



Thermopompe de piscine

GUIDE DE L'UTILISATEUR



HVAC-CONCEPT INC.
3400, Boulevard Gene-H-Kruger, Trois-Rivières,
Québec, Canada, G9A 4M3
www.hvac-concept.com

1. PREFACE

HVAC-CONCEPT INC.

Inventeur Mondial du premier Systèmes

De chauffage de piscine Réversible!

Nous vous remercions et félicitons pour l'achat d'une unité de pompe à chaleur pour piscine Hvac-Concept. Le premier système de chauffage de piscine qui utilise une technologie de pointe révolutionnaire pour chauffer votre piscine efficacement, à moindre coût et dans le respect de l'environnement.



Ce produit a été conçu selon des normes de fabrication strictes pour satisfaire les niveaux de qualité requis. Ce manuel contient toutes les informations nécessaires concernant l'installation et la maintenance.

Veillez lire attentivement ce manuel avant d'ouvrir ou d'entretenir l'appareil. HVACCONCEPT ne sera pas tenu responsable si une personne est blessée ou si l'unité est endommagée à la suite d'une installation, d'une maintenance ou d'un entretien inapproprié. Il est essentiel que les instructions de ce manuel soient respectées à tout moment. L'appareil doit être installé par du personnel qualifié.

L'appareil ne peut être réparé que par le personnel d'un centre d'installation qualifié ou par un revendeur agréé (HVAC).

2. MISE EN GARDE



Tous les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié et conformément aux codes électrique locaux. Coupez toujours l'alimentation principale de l'appareil chaque fois que le panneau d'accès est ouvert ou retiré. Installez toujours la machine à l'extérieur (sauf autorisation contraire du fabricant), tout en respectant les dégagements minimaux nécessaires au bon



- a. NE PAS utiliser cet appareil pour aucune autre fin que celle de régulariser la température de l'eau d'une piscine. Toute autre utilisation annule la garantie.
- b. Les joints de connections d'entrée et de sortie ne peuvent supporter la pesanteur d'aucun autre système de tuyauterie.
- c. Assurez -vous que la sortie d'air ne peut blesser une personne ou un animal, ou affecter vos plantes.
- d. Fermez l'alimentation électrique avant tout examen, entretien ou réparation.

3. PRECAUTIONS



- a. L'appareil doit être installé & entretenu par un technicien professionnel; l'alimentation électrique doit respecter la réglementation locale. Veuillez lire attentivement le Guide.
- b. Attention de ne pas placer des objets qui pourraient entraver la circulation de l'air près des entrées et sortie d'air de l'appareil.
- c. Afin d'obtenir une performance maximale de votre chauffe piscine, le site d'installation est primordial. Le chauffe piscine prend la chaleur de l'air ambiant et la diffuse à l'aide du ventilateur. Il est important de laisser un espace de 60 cm (24 pouces) autour de l'unité. L'unité de ne doit pas être installée dans un espace fermé (ex. : sous un balcon, dans une remise).
- d. N'installez pas l'appareil directement sur le sol, installez-le sur un bloc pour permettre à l'eau de condensation de sortir librement des unités.
- e. Sélectionnez un degré de température qui vous permettra d'obtenir la température souhaitée de l'eau.
- f. Attention de ne pas placer des objets qui pourraient entraver la circulation de l'air près des entrées et sortie d'air de l'appareil.
- g. Si l'alimentation électrique est coupée alors que l'appareil est en fonction, il se remettra automatiquement en marche lorsque l'électricité sera rétablie.
- h. Si vous arrêtez l'appareil pour une longue période, ou durant l'hiver, coupez l'alimentation électrique et, ouvrez le robinet d'entrée d'eau afin de purger le système de l'eau accumulée à l'intérieur.
- i. Ne placez pas votre main ou un objet (outil) dans la sortie d'air de l'évaporateur. Il vous est formellement interdit de tenter d'ouvrir le ventilateur en marche.
- j. Si vous détectez une situation qui vous semble anormale, par exemple du bruit plus élevé que d'habitude, de la fumée, une odeur, une perte d'électricité, coupez immédiatement le courant et contactez votre détaillant local. *Ne tentez pas de vérifier vous-même l'appareil.*

4. APPLICATION

- ✓ Cette pompe à chaleur piscine est conçue pour un usage résidentiel uniquement, elle ne peut pas être utilisée pour des applications commerciales.
- ✓ Choisissez une température de l'eau de la piscine à un degré approprié mais aussi économique, afin de maximiser votre confort et votre plaisir.

