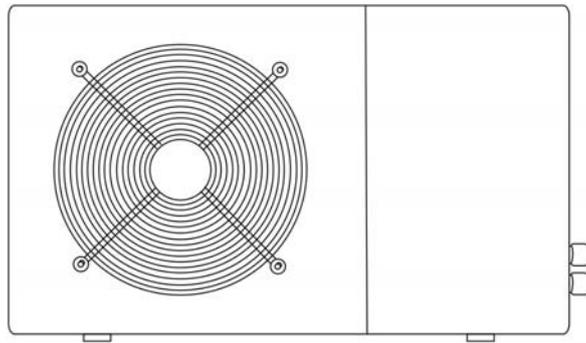


eco

Swimming Pool Heat Pump User and Service manual



English • French • Dutch • German • Russian • Polish

POMPE À CHALEUR DE PISCINE D'ECO

NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

INDEX

1. Spécifications
2. Dimensions
3. Installation
4. Mise en service initiale de l'unité
5. Fonctionnement de la pompe à chaleur
6. Maintenance
7. Câblage électrique
8. Guide de dépannage
9. Schéma de la machine
10. Accessoires

Nous vous remercions d'avoir choisi la pompe à chaleur d'ECO pour chauffer l'eau de votre piscine, elle va chauffer l'eau de votre piscine et la maintenir à une température constante lorsque la température ambiante est de 7 à 40°C.

⚠ ATTENTION : Ce manuel contient toutes les informations nécessaires à l'utilisation courante de votre pompe à chaleur.

Veillez lire attentivement la notice d'installation et d'utilisation fournie avec cet appareil avant d'utilisation.

⚠ ALERTE

* Vous devez évacuer l'eau de pompe à chaleur, pour empêcher des dommages de gel au cours des saisons d'hiver ou pendant une longue période d'inactivité.

* Coupez le câble alimentaire lorsque vous voulez ouvrir le cabinet.

1. Spécifications

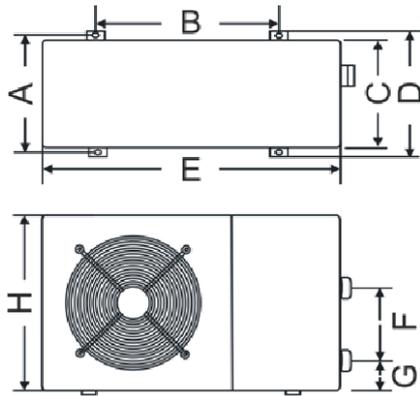
Caractéristiques techniques de ECO

ECO	Modèle	3	5	8
Part number		7008312	7008313	7008314
Puissance de chauffage A27/W27	kW	3,5	4,5	7,5
	BTU/h	12000	15300	25500
Puissance de chauffage A15/W26	kW	3	3,7	5,5
	BTU/h	10000	12500	18500
Consommation	kW	0,77	0,97	1,41
Volume Maximum(bonne insulation)	m ³	15	20	30
Courant Nominal	A	3,4	4,9	7,4
Mini fusible	A	10	15	20
COP en air27/ eau27	W/W	4,5	4,4	4,7
COP en air27/ eau27	W/W	3,9	3,8	3,9
Alimentation électrique	V/Ph/Hz	220-240/1/50		
Controlleur	Mechanical			
Condenseur	Titanium heat exchanger			
Quantité de compresseur		1		
Type de compresseur		Rotary		
Gaz		R410a		
Quantité de ventilateur		1		
Alimentation de ventilateur	W	68	68	80
Vitesse de ventilateur	RPM	830~870		
Circulation d'Air		horizontal		
Niveau de brut à 10m	dB(A)	37	37	39
Niveau de brut à 1m	dB(A)	46	46	48
Diamètre entrée-sortie	mm	50		
Débit d'eau conseillé	m ³ /h	3,5	3,5	5,7
Perte de pression max.	kPa	12	12	12
Dimension nette	L/W/H	750/290/500		930/350/550
Dimension d'emballage	L/W/H	850/330/540		1060/380/590
Poids net / Poids brut	Kg	32/36	36/38	47/53

*Les données ci-dessus sont sujettes à modification sans préavis.

