Révision 2018

POMPES A CHALEUR POUR PISCINE

G85 (V1)

NOTICE D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

Note préliminaire

Ce document comprend des informations sur les caractéristiques, l'installation, le traitement des anomalies, l'utilisation et la maintenance de la pompe à chaleur G85. Merci de bien vouloir lire attentivement ce qui suit avant l'installation, la mise sous tension, la réparation ou l'entretien de l'unité.
L'installation de la pompe à chaleur doit être effectuée par des professionnels qualifiés.
Ni le fabricant ni le distributeur ne pourront être tenus pour responsables de dommages matériels ou corporels causés par le non-respect des directives d'installation, d'utilisation et de maintenance décrites dans ce manuel.

1. Informations générales

La fabrication de cette pompe à chaleur respecte des standards très stricts.
Utilisée et entretenue convenablement, elle fonctionnera en toute sécurité, donnant d'excellentes performances, un niveau de bruit très bas pendant de nombreuses saisons.

1.1 Principaux avantages du modèle G85

Une eau à la bonne température de jour comme de nuit… et 40% d'économies à la clé !

Ce n'est pas une découverte, une piscine se refroidit surtout la nuit. Elle perd entre 2° et 4°:
Les pompes à chaleur classiques vont « remonter » progressivement la température dans la journée mais la quantité d'énergie à fournir est telle qu'il leur faut plusieurs heures pour y parvenir !
Le modèle G85 est capable de piloter votre pompe de filtration afin de maintenir l'eau à température constante de jour comme de nuit. Outre le bonheur d'une baignade dans une eau chaude à n'importe quelle heure de la journée, vous réalisez 40% d'économies supplémentaires puisqu'elle fonctionnera l'essentiel du temps en « heures creuses ». Le vrai luxe c'est peut-être ça : économiser sans se priver !

Un échangeur de chaleur en titane haute pureté T40 CP :

La plupart des fabricants adoptent le cuivre pour la fabrication d'échangeurs de chaleur. Les produits chimiques (notamment chlorures, bromures et acides) utilisés dans une piscine sont extrêmement corrosifs et endommagent rapidement les métaux à base de cuivre.
Le modèle G85 adopte un échangeur en titane « commercialement pur » qui est totalement insensible à la corrosion provoquée par les produits chimiques présents dans une piscine : plus de fuite, plus de pollution, durée de vie augmentée.

Un compresseur de marque renommée :

Le compresseur utilisé dans la G85 est fabriqué par Panasonic.
C'est l'assurance d'excellentes performances, d'une grande durée de vie et d'un faible niveau de bruit.

Efficacité énergétique et économies maximales :

La surface d'échange exceptionnelle de la G85 permet de capter une plus grande quantité de chaleur dans l'air ambiant, même par basse température, et procure une efficacité maximale qui se traduit par le meilleur COP du marché dans sa catégorie : la piscine est chauffée rapidement et économiquement !

Extracteur surdimensionné équipé d'un moteur puissant :

Le ventilateur de grande dimension et son puissant moteur accélèrent la circulation de l'air dans l'unité. Plus le débit d'air est élevé, plus l'unité récupère de calories et plus la pompe est efficace.

Grande simplicité de fonctionnement :

La température de l'eau et la durée de fonctionnement de l'unité peuvent être facilement programmés sur le panneau de contrôle déporté. Les symboles sont simples et explicites. Des codes d'erreurs vous informent d'éventuels disfonctionnement et simplifient la maintenance.

Compacité :

Cette gamme de pompes à chaleur est bien plus compacte, à puissance équivalente, que d'autres produits concurrents. Le gain d'espace est réellement significatif et son « look » donne une touche de modernité à votre installation.

1.2 Conseils importants pour votre sécurité

- Une température d'eau de 27°C (80°F) est optimale pour la pratique de la natation. Une eau surchauffée peut provoquer de la fatigue et réduire le confort de nage.
- Toujours surveiller vos enfants. En cas de doute, commencez par vérifier votre piscine.
- Ne jamais utiliser la piscine après avoir consommé des boissons alcoolisées. Le contact avec une eau chauffée accélère la diffusion de l'alcool dans le sang et peut provoquer une perte de connaissance.
- Avertissement pour les femmes enceintes : une température d'eau supérieure à 38°C (100°F) peut causer des dommages irréversibles au fœtus.
- Toujours utiliser un thermomètre de précision pour vérifier la température de l'eau.
- Les personnes cardiaques, diabétiques ou ayant des problèmes circulatoires devraient consulter leur médecin avant d'utiliser un spa ou une piscine très chauffée.
- Ne pas utiliser la piscine après avoir pris des médicaments provoquant un état de somnolence.
- Rester trop longtemps dans un spa ou une piscine surchauffée peut provoquer de l'hyperthermie.
- Ne pas chauffer la piscine lorsque les caractéristiques chimiques de l'eau de la piscine sont déséquilibrées (pH ou salinité inadaptés notamment).

1.3 Astuces en vue d'économiser l'énergie

Une pompe à chaleur ne peut pas chauffer votre piscine aussi rapidement qu'un chauffage au gaz ou électrique ne le ferait. Quelques jours sont parfois nécessaires pour arriver à la température désirée.

- Nous vous suggérons d'utiliser une couverture thermique pour réduire les pertes d'énergie par évaporation lorsque vous n'utilisez pas votre piscine : un gain de 40% sur la consommation électrique est souvent constaté !
- Si vous n'utilisez votre piscine que le week-end, il est plus économique de maintenir toute la semaine une température inférieure de 2° à 3° à la température désirée puis de remonter la température un jour avant utilisation. Maintenez la couverture thermique toutes les nuits et une journée sur deux.
- Lorsque vous n'utilisez pas votre piscine pendant plus de deux semaines, éteignez la pompe à chaleur.
- Eteignez et purgez la pompe dès les premières gelées.
- Utilisez un thermomètre précis pour mesurer la température de l'eau. Une température légèrement supérieure à votre besoin peut avoir un impact significatif sur votre facture d'électricité.
- Apprenez à gérer la température de l'eau en fonction de la température de l'air. Par exemple, vous pouvez réduire la température lorsque le temps est chaud. En période estivale lorsque la température d'eau est très chaude, vous pouvez éteindre l'unité.

2. Informations générales

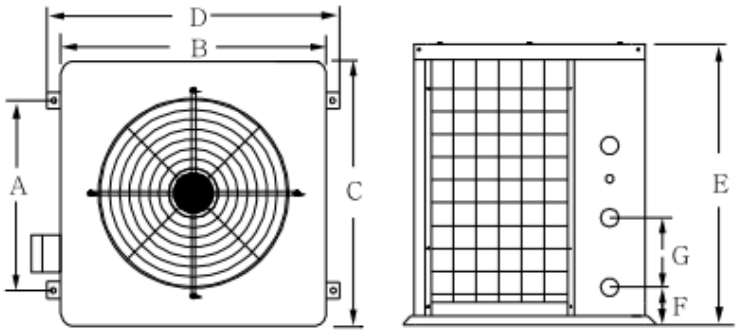
2.1 Caractéristiques et performances

		G-85 50 m³
VOLUME PISCINE RECOMMANDE		
CONFIGURATION		 EXTRACTION VERTICALE
AIR 15°C	PUISSANCE	8,4 kW
	CONSOMMATION	1,5 kW
	COP	5,4
	INTENSITE	7,2 A
AIR 24°C	PUISSANCE	9,0 kW
	CONSOMMATION	1,5 kW
	COP	5,9
	INTENSITE	7,3 A
ALIMENTATION		220V 50Hz monophasé
COMPRESSEUR		PANASONIC - ROTATIF
ECHANGEUR		TITANE T40CP
CALOPORTEUR		R410a - ECO FRIENDLY
DEGIVRAGE AUTOMATIQUE		✔
REVERSIBLE		✔
TELECOMMANDE		✔
MODE CHAUFFAGE PRIORITAIRE		✔
TOLE GALVANISEE		✔
PUISSANCE VENTILATEUR		50W
VITESSE VENTILATEUR		800 tr/min
BRUIT A 5m		51 dBA
CONNEXION EAU		Standard D ext. 50mm (1,5")
DEBIT D'EAU		9 m³/h à 12 m³/h
DIMENSIONS PRODUIT ET EMBALLAGE		nettes: L500 x W530 x H640 Brutes: L630 x W575 x H830
POIDS NET/BRUT		57 kg / 70 kg

