Aéromax Piscine uses outside air to heat the water in your pool. The refrigerant contained in the Aéromax Piscine completes a thermodynamic cycle, enabling it to transfer the energy contained in the outside air to the pool water.

The fan generates an air flow into the evaporator. The refrigerant evaporates upon entering the evaporator.

The compressor compresses the fluid vapor, raising its temperature. This heat is transmitted to the pool water via the titanium exchanger.

The refrigerant then passes into an expansion capillary, where it cools and reverts to liquid form. It is then once more ready to receive heat in the evaporator.



The pressure gauge present on the side of the product can be used to check that the gas load is compliant. If it is less than 0.8 MPa, please contact the After-Sales service.



### 1.5. Performance data of AEROMAX Inverter Piscine (Refrigerant R32)

UNIT		AEROMAX PISCINE INVERTER 5KW	AEROMAX PISCINE INVERTER 7KW	AEROMAX PISCINE INVERTER 9KW
Heating capacity Air: 27°C (80%) Water: 26°C.	kW	1.82- 7.24	2.23-9.00	1.97-11.66
	Btu/h	6210-24700	7610-30710	6698-39644
Heating Power Input	kW	0.15-1.28	0.18 -1.54	0.16-2.00
COP		12.13-5.66	12.39- 5.84	12.31-5.83
Heating capacity Air: 15°C (70%) Water: 26°C.	kW	1.39-5.64	1.58- 7.00	1.79-8.62
	Btu/h	4740-19240	5390-23880	6086-29308
Heating capacity	kW	0.24-1.28	0.27-1.47	0.29-1.91
COP		5.79-4.41	5.85-4.76	6.17-4.51
Heating capacity Air: 10°C (62%) Water: 26°C.	kW	1.23-5.00	1.38-6.08	2.130- 7.560
	Btu/h	4196-17060	4708-20744	7270-25800
Heating Power Input	kW	0.25-1.24	0.27-1.46	0.420-1.710
COP		4.92-4.03	5.111-4.16	5.07-4.42
Power Supply		220- 240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz	220-240V~/ 50Hz
Compressor Quantity		1	1	1
Compressor		rotary	rotary	rotary
Refrigerant Charge	Kg	0.35	0.43	0.48
Fan Number		1	1	1
Noise	dB(A)	35.3 - 46.2	35.2 - 46.4	35.6 - 47.7
Water Connection	mm	50	50	50
Minimum Flow Rate required	m³/h	3.1	3.8	4.9
Water Pressure Drop(max)	kPa	3	3.5	4
Unit Net Dimensions(L/W/H)	mm	See the drawing of the units		
Unit Ship Dimensions(L/W/H)	mm	See package label		
Net Weight	kg	See nameplate		
Shipping Weight	kg	See package label		

Operating range:

Ambient temperature: -5 / 43°C

Water temperature: 15 / 35°C

UNIT		AEROMAX PISCINE INVERTER 12KW	AEROMAX PISCINE INVERTER 14KW
Heating capacity Air: 27°C (80%) Water: 26°C	kW	3.25-16.00	3.50-18.70
	Btu/ h	11050-54400	11900-63580
Heating Power Input	kW	0.30-2.91	0.32-3.65
COP		10.83-5.50	10.94-5.12
Heating capacity Air: 15°C (70%) Water: 26°C	kW	2.55-12.60	2.55-14.00
	Btu/ h	8670-42840	8670-47600
Heating Power Input	kW	0.44-2.80	0.47-3.24
COP		5.79-4.5	5.43-4.32
Heating capacity Air: 10°C (62%) Water: 6,8°C	kW	2.13 -10.53	2.20-12.05
	Btu/ h	7267-35928	7506-41114
Heating Power Input	kW	0.42 - 2.63	0.40-2.79
COP		5.07-4.00	5.50-4.32
Power Supply		220-240V~/50Hz	220-240V~/50Hz
Compressor Quantity		1	1
Compressor		rotary	rotary
Refrigerant Charge	Kg	0,6	0,67
Fan Number		1	1
Noise	dB(A)	41-53	42-55
Water Connection	mm	50	50
Minimum Flow Rate required	m³/h	5.2	6.0
Water Pressure Drop(max)	kPa	4	5
Unit Net Dimensions (L/W/H)	mm	See the drawing of the units	
Unit Ship Dimensions (L/W/H)	mm	See package label	
Net Weight	kg	See nameplate	
Shipping Weight	kg	See package label	

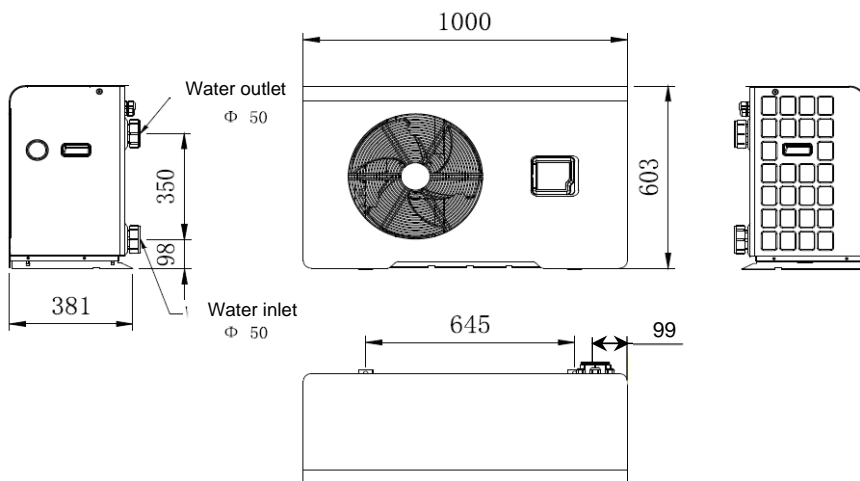
Operating range:

Ambient temperature: -5 / 43°C

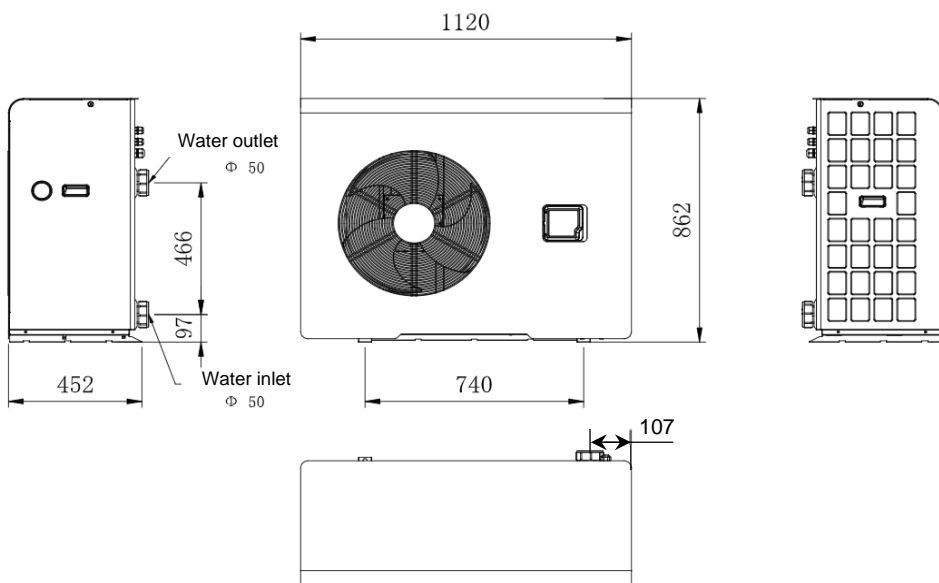
Water temperature: 15 / 35°C

## 1.6. Dimensions

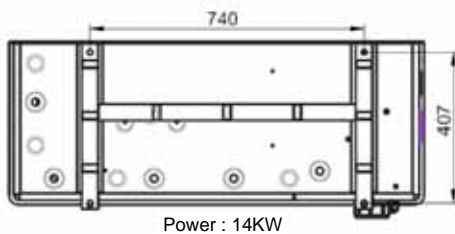
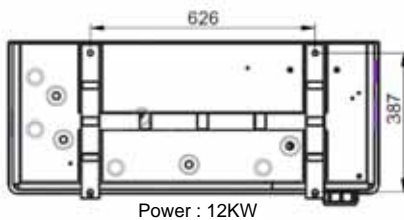
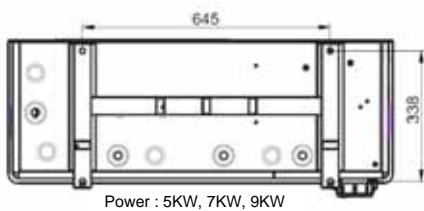
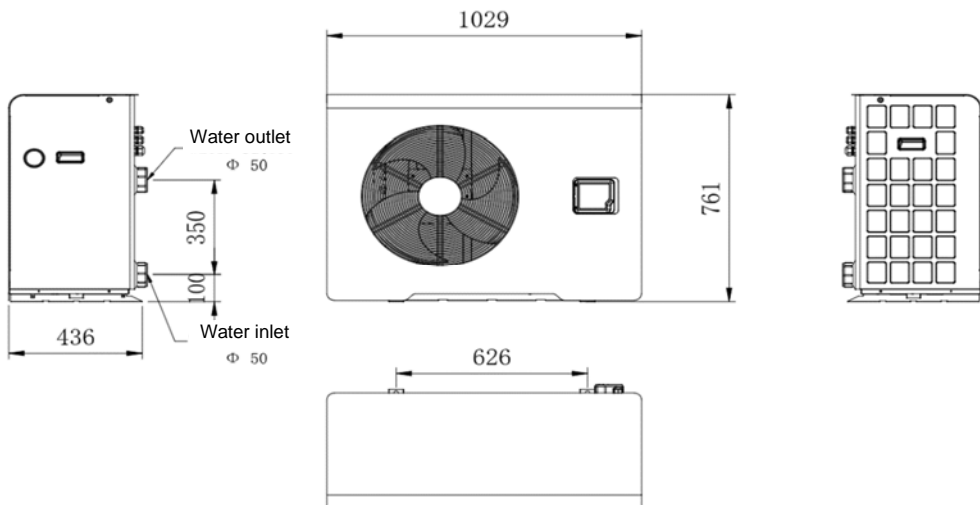
Model: AEROMAX PISCINE INVERTER 5KW; 7KW; 9KW (unit: mm)



Model: AEROMAX PISCINE INVERTER 12KW (unit: mm)



Model: AEROMAX PISCINE INVERTER 14KW (unit: mm)



## 2. Installation

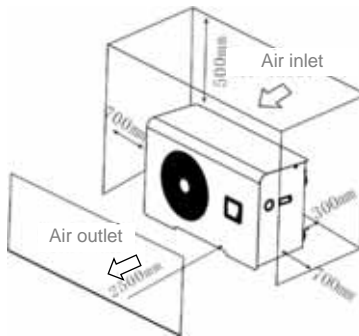
### 2.1. Additional equipment

- ¼-turn valve (X3)
- Ø50 PVC connector (depending on installation)
- High-pressure PVC pipe (rigid or flexible)
- Connector glue (blue)
- Power cable / circuit breaker (see table on p. 17)
- Acetone



### 2.2. Selecting the installation location.

The Aéromax Piscine must be installed outside, close to the equipment shed (filtration, water treatment, circulation pump, etc.), with free space around it.




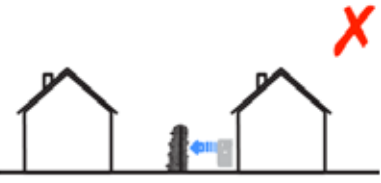
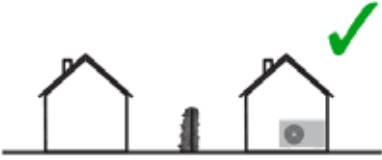
Do not Instal Aeromax Swimming pool



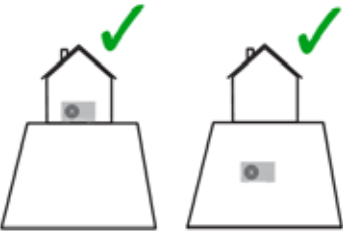
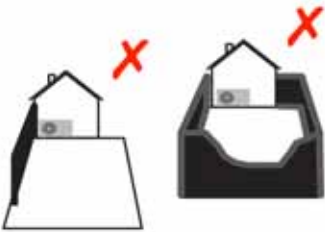


Near a source of heat, steam or flammable gases.

Facing Wind, strong winds or dust.

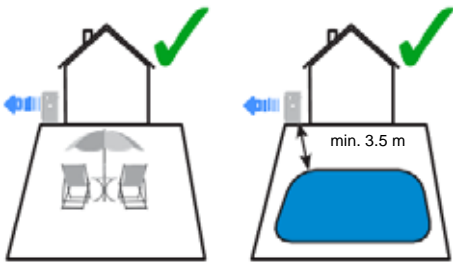
In a place a passage.

