

Pompe à chaleur verticale BWT INVERTER PLUS

IPHCR13V – IPHCR17V – IPHCR21V

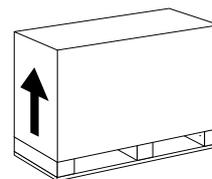
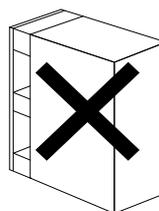
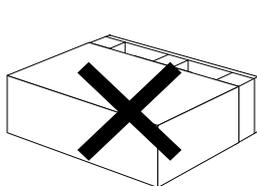


NOTICE D'INSTALLATION ET CONSEILS D'UTILISATION

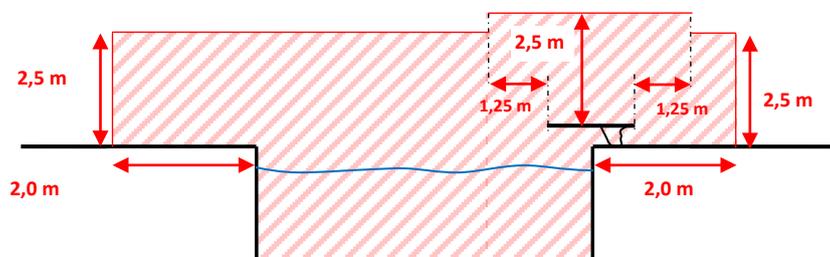
(à lire attentivement et à conserver pour utilisation ultérieure)

1. Avertissements importants :

1. Si l'appareil est stocké en attente de son installation, le positionner verticalement dans un endroit correctement ventilé.



2. Si l'appareil a été stocké ou transporté en position horizontale, le stocker verticalement 24 h avant de le mettre en service.
3. Ne pas soulever ni déplacer la pompe à chaleur par ses raccords hydrauliques afin d'éviter tout endommagement de l'échangeur en titane.
4. L'installation de la pompe à chaleur doit être réalisée selon les présentes instructions par une personne compétente.
5. Les interventions sur le circuit frigorifique de l'appareil doivent impérativement être réalisées par une société disposant d'une attestation de capacité à la manipulation des fluides frigorigènes délivrée par un organisme agréé.
6. **Le circuit frigorifique de cet appareil contient du R32, qui est inflammable. Toute intervention sur ce circuit doit être effectuée par un technicien possédant l'équipement et l'habilitation nécessaires**
7. La distance de positionnement de l'appareil par rapport au plan d'eau de la piscine, ainsi que ses raccordements électriques doivent être réalisés par une personne compétente, selon les règles de l'art et dans le respect de la réglementation en vigueur sur le lieu d'installation. En France, et du fait que l'appareil bénéficie d'un indice de protection IP X4, la **norme NF C15-100** impose de positionner l'appareil en dehors du volume hachuré sur les schémas ci-dessous :



L'appareil peut être positionné à une distance comprise entre 2 m et 3,5 m du bassin si sa ligne d'alimentation est protégée par un dispositif différentiel résiduel de 30mA.

8. Un moyen de désalimenter tous les pôles actifs (phase(s) et neutre) doit être prévu sur l'alimentation électrique, en amont de l'appareil, pour pouvoir mettre systématiquement le produit hors tension avant toute intervention technique.
9. Lors de l'installation, effectuer d'abord le raccordement hydraulique avant la connexion électrique, et en cas de désinstallation, procéder à l'inverse.
10. 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

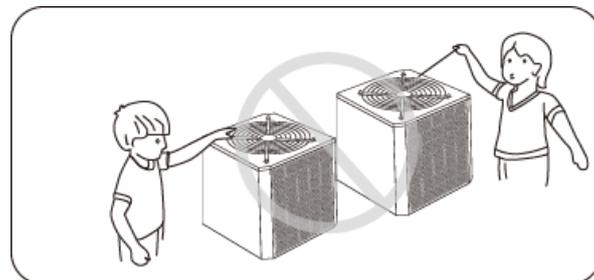
été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

11. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit, sans délai, être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire.

12. Ne jamais introduire les doigts ou d'objet par les fentes de la grille de protection de l'hélice au risque de se blesser ou d'endommager cette dernière.