2.2 Dimensions

unit : mm

Model No. / Dimension	02S
A	275
B	525
C	495
D	565
E	640
F	110
G	200



3. Installation

3.1 Inspection et manutention

ATTENTION
L'unité ne doit JAMAIS être transportée ou manipulée inclinée de plus de 30° par rapport à la verticale même sur de courtes distances. Il existe un risque réel d'endommager le compresseur et les lignes de frigorigène (fuites). La garantie ne couvre pas les dommages liés au non-respect de cette consigne.

Veillez à bien vérifier l'aspect général de l'unité et des accessoires en vue de détecter un éventuel dommage imputable au transport. Vérifications à effectuer immédiatement après le déballage :

- Aspect général de l'unité : absence de trace de corrosion, de pièce cassée ou déformée
- Présence des 2 raccords hydrauliques et des joints
- Présence de la télécommande et de son câble
- Absence de dommage visible des canalisations cuivre et PVC
- Absence de contact entre les pales de l'extracteur et le châssis ou la grille
- Vérifier la fiche signalétique de l'unité : tension d'alimentation, puissance absorbée
- Vérifier le manomètre : la pression indiquée doit correspondre à la température ambiante
- Absence d'eau, de condensation ou de corps étranger dans la baie électrique

Le fabricant, le distributeur ni le transporteur ne pourront être tenus pour responsables s'il n'a pas été effectué de constat de dommage en présence du transporteur.

3.2 Installation physique et connexion aux réseaux

La pompe à chaleur doit être installée à l'extérieur. L'installation dans un bâtiment, même ouvert, est déconseillée et risque de dégrader les performances et l'efficacité énergétique.
Installez l'unité en aval de la pompe et du filtre et en amont de tous les systèmes de traitement de l'eau : chlorinateur, ozonateur, pompes de régulation de pH selon les instructions et les schémas suivants.

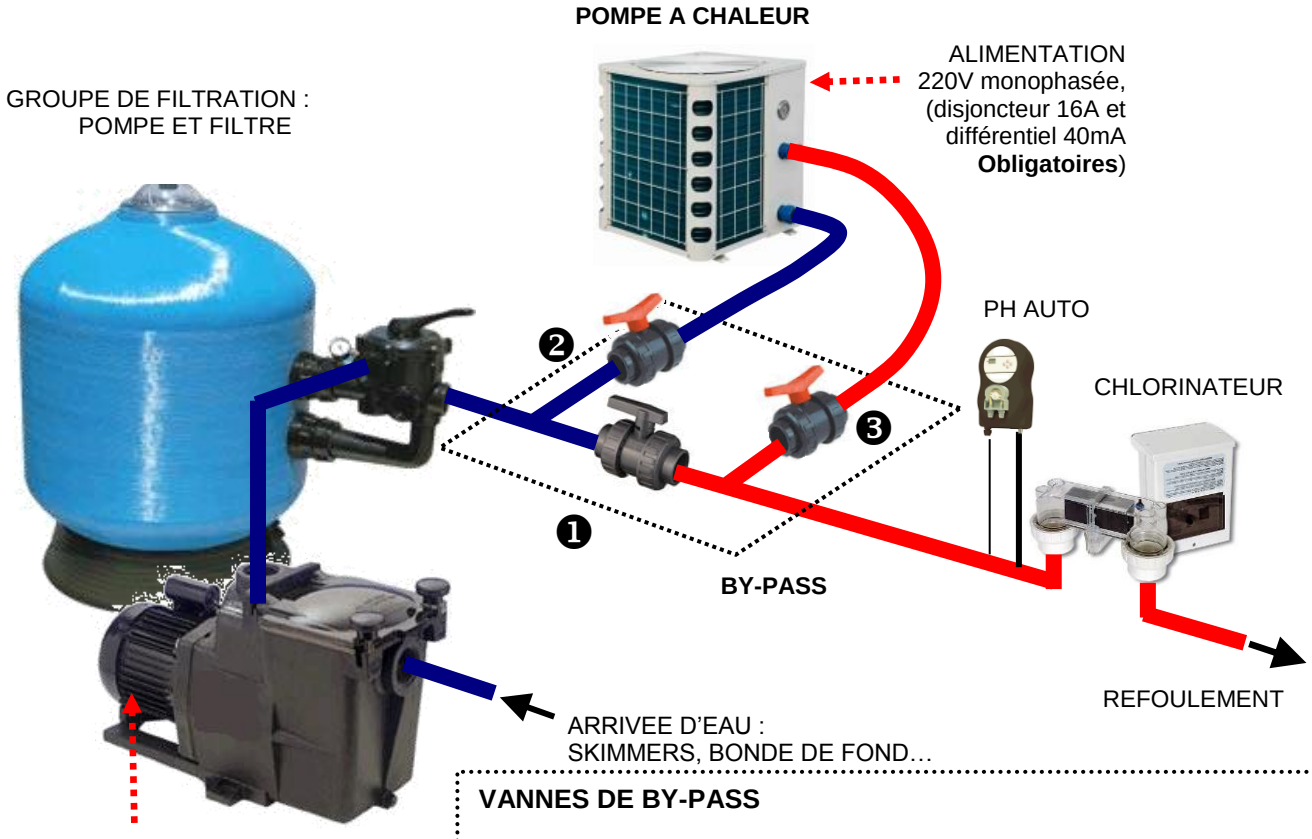
Plus la longueur des canalisations reliant la PAC à votre piscine est importante, plus les déperditions thermiques seront élevées. Il n'y a aucune différence sensible pour des longueurs jusqu'à 10 m.

ATTENTION

1. La pompe à chaleur doit toujours être raccordée directement au coffret électrique !
2. La pompe de filtration ne doit jamais être utilisée pour alimenter la pompe à chaleur !
3. Graisser abondamment les joints des raccords d'entrée et de sortie d'eau avant serrage du raccord

3.2.1 Possibilité 1 : filtration prioritaire

Cette configuration permet de fixer la durée de fonctionnement de la filtration mais ne garantit pas que la piscine sera à la température souhaitée : dans ce cas le chauffage est dépendant de la durée de filtration.
Le temps de fonctionnement de la pompe à chaleur sera parfois insuffisant pour atteindre la température voulue.
La pompe de filtration est ici raccordée à son boîtier de programmation, indépendamment de la pompe à chaleur qui est alimentée séparément depuis son propre disjoncteur (coffret électrique).
Lorsque la température de l'eau est trop froide, la pompe à chaleur démarrera automatiquement. Elle s'arrêtera lorsque la température de la piscine atteint la valeur programmée ou lorsque la pompe de filtration s'arrête au moyen d'un capteur de débit intégré dans l'unité.