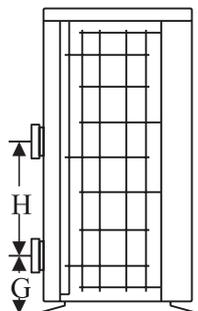
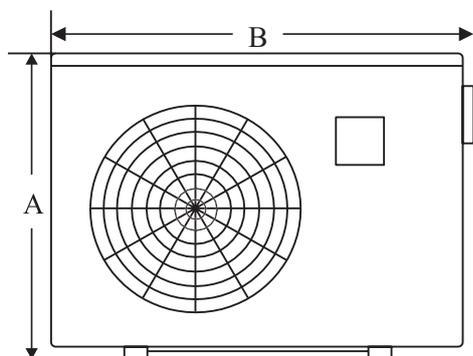
5. PARAMÈTRE TECHNIQUES

Model		HLM50	HLM65	HLM85
Capacité chauffage nominale	BTU	49105	61312	83781
Voltage		208~240V		
Phase/fréquence		60Hz/1Ph		
Puissance consommé	A	14.7	16.1	29.5
Puissance générée	KW	3.0	3.3	6.0
MCA / MOP	A	17.5/30	17.8/30	34/55
Refrigerant (R410A)	OZ	42.3	60.0	84.6
Water Circulation Flow	GPM	14.7	18.3	25.7
Noise	Db(A)	≤55	≤58	≤60

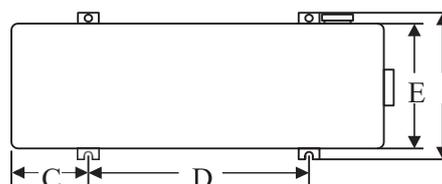
Remarques:

1. Cet appareil fonctionnera de façon appropriée pour une température de l'air entre 32°F ~ 109°F / 0°C ~ 42.7 °C. L'efficacité n'est pas garantie en dehors de ces variations de température et les paramètres techniques varient lorsque les conditions diffèrent.
2. Ces paramètres peuvent être modifiés sans préavis à la suite d'améliorations techniques. Pour plus de détails, voir la plaque d'identification.

6. DIMENSION



	HLM50	HLM65	HLM85
	mm	mm	mm
A	616	712	739
B	935	978	1119
C	162	182	162
D	595	615	776
E	340	366	420
F	389	395	470
G	106	106	108
H	250	250	400



Remarque :

L'image ci-dessus est le diagramme de spécification du chauffe-piscine, destiné uniquement à la référence d'installation et de disposition des techniciens. Le produit est susceptible d'être ajusté périodiquement pour amélioration sans préavis.

7. CARACTÉRISTIQUES DE L'APPAREIL

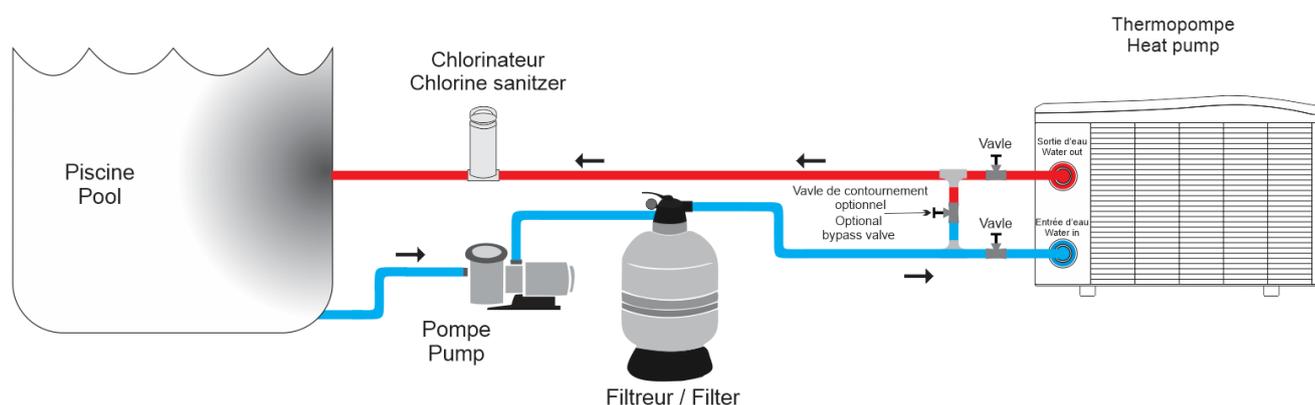
- Un échangeur d'air au titane, à haut coefficient d'efficacité
- Une grande précision du contrôle et de l'affichage de la température
- L'utilisation du réfrigérant R410A, qui respecte l'environnement
- Un système de détection et de protection de la pression d'eau (pression élevée ou basse, contrôle du circuit de circulation)
- Un arrêt automatique si la température est trop basse
- Un contrôle automatique de la température de dégivrage
- Un fabricant du compresseur de réputation internationale
- Une installation et une utilisation faciles

8. Câblage électrique

- Utilisez une source appropriée de pouvoir électrique, dont le voltage rencontrera le niveau de voltage requis par l'appareil. Effectuez correctement la mise à la terre.
- L'installation électrique doit être effectuée par un technicien professionnel et doit respecter le diagramme du circuit électrique.
- Fixez le niveau de protection des circuits en cas de fuite selon les exigences du Code local (fuite de courant en mode opérationnel $\leq 30\text{mA}$).
- Les dispositions du cordon d'alimentation électrique et du câble de transmission de données ne doivent pas se nuire.
- Avant d'allumer l'appareil, effectuez une dernière vérification de toute l'installation électrique.