13. Ne jamais faire fonctionner la machine en l'absence de la grille de protection de l'hélice.

14. Lorsque le compresseur est en marche, certains éléments du circuit de fluide frigorigène peuvent atteindre des températures très élevées, d'autres des températures très basses. Aussi l'accès aux parties situées derrière les panneaux de la machine n'est réservé qu'aux professionnels qualifiés.



15. Toujours désalimenter électriquement l'appareil en amont, lorsqu'il est question d'intervenir derrière les panneaux ou sur les raccordements hydrauliques.

16. Désalimenter électriquement l'appareil en cas d'orage.

2. Présentation générale du produit et principe de fonctionnement

Les pompes à chaleur air/eau Fairland IPCHR sont spécifiquement destinées au chauffage et au refroidissement de l'eau des piscines, et leurs performances ne sont garanties que pour cette application. Elles peuvent fonctionner selon trois modes au choix de l'utilisateur :

- en mode chauffage uniquement,
- en mode refroidissement uniquement,
- en mode « auto », où elles passeront automatiquement d'un mode à l'autre selon le besoin.

Une pompe à chaleur Air/Eau est un moyen efficace et peu onéreux pour chauffer l'eau d'une piscine.

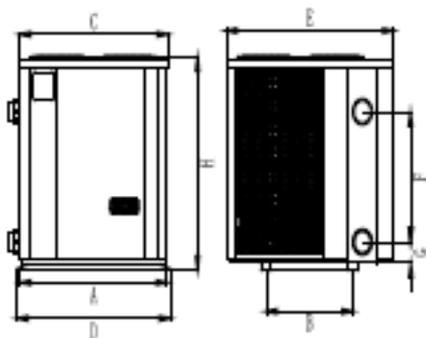
Parce qu'elle transfère la chaleur disponible dans l'air extérieur à l'eau de la piscine, plutôt que de créer cette chaleur comme le fait une chaudière ou un réchauffeur électrique, la pompe à chaleur permet de chauffer une piscine en économisant jusqu'à plus de 80% du coût généré par les autres moyens de chauffage.

Néanmoins, afin de réduire encore plus le coût d'exploitation du chauffage de la piscine, il est recommandé d'utiliser une couverture isothermique la nuit ou, d'une façon générale, quand la piscine n'est pas utilisée. Cette couverture limitera au maximum l'évaporation au niveau de la surface du plan d'eau, principale source de déperdition calorifique.

Malgré cela, il pourra parfois être nécessaire, aux périodes les plus froides de l'année, de faire fonctionner la pompe à chaleur jusqu'à 24 heures par jour, ce qui ne lui pose aucun problème étant spécifiquement conçue pour en être capable. Même dans ce cas, ce sera toujours plus économique qu'avec tous les moyens de chauffage traditionnels.

Les pompes à chaleur Fairland IPCHR sont « Inverter », c'est-à-dire qu'elles ont la capacité de pouvoir moduler leur régime de fonctionnement contrairement aux pompes à chaleur « tout ou rien », et ainsi de l'adapter à l'importance du besoin de chauffe/refroidissement de la piscine. Cette fonctionnalité supplémentaire leur confère un caractère encore plus économique que les autres machines, et leur permet également d'être plus silencieuses en phase de maintien de la température, ainsi que d'augmenter la longévité de leurs organes vitaux, dont le compresseur notamment.

3. Caractéristiques techniques et dimensions*



unité = mm	A	B	C	D	E	F	G	H
IPHCR13V	685	403	687	710	776	340	75	656
IPHCR17V	685	403	687	710	776	390	75	656
IPHCR21V	685	403	687	710	776	460	75	756