VANNES DE BY-PASS

Fonctionnement normal:	❶ partiellement fermée, ❷ et ❸ partiellement ouvertes → Ajustez l'ouverture jusqu'à obtenir un débit de 6 à 8 m^3/h à travers la PAC
Hivernage :	❶ 100% ouverte ❷ et ❸ fermées

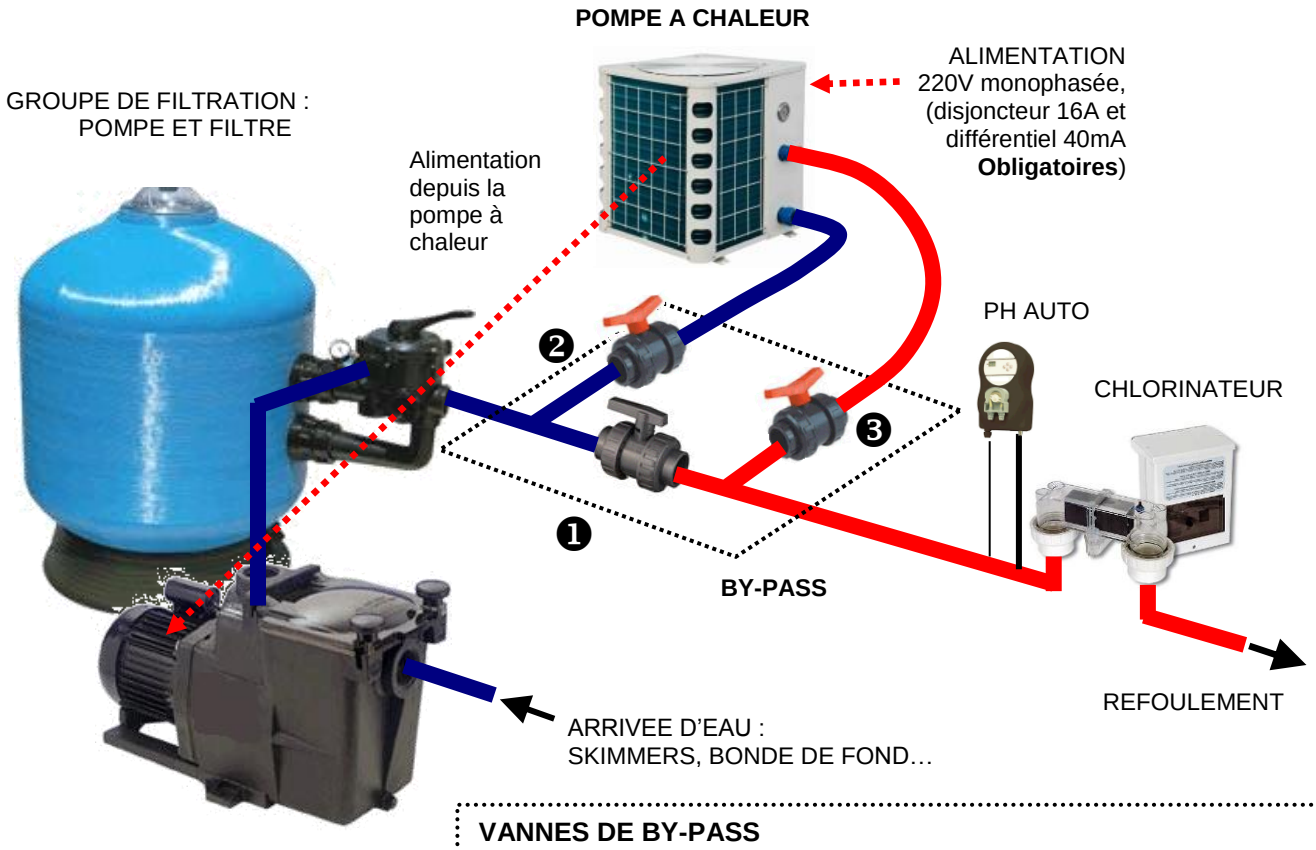
3.2.2 Possibilité 2 : chauffage prioritaire

Ce mode d'installation permet de maintenir une température constante dans votre piscine tout au long du jour et de la nuit pour un confort de baignade exceptionnel du matin au soir.

Vous réaliserez également d'importantes économies puisque la pompe à chaleur fonctionnera surtout de nuit, lorsque la piscine se refroidit, au tarif « heures creuses » : c'est jusqu'à 40% d'économies sur votre facture de chauffage !

En revanche, vous ne maîtrisez pas le temps de filtration : par fortes températures, le besoin en chauffage est faible alors que le temps de filtration doit être augmenté. Il faut donc être vigilant et préserver un temps de filtration suffisant en mode manuel par forte chaleur.

Dans ce mode, la pompe à chaleur est en veille et actionne la pompe de circulation pendant 2 minutes toutes les 2 heures pour analyser la température de l'eau. Le chauffage est mis en marche dès que l'écart entre la température de consigne et la température de l'eau dépasse 1°C (paramètre modifiable). Lorsque la température souhaitée est atteinte, la pompe à chaleur se remet en veille.

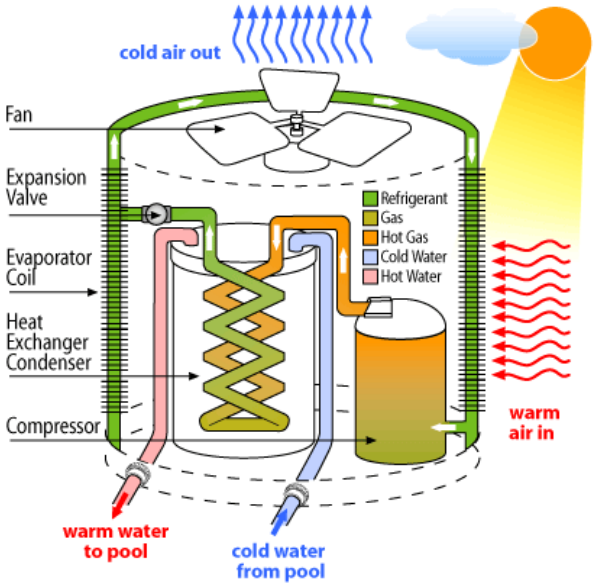


PUISSANCE MAXI POMPE : 1000W
AU-DELA, PREVOIR UN CONTACTEUR.

VANNES DE BY-PASS

Fonctionnement normal:	❶ partiellement fermée, ❷ et ❸ partiellement ouvertes → Ajustez l'ouverture jusqu'à obtenir un débit de 6 à 8 m^3/h à travers la PAC
Hivernage :	❶ 100% ouverte ❷ et ❸ fermées