9. GUIDE D'INSTALLATION

9.1. Dessin des connexions des tuyaux d'eau



Remarque: Cette illustration de la disposition des tuyaux est fournie à titre de référence seulement.

9.2. Instruction et exigences d'installation

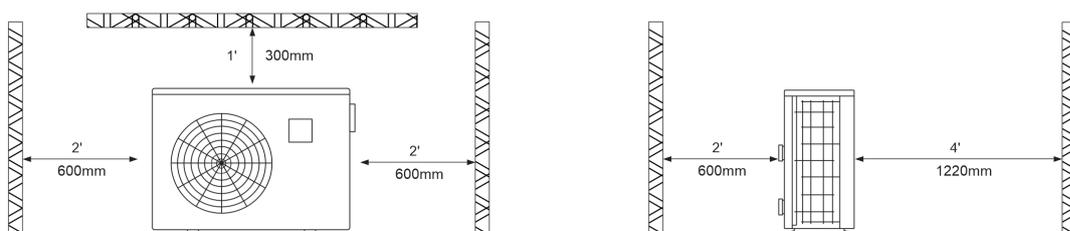
Le chauffe-piscine doit être installé par une équipe professionnelle. Les utilisateurs ne sont pas qualifiés pour installer par eux-mêmes, sinon des dommages peuvent survenir à l'appareil de chauffage ou menacer la sécurité corporelle de l'utilisateur.

9.3. Installation

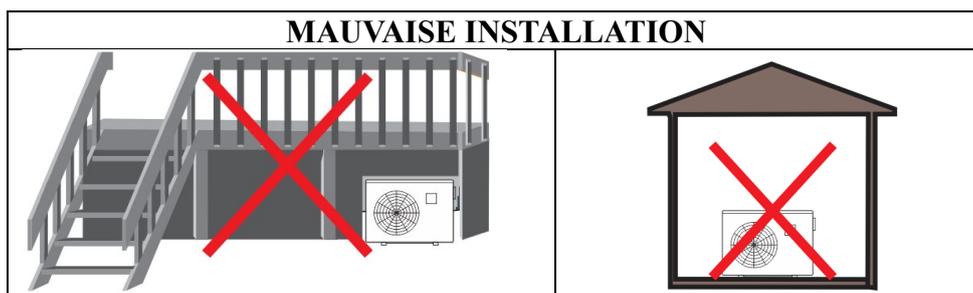
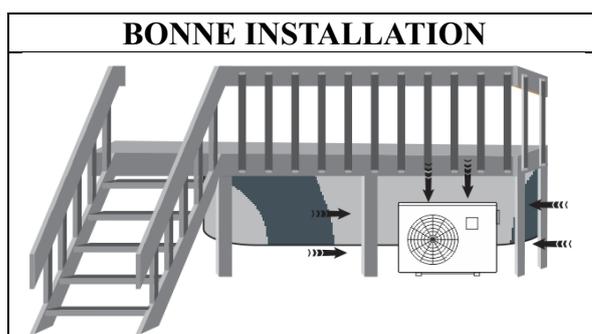
- La thermopompe doit être placée à un endroit avec une ventilation adéquate.
- N'entreposez rien près des accès d'entrée et de sortie d'air, la région doit être libre de tout obstacle. Il ne doit y avoir aucune barrière à moins de 50 centimètres de l'appareil, sinon son efficacité sera réduite et il pourrait même s'arrêter.
- Pour son opération, l'appareil a aussi besoin d'une pompe à eau rattachée qui doit être fournie par l'utilisateur (habituellement, la pompe du système de traitement de l'eau). Pour le flux recommandé pour cette pompe à eau, référez-vous aux paramètres techniques, avec une élévation maximale de ≥ 10 mètres.
- Lorsque l'appareil fonctionne, il y aura production d'eau de condensation. Près du bas de l'appareil, vous pourrez voir une sortie d'eau; placez-y l'embout de drainage (voir les accessoires) dans la sortie d'eau et fixez-le adéquatement. Ensuite, branchez un tuyau de la longueur appropriée sur l'embout, ceci permettra le drainage de l'eau de condensation.

9.4. Sélection de l'emplacement

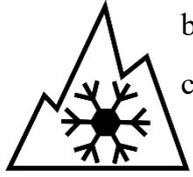
Respecter les distances de dégagement.