Caractéristiques requises pour l'installation	IPHCR13V	IPHCR17V	IPHCR21V
Volume d'eau recommandé pour la piscine (m3)	35 – 65	40 – 75	50 - 95
Débit d'eau recommandé à travers la P.A.C.(m3/h)	5 – 7	6,5 – 8,5	8 - 10
Diamètres intérieur des raccords hydrauliques en mm	50		
Plage de T°C ambiante extérieure pour un bon fonctionnement (°C)**	-7 à +43		
Caractéristiques de l'alimentation électrique (tension – fréquence – courant)	220 – 240 V ~ / 50 Hz / 1 Phase		
Protection électrique thermique (A)			
Performances en mode chauffage avec l'air à 26°C et l'eau de piscine à 26°C et 80% d'humidité relative !			
Puissance en mode « BOOSTER » (régime à 120%)	16,2	25	26,5
C.O.P au régime 120% (Booster)	6,5	6,2	6,0
Puissance thermique restituée (kW) au régime 100%	13,5	17,2	22,0
C.O.P au régime 100% / 50% / 20%	7,5 / 11,5 / 14,6	7,0 / 11,6 / 15,1	6,8 / 11,2 / 14,6
Performances en mode chauffage avec l'air à 15°C et l'eau de piscine à 26°C, et une humidité relative ambiante de 70%			
Puissance en mode « BOOSTER » (régime à 120%)	12,0	15,0	19,0
C.O.P au régime 120% (Booster)	4,9	4,7	4,4
Puissance thermique restituée (kW) au régime 100%	9,8	12,5	16
C.O.P aux régimes 100% / 50% / 20%	5,3 / 6,6 / 7,3	5,0 / 6,7 / 7,4	4,7 / 6,2 / 7,3
Performances en mode refroidissement avec l'air à 35°C et l'eau de piscine à 28°C, et une humidité relative ambiante de 70%			
Puissance de refroidissement (kW)	7,5	8,5	11,2
Autres caractéristiques techniques			
Puissance électrique nominale absorbée (kW) avec l'air à 15°C (max / min)	2,45 / 0,34	3,19 / 0,42	4,32 / 0,55
Intensité nominale absorbée (A) avec l'air à 15°C (max / min)	10,7 / 1,48	13,9 / 1,83	18,8 / 2,4
Intensité max absorbée (A)	13,5	17,0	20,0
Pression acoustique à 1 mètre (dBA) (max / min)	55,2 / 41,5	53,9 / 43,3	54,4 / 41,0
Pression acoustique à 10 mètres (dBA) (max / min)	35,2 / 21,5	33,9 / 23,3	34,4 / 21,0
Gaz frigorigère	R 32		
Poids de gaz (kg)	0,950	1,100	1,300
GWP ou PRP (Potentiel de Réchauffement Planétaire) en équivalent tonnes de CO2	0,641	0,742	0,878
Echangeur Eau/ / R32	titane		
Poids net (kg)	65	72	88
Dimensions extérieures de l'appareil (LxlxH mm)	776x687x656	776x687x656	776x687x756

**** Les valeurs indiquées sont valides sous les conditions idéales suivantes : piscine protégée avec une couverture isotherme pendant la nuit, filtration en marche pendant au moins 15 heures par jour.**

Les caractéristiques et dimensions sont susceptibles d'être ajustées dans le temps au fil des améliorations des produits, et sans préavis. Pour plus de précision, se référer à la plaque signalétique des machines

***L'efficacité n'est pas garantie en dehors de cette plage. Merci également de prendre en considération le fait que la puissance de chauffe de votre pompe à chaleur diminue lorsque la température de l'air ambiant baisse, et inversement.**

Plage de réglage de la T°C de consigne en mode chauffage : 18°C à 35°C

Plage de réglage de la T°C de consigne en mode refroidissement : 12°C à 30°C

4. Choix de l'emplacement de la pompe à chaleur

Respecter impérativement la distance minimale de sécurité avec le bassin telle que précisée au paragraphe 6.

L'appareil doit être positionné **à l'extérieur**, loin de toute source de feu, à proximité du local technique de la piscine là où il peut être raccordé au circuit hydraulique de la piscine.

Les grilles de circulation d'air ne doivent pas être obstruées ou plaquées contre un mur, une cloison ou une haie. **Respecter une distance d'au minimum 30 cm entre les grilles et tout obstacle.**

L'appareil doit être placé en **position verticale** et doit être fixée (écrous inox M 10) de façon stable sur un **support stable et horizontal** apte à supporter son poids.

En cas de pluie, et également du fait que l'appareil génère des condensats qui s'écoulent par le dessous de l'appareil, **l'eau ne doit pas pouvoir s'accumuler sous et autour de l'appareil (sol drainant ou suffisamment absorbant)**. Fixer le raccord coudé de drainage dans le trou prévu à cet effet dans le plancher de la machine, puis attacher un tuyau pour évacuer l'eau de condensation.

Proximité du voisinage :

Indépendamment du niveau acoustique intrinsèque à la pompe à chaleur (mesuré en laboratoire selon des méthodes et sur des installations normalisées), il est de la responsabilité de l'installateur de s'assurer que la configuration des lieux d'installation ne sera pas phoniquement préjudiciable au voisinage, et de prévoir les dispositions qui s'imposent. Les exigences applicables en France sont celle du décret 2006-1099 du 31 août 2006, relatif à la lutte contre les bruits de voisinage.