Principe de fonctionnement de la pompe à chaleur G85



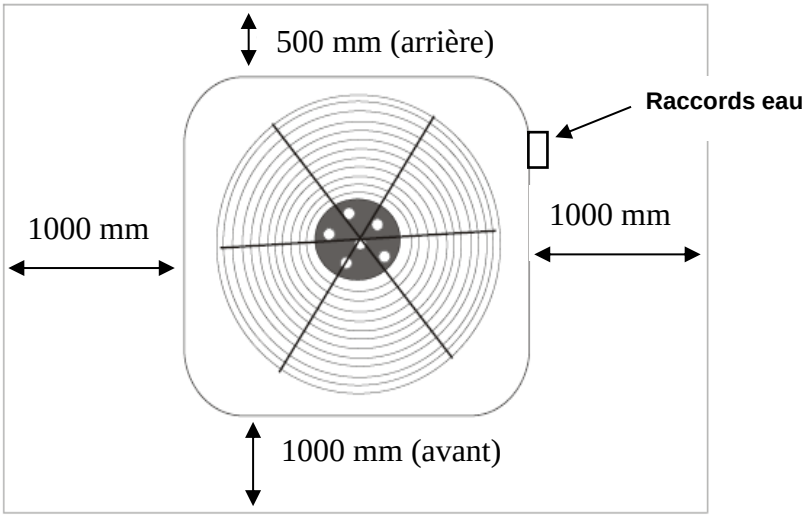
LEGENDE

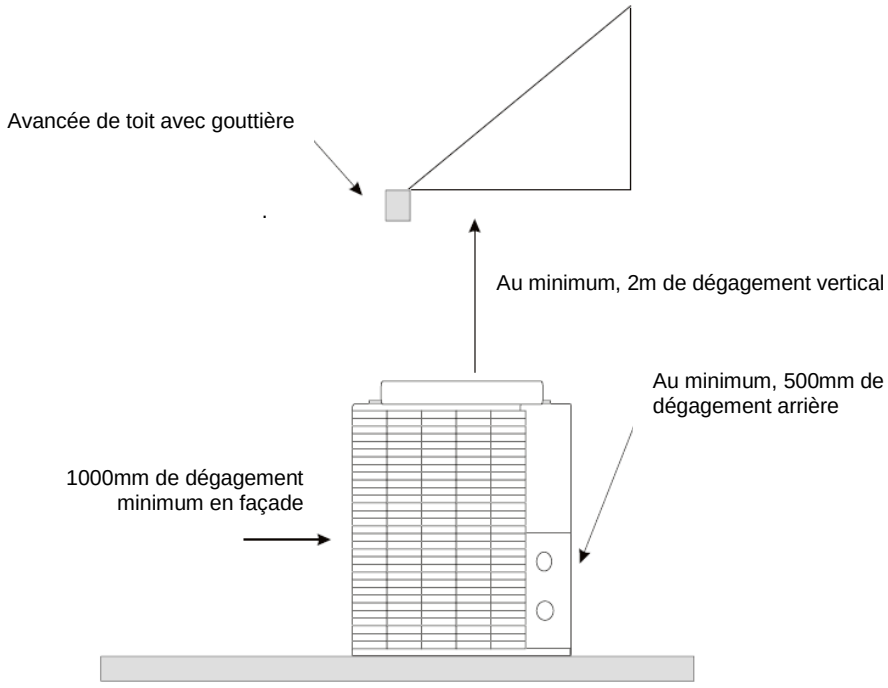
Cold air out :	sortie d'air plus froid que la température ambiante (3 à 4°C)
Warm air in :	entrée d'air à température ambiante sur 3 côtés de la pompe
Fan :	ventilateur de grand diamètre à axe vertical
Expansion valve :	détendeur électrique piloté liquide/liquide
Evaporator coil :	évaporateur, échangeur air/liquide en alliage d'aluminium
Heat Exchanger Condenser :	condenseur, échangeur liquide/liquide en titane dans une chambre en PVC
Compressor :	compresseur de gaz rotatif ou scroll selon modèles
Cold water from pool :	entrée d'eau, raccord supérieur de la PAC, venant de la pompe de filtration et du filtre à sable
Warm water to pool :	sortie d'eau, raccord inférieur de l'unité, allant vers le traitement d'eau (pH, chlorinateur…) puis le refoulement. La température en sortie est supérieure de 1°C à 3°C par rapport à l'entrée selon le débit de la filtration et la puissance de la PAC

3.3 Support et dégagements

De par son fonctionnement une pompe à chaleur, lorsqu'elle est en fonctionnement, évacue en permanence de l'air frais et absorbe de l'air chaud qu'il convient de renouveler. Il faut donc laisser suffisamment d'espace autour de l'unité pour garantir les meilleures performances.
L'unité ne doit pas être installée dans un espace trop confiné sinon l'air froid sera réinjecté dans le système.

Dégagements recommandés :





L'unité doit être installée à l'horizontale sur une plate-forme préparée, de préférence un support en béton. Il n'est pas indispensable de la fixer au sol mais il est recommandé de la surélever légèrement et d'intercaler des patins en caoutchouc avec le sol. De cette façon, l'eau de condensation pourra être mieux évacuée, le niveau sonore sera atténué et les vibrations réduites ce qui concourra à l'augmentation de la durée de vie de votre pompe.

3.4 Drainage

Lorsque l'unité est en fonctionnement, l'eau présente dans l'air se condense sur les ailettes plus froide de l'évaporateur. Si l'humidité relative est élevée ce phénomène peut représenter plusieurs litres par heure. Les condensats circulent dans l'unité et sont évacués au niveau de trous percés dans la plaque de fond. Pour cette raison, il est important de surélever légèrement l'unité d'un à deux centimètres au moyen de pieds.

3.5 Raccordements électriques

Exigences générales

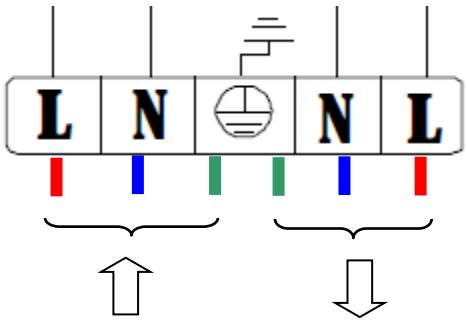
- Lisez attentivement les informations contenues dans ce manuel avant de raccorder l'unité à votre installation électrique. **Ce raccordement doit être effectué par un électricien qualifié**.
  Un raccordement effectué par une personne non qualifiée présente un risque y compris de mort. Le fabricant et son distributeur ne peuvent être tenus pour responsables des conséquences humaines ou matérielles d'un raccordement effectués par des personnes non qualifiées ou qui ne respecteraient pas les consignes de ce manuel ou la réglementation en vigueur.
- Ne pas procéder à un raccordement de l'unité si l'alimentation électrique est sous tension
- Toujours respecter les normes électriques locales et les directives en vigueur
- L'unité doit être équipée de son propre disjoncteur lequel doit être clairement identifié et accessible
- La masse de l'unité doit être correctement raccordée à la Terre
- Le câble d'alimentation doit être séparé du câble de la télécommande : utilisez deux gaines distinctes

Plusieurs vis maintiennent le panneau frontal de l'unité. Dévissez-les et enlevez le panneau.

Raccordements de l'alimentation électrique

Veillez à ce que les câbles passent à travers le presse-étoupe dans une gaine de protection normalisée pour un usage en conditions extérieures. Bien serrer l'écrou du presse-étoupe après le passage du câble et de sa protection.
La section des câbles doit être dimensionnée de façon appropriée en fonction du modèle de PAC, du type de câble et de leur longueur totale.