2. Dimensions

Unité: mm



Models	ECO3 /ECO5	ECO8
A	273	330
B	423	680
C	260	280
D	293	360
E	747	930
F	210	230
G	83	83
H	470	520

L'illustration ci-dessous montre la distance minimale requise de chaque côté de la pompe à chaleur de piscine.

L'illustration ci-dessous montre la distance minimale requise de chaque côté de la pompe à chaleur de piscine.

3. Installation et connexion

3.1 Note

Seule la pompe à chaleur est fournie. Tous les autres éléments, y compris un by-pass s'ils ont besoin, devraient être fournis par l'utilisateur ou l'installateur.

Attention :

Pendant l'installation, lisez s'il vous plaît les notices ci-dessous :

1. Tous les Tuyaux avec liquide chimique, doivent être installés en aval de la pompe à chaleur piscine.
2. Installez un by-pass lorsque le flux d'eau de la pompe à chaleur piscine est 20% supérieur au flux supportable par l'échangeur de chaleur de la pompe à chaleur.
3. Installez la pompe à chaleur piscine plus haut de niveau d'eau de la piscine.

4. Toujours mettez la pompe à chaleur piscine sur une base solide et utilisez les patins en caoutchouc fournis pour éviter la vibration et le bruit.

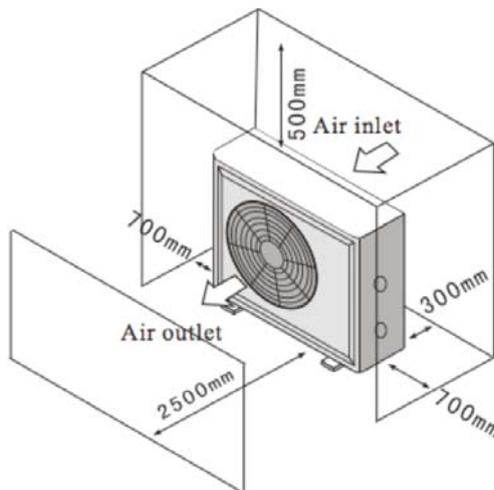
5. Toujours laissez la pompe à chaleur piscine verticale. Si la machine a été tenue à un angle, attendez au moins 24 heures avant de démarrer la pompe à chaleur.

3.2 Location de la pompe à chaleur piscine

L'appareil peut être installé presque n'importe où à l'extérieur, à condition que les trois facteurs soient satisfaits :

1. Une bonne ventilation
2. Une alimentation électrique stable et fiable
3. Un système d'eau recyclée

L'illustration ci-dessous montre la distance minimale requise de chaque côté de la pompe à chaleur de piscine.



ATTENTION:

L'unité ne doit pas être installée dans une zone où la ventilation d'air est limitée ou les emplacements qui ne peuvent pas fournir de façon continue de l'air, s'assurer que l'entrée d'air ne puisse jamais être obstruée. Les feuilles et autres débris peuvent se coller sur l'évaporateur, ce qui réduit son efficacité et affectera sa durée de vie.

Voir les distances minimales montrées dans le schéma.