Installation en hauteur :

Si un support mural est utilisé, sa solidité intrinsèque et celle de son ancrage dans la paroi doivent être dimensionnées, avec une marge de sécurité, en adéquation avec le poids de l'appareil (en eau). Prendre également en compte l'exposition aux vents dominants. Les supports devront être traités contre la corrosion. Les tuyaux hydrauliques devront être supportés par des ancrages dans la paroi verticale.

S'assurer également que la pompe de filtration pourra vaincre la différence de hauteur la séparant de la pompe à chaleur. Prendre les mesures en conséquences en cas de nécessité (augmentation de la puissance de la pompe, pompe additionnelle...).

5. Connexion électrique

Se référer aux caractéristiques spécifiées au paragraphe 3 pour l'alimentation.

La connexion électrique doit être réalisée par un professionnel qualifié, après le raccordement hydraulique. A l'inverse, lors d'une dépose de la machine, la déconnexion électrique est à réaliser avant la déconnexion hydraulique.

	ICPHR13	ICPHR17	ICPHR21
Courant assigné du disjoncteur magnéto-thermique bipolaire (A)	16	21	24
Dispositif Différentiel Résiduel bipolaire	Courant assigné 30 mA max		
Câble d'alimentation (section de brin en mm ²)*	3×2.5	3×4	3×6

La machine doit être raccordée à un circuit de terre de caractéristiques conformes à la réglementation applicable sur le lieu d'utilisation (câble non fourni).

La connexion électrique doit être permanente, ne pas monter de prise de courant au bout du câble.

Le câble d'alimentation électrique n'est pas fourni avec la machine. Utiliser du câble de section de brin conforme aux spécifications ci-dessous, relié en amont aux organes de protection de caractéristiques spécifiées dans ce même tableau.

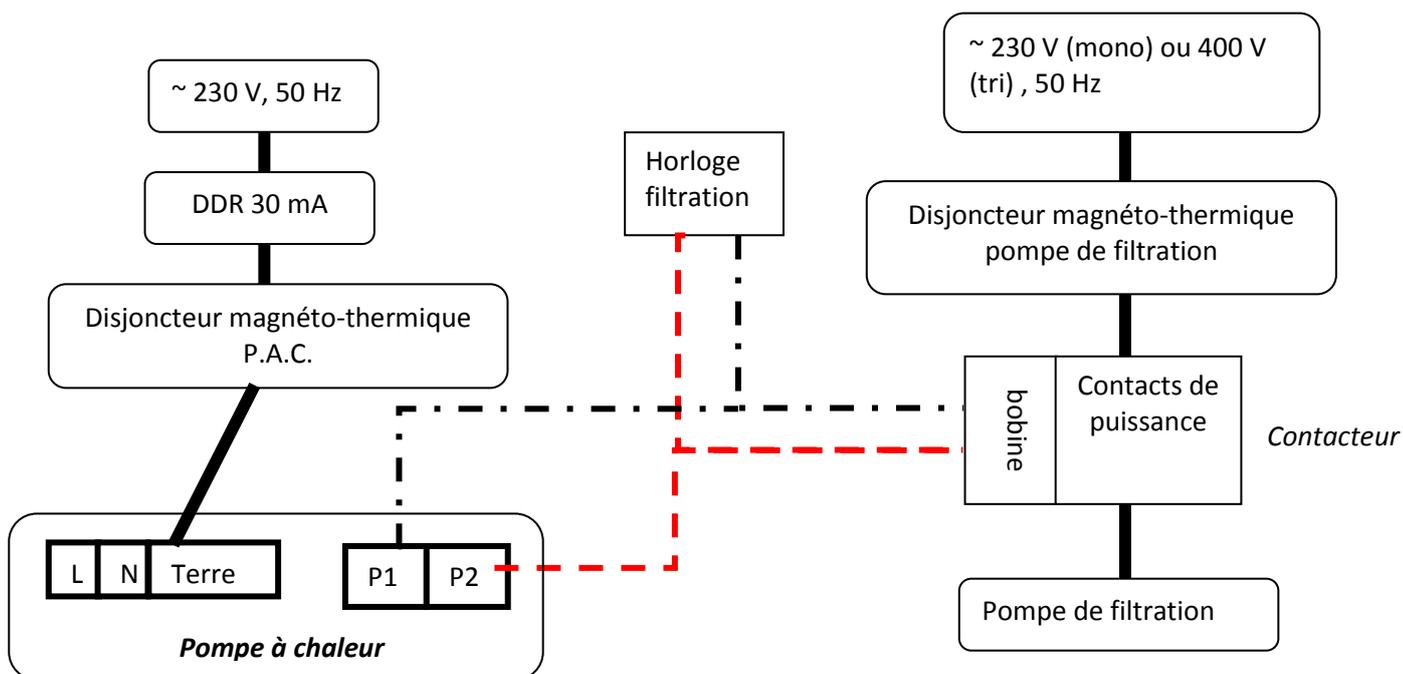
Veiller à protéger le câble d'alimentation contre tout endommagement possible (passage de véhicules, de tondeuses, morsures d'animaux...). Si le câble chemine au sol et traverse des zones de passage, il est conseillé de l'introduire dans une gaine enterrée afin d'éviter les accidents.