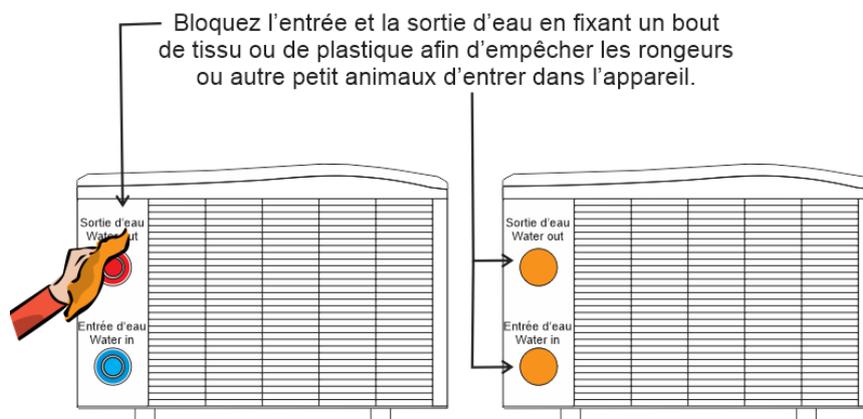
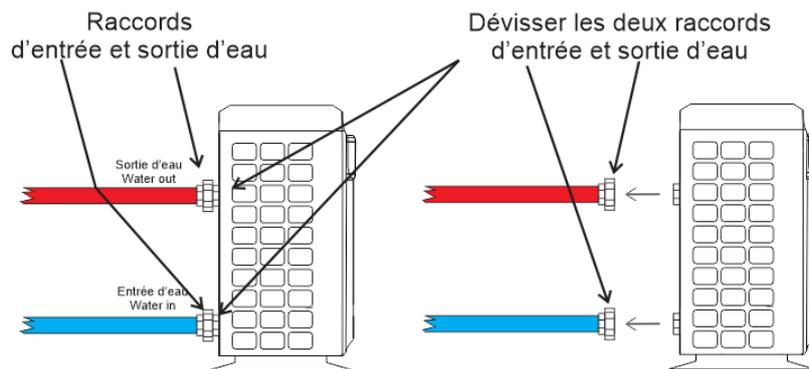
Ne pas installer dans un endroit fermé.



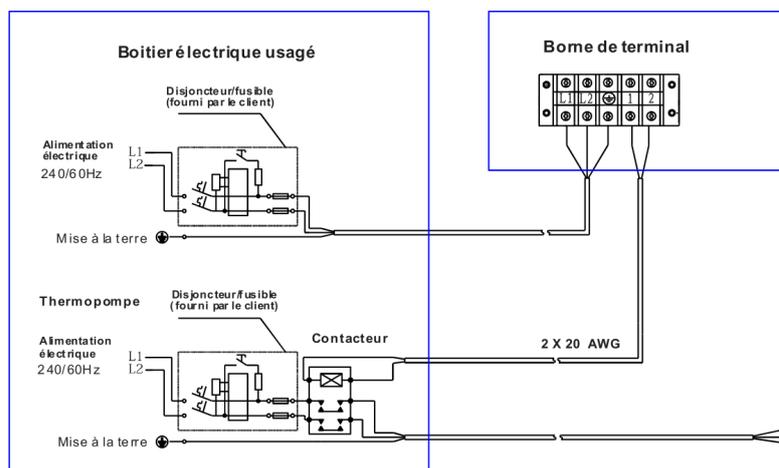
10. HIVERNISATION



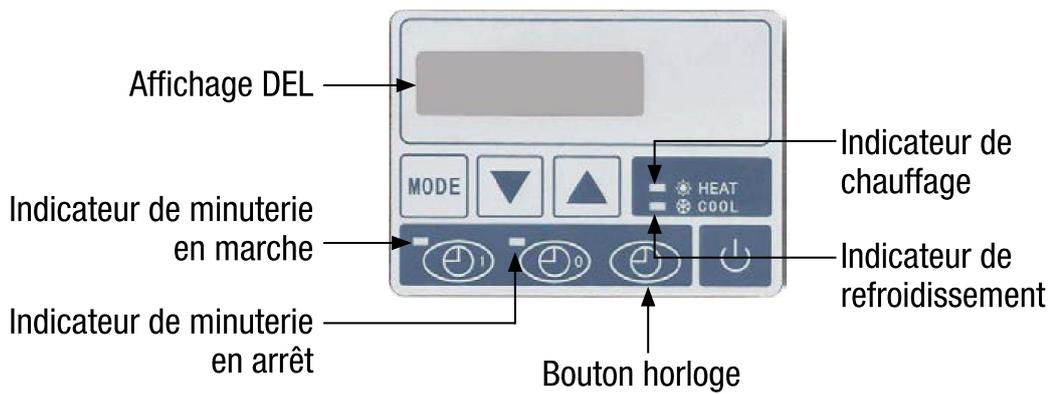
- Mettre le disjoncteur en position arrêt « OFF »
- Drainez totalement l'eau de l'appareil.
- Dévisser tous les raccords d'entrée et de sortie d'eau puis bloquez-les en fixant un bout de tissu ou de plastique afin d'empêcher les rongeurs et autres petits animaux d'entrer dans l'appareil.
- Recouvrez le corps de l'appareil avec un recouvrement en plastique pour empêcher la poussière et la neige de pénétrer à l'intérieur.