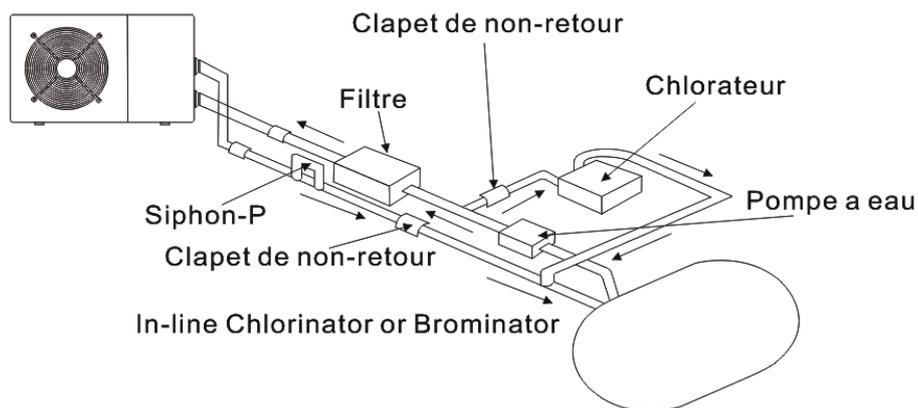
3.3 Distance de la piscine

En règle générale, il est recommandé d'installer la pompe à chaleur de piscine à côté de la piscine, moins de 7.5 mètres de distance. Si elle est installée trop loin, la tuyauterie peut entraîner une perte de chaleur plus grande. En raison que les tuyaux sont principalement sous-sol, la perte de chaleur n'est pas beaucoup dans une distance 30 m(15m de et à l'appareil, 30 m totalement), sauf que la terre soit humide ou le niveau de l'eau souterraine soit élevé. Une estimation approximative de la perte de chaleur par 30 m est 0.6 kw/h(2,000 BTU) pour chaque 5°C de l'écart d'entre la température de l'eau dans la piscine et de la température du sol entourant le tuyau. Cela augmente la durée de fonctionnement de 3% à 5%.

3.4 Installation du clapet de non-retour

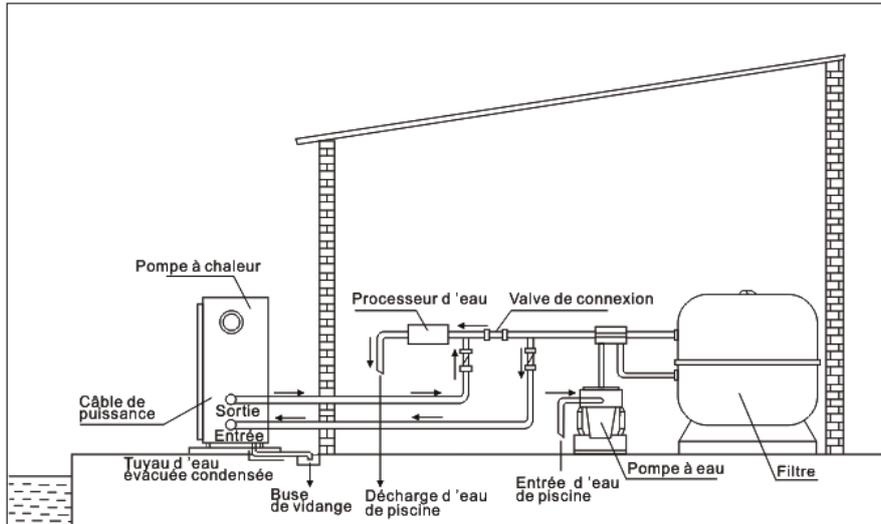
Note: Si l'équipement de dosage automatique pour le chlore et l'acidité (pH) est utilisé, il est essentiel de protéger la pompe à chaleur contre les produits chimiques à concentration trop élevée qui pourraient corroder l'échangeur thermique. Pour cette raison, ce type d'équipement doit être installé **en aval** de la pompe à chaleur. Il est recommandé d'installer un clapet de non-retour pour empêcher un écoulement inverse en l'absence de circulation d'eau.

Dommages due à négliger cette instruction ne sont pas couverts par la garantie.

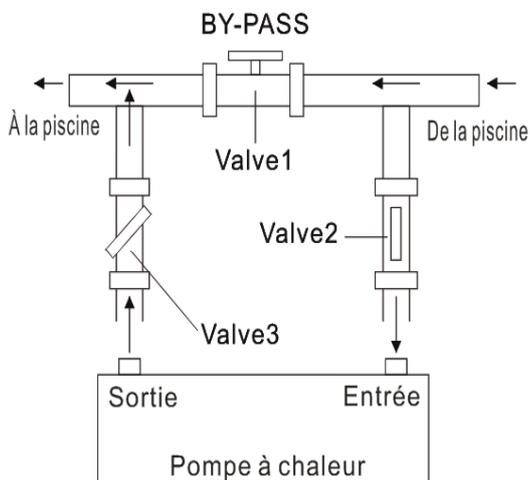


3.5 Arrangement typique

Note: Cet arrangement est seulement un exemple illustratif.



3.6 Ajustement du by-pass



Ajustez le by-pass selon les procédures suivantes :

- Ouvrez complètement toutes les valves
- Fermez doucement valve 1 jusqu'à ce que la pression d'eau augmente approximativement de 100 g à 200 g.
- Fermez valve 3 approximativement à moitié, pour ajuster la pression du gaz dans le système du refroidissement.

Le by-pass doit être installé comme suit :
VALVE 1: Fermez doucement (avec la pression d'eau augmentant de 100 à 200 gr)
VALVE 2: Ouvrez complètement
VALVE 3: Ouvrez à moitié.