Branchement avec « priorité au chauffage » :

Il est possible de faire en sorte que la pompe à chaleur mette en route la filtration en dehors des périodes programmées de filtration à l'horloge, en cas de besoin de chauffe. Cela permet de maintenir de façon plus constante la température du bassin autour de la consigne.

Ainsi, toutes les heures, la PAC mettra en route la pompe de filtration si celle-ci est à l'arrêt afin de tester la T°C de l'eau. En cas de besoin de chauffe, elle maintient la pompe en route, sinon l'arrête de nouveau au bout de quelques minutes.

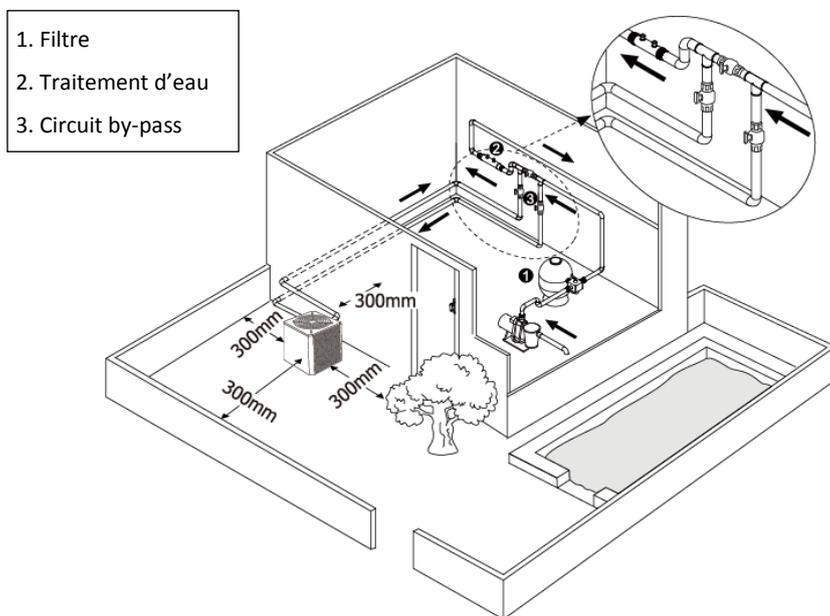
Pour cela, le branchement électrique à réaliser utilisera les sorties indicées P1 et P2 sur le bornier de la pompe à chaleur :



6. Connexion hydraulique

Raccorder la P.A.C. au circuit hydraulique de la piscine à l'aide des 2 raccords en 50 à coller montés sur la machine. La positionner :

- en aval du filtre permettant de retenir les impuretés solides, afin de ne pas boucher l'échangeur titane de la P.A.C.
- en amont de tout éventuel appareil introduisant les produits de traitement de l'eau.



Si le débit de la pompe est supérieur aux valeurs recommandées, il sera nécessaire d'installer la P.A.C. sur une branche de dérivation du circuit principal (circuit « by-pass »).