11. Schéma du câblage électrique



12. FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR



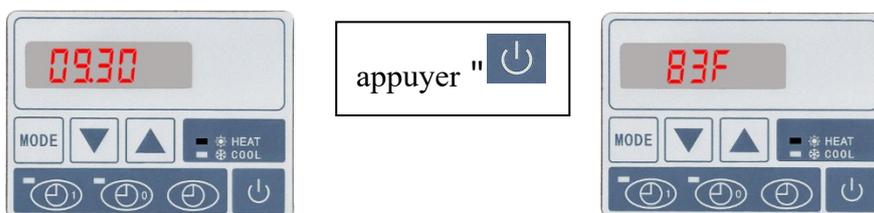
Bouton	Name	Fonction des boutons
	ON/OFF	Appuyez sur ce bouton pour allumer / éteindre l'appareil.
	MODE	Appuyez sur ce bouton pour changer le mode de fonctionnement.
	AUGMENTATION	Appuyez sur ce bouton pour sélectionner pour augmenter la valeur du paramètre.
	DIMINUTION	Appuyez sur ce bouton pour sélectionner pour diminuer la valeur du paramètre.
	MINUTERIE ON	Appuyez sur ce bouton pour démarrer la minuterie.
	MINUTERIE OFF	Appuyez sur ce bouton pour fermer la minuterie.
	HORLOGE	Appuyez sur ce bouton pour régler l'heure de l'horloge ou du système.

Remarques: S'il n'y a pas d'opération pendant 10 secondes, il sauvegardera automatiquement les paramètres et retournera au réglage précédent.

13. Allumer / éteindre l'unité

Lorsque l'appareil est éteint, l'écran affiche l'heure, vous pouvez appuyer sur "" pour allumer l'appareil.

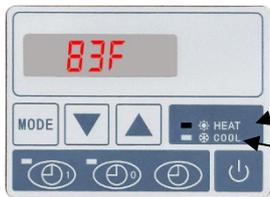
Lorsque l'appareil est allumé, l'écran affiche la température de l'entrée d'eau, vous pouvez appuyer sur "" pour éteindre l'appareil.



14. Changement de mode

Lorsque que l'appareil est allumé, vous pouvez choisir le mode de chauffage ou de refroidissement en appuyant "". Le changement de mode n'est pas possible lorsque l'appareil est éteint.





Indicateur de chauffage lumière allumée

Indicateur de refroidissement lumière allumée

15. °C/°F sélection

Dans l'état ON ou OFF de l'unité, vous pouvez appuyer sur "  " pendant 10 secondes pour choisir l'affichage, degré Celsius ou le Fahrenheit.

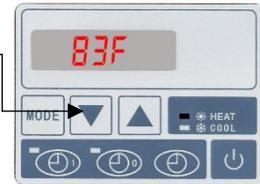


degré

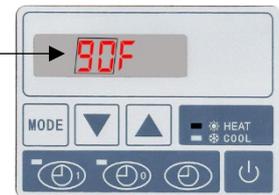
16. Réglage de la température

Lorsque l'appareil est allumé, vous pouvez appuyer sur "  " et "  " pour régler la température de l'entrée d'eau.

Le nouveau point de consigne de température clignotera pendant 10 secondes. Lorsqu'il s'arrêtera de clignoter, il sera automatiquement enregistré.



Si vous voulez vérifier les réglages que vous avez définis, appuyez sur "  " ou "  " pour l'afficher.



17. Réglage de l'horloge

Dans l'état ON ou OFF de l'appareil, appuyer sur "  " pour vérifier et régler l'horloge.

Appuyer sur "  " une fois pour entrer dans l'interface de temps, vous pouvez voir les chiffres qui clignotent, puis appuyez sur "  " pour augmenter la valeur ou appuyez sur "  " pour diminuer la valeur. Après avoir terminé les réglages vous pouvez appuyer sur "  " pour enregistrer les paramètres.



18. Réglage de la minuterie

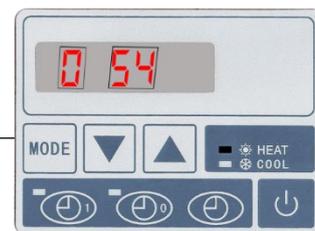
18.1. Réglage de la minuterie

Le réglage de l'heure peut être effectué à l'état ON ou OFF de l'appareil.

Pour activer la minuterie ON, appuyez une fois sur "  " pour entrer dans l'interface de la minuterie. Quand vous pouvez voir que les chiffres clignotent. Appuyez ensuite sur "  " pour augmenter la valeur ou sur "  " pour la diminuer. Après avoir réglé l'heure, vous pouvez appuyer sur "  " pour enregistrer le réglage et régler les minutes.