La pompe à chaleur est performante lorsque la pression du gaz de refroidissement est de 22 ± 2 bar.

Cette donnée de pression peut être lue sur le manomètre à côté du contrôleur. Dans cette condition le flux d'eau à travers la pompe à chaleur est aussi optimal.

Note: Fonctionnement sans un by-pass ou avec un by-pass dans l'installation incorrecte peut entraîner un fonctionnement sous-optimal de la pompe à chaleur et probablement endommager la pompe à chaleur et ce cas ne couvert pas dans la garantie.

3.7 Raccordement électrique

Note : Bien que la pompe à chaleur est électriquement isolé du reste du système de piscine, cela empêche que l'écoulement de courant électrique vers ou de l'eau de la piscine. Mise à la terre est toujours nécessaire pour la protection contre les courts-circuits à l'intérieur de l'appareil. Toujours assurez une bonne connexion de terre.

Avant de brancher l'appareil, vérifiez que la tension d'alimentation correspond à la tension de fonctionnement de la pompe à chaleur.

Il est recommandé de raccorder la pompe à chaleur à un circuit avec son propre fusible ou un disjoncteur (type lent; courbe D) et utiliser le câblage adéquat (voir le tableau en dessous).

La pompe à chaleur doit être utilisé exclusivement avec la pompe de filtration. Pour cette raison, connectez-la au même fusible que la pompe de filtration. Si l'eau ne coule pas à travers la pompe à chaleur en fonctionnement, il peut être endommagé, et ceci annulerait dans la garantie.

Connectez le câble transportant le courant au bloc de connexion de serrage derrière le panneau situé à côté du ventilateur.

Modèle	Voltage (V)	Fusible ou disjoncteur (A)	Courant nominal (A)	Diamètre du fil mm ² (avec max. 15 m de longueur)
ECO-3	220-240	10	3.3	1.5
ECO-5	220-240	15	4.8	1.5
ECO-8	220-240	20	7.5	2.5

Ceux-ci doivent être considérées qu'à titre indicatif. Vérifiez les règlements locaux.

3.8 Mise en service initiale de l'unité

Note: Veuillez assurer-vous que la pompe à eau fonctionne en circulation avec un taux adéquat de débit d'eau.

Une fois que toutes les connexions après l'installation est terminée, veuillez suivre ces étapes:

- (1) Allumez votre filtre de la pompe, vérifiez les fuites d'eau et le débit de la piscine
- (2) Activez l'alimentation électrique de l'appareil, puis appuyez sur la touche ON / OFF du contrôleur de fil, il devrait commencer à fonctionner dans quelques secondes.
- (3) Après avoir fonctionné pendant quelques minutes, assurez-vous que la ventilation de l'air par le côté (en haut) de l'unité est plus froide.
- (4) Laissez l'unité et la pompe de piscine fonctionner 24 heures par jour jusqu'à ce que l'eau atteigne la température souhaitée. Lorsque la température atteint la valeur fixée, l'unité thermopompe va arrêter, lorsque la température de la piscine descend plus de 1, la pompe va redémarrer (aussi longtemps que la pompe à eau fonctionne).

En fonction de la température initiale de l'eau dans la piscine et la température de l'air, elle pourrait prendre plusieurs jours pour chauffer l'eau à la température souhaitée.

Temporisé:

L'unité thermopompe doit être équipée d'une protection de redémarrage temporisée de 3 minutes intégrée transistorisé. Le contrôle de la temporisation est une partie intégrante du circuit de commande, il peut éliminer le cyclisme de redémarrage et le bavardage de contacteur.

La fonction de temporisation permet de redémarrer automatiquement l'appareil thermopompe d'environ 3 minutes après chaque interruption du circuit de commande. Même une brève interruption de courant peut activer le redémarrage de 3 minutes transistorisé et empêcher que l'appareil soit redémarré jusqu'à ce que le compte à rebours de 3 minutes soit terminé.

3.9 Condensation

L'air aspiré dans la pompe à chaleur est fortement refroidi par le fonctionnement de la pompe à chaleur pour chauffer l'eau de la piscine, ce qui peut provoquer la condensation sur les ailettes de l'évaporateur. Le montant de la condensation peut être autant que plusieurs litres par heure à une humidité relative élevée. Ceci est parfois considérées à tort comme une fuite d'eau.