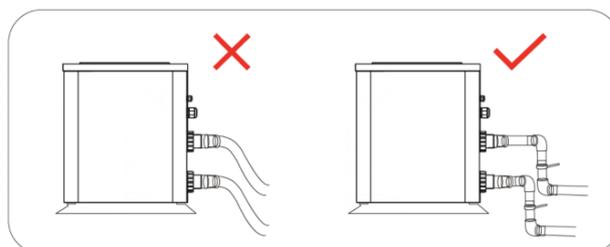
L'installation de la P.A.C. sur un circuit de dérivation est également recommandée s'il n'est nécessaire de chauffer la piscine qu'une partie de la période annuelle d'utilisation. Ainsi l'eau ne passera pas inutilement à travers la P.A.C.

Il est également recommandé de pouvoir déconnecter la P.A.C. du réseau hydraulique sans être obligé de vider la piscine. Cela est possible par

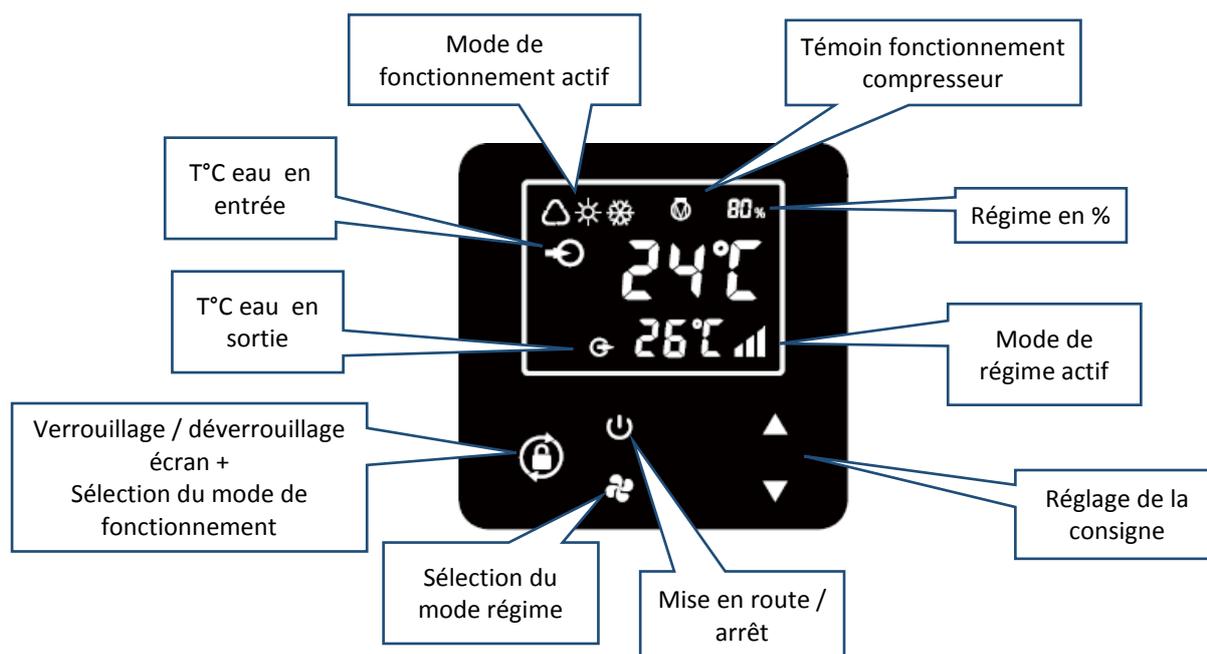
l'installation sur le circuit de dérivation de 2 vannes de sectionnement, 1 sur la tuyauterie d'arrivée d'eau, 1 sur la tuyauterie de départ de l'eau.

Les raccords d'entrée et de sortie d'eau ne doivent pas supporter le poids des tuyaux du circuit de dérivation. Ces derniers doivent reposer sur des fixations murales ou sur le sol avant d'arriver au niveau de la P.A.C.

Afin de limiter les déperditions thermiques au niveau des tuyauteries, les enterrer sous terre (50 à 80 cm selon les régions), ou à défaut les calorifuger. Dans tous les cas, réduire au minimum les portions de tuyauterie restant à l'air libre sans isolation.