BORNIER



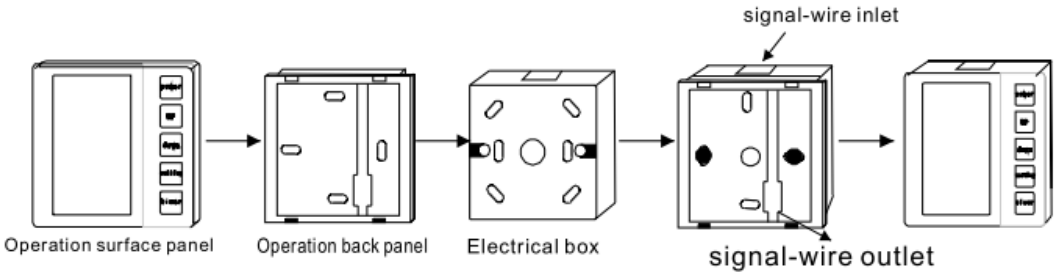
ALIMENTATION RESEAU :
DU COFFRET ELECTRIQUE PRINCIPAL

VERS POMPE DE FILTRATION
(CONFIGURATION 2 UNIQUEMENT : CHAUFFAGE PRIORITAIRE)

ATTENTION : POMPE DE 1000W MAX
(ENV 1,4 CH). POUR DES PUISSANCES SUPERIEURES, UN CONTACTEUR-RELAIS EST INDISPENSABLE (NON FOURNI)

Installation de la télécommande

La télécommande n'est pas étanche : elle doit impérativement être installée à l'abri de l'humidité.
Utilisez au besoin une boîte étanche munie de presse-étoupes (non fournie).
Le câble fourni peut être prolongé jusqu'à une distance d'environ 20 mètres.



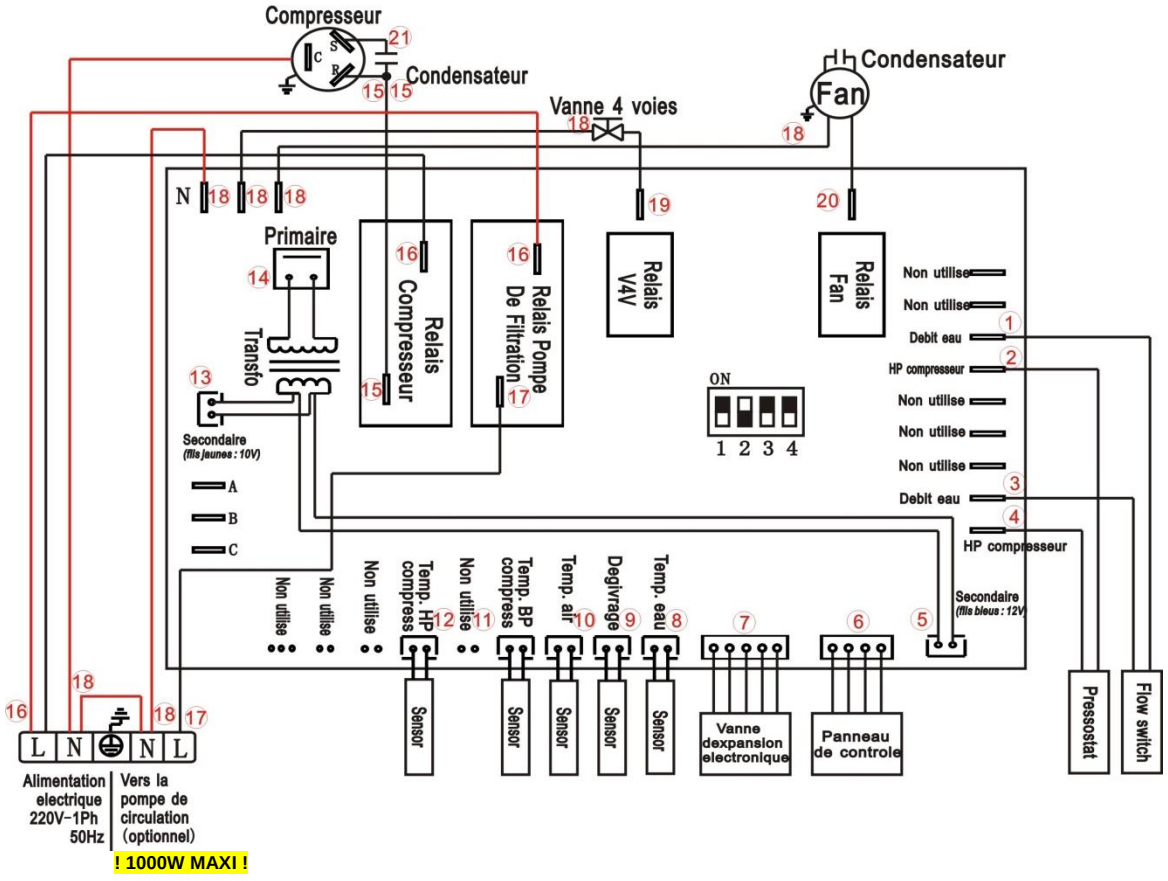
Pour installer la télécommande dans un boîtier :

1. Séparez les deux parties de la télécommande (4 vis)
2. Fixez le panneau arrière dans un boîtier électrique de protection (étanche ou semi-étanche).
   Attention : veillez à raccorder au préalable le câble de liaison et à le faire passer dans le boîtier
3. Revissez les deux parties de la télécommande

Finalisation de l'installation

Après avoir effectué les raccordements électriques, remontez et vissez le panneau.
Vérifiez la bonne tenue de l'ensemble.

Schéma électrique



Limitations applicables en configuration 2 (chauffage prioritaire) pour la pompe de circulation:

1. La puissance électrique de la pompe de filtration doit être inférieure à 1000W
2. Elle doit impérativement être raccordée à la masse/terre de la PAC
3. Elle ne doit pas être démarrée en charge : il ne doit pas y avoir de restriction excessive du débit au refoulement (filtre correctement dimensionné…), la hauteur d'amorçage doit être inférieure à 0,5m, la charge au refoulement doit être inférieure à 0,1MPa…

Dans tous les autres cas ou en cas d'incertitude :

1. Alimentez votre pompe par l'intermédiaire d'un contacteur correctement dimensionné
2. Installez une pompe secondaire moins puissante en parallèle de la pompe principale.

3.6 Mise en service et premier démarrage

LA MISE EN SERVICE DOIT ETRE EFFECTUEE PAR UNE PERSONNE QUALIFIEE.

Une fois le circuit d'eau ouvert (by-pass fermé), vérifiez préalablement **qu'il n'y a pas de fuite d'eau au niveau des raccords entrée/sortie** : si nécessaire, démontez le raccord fileté, nettoyez le tuyau et le joint, graissez abondamment la surface de contact du tuyau avec le joint ainsi que la face avant du joint. Remontez ensuite le tuyau équipé du joint à fond dans son logement, vérifiez que le joint porte sur toute sa circonférence et serrez le raccord sans excès.

Note : Bien que la télécommande s'allume, l'unité ne fonctionnera pas à ce stade : le clavier est verrouillé par défaut et la pompe à chaleur est à l'arrêt.

Procédure de démarrage :

La procédure de démarrage doit toujours être réalisée en configuration 1 (filtration prioritaire) : voir schéma d'installation page 6, sinon vous ne pourrez pas commander le démarrage de la pompe de circulation.

1. Vérifiez que le disjoncteur de l'unité est désarmé.

2. Vérifiez que les connexions électriques et hydrauliques, la pompe de filtration, les équipements de traitement d'eau (chlorinateur…) et la télécommande de la pompe à chaleur sont correctement installés et raccordés : l'entrée d'eau dans la pompe à chaleur est **EN BAS**, la sortie vers le refoulement **EN HAUT**.

3. Démarrez la pompe de filtration

4. Vérifiez que les vannes de by-pass sont configurées de telle sorte que le débit d'eau à travers la pompe à chaleur soit compris entre 6m^3/h et 10m^3/h : vous pouvez le calculer en déconnectant la sortie d'eau et en mesurant le volume produit sur un temps déterminé ou en utilisant les abaques de la pompe de circulation.