In a location subject to solling or to large flows of water (for example under a defective gutter).

DO	DO NOT
 <p data-bbox="95 359 532 375">Where possible, install the product away from boundaries</p>	
 <p data-bbox="95 582 532 598">Avoid orienting the product to face neighbouring properties.</p>	

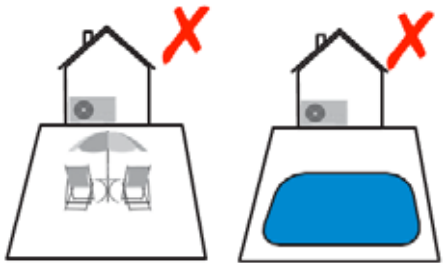
DO	DO NOT
 <p data-bbox="162 877 464 893">Install the product away from windows.</p>	
 <p data-bbox="84 1157 543 1173">Avoid installing the product in a corner or in a small enclosure</p>	
 <p data-bbox="408 1284 470 1300">Max. 5°</p> <p data-bbox="95 1356 532 1452">The Aéromax Piscine must be mounted on a flat, stable surface that is sufficiently solid to bear the weight of the Aéromax Piscine in operation. If the support surface has a slight slope (max. 5°), make sure that the condensate drains correctly</p>	

DO

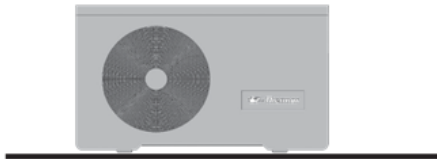


The Aéromax Piscine must be installed at least 3.50 m from the pool to protect it from splashes (NFC 15-100).

DO NOT



The Aéromax Piscine must be oriented either to face the pool or a terrace, to prevent disturbance caused by the flow of cool air.



Do not place anything on top of the appliance.



### 2.3. Positioning the Product

Be Careful: Screws are not included.

To access the fixing areas, remove the front panel.

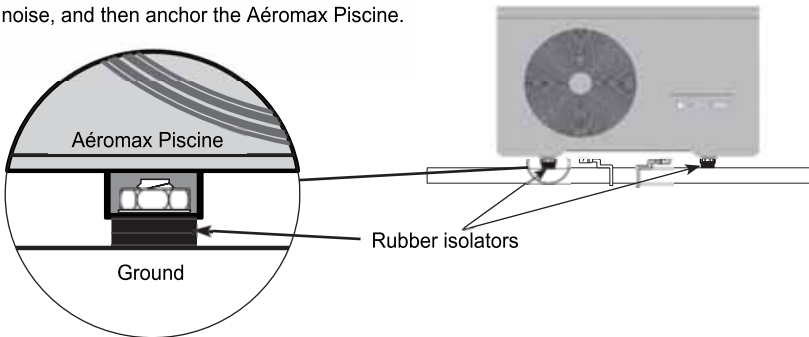
1. Unscrew the 4 fastening screws.
2. Position Aéromax Piscine in its location and mark the position of the holes.
3. Lift the front panel from the bottom to the top.
4. Drill the holes and put the fasteners in place.

Be careful, harness wire of HMI is fixed to the Front Panel

- 1- Don't forget to clip the plugs to close the fixing areas. These plugs limit the risk of mouse intrusion.



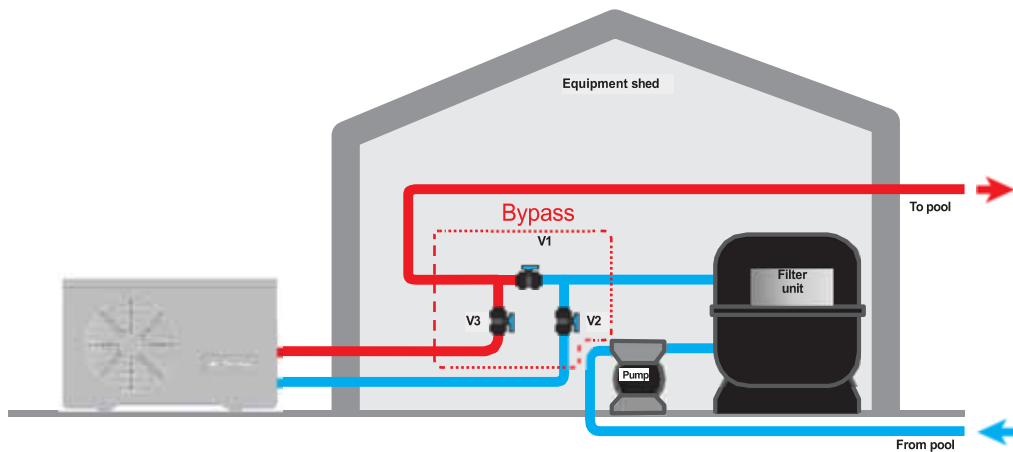
Fit the rubber isolators to limit vibrations and noise, and then anchor the Aéromax Piscine.





## 2.4. Hydraulic Connection

Aéromax Piscine Inverter must be connected with pipes and PVC pressure connector with Ø 50 mm





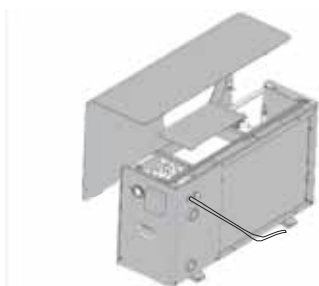
**All electrical installation or connection work must be carried out with the power off.**

## 2.5. Electric Connection

Ensure that the electrical installation is designed to be able to connect the whole of the installation and is compliant with the standards (NFC 15-100).

POWER	5KW	7KW	9KW	12KW	14KW
Electric Voltage	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Rated Max Current (A)	7,4	7,6	7,9	14	15,9
Fuse Size	10A	10A	16A	20A	20A
Circuit Breaker D curve	10D	10D	16D	20D	20D
Cable Diameter	3G2,5mm <sup>2</sup>	3G2,5mm <sup>2</sup>	3G2,5mm <sup>2</sup>	3G4mm <sup>2</sup>	3G4mm <sup>2</sup>

Data provided for information purposes for a heat pump power cable less than 20 m long. In case of a longer cable, please refer to the standard.



Accessing the connection terminal block:

- Unscrew the upper metal cover.
- Unscrew the electrical compartment protective plate.
- Electrically connect the product, feeding the cable through the gland.