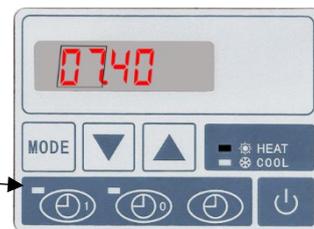
Pour activer la minuterie OFF, appuyez une fois sur "" pour entrer dans l'interface de la minuterie. Quand vous pouvez voir que les chiffres clignotent. Appuyez ensuite sur "" pour augmenter la valeur ou sur "" pour la diminuer. Après avoir réglé l'heure, vous pouvez appuyer sur "" pour enregistrer le réglage et régler les minutes.



18.2. Annulation de la minuterie ON

Pour annuler la minuterie ON, appuyez une fois sur "" pour entrer dans l'interface de la minuterie, puis appuyer sur "" et la minuterie sera annulée.

Le voyant de la minuterie s'éteindra



18.3. Annulation de la minuterie OFF

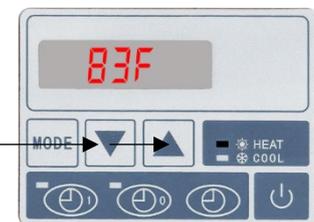
Pour annuler la minuterie ON, appuyez une fois sur "" pour entrer dans l'interface de la minuterie, puis appuyer sur "" et la minuterie sera annulée.

Le voyant de la minuterie s'éteindra



18.4. Verrouillage du clavier

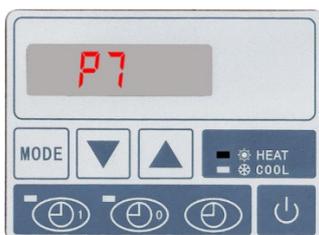
Pour éviter les erreurs de manipulation, vous pouvez appuyer simultanément sur "" et "" pendant 5 secondes pour verrouiller le contrôleur après le paramétrage. C'est de la même manière pour déverrouiller le contrôleur.



REMARQUES : Les paramètres ne peuvent être définis que lorsque l'unité est éteinte.

18.5. Affichage de dysfonctionnement

Un code de dysfonctionnement apparaîtra sur l'écran du contrôleur en cas de problème relatif. Vous pouvez consulter le tableau des dysfonctionnements pour déterminer la cause de l'échec.



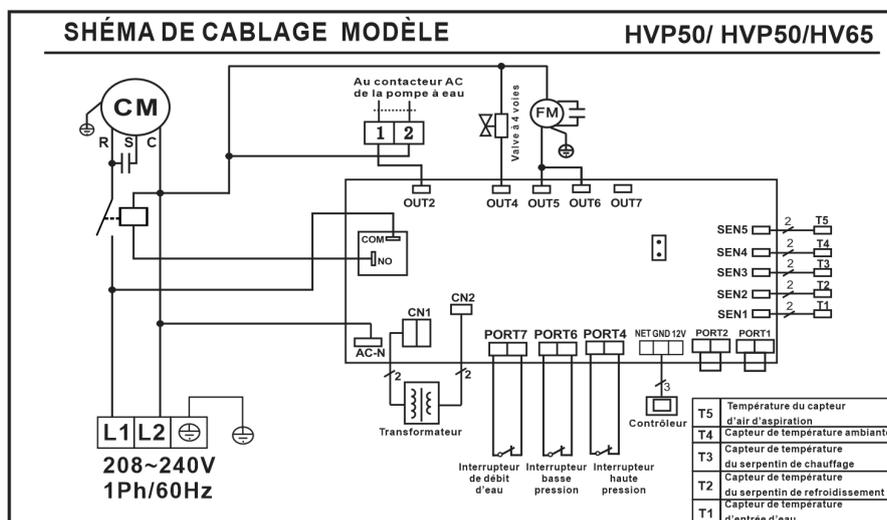
19. CODE DE DÉFAILLANCE

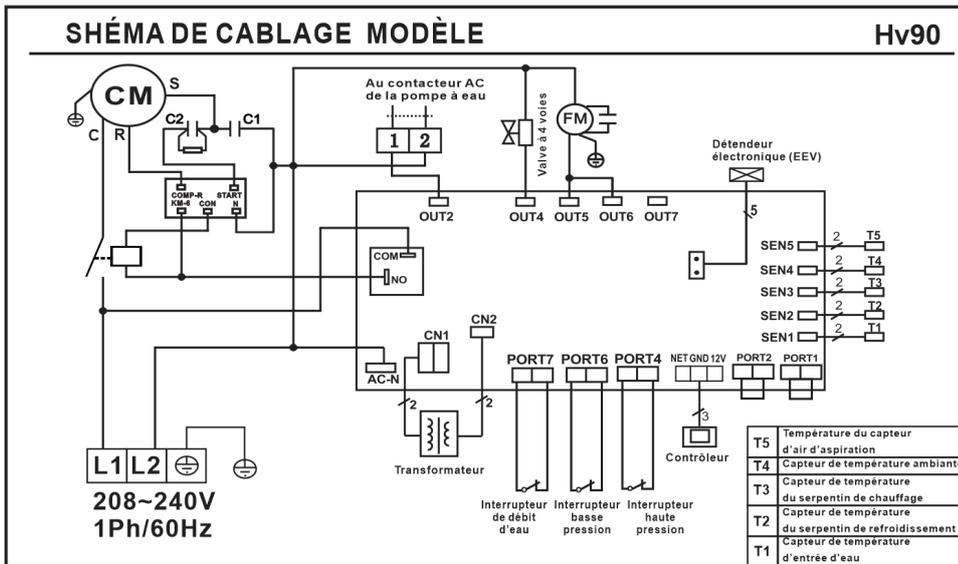
Protection/Failure	Code
Défaillance du capteur de température d'entrée d'eau	P 1
Défaillance du capteur de température lors du mode de refroidissement	P 2
Défaillance du capteur de température lors du mode de chauffage	P 3
Défaillance du capteur de température du gaz de retour au compresseur	P 4
Défaillance du capteur de température ambiante	P 5
Première protection antigel en hiver	P 7
Deuxième protection antigel en hiver	P 7
Protection basse température ambiante en mode chauffage	P 7
Protection haute pression	E 1
Protection basse pression	E 2
Défaillance de l'interrupteur de débit d'eau	E 3
Panne de courant/ Surcharge de courant	E 4
Cycle de dégivrage	La lampe de dégivrage clignote
Échec de la communication	E 8