5. Vérifiez l'absence de fuite au niveau des raccords, même légère

6. Armez le disjoncteur de l'unité

7. Déverrouillez le clavier de la télécommande en appuyant sur la touche tactile POWER de la télécommande jusqu'au bip (environ 3 secondes) puis relâchez. Appuyez de nouveau sur POWER pour démarrer la pompe à chaleur.

8. Affichez une température de consigne supérieure d'au moins 4°C à la température de l'eau. Le compresseur doit démarrer dans un délai d'une minute. Vérifiez que le compresseur et le ventilateur d'extraction fonctionnent.

9. Attendre environ 10 minutes puis vérifiez que l'air extrait par le ventilateur est plus froid que la température ambiante : la différence doit être d'au moins 3°C.

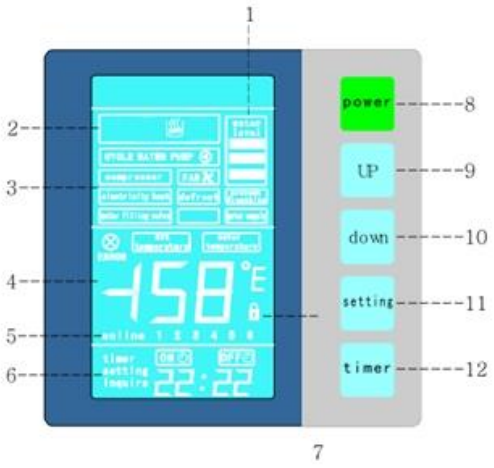
10. Eteindre la pompe de circulation pendant que la pompe à chaleur fonctionne. La PAC doit s'arrêter de fonctionner et émettre un bip. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que les vannes de by-pass sont dans la bonne configuration ou que le capteur de débit d'eau est correctement raccordé et positionné.

11. Démarrez de nouveau la pompe de filtration. Réglez la température souhaitée sur le panneau de contrôle et laissez fonctionner l'ensemble pendant au moins 8 heures. L'unité s'arrêtera automatiquement dès que l'eau aura atteint la valeur de consigne. Le redémarrage est également automatique.

4. Utilisation

4.1 Description du panneau de contrôle

AFFICHAGE



1. *Non fonctionnel*
2. Logo *unité en fonctionnement*
3. Etat de fonctionnement des équipements : ventilateur, compresseur, pompe de circulation…
4. Température de l'eau ou de la consigne ; en cas d'erreur : affichage du code erreur
5. *Non fonctionnel*
6. Heure et timer
7. Blocage/déblocage clavier

TOUCHES DU CLAVIER

1. Démarrage/arrêt, déblocage clavier
2. Incrémentation paramètre
3. Décrémentation paramètre
4. Sélection de paramètre
5. Programmation de l'heure et de la minuterie

4.2 Utilisation de la commande à distance

1. DEMARRAGE/ARRET ET DEBLOCAGE DU CLAVIER

Un signal sonore est produit lors de la mise sous tension de l'unité.
Le rétro-éclairage du clavier devient alors actif et les touches du clavier sont bloquées.

Pour débloquer les touches du clavier :

Appuyez 3 secondes sur la touche « power » et relâchez lorsque vous entendez le signal sonore.
L'écran s'éclaire et le clavier est débloqué. Le déblocage est signalé à l'écran par un cadenas ouvert.
Sans action sur une touche pendant 60 secondes, le clavier est automatiquement bloqué.

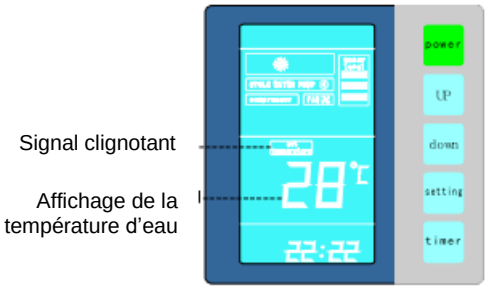
Pour démarrer et arrêter la pompe à chaleur :

Appuyez sur la touche « power ». : Le compresseur peut mettre plusieurs minutes à démarrer en fonction du temps écoulé entre l'arrêt du compresseur et la demande de démarrage.
Il s'agit d'une sécurité pour augmenter la durée de vie du compresseur.

2. PROGRAMMATION DE LA TEMPERATURE DE L'EAU

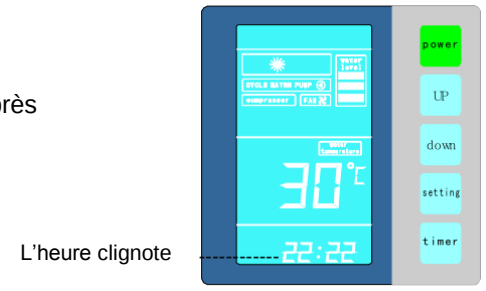
a. Débloquez le clavier
b. Appuyez sur « up » : *SET TEMPERATURE* clignote
c. La température de l'eau est affichée
d. Modifiez la température souhaitée avec « up »/ « down »

Note : la température est ajustable entre 20°C et 45°C



3. PROGRAMMATION DE L'HEURE

a. Débloquez le clavier
b. Appuyez sur «Timer» pendant 8 secondes et relâchez après le signal sonore : l'heure clignote
c. Les heures et les minutes sont modifiables en appuyant sur « up »/ « down »

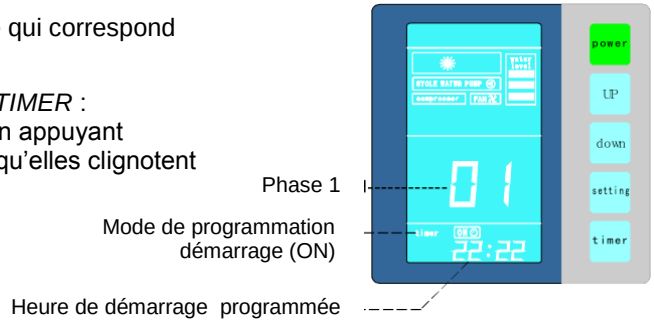


4. PROGRAMMATION DU TIMER

Le timer permet de déclencher le démarrage puis l'arrêt de la pompe à chaleur à heures fixes.
Il faut donc programmer l'heure de démarrage puis l'heure d'arrêt.

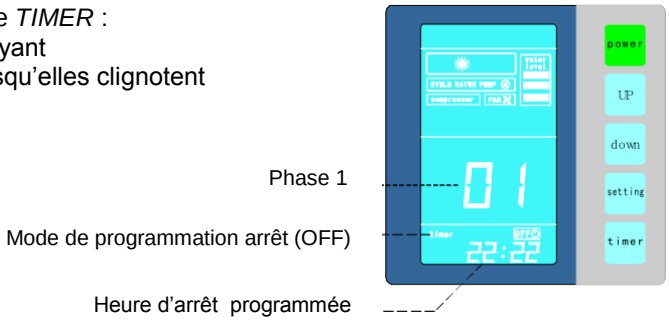
ETAPE 1, HEURE DE DEMARRAGE

a. Débloquez le clavier
b. Appuyez sur «timer» : l'écran affiche *01* ce qui correspond à la première phase de programmation
c. L'horloge clignote et affiche *ON* à côté de *TIMER* :
Vous programmez l'heure de démarrage en appuyant sur « up »/ « down », puis les minutes lorsqu'elles clignotent