Use the cable clamp to lock the cable in position.



**Please adhere to the order of the various equipment:**

- Circulation pump / Filter
- Aéromax Piscine
- Water treatment



**The protective covers must always be closed before powering on.**

## 2.6. Controlling and Operation

AEROMAX Piscine Inverter is equipped with a digital control panel with touch screen, electronically connected and pre-set at the factory in heating mode.



1	Compressor's ON indicator	12	System time
2	Fan	13	Operating mode selection
3	Timer	14	Adjust setpoint
4	Current mode	15	Setting silence mode timer
5	Alarm	16	Activate silent mode
6	Lock screen	17	Set On/Off timers
7	Water inlet temperature	18	Access advanced settings
8	Water outlet temperature	19	Access list of faults
9	On/Off/Back	20	Set data and time
10	Main screen	21	Confirm
11	Setpoint temperature	22	Back (changes not confirmed)

## OFF mode

When the heat pump is idle (in standby mode), OFF is displayed as shown on the screen.


The black screen indicates that the heat pump is idle; settings can be adjusted in this mode.



## ON mode

When the heat pump is running or priming (setpoint reached), the screen turns blue.



To switch from OFF to ON mode and vice versa, press the  button for 0.5 s.

## Time settings

The date and time can be set either in ON or in OFF mode.



- Press 1 times on  to return to the main screen.

## Setting the On/ Off timers

The timing switch function means that the heat pump can be turned on at a certain time period and turn off at a certain time period. Therefore, customers can set the on-time and off-time of the heat pump to adjust the timing switch function of the heat pump.



It is possible to set one Start Timer and one Stop Timer.  
The setting step is "hour to hour".



Blue highlighting = Activated  
Grey = Deactivated

- Press 2 times on  to return to the main screen.

## Adjust setpoint

The setpoint can be changed either in ON or in OFF mode with an accuracy of 0,5°C.



- Press 1 times on  to return to the main screen.





- Press 1 times on  to return to the main screen.

## Mode selection



- Press 1 times on  to return to the main screen.

## Locking and unlocking the touch screen

The screen can be locked or unlocked either in ON or in OFF mode.



Lock activated



Lock deactivated

## Silent function settings

Silent mode means that the heat pump is in economic and silent mode. When the energy demand is low, only maintain the temperature of the swimming pool or for the silence of the unit.

This function can be Activated/Deactivated manually or using a timer.



Silent mode deactivated



Silent mode activated



- Press 1 times on  to return to the main screen.

## Adjusting the silent mode Timer



- Press 1 times on  to return to the main screen.



- Press 2 times on  to return to the main screen.



The setting step is “hour to hour”.  
Once the Timer is activated, it is active 7 day a week.

### 3. Servicing - Maintenance - Troubleshooting

#### 3.1. User advice:

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, or by persons lacking experience or knowledge, unless they have received adequate supervision or preliminary instructions on how to use the appliance from a person in charge of their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

In case of a fault that cannot be resolved by the user, the appliance must be powered off. If the fault relates to the hydraulic part, the circulation pump must be powered off too. Seek professional assistance.

Service operations may only be performed on the refrigerant circuit by a skilled and authorised refrigeration engineer.

#### 3.2. Maintenance:

The general condition of the appliance should be checked:

- Ventilation or drainage grille free from any foreign bodies.

- Appliance clean (do not use products containing solvents / use soapy water and a sponge for the outer part).

- Make sure that the evaporator is clean and that the air can circulate properly through it (the performance of your appliance depends on it).



**NEVER DIRECT A WATER JET AT THE APPLIANCE.**

Regularly check that the condensate is draining properly.

During professional maintenance operations, the following points should be checked:

- Tightness of all the electrical connections.

- Metal earths properly earthed.

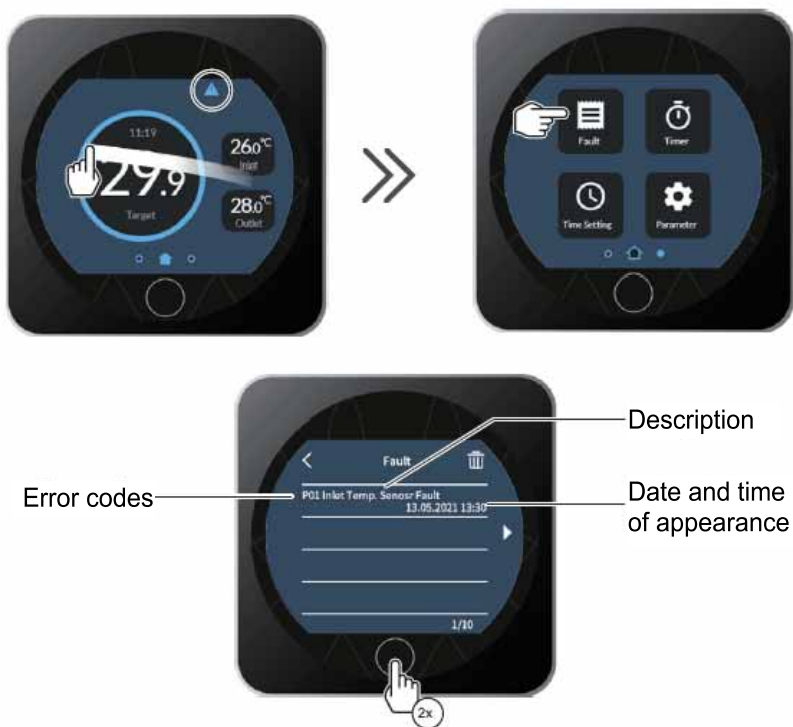
- Electrical box clean.


## 4. Troubleshooting guide


Certain Operations must be carried out by an authorized technician.

If a fault occurs on the heat pump,  appears in the top left-hand corner of the screen.

Refer to the following table.



 When the problem is resolved, the error is automatically acknowledged and the triangle disappears.