7. Mise en route et utilisation



- 1) S'assurer que la pompe de filtration fonctionne et que l'eau circule à travers l'appareil avec la valeur de débit spécifiée. S'assurer que l'appareil est bien relié au réseau électrique et sous tension.
- 2) Sur le panneau de contrôle, appuyer sur la touche  pendant 3 secondes au moins pour déverrouiller l'écran.
Au bout de 30 secondes d'inactivité sur l'écran, celui-ci se verrouille de nouveau (seul le % du régime reste apparent). Le re-déverrouiller le cas échéant.
- 3) Appuyer ensuite sur la touche  pour mettre en route l'appareil.
- 4) Régler la température de consigne : l'écran étant déverrouillé, utiliser les flèches pour régler la température de consigne.
- 5) Sélectionner le mode de fonctionnement parmi les 3 modes suivants :
 -  Chauffage seulement (consigne réglable entre 18° et 35°C)
 -  Refroidissement seulement (consigne réglable entre 12° et 30°C)
 -  Auto : l'appareil passe automatiquement du chauffage au refroidissement et inversement selon le besoin (consigne réglable entre 12°C et 35°C)

Appuyez successivement sur  pour faire défiler les modes.

6) Sélectionnez ensuite le mode de régime, parmi Booster, Smart ou Silence.

Mode	Icône affichée	Description
BOOSTER		Régime fixe à 120% jusqu'à atteinte de la consigne. Une fois la consigne atteinte, la P.A.C. passe automatiquement en mode SMART
SMART		Régime variable ajusté automatiquement entre 20% et 100%. Compromis optimal entre puissance de chauffe et économies d'énergie
SILENCE		Régime variable ajusté automatiquement entre 20% et 80%. Ce mode privilégie un fonctionnement économe et silencieux

Le mode Smart est le mode par défaut quand la pompe à chaleur est mise en route. Le passage d'un mode à l'autre s'effectue en appuyant successivement sur la touche

Nota bene : La pompe à chaleur a une fonction mémoire hors-tension. Après une coupure d'alimentation, lorsque celle-ci est rétablie, la pompe à chaleur se remettra en marche automatiquement.

Dégivrage :

Par temps froid et humide, il est possible que l'humidité de l'air ambiant se transforme directement en givre au contact des surfaces externes de l'évaporateur (tubes et ailettes). Lorsque la quantité de givre prend de l'ampleur, cela empêche l'air de circuler normalement et perturbe le fonctionnement de l'appareil. Un dégivrage est alors nécessaire. Pendant les phases de dégivrage, l'icône clignote sur l'écran.

Dégivrage automatique : l'appareil déclenche automatiquement le dégivrage, et l'arrête automatiquement.

Dégivrage forcé : il peut être ponctuellement nécessaire de déclencher un dégivrage forcé (par exemple lorsque le dégivrage automatique n'a pas fait complètement fondre le givre, ou lorsque le dégivrage automatique semble tarder à se déclencher). Dans ce cas, appuyez sur et ensemble pendant 5 secondes pour forcer le démarrage du dégivrage. Celui-ci s'arrêtera ensuite automatiquement.

Important : les cycles de dégivrages forcés doivent être séparés par des intervalles de 30 minutes au minimum, et durant ces intervalles, le compresseur doit fonctionner pendant 10 minutes au moins.

Codes d'anomalie externe :

L'apparition d'un des codes suivants informe l'utilisateur d'une anomalie liées aux conditions externes :

Code	Signification	Action
E3	Pas de débit d'eau ou débit beaucoup trop faible dans la P.A.C.	Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> - Que les positions des vannes du circuit de dérivation permettent bien à l'eau de circuler dans la P.A.C. - Que la pompe de filtration : <ul style="list-style-type: none"> - est bien alimentée électriquement, - n'est pas désamorcée, - N'est pas à l'arrêt du fait de la programmation de l'horloge Vérifier également les points du code E6 ci-dessous

E6	Débit d'eau faible	Régler la position des vannes du circuit de dérivation de façon à faire passer davantage d'eau dans la P.A.C. Vérifier l'encrassement : <ul style="list-style-type: none"> - Du filtre - Du pré-filtre de la pompe de filtration - Du panier du skimmer Et procéder à leur nettoyage Vérifier que la pompe de filtration (si triphasée) ne tourne pas à l'envers
Eb	Température de l'air ambiant hors de la plage de fonctionnement de la P.A.C.	Attendre que la température de l'air soit dans la plage autorisée. Le code s'effacera et la P.A.C. démarrera toute seule.
E7	Température d'eau hors de la plage de fonctionnement de la P.A.C.	Attendre que la température de l'air soit dans la plage autorisée. Le code s'effacera et la P.A.C. démarrera toute seule.
E5	Tension anormalement élevée	Contacteur un électricien agréé pour vérification de la tension du réseau
Ed	Température de l'air ambiant inférieure à -7°C	Attendre que la température de l'air soit dans la plage autorisée.