19.1. Liste des paramètres

Description	Défaut	Remarque
Point de consigne de la température cible de réfrigération	27°C	Ajustable
Chauffage du point de consigne de température cible	27°C	Ajustable
Point de consigne automatique de la température cible	27°C	Ajustable

20. SHÉMA DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE





21. VÉRIFICATION

21.1. Inspection avant l'utilisation de l'appareil

- a. Vérifiez l'installation de l'appareil sur sa base, ainsi que les branchements des tuyaux selon le diagramme.
- b. Vérifiez que les raccords électriques respectent le diagramme; vérifiez que la mise à la terre est effectuée correctement.
- c. Assurez-vous que l'interrupteur de l'appareil est placé à la position « Fermée » (off).
- d. Vérifiez le degré de température choisi.
- e. Vérifiez que les entrée et sortie d'air sont libres.

21.2. Essai de l'appareil

- a. L'utilisateur doit "Démarrer la pompe avant la machine, et éteindre la machine avant la pompe", sinon la machine sera endommagée.
- b. L'utilisateur doit démarrer la pompe, vérifier s'il y a des fuites d'eau ; puis régler la température appropriée dans le thermostat, et ensuite allumer l'alimentation électrique.
- c. Afin de protéger le chauffe-eau de la piscine, la machine est équipée d'une fonction de démarrage à retardement ; lors du démarrage de la machine, le souffleur fonctionnera 3 minutes avant le compresseur.
- d. Après le démarrage du chauffe-eau de la piscine, vérifier s'il y a des bruits anormaux provenant de la machine.

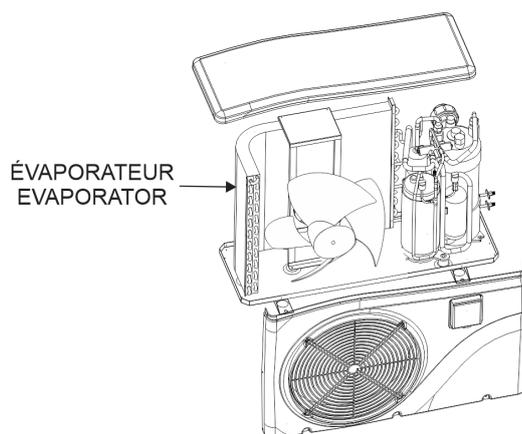
21.3. Mesure de sécurité



- a. S'il vous plaît garder l'interrupteur d'alimentation principale loin des enfants.
- b. Lorsqu'une coupure de courant se produit pendant la course, et plus tard, le courant est rétabli, le chauffe-eau démarre automatiquement. Alors s'il vous plaît éteindre l'alimentation quand il y a une coupure de courant, et réinitialiser température quand le courant est rétabli.
- c. Arrêtez l'appareil lors d'un orage, pour éviter qu'il ne soit endommagé par un éclair.
- d. Lorsque vous arrêtez l'appareil pour une période prolongée (par exemple lors d'une absence), coupez l'alimentation électrique (disjoncteur) et drainez l'eau à l'intérieur de l'appareil en ouvrant la valve située sur le tuyau d'arrivée de l'eau. e.

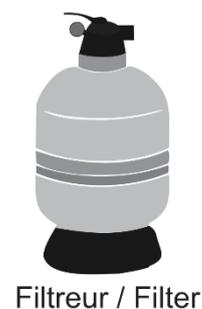
22. MAINTENANCE

- a) Veuillez couper l'alimentation électrique de l'appareil (disjoncteur) avant d'effectuer tout examen ou réparation.
- b) Il est recommandé de nettoyer l'appareil avec un savon domestique habituel ou simplement avec de l'eau, mais JAMAIS avec de l'essence à briquet, un produit décapant ou tout autre produit similaire.
- c) Il est conseillé de vérifier régulièrement les boulons, les tuyaux et les raccords électriques.
- d) Veuillez inspecter et nettoyer si nécessaire la surface de l'évaporateur de votre thermopompe. Au fil du temps, des particules en suspension dans l'air telles que des feuilles et autres débris peuvent s'accumuler sur la surface de l'échangeur, ce qui pourrait affecter son bon fonctionnement ou entraîner des dysfonctionnements significatifs.