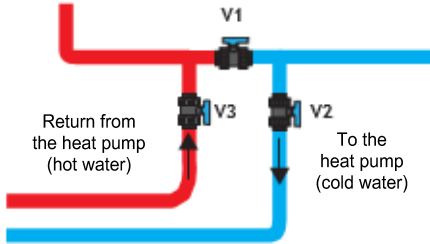
To delete the error list, press on 

- Press 2 times on  to return to the main screen

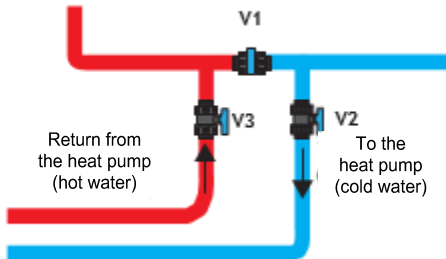


## 5. Flow rate settings:

- Open the valves V1, V2 and V3

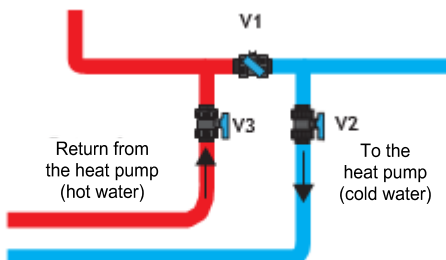


- Start up the filtration.
- Fully close bypass valve V1.



Start AEROMAX Piscine Inverter, set maximum temperature. Wait 10 min. (time of increasing maximum speed compressor).

Gradually open Valve V1, to obtain a temperature difference of 2°C





Each valve position change requires that you wait a few seconds to be able to view the effect on the remote control display.

Inlet temperature **INLET** must not exceed outlet temperature **OUTLET**



Once the setting has been confirmed, mark the position of the levers on the valves, in order to facilitate recommissioning after winterizing.



To rapidly heat up the pool, it is advisable to run the circulation pump and Aéromax Piscine continuously (24h a day) until the desired temperature setpoint is reached. (This may take several days)

- To reduce the difference, gradually reduce the opening of valve V1.
- To increase this difference, gradually open valve V1.

Please note: to ensure the best possible performance, the target temperature difference between the inlet and outlet is 2°C.

## Parameter list and breakdown table

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

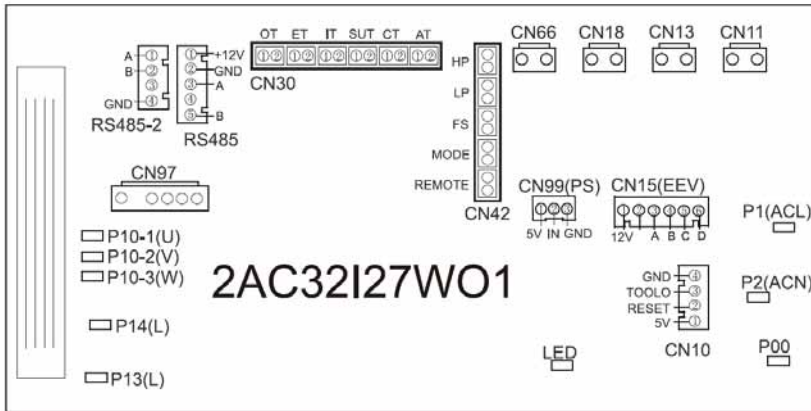
Frequency conversion board fault table:

Protection/fault	Fault display	Reason	Elimination methods
Drv1 MOP alarm	F01	MOP drive alarm	Recovery after the 150s
Inverter offline	F02	Frequency conversion board and mainboard communication failure	Check the communication connection
IPM protection	F03	IPM modular protection	Recovery after the 150s
Comp. Driver Failure	F04	Lack of phase, step or drive hardware damage	Check the measuring voltage, check frequency conversion board hardware
DC Fan Fault	F05	Motor current feedback open circuit or short circuit	Check whether current return wires connected motor
IPM Overcurrent	F06	IPM Input current is large	Check and adjust the current measurement
Inv. DC Overvoltage	F07	DC bus voltage > Dc bus over-voltage protection value	Check the input voltage measurement
Inv. DC less voltage	F08	DC bus voltage < Dc bus over-voltage protection value	Check the input voltage measurement
Inv. Input less voltage	F09	The input voltage is low, causing the input current is high	Check the input voltage measurement
Inv. Input Overvolt.	F10	The input voltage is too high, more than outage protection current RMS	Check the input voltage measurement
Inv. Sampling Volt.	F11	The input voltage sampling fault	Check and adjust the current measurement
Comm. Err DSP-PFC	F12	DSP and PFC connect fault	Check the communication connection
Input Over Cur.	F26	The equipment load is too large	Check whether the unit is overloaded
PFC fault	F27	The PFC circuit protection	Check the PFC switch tube short circuit or not
IPM Overheating	F15	The IPM module is overheat	Check and adjust the current measurement
Weak Magnetic Warm	F16	Compressor magnetic force is not enough	Restart the unit after multiple power failures, if the fault still exists, replace the compressor
Inv. Input Out Phase	F17	The input voltage lost phase	Check and measure the voltage adjustment
IMP Sampling Cur.	F18	IPM sampling electricity is fault	Check and adjust the current measurement
Inv. Temp. Probe Fail	F19	The temp. sensor is broken or short circuit	Check or change the temp. sensor
Inverter Overheating	F20	The transducer is overheat	Check and adjust the current measurement
Inv. Overheating Warm	F22	Transducer temperature is too high	The compressor over-current protection
Comp. Over Cur. Warm	F23	Compressor electricity is large	Check and adjust the current measurement
Input Over Cur. Warm	F24	Input current is too large	Check and adjust the current measurement
EEPROM Error Warm	F25	MCU error	Check whether the chip is damaged, replace the chip
V15V over/undervoltage fault	F28	The V15V is overload or undervoltage	Check the V15V Input voltage in range 13.5v-16.5v or not

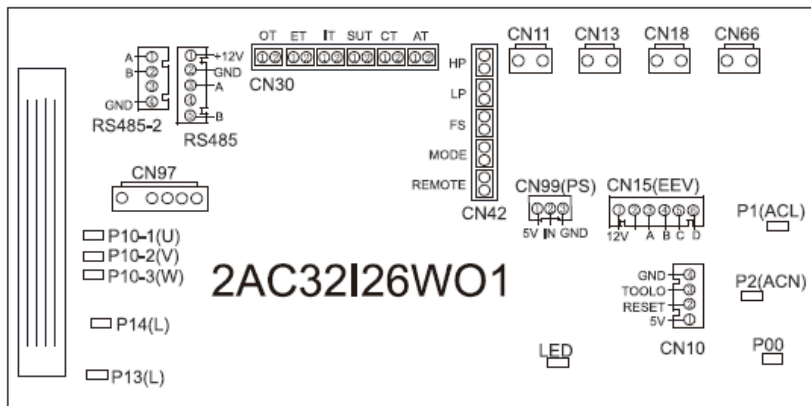
## Parameter List

Meaning	default	Remarks
Refrigeration target temperature set point	27°C	Adjustable
Heating the target temperature set point	27°C	Adjustable
Automatic target temperature set point	27°C	Adjustable