4. Mise en service initiale de l'unité

4.1 Démarrage de la machine

A l'arrêt le bouton est dans la position initiale « OFF », tournez le en position « ON », et la machine démarre.



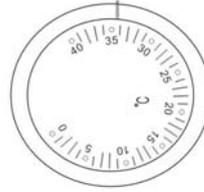
4.2 Arrêt de la machine

En marche le bouton est dans la position « ON », tournez le en position « OFF », et la machine s'arrête.



4.3 Réglage de la température d'eau

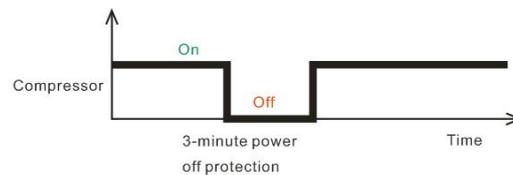
Comme indiqué sur le schéma ci-dessous, vous pouvez régler la plage de la température d'eau entrée de 0°C à 40°C en tournant le bouton de réglage de la température.



5. Fonctionnement de la pompe à chaleur

5.1 L'ordre opérationnel du compresseur

Il faut attendre 3 minutes pour le redémarrage du compresseur après que le compresseur ce soit arrêté de fonctionner (par exemple ; arrêt manuel, l'arrêt par atteinte de la température programmé,..).



5.2 L'ordre opérationnel de la pompe de la piscine

- A. Le compresseur de la pompe à chaleur doit commencer à fonctionner après 1 minute de fonctionnement de la pompe de la piscine (contrôle du débit d'eau).
- B. La pompe de la piscine doit être éteinte après que la pompe à chaleur ce soit arrêté de fonctionner environ 1 minute.

5.3 L'ordre opérationnel du moteur du ventilateur.

- A. Quand la pompe à chaleur démarre, le ventilateur ce met à fonctionner 30 secondes avant que le compresseur fonctionne.
- B. Quand la pompe à chaleur s'arrête, le ventilateur s'arrête 30 secondes après l'arrêt du compresseur.

6. Maintenance

6.1 Entretien

- (1) Vous devez vérifier le circuit d'eau régulièrement pour éviter l'air

entrant dans le circuit et la présence de faible débit d'eau, car cela réduirait les performances et la fiabilité de la pompe à chaleur.

(2) Nettoyez votre piscine et le système de filtration régulièrement.

(3) Vous devez évacuer l'eau de pompe à chaleur, pour empêcher des dommages de gel au cours des saisons d'hiver ou pendant une longue période d'inactivité.

(4) Remplir entièrement le système avec de l'eau avant de faire fonctionner l'unité à nouveau.

(5) Après la mise en hivernage, il est recommandé de couvrir la pompe à chaleur avec une bâche adaptée.

(6) Lorsque l'unité est en cours de fonctionnement, il y aura un peu d'eau de condensation déchargé en dessous.

(7) L'emplacement des produits chimiques vis-à-vis de votre système est également essentiel à la vie de la pompe à chaleur.

Si un dispositif de chlorination automatique ou au brome est utilisé, il doit être placé en aval de l'appareil.