23. Nettoyage du filtre

Veillez-vous assurer d'effectuer régulièrement le contre-lavage (également connu sous les termes de rétro lavage ou "Backwash") de votre filtre à sable, car cela est essentiel pour le bon entretien et le fonctionnement optimal de votre piscine. Ce processus permet d'éliminer les débris et les impuretés accumulés dans le filtre, garantissant ainsi une circulation adéquate de l'eau et maintenant sa propreté, tout en assurant un débit d'eau suffisant pour le bon fonctionnement de votre thermopompe. Un débit d'eau insuffisant peut entraîner une surchauffe de votre thermopompe et endommager certaines de ses composantes.



24. ENTRETIEN ANNUEL

- a. Réalisation d'un nettoyage et d'une inspection exhaustifs de l'appareil.
- b. Mesure de la pression du réfrigérant.
- c. Contrôle du circuit de contrôle et des connexions électriques.
- d. Évaluation de l'état du compresseur, du condenseur, de la vanne d'inversion et de l'évaporateur.
- e. Vérification du système de drainage de l'eau de condensation

25. DIAGNOSTIC ET SOLUTION POUR LES ROBLÈMES LES PLUS COURANTS

Trouble	Cause	Solutions
Ne démarre pas	Courant principal est coupé	Attendez qu'il se rétablisse
	Le code d'erreur E3 apparaît sur le contrôleur	1) Raccordement de la conduite d'eau inversé 2) Le filtre nécessite un lavage à contre-courant 3) Vider écumoire
	L'unité est connectée sur le 120V	Demander à un technicien en électricité qualifié de brancher l'appareil sur une alimentation 240V
	L'appareil dispose d'un délai de 3 minutes avant de démarrer	S'il vous plaît, attendez
	La valve de dérivation de l'eau est fermée	Ouvrir la valve
	Le réglage de la minuterie OFF est activé (LED)	Annuler le réglage de la minuterie OFF
	Interrupteur fermé (turned off)	Ouvrez l'interrupteur (turn on)
	Fusible brulé	Remplacez le fusible
	Disjoncteur déclenché	Enclenchez le disjoncteur
L'air circule mais le système de Chauffage n'est pas adéquat	Entrée d'air bloquée	Nettoyez le conduit d'entrée
	Sortie d'air bloquée	Nettoyez le conduit de sortie
	Protection de 3 minutes d'attente	Attendez
	Température réglée trop basse	Augmentez la température en conséquence
Si les troubles ci-haut mentionnés persistent, veuillez consulter un professionnel en ayant en main le numéro du modèle de l'appareil et le détail des troubles.		

Attention: Ne tentez pas de démonter ni de réparer la thermopompe par vous-même. Veuillez laisser un professionnel s'en occuper, car vous pourriez vous blesser, ou endommager l'appareil ce qui annulerait la garantie

26. GARANTIE

- a. Le chauffe piscine doit être installé selon les spécifications du fabricant et doit fonctionner selon l'usage normal recommandé. La garantie offerte avec cet appareil ne couvre pas les dommages dus à une mauvaise installation ou utilisation, tel que : la puissance inadéquate, l'utilisation abusive ou l'entretien inadéquate de l'appareil non conforme au présent Guide d'utilisateur, aux codes du bâtiment provinciaux ou des règlements municipaux, une installation inadéquate du chauffe piscine ou une installation effectuée par des personnes non-agrées par la compagnie ; l'abus, la négligence, un accident ou un cas de force majeure incluant notamment les inondations, la foudre, les tornades, la grêle et tout autre événement appelé « Acte de Dieu ». De plus, la garantie ne couvre pas les dommages qui seraient causés par des conditions climatiques, tel que le gel.
- b. Le fabricant ne sera responsable d'aucun dommage accessoire ou de dommage indirect résultant de l'installation ou l'utilisation inadéquate de l'appareil ou de l'incapacité d'utiliser l'appareil.

27. SERVICE

Chaque fois que vous appelez pour demander un service concernant votre appareil de chauffage, vous devez connaître l'intégralité de votre modèle et vos numéros de série. Vous pouvez trouver cette information sur la plaque située à la base de votre appareil de chauffage.

Enregistrez également la date d'achat de votre appareil ainsi que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de votre revendeur.

Numéro de modèle _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Nom du revendeur _____

Adresse du concessionnaire _____

Téléphone du concessionnaire _____

28. RACCORD DU DRAIN DE CONDENSATION

Raccorder en premier le tuyau de drainage à l'embout de plastique.

Adapteur de drainage	Tube de drainage
	