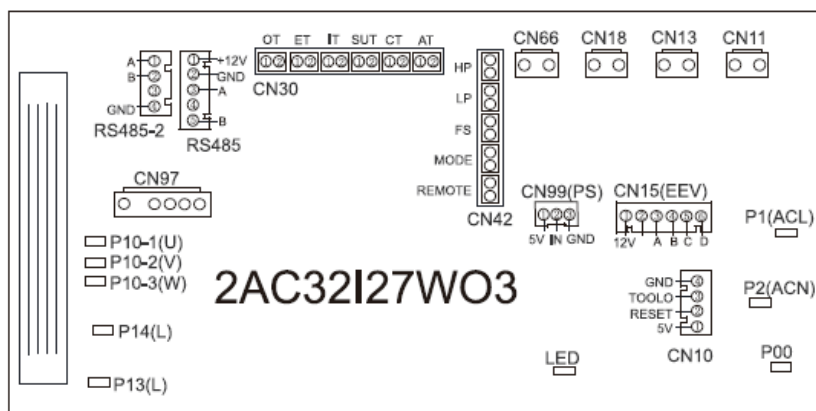
## Controller interface diagram and definition (5 kW, 7 kW, 9 kW output)



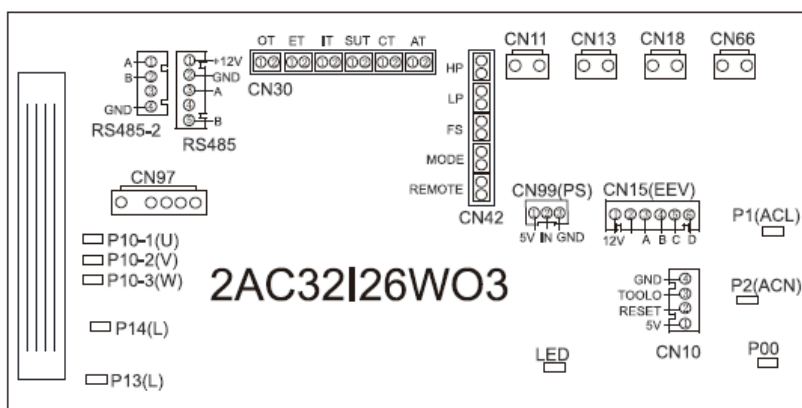
## 5 kW, 7 kW, 9 kW output



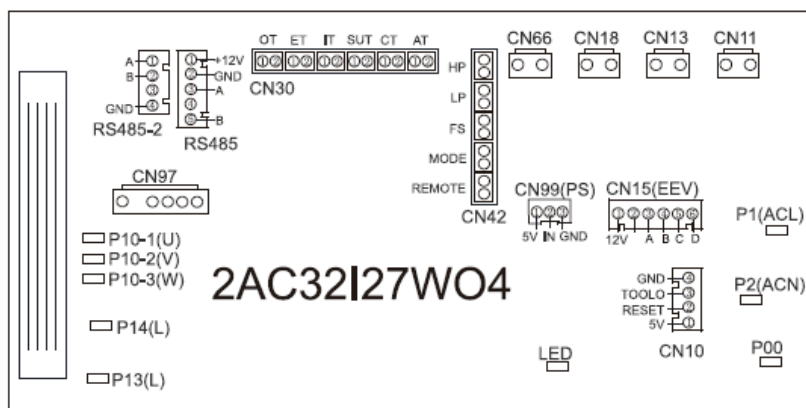
## 12 kW output



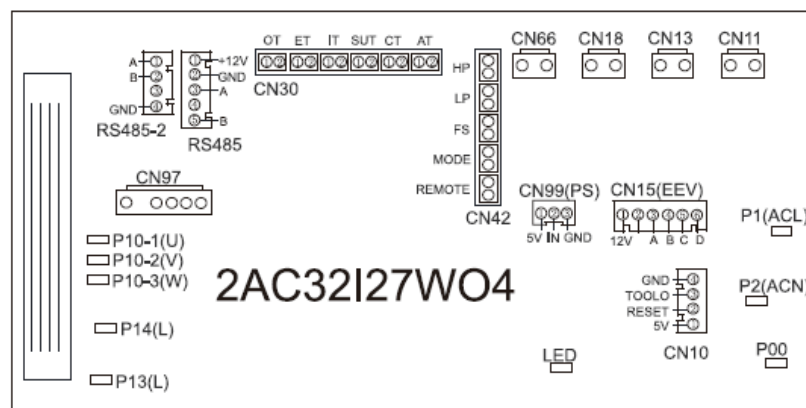
## 12 kW output



## 14 kW output



## 14 kW output



Main board of the input and output interface instructions below

Number	Sign	Meaning
01	P10-1/2/3(UV//W)	Compressor
02	P13(L)	Resistance
03	P14(L)	Resistance
04	CN97	DC motor
05	RS485-2	The port for centralized control
06	RS485	Color line controller communication/WIFI
07	OT	Water output temperature
08	ET	System exhaust temperature
09	IT	Water input temperature
10	SUT	System suction temperature
11	CT	System fan coil temperature
12	AT	Ambient temperature
13	HP	System high pressure
14	LP	System low pressure
15	FS	Water flow switch
16	MODE	Mode switch
17	REMOTE	Emergency switch
18	CN66	Compressor signal
19	CN18	Water pump
20	CN13	Reserved
21	CN11	4-way valve
22	CN99	Low pressure sensor
23	CN15	Electronic expansion valve
24	P1 P2	Live wire Neutral wire
25	CN10	Program port



## 6. Winterised - Recommissioning

### 6.1. Preparing for winter



**When winterized your pool, you must also shut down the Aéromax Piscine to prevent any risk of failure during the winter, in particular frost-induced damage to the exchanger.**

To do so, you need to:

- Cut the power supply to the circuit breaker.
- Close the inlet valve (2) and outlet valve (3) on the Aéromax Piscine.
- Empty the entire Aéromax Piscine water circuit by unscrewing the water inlet and outlet connectors on the rear of the product, or opening the drainage circuit valve (if present).
- After making sure that there is no water left in the circuit, screw these connectors back in, to prevent any foreign bodies from getting into the circuit.
- Place the winterising tarpaulin over the product.

We cannot be held liable for any fault in a product if the winterising rules have not been complied with.