6.2 Contrôle de la pression

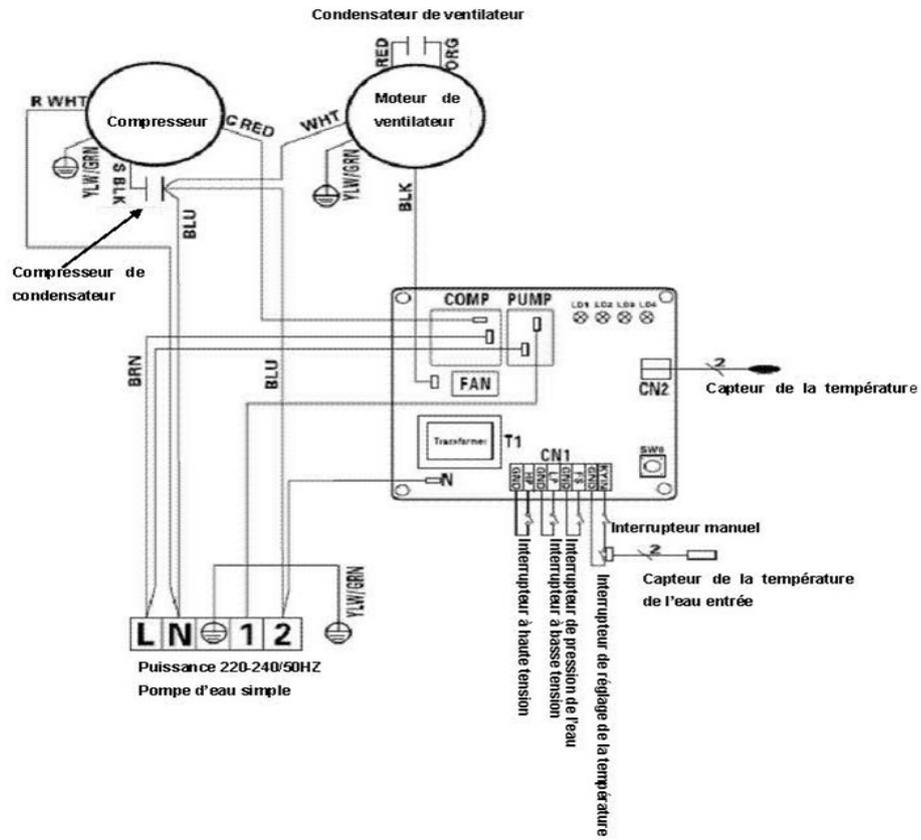
Examinez l'indicateur de pression du gaz de refroidissement qui indique les conditions de travail de l'unité. Le tableau de mapping suivant indique la valeur de la pression de refroidissement et la condition de travail. S'il y a une grande différence entre eux, la machine ne fonctionne pas correctement.

La pression de R410A et le tableau de mapping de température

Unit Condition	Arrêt (off)				Marche (On)				
	-5~5	5~15	15~25	25~35	/	/	/	/	/
Ambient (°C)	-5~5	5~15	15~25	25~35	/	/	/	/	/
Water temp (°C)	/	/	/	/	10~15	15~20	20~25	25~30	30~35
Pressure gauge (Mpa)	0.68~0.93	0.93~1.25	1.25~1.64	1.64~1.82	1.3~1.8	1.5~1.9	1.6~2.3	2.2~2.8	2.3~2.9