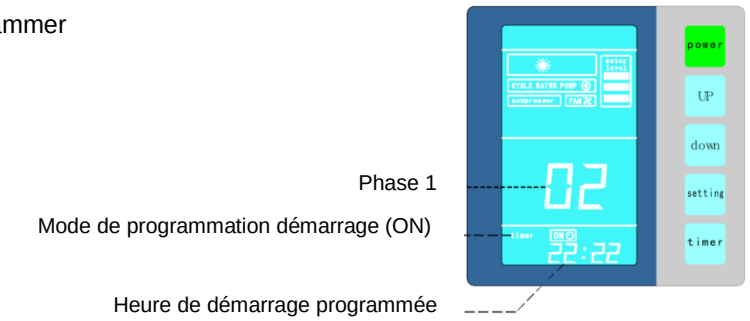
ETAPE 2, HEURE D'ARRET

a. Sitôt l'étape 1 achevée, appuyez à nouveau sur « timer »
b. L'horloge clignote et affiche *OFF* à côté de *TIMER* :
Vous programmez l'heure d'arrêt en appuyant sur « up »/ « down », puis les minutes lorsqu'elles clignotent



PROGRAMMATION D'UNE SECONDE PHASE

Procédez de la même manière pour programmer une seconde phase de démarrage/arrêt.



EFFACEMENT DE LA PROGRAMMATION DES TIMERS

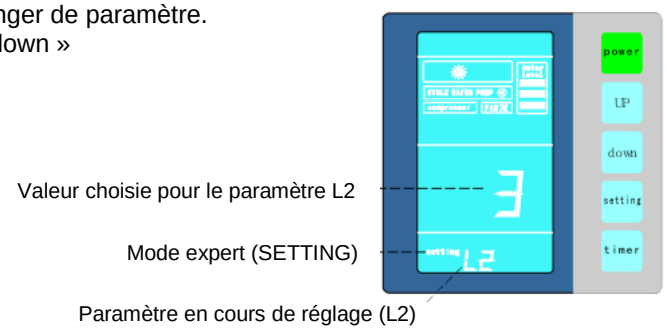
Appuyez pendant 3 secondes sur « timer » puis relâchez lorsque vous entendez le signal sonore.

5. PARAMETRAGE EN MODE EXPERT *(USAGE NON RECOMMANDE SAUF MAINTENANCE)*

La touche « setting » permet de modifier les paramètres de fonctionnement et de dégivrage.
L'unité doit être en fonctionnement.
Appuyez sur « setting » pendant 3 secondes puis relâchez lorsque vous entendez le signal sonore.
Vous êtes alors en mode expert et vous accédez au paramétrage détaillé de votre unité.

Au centre de l'écran, à la place de la température d'eau, s'affiche la valeur du paramètre sélectionné
Au bas de l'écran s'affiche *SETTING* suivi du code du paramètre que vous vous apprêtez à modifier.

Appuyez successivement sur « setting » pour changer de paramètre.
Ajustez la valeur au moyen des touches « up »/« down »



Sans action sur une touche pendant 10 secondes, vous quittez le mode expert.

Code	Paramètre	Plage de réglage	Réglage usine
L2	ΔT eau pour démarrage auto PAC	1°C à 18°C	3°C
L4	Température maximale eau	30°C à 45°C	45°C
h1	Période scrutation dégivrage	20min à 99min	35min
h2	Température départ dégivrage	-15°C à 0°C	-1°C
h3	Durée du cycle de dégivrage	5min à 20min	10min
h4	Température arrêt dégivrage	1°C à 40°C	26°C
P1	Période d'ajustement valve d'expansion	20s à 80s	60s
P2	Surchauffage	-8 à 15	0
P3	Température maxi sortie compresseur	70°C à 135°C	115°C
P4	Angle de valve d'expansion en dégivrage	6° à 55°	32°
P5	Angle mini valve d'expansion	0° à 12°	4°
P6	Compensation de surchauffage	0 à 12	4

6. INTERROGATION DES PARAMETRES DE FONCTIONNEMENT

Lorsque l'unité est fonction vous pouvez interroger ses principaux paramètres de fonctionnement.
Cette fonction est utile en dépannage ou en maintenance.

Appuyez sur la touche « setting » pour accéder au menu.
La zone inférieure de l'écran affiche alors le paramètre et la zone centrale sa valeur.

Par appuis successifs sur la touche « setting », vous accédez aux valeurs des autres paramètres :

N°	Code	Paramètre	Commentaires
1	A1	Température évaporateur	Mesure utilisée pour le dégivrage
2	A2	Température BP compresseur	Température R410a sortie vanne d'expansion
3	A3	Température HP compresseur	Température R410a sortie compresseur
4	A4	Température extérieure	--
5	A8	Intensité compresseur	Consommation électrique compresseur
6	A9	Angle d'ouverture détendeur	Angle de la vanne d'expansion
7	Er	Code erreur	--

4.3 Comment fonctionne votre pompe à chaleur

L'unité démarre et s'arrête automatiquement en fonction de la température de consigne programmée sur la télécommande par lecture de la température de l'eau. Ceci suppose évidemment que la pompe de filtration soit en fonctionnement.

Si votre pompe à chaleur est en mode automatique, le mode rafraichissement s'enclenchera automatiquement si la température de l'eau dépasse la valeur programmée.

Le dégivrage

Le dégivrage est uniquement actif en mode chauffage.
Le dégivrage consiste à inverser le sens de circulation du réfrigérant : la pompe fonctionne alors comme si elle rafraichissait la piscine. Ce mode ne dure que quelques minutes.

Conditions d'entrée en mode de dégivrage :

Il y a 3 conditions pour que le dégivrage soit activé :

1. le compresseur a fonctionné au moins pendant la durée h1 (paramètre modifiable)
2. le compresseur a démarré depuis plus de 6 minutes
3. la température, au point le plus froid de l'évaporateur, descend en dessous de h2 (modifiable)

Pendant toute la durée du dégivrage, l'écran de la télécommande affiche le signal *DEFROST.*

Processus de dégivrage :

Lorsque les 3 conditions précédentes sont acquises, le cycle de dégivrage commence. Le compresseur et le ventilateur s'arrêtent pendant 60 secondes. La vanne 4-voies est ensuite activée, autorisant l'inversion du cycle. 60 secondes après, le compresseur est de nouveau alimenté.

Conditions de sortie du mode de dégivrage :

L'arrêt du dégivrage est provoqué par une température d'évaporateur supérieure à 26°C (valeur programmable h4) ou à l'issue de 10 minutes de fonctionnement (paramètre modifiable h3).
La vanne 4-voies est alors désactivée, le cycle de chauffage peut reprendre.

5. Maintenance et diagnostic des pannes

5.1 Maintenance

- L'unité doit être nettoyée et vérifiée deux fois par an. Si l'unité est située en bord de mer un entretien plus fréquent peut être nécessaire.
- L'usage d'un appareil à pression d'eau n'est pas recommandé et peut détériorer les éléments internes de l'unité.
- L'unité extérieure est conçue pour résister à des pluies d'intensités normales. Un fort débit d'eau peut endommager les éléments internes. Si l'unité est située sous un rebord de toit, installez une gouttière pour éviter l'intrusion directe d'eau.
- Les connexions électriques doivent être vérifiées et resserrées au moins une fois par an. Tout câble présentant une usure ou tout autre dommage et tout connecteur endommagé doit être remplacé.
- La filtration doit être périodiquement vérifiée : l'agglomération de particules et de corps étrangers dans le condenseur de la pompe à chaleur peut entraîner une perte de rendement, des disfonctionnements (capteurs) ou des dommages irréversibles

5.2 Hivernage

Le gel peut provoquer rapidement la destruction du condenseur ou de l'un de ses composants.
Pour prévenir cet incident, il est ABSOLUMENT NECESSAIRE d'arrêter la PAC et de la purger dès que la température de l'air est négative.