### 6.2. Precautions - Start of season:

When reactivating your pool and Aéromax Piscine, you need to:

Remove the winterising tarpaulin.

Clean the fan to remove any objects that might impede start-up, and clean the evaporator (rear grille), using a soft-bristled brush, taking care not to bend the blades.

Check the tightness of the connectors.

Follow the start-up procedure described on page 32 of the manual, and reset the bypass valves if necessary.

## 7. Warranty

### 7.1. Scope of the warranty:

This warranty excludes malfunctions due to:

Abnormal environmental conditions:

Various damage caused by impacts or being dropped during handling after leaving the factory.

Power supply with significant surges (network, lightning, etc.).

Damage resulting from problems that could not be detected due to the installation location selected (*difficult access*), and which could have been avoided by immediate repair of the appliance.

An installation that is not in compliance with regulations, standards and best practices, including:

Faulty electrical connection: not compliant with NFC 15-100, improper earthing, insufficient cable length, connection with flexible cables without metal ends, failure to comply with the wiring diagrams as recommended by the manufacturer.

Appliance positioned in contravention of the instructions in the user guide.

Improper maintenance:

Failure to clean the evaporator and condensate drainage.

Alteration of the original equipment, without contacting the manufacturer or using spare parts not referenced by the manufacturer.



**An appliance with suspected damage must remain in-situ for expert assessment.**

**The owner must inform their insurer.**

## **7.2. Warranty conditions:**

The Aéromax Piscine Inverter must be installed by an authorised individual in accordance with best practice, the standards in force and the recommendations of our technical services.

It must be used under normal conditions, and regularly maintained by a specialist.

Under these conditions, our warranty shall entitle you to free replacement or supply via our Distributor or Installer of parts that we have found to be defective or, if applicable, of the appliance, excluding labour costs, transport costs and any other compensation or warranty extension.

Our warranty shall take effect from the date of fitting (installation invoice providing proof). In the absence of proof, the date shall be counted from the date of manufacture indicated on the Aéromax Piscine manufacturer's sticker, plus six months.

The warranty for the replacement part or Aéromax Piscine Inverter (under warranty) shall cease at the same time as that of the part or Aéromax Piscine it replaces.

PLEASE NOTE: Under no circumstances may costs or damage due to defective installation or access difficulties be attributed to the manufacturer.

The terms of these conditions of warranty do not prevent the buyer from benefiting from the advantages of the legal warranty for hidden faults and defects which apply in any case under the conditions of articles 1641 et seq. of the French Civil Code.

The failure of a component under no circumstances justifies replacement of the appliance.

**In this case, replace the defective part.**

Spare parts essential for the use of our products are supplied for 7 years from their date of manufacture.

Warranty:

Aéromax Piscine: 2 years.

Titanium exchanger: 5 years.

Wi-Fi connectivity.

The AEROMAX Piscine Inverter can be controlled from your smartphone.

The AQUATEMP application is available from the Store.

QR Code



AQUATEMP APP



## R-T CONVERSION TABLE

R25 ; 50.0 k $\Omega$  (Tolerance 3 %)  
B25/50 ; 3950 K (Tolerance 2 %)

t [°C]	Rmin. [k $\Omega$ ]	Rnom. [k $\Omega$ ]	Rmax. [k $\Omega$ ]
-40	1437	1588	1752
-39	1350	1489	1640
-38	1268	1396	1537
-37	1191	1310	1440
-36	1120	1230	1351
-35	1053	1156	1267
-34	990.5	1086	1189
-33	932.2	1021	1116
-32	877.8	959.9	1048
-31	826.8	903.1	985.6
-30	779.1	850.0	926.5
-29	734.4	800.3	871.2
-28	692.6	753.8	819.6
-27	653.4	710.3	771.4
-26	616.6	669.5	726.3
-25	582.1	631.3	684.0
-24	549.8	595.5	644.5
-23	519.4	562.0	607.5
-22	490.9	530.5	572.8
-21	464.1	501.0	540.3
-20	438.9	473.3	509.8
-19	415.3	447.3	481.3
-18	393.0	422.8	454.5
-17	372.1	399.9	429.3
-16	352.4	378.3	405.7
-15	333.9	358.0	383.5
-14	316.4	338.9	362.6
-13	299.9	320.9	343.0
-12	284.4	303.9	324.5
-11	269.8	288.0	307.2
-10	256.0	273.0	290.8
-9	243.0	258.8	275.5
-8	230.7	245.5	261.0
-7	219.1	232.9	247.3
-6	208.2	221.0	234.5
-5	197.8	209.8	222.4
-4	188.0	199.2	210.9
-3	178.8	189.3	200.1
-2	170.1	179.8	190.0
-1	161.8	170.9	180.4
0	154.0	162.5	171.3
1	146.6	154.5	162.7
2	139.6	147.0	154.6
3	132.9	139.9	147.0
4	126.6	133.1	139.8
5	120.7	126.7	132.9
6	115.0	120.7	126.5
7	109.7	114.9	120.3
8	104.6	109.5	114.5

t [°C]	Rmin. [kΩ]	Rnom. [kΩ]	Rmax. [kΩ]
9	99.77	104.4	109.0
10	95.20	99.50	103.9
11	90.86	94.87	98.97
12	86.74	90.49	94.31
13	82.83	86.33	89.89
14	79.11	82.38	85.69
15	75.58	78.63	81.72
16	72.23	75.07	77.94
17	69.04	71.68	74.36
18	66.01	68.47	70.97
19	63.12	65.42	67.74
20	60.37	62.52	64.68
21	57.76	59.76	61.76
22	55.28	57.13	59.00
23	52.91	54.64	56.37
24	50.65	52.26	53.87
25	48.50	50.00	51.50
26	46.39	47.86	49.33
27	44.37	45.82	47.27
28	42.46	43.88	45.31
29	40.64	42.03	43.44
30	38.90	40.27	41.66
31	37.25	38.60	39.96
32	35.68	37.00	38.33
33	34.18	35.47	36.78
34	32.75	34.02	35.31
35	31.39	32.63	33.89
36	30.09	31.31	32.55
37	28.85	30.05	31.26
38	27.67	28.84	30.03
39	26.55	27.69	28.85
40	25.47	26.59	27.73
41	24.45	25.54	26.66
42	23.47	24.54	25.63
43	22.53	23.58	24.65
44	21.64	22.66	23.71
45	20.79	21.79	22.81
46	19.97	20.95	21.95
47	19.19	20.15	21.13
48	18.45	19.38	20.34
49	17.74	18.64	19.58
50	17.05	17.94	18.86
51	16.40	17.27	18.16
52	15.78	16.62	17.50
53	15.18	16.01	16.86
54	14.61	15.41	16.25
55	14.06	14.85	15.66
56	13.54	14.31	15.10
57	13.03	13.78	14.56
58	12.55	13.29	14.05
59	12.09	12.81	13.55
60	11.65	12.35	13.07