7. Câblage Electrique

ECO 3/5/8



8. La guide de dépannage

Guide

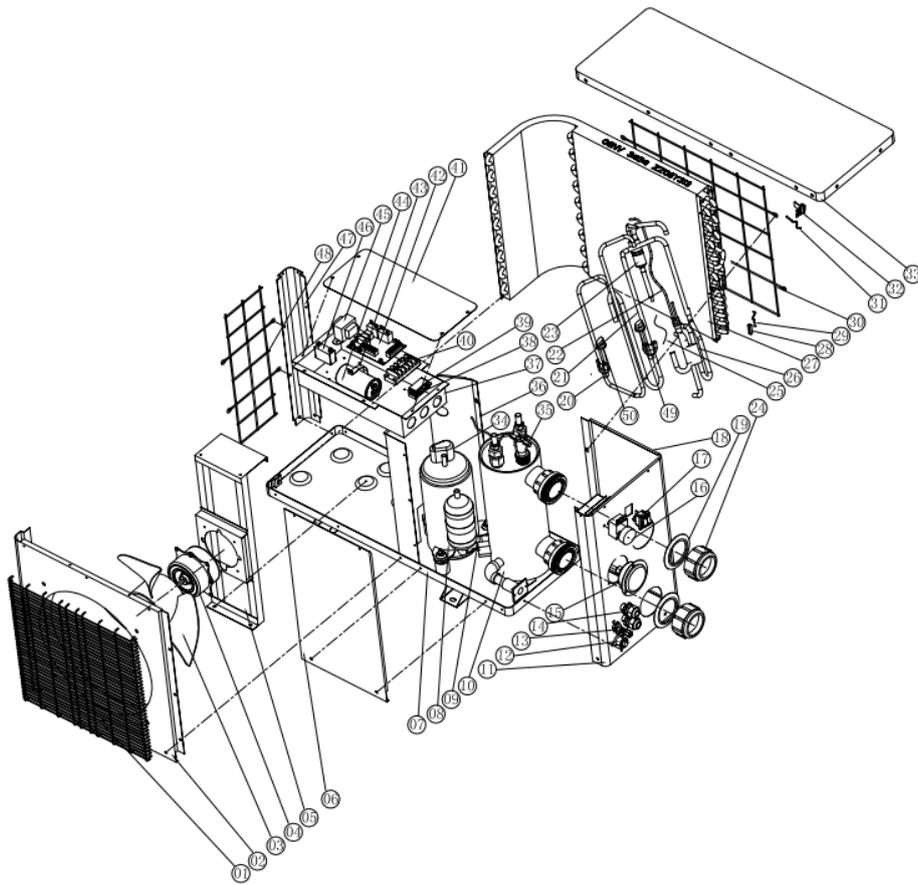
Indication	Allumage des LED	Cause	Solution
En veille	LD1 LD2 LD3 LD4 ● ● ● ☆		
En fonctionnement	LD1 LD2 LD3 LD4 ● ● ☆ ●		
Capteur de température en défaut	LD1 LD2 LD3 LD4 ● ☆ ● ●	Le capteur est en court-circuit	Examinez ou changez le capteur
Protection de haute pression	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆ ● ● ●	1. Trop de gaz de refroidissement. 2. Le flux d'air n'est pas suffisant.	1. Déchargez un peu de gaz de refroidissement surabondant du système. 2. Nettoyez la ventilation de l'air.
Protection de basse tension	LD1 LD2 LD3 LD4 ● ● ☆ ☆	1. Il n'y pas assez de gaz de refroidissement. 2. La flux de l'eau n'est pas suffisant. 3. La filtration est saturée ou le tuyau d'alimentation est bouché.	1. Examinez s'il y a des fuites de gaz, et complétez à nouveau le fluide frigorigène. 2. Nettoyez l'échangeur air/eau. 3. Remplacez le filtre ou le tube.
L'interrupteur de pression d'eau est en défaut	LD1 LD2 LD3 LD4 ● ☆ ● ☆	Le circuit d'eau sans eau ou n'a pas assez d'eau.	Examinez le volume du flux d'eau, la pompe de la piscine est en défaut à l'arrêt.
Protection de basse température d'air ambiant	LD1 LD2 LD3 LD4 ☆ ● ● ☆	La température ambiante est inférieure à 5°C.	Quand la température ambiante sera supérieure à 8°C, l'unité fonctionnera à nouveau.

Note :

- La LED est éteinte. ☆ La LED est allumée.

9. Schéma de la machine

9.1 Figure éclatée



9.2 Liste des pièces

NO	Nom des pièces	NO	Nom des pièces
1	Filet en avant	26	Collecteur de gaz
2	Panneau en avant	27	Évaporateur
3	Pale de ventilateur	28	Pince de capteur de temperature du tuyau
4	Moteur de ventilateur	29	Capteur de temperature du tuyau
5	Support du moteur	30	Grille arrière
6	Planche à maintenir	31	Capteur de temperature ambiante
7	Plateau de base	32	Pince de capteur de temperature ambiante
8	Compresseur	33	Panneau en haut
9	Capteur de temperature d'eau arrivée	34	Pince pour les fils
10	Échangeur de chaleur	35	Interrupteur de débit d'eau
11	Panneau à côté	36	Panneau d'isolation
12	Bouchon de drainage	37	Boîte électrique
13	Vanne d'injection	38	Pince pour les fils - haute
14	Joint de câbles	39	Pince pour les fils - basse
15	Manomètre	40	Bornier
16	Contrôleur	41	Couverture de la boîte électrique
17	Interrupteur	42	Carte électronique
18	Panneau à côté	43	Pince de capacité
19	Boulon d'arrivée/sortie d'eau	44	Capacitance
20	Tuyau du retour de gaz	45	Transformateur
21	Tuyau d'échappement	46	Capacitance de ventilateur
22	Tuyau (de valve à 4 voies à l'évaporateur	47	Pilier
23	Tuyau (de valve à 4 voies à l'échangeur de chaleur)	48	Grille à côté
24	Écrou d'arrivée/sortie d'eau	49	Protecteur de basse pression
25	Capillaire	50	Protecteur de haute pression

10. Accessories



Patin caoutchouc anti-vibration,
4 pcs



Installé sous les pieds de la
machine



Connecteur d'évacuation, 2 pcs



Installé au fond de la machine