Pour ce faire, arrêtez la PAC au moyen de la télécommande (touche « power ») puis mettez l'ensemble hors tension au disjoncteur. Au by-pass, ouvrez la vanne de la ligne qui alimente la piscine depuis le filtre et condamnez les deux vannes qui alimentent la PAC (aller et retour eau).
Purgez ensuite le condenseur en dévissant le bouchon à tête carré situé à droite de l'entrée d'eau (DRAIN). Attendre la purge totale de l'eau du condenseur qui peut prendre plusieurs minutes. Il est parfois nécessaire de créer un appel d'air dans le circuit pour évacuer totalement l'eau. Remettre le bouchon en place.

ATTENTION
En cas de vannes de by-pass fuyardes ou de purge incomplète, un volume d'eau peut s'accumuler dans l'échangeur et peut entrainer des dommages irréversibles sous l'effet du gel. Vérifiez que ces vannes ne fuient pas.

Placez une bâche sur l'unité extérieure pour éviter l'intrusion de feuilles et d'autres corps étrangers.

5.3 Dispositifs de protection

Compresseur

L'objectif des protections est d'augmenter la durée de vie du compresseur.

Durée de fonctionnement minimale :
Temporisation d'une minute avant le premier démarrage et durée de fonctionnement minimale de 3 minutes. Le compresseur ne se remet ensuite en marche qu'à l'issue d'une temporisation de 3 minutes.

Pression de refoulement excessive (HP) :
En cas de surpression le compresseur est arrêté. Il redémarre automatiquement lorsque la pression redescend à un niveau acceptable. Une alarme apparaît à l'écran de la télécommande. Lorsque le défaut apparaît une seconde fois, le compresseur s'arrête définitivement et l'erreur doit être acquittée manuellement par un arrêt/redémarrage de la pompe à chaleur.

Pression d'admission insuffisante (BP) :

En cas de pression d'admission trop basse, le compresseur est arrêté. Cette protection est désactivée lors du dégivrage et dans les 5 minutes qui suivent le démarrage du compresseur. Une alarme est alors affichée sur la télécommande. De manière analogue au défaut HP, un premier défaut autorise le redémarrage automatique de l'unité. Un second défaut nécessite un acquittement manuel et un redémarrage de l'unité.

Défaut d'un capteur de température

Le défaut d'un capteur de température (circuit ouvert ou circuit fermé) entraîne l'arrêt de la pompe à chaleur et l'affichage du code d'erreur correspondant. Le fonctionnement de la PAC ne pourra reprendre qu'après remplacement du capteur défectueux.

5.4 Diagnostic de pannes

Code	Paramètre	Cause	Remède
03E	Anomalie débit d'eau	Débit trop faible	Ajustez les vannes de by-pass et vérifier la pompe et le circuit de filtration (nettoyage)
		Anomalie capteur	Remplacer ou nettoyer la sonde
05E	Pression HP excessive	Excès de réfrigérant	Diminuer la masse de réfrigérant
		Anomalie pressostat	Remplacer le pressostat
		Bouchon dans le circuit	Purger le réfrigérant, changer le filtre et recharger
		Débit d'eau trop faible	Ajustez les vannes de by-pass et vérifier la pompe et le circuit de filtration (nettoyage)
09E	Erreur de liaison TC	Défaut de connexion	Vérifier les connexions côté PCB et côté télécommande
		Défaut câble	Vérifier la continuité des 4 brins et le cas échéant changez le câble
		Défaut carte PCB	Remplacez la carte PCB
12E	Température HP compresseur excessive	Manque d'huile compresseur	Remplacez le séparateur gaz/huile, purgez et remplacer le réfrigérant et l'huile compresseur
		Fuite de réfrigérant	Purgez et remplacer le réfrigérant
15E	Défaut sonde temp. eau	Anomalie sonde	Remplacez la sonde
16E	Défaut sonde dégivrage		
18E	Défaut sonde temp. HP		
21E	Défaut sonde temp. Air		
29E	Défaut sonde temp. BP		
35E	Surcharge compresseur	Alimentation trop faible et chute de tension	Vérifiez la section des câbles et l'alimentation (chute de tension ?)
		Fuite de réfrigérant	Purgez et remplacer le réfrigérant
		Défaut compresseur	Remplacez le compresseur

QUELQUES ASTUCES

Test des sondes de température (15E à 29E) :

Les capteurs utilisés sont tous de même type : ce sont des thermistances CTN.
Utilisez un ohmmètre : à 25°C, la résistance de tous les capteurs doit être de l'ordre de 50kΩ.
Une résistance nulle ou infinie indique que le capteur est défectueux.
Prenez le dans votre main quelques secondes : la résistance doit diminuer.
Refroidissez-le : la résistance doit augmenter.

Test de la sonde de débit d'eau (03E):

Le capteur est une sonde mécanique à palette localisé sur le condenseur (échangeur titane).
Dévissez le capteur et vérifier à l'ohmmètre la continuité et l'interruption de continuité lorsque vous actionnez la palette. Faites bien attention à repérer l'angle de la palette avec une référence marquée sur l'échangeur avant le démontage. Aligner ensuite les repères lors du remontage.
Bien nettoyer le capteur avant de le remonter : de fines particules peuvent bloquer la palette.

Vérifiez que le débit d'eau est correct :

Assurez-vous que le système de filtration de la piscine est en bon état. Un filtre sale réduit fortement le débit d'eau. La pompe doit également être vérifiée, son panier nettoyé et son débit adapté au volume de la piscine. Ajustez le débit du by-pass pour qu'un débit de 6m^3/h à 8m^3/h passe à travers la pompe à chaleur.

L'unité ne démarre pas

Est-ce que le panneau de contrôle est actif ? Sinon, assurez-vous que le raccordement est correctement effectué et que l'unité est alimentée. Si l'écran affiche « 09E », vérifier les connexions aux deux extrémités du câble de la télécommande

L'unité fonctionne mais ne chauffe pas

Est-ce que l'air qui est évacué par l'unité est plus froid que la température ambiante (d'au moins 3°C) ?
si ce n'est pas le cas stoppez l'unité et contactez un technicien pour vérifier le chargement de frigorigène et les éléments du circuit.

Vérifiez que l'unité est dégagée de tout obstacle sur les côtés et au-dessus

Note : ce fonctionnement est normal en mode de dégivrage. Vérifiez sur la télécommande que ce mode n'est pas actif.
.

5.5 ENTRETIEN DE LA PISCINE

Les produits de traitement d'eau peuvent rapidement dégrader certains équipement de la pompe à chaleur et notamment les capteurs en raison de la concentration très élevée de produits corrosifs.

Si vous utilisez des produits de traitement d'eau dans les skimmers (galets, sacs floculants,…) veillez à :

1. Eteindre la PAC au moyen de la télécommande
2. Isoler la pompe à chaleur au moyen des vannes de by-pass
3. Laisser circuler l'eau pendant au moins 6h après dissolution totale des produits
4. Fermer le by-pass
5. Remettre l'unité sous tension

De même, si vous utilisez un balai d'aspiration raccordé à un skimmer, l'inversion de flux se traduit par l'introduction de polluants dans le condenseur de la pompe à chaleur et peut entraîner de graves disfonctionnements. Veillez également dans ce cas à respecter la procédure ci-dessus.