t [°C]	Rmin. [kΩ]	Rnom. [kΩ]	Rmax. [kΩ]
61	11.23	11.91	12.62
62	10.82	11.48	12.18
63	10.43	11.08	11.75
64	10.06	10.69	11.35
65	9.694	10.31	10.96
66	9.350	9.955	10.59
67	9.020	9.610	10.23
68	8.702	9.278	9.884
69	8.398	8.960	9.551
70	8.105	8.654	9.231
71	7.824	8.359	8.923
72	7.554	8.076	8.627
73	7.295	7.804	8.342
74	7.045	7.543	8.068
75	6.805	7.291	7.804
76	6.575	7.049	7.550
77	6.353	6.816	7.305
78	6.140	6.591	7.069
79	5.935	6.375	6.842
80	5.738	6.168	6.624
81	5.548	5.967	6.413
82	5.365	5.775	6.210
83	5.189	5.589	6.014
84	5.020	5.410	5.825
85	4.857	5.237	5.643
86	4.700	5.072	5.468
87	4.549	4.912	5.300
88	4.404	4.759	5.137
89	4.264	4.610	4.980
90	4.129	4.467	4.829
91	3.999	4.330	4.683
92	3.874	4.196	4.541
93	3.753	4.068	4.405
94	3.637	3.944	4.274
95	3.525	3.825	4.147
96	3.416	3.709	4.024
97	3.312	3.598	3.906
98	3.211	3.490	3.791
99	3.113	3.387	3.681
100	3.019	3.286	3.574
101	2.928	3.189	3.471
102	2.841	3.096	3.371
103	2.756	3.005	3.274
104	2.674	2.918	3.181
105	2.596	2.833	3.090
106	2.519	2.752	3.003
107	2.446	2.673	2.919
108	2.374	2.596	2.837
109	2.305	2.523	2.758
110	2.239	2.451	2.681
111	2.174	2.382	2.607
112	2.112	2.315	2.535





## R-T CONVERSION TABLE

Part No. ; 150-502-88\*\*\*

R25 ; 5.0 k $\Omega$  (Tolerance 1 %)

B25/50 ; 3470 K (Tolerance 1 %)

t [°C]	Rmin. [k $\Omega$ ]	Rnom. [k $\Omega$ ]	Rmax. [k $\Omega$ ]
-30	61.75	63.98	66.28
-29	58.46	60.54	62.68
-28	55.38	57.31	59.31
-27	52.47	54.28	56.14
-26	49.74	51.42	53.16
-25	47.17	48.74	50.35
-24	44.75	46.21	47.72
-23	42.46	43.83	45.23
-22	40.31	41.59	42.90
-21	38.28	39.47	40.69
-20	36.37	37.48	38.62
-19	34.56	35.60	36.66
-18	32.86	33.83	34.82
-17	31.25	32.15	33.08
-16	29.73	30.57	31.44
-15	28.29	29.08	29.89
-14	26.93	27.67	28.42
-13	25.65	26.34	27.04
-12	24.43	25.08	25.73
-11	23.28	23.88	24.50
-10	22.19	22.75	23.33
-9	21.16	21.69	22.22
-8	20.18	20.67	21.18
-7	19.26	19.72	20.18
-6	18.38	18.81	19.24
-5	17.55	17.95	18.36
-4	16.76	17.13	17.51
-3	16.01	16.36	16.71
-2	15.29	15.62	15.95
-1	14.62	14.93	15.24
0	13.98	14.26	14.55
1	13.37	13.63	13.90
2	12.79	13.04	13.29
3	12.24	12.47	12.70
4	11.71	11.93	12.15
5	11.21	11.42	11.62
6	10.74	10.93	11.12
7	10.29	10.46	10.64
8	9.853	10.02	10.19
9	9.444	9.601	9.760
10	9.054	9.200	9.349
11	8.682	8.819	8.957
12	8.327	8.455	8.584
13	7.989	8.108	8.229
14	7.667	7.778	7.890
15	7.359	7.463	7.567
16	7.065	7.162	7.259
17	6.785	6.875	6.966
18	6.518	6.602	6.686

## Part No. ; 150-502-88\*\*\*

t [°C]	Rmin. [kΩ]	Rnom. [kΩ]	Rmax. [kΩ]
19	6.262	6.340	6.418
20	6.018	6.091	6.163
21	5.785	5.852	5.920
22	5.562	5.625	5.687
23	5.349	5.407	5.465
24	5.145	5.199	5.252
25	4.950	5.000	5.050
26	4.761	4.811	4.860
27	4.580	4.630	4.679
28	4.407	4.456	4.506
29	4.242	4.291	4.340
30	4.083	4.132	4.181
31	3.932	3.980	4.029
32	3.787	3.835	3.883
33	3.648	3.695	3.743
34	3.515	3.562	3.609
35	3.387	3.434	3.481
36	3.265	3.311	3.358
37	3.148	3.193	3.239
38	3.035	3.081	3.126
39	2.928	2.972	3.017
40	2.825	2.869	2.913
41	2.725	2.769	2.813
42	2.630	2.673	2.716
43	2.539	2.581	2.624
44	2.452	2.493	2.535
45	2.368	2.409	2.450
46	2.287	2.327	2.368
47	2.209	2.249	2.289
48	2.135	2.174	2.213
49	2.063	2.102	2.141
50	1.994	2.032	2.070
51	1.928	1.965	2.003
52	1.864	1.901	1.938
53	1.803	1.839	1.876
54	1.744	1.780	1.816
55	1.687	1.722	1.758
56	1.633	1.667	1.702
57	1.580	1.614	1.648
58	1.530	1.563	1.597
59	1.481	1.514	1.547
60	1.434	1.466	1.499
61	1.389	1.421	1.452
62	1.346	1.376	1.408
63	1.304	1.334	1.365
64	1.263	1.293	1.323
65	1.224	1.254	1.283
66	1.187	1.215	1.245
67	1.151	1.179	1.207
68	1.116	1.143	1.171
69	1.082	1.109	1.137
70	1.049	1.076	1.103