8. Entretien, maintenance et hivernage

Les ailettes de l'évaporateur peuvent s'encrasser progressivement (poussière, pollens, feuilles mortes...). Il convient de vérifier régulièrement leur état de propreté, et, si nécessaire, de les nettoyer à l'eau claire au jet doux, ou avec une brosse souple trempée dans de l'eau savonneuse. **Ne nettoyez JAMAIS l'évaporateur au jet sous pression, ou avec des diluants, de l'essence ou similaire.**

Si la pompe à chaleur est implantée en ambiance « corrosive » (ex : en front de mer...), vous pouvez renforcer la protection de l'évaporateur par pulvérisation du vernis spécialement dédié également proposé par PROCOPI (code 11900755).

Pour le nettoyage de la carrosserie, utiliser également de l'eau savonneuse ou avec un peu de détergent ménager.

Il convient également de vérifier périodiquement :

- Le serrage des connexions hydrauliques
- le serrage du câble d'alimentation sur le bornier de l'appareil, et des autres connexions électriques internes.

Nous vous recommandons de faire appel à un professionnel qualifié pour une visite de maintenance annuelle.

En cas d'arrêt prolongé de la filtration de la piscine, mettre la machine sur arrêt, et la vidanger en dévissant les deux raccords hydrauliques.

En cas de bruit ou d'odeur anormaux, arrêter la machine et contacter votre installateur / dépanneur.

Hivernage :

Si la filtration est totalement arrêtée pour l'hivernage de la piscine, ou si l'eau de la piscine n'est pas chauffée pendant un hivernage « actif » il convient :

- De désalimenter électriquement la machine (disjoncteur magnéto-thermique sur arrêt)
- De fermer les 2 vannes de sectionnement du circuit by-pass hydraulique de la P.A.C.

- De purger totalement la machine de son eau* en dévissant les deux raccords hydrauliques, puis de les obturer avec des bouchons (afin que des « locataires » indésirables n’y élisent pas domicile pour l’hiver)
- De la couvrir si possible pour éviter l’encrassement des parties externes.

*la prise en glace de l’eau dans le condenseur titane pourrait l’endommager irrémédiablement. Ceci n’est pas couvert par la garantie.

9. Dépannage

Problème	Origines potentielles	Solutions potentielles
La pompe à chaleur ne veut pas démarrer	Pas d’alimentation électrique	S’assurer qu’un des disjoncteurs n’a pas déclenché Vérifier le bon serrage des connexions électriques
	La machine est à l’arrêt	Appuyer sur le bouton marche/arrêt
	La consigne de température est dépassée	Vérifier la valeur de la consigne, et la comparer à la température de l’eau entrante
La pompe à chaleur fonctionne, mais la température de l’eau de la piscine stagne	Trop de déperditions thermiques	S’assurer qu’une couverture isothermique est bien étalée à la surface de l’eau en dehors des temps de baignade
		S’assurer que la tuyauterie reliant la machine au bassin est enterrée à une profondeur suffisante, ou correctement calorifugée
		Dans le cas d’une piscine hors sol, vérifier que les pertes thermiques par les parois ne sont pas excessives
	La durée quotidienne de fonctionnement est insuffisante au regard de la fraîcheur ambiante	Programmation inadaptée de l’horloge qui pilote la mise en route et l’arrêt de la filtration : <ul style="list-style-type: none"> - Durée de filtration insuffisante - Filtration uniquement la nuit où la T°C ambiante est particulièrement basse
	La température ambiante est exceptionnellement basse	Attendre que la température revienne à des valeurs habituelles. Vérifier que la machine est bien dimensionnée par rapport au volume d’eau et à la période d’utilisation.
	La circulation de l’air est entravée	Vérifier la propreté des ailettes de l’évaporateur Vérifier le respect des consignes d’installation du paragraphe IV.1
La pompe à chaleur déclenche le disjoncteur magnétothermique de façon intempestive	Disjoncteur mal réglé	Voir si le réglage respecte les préconisations du paragraphe IV.3
	Court-circuit électrique	Faire vérifier le circuit électrique de la PAC et de son alimentation par un électricien agréé.
	Disjoncteur commun à plusieurs appareils et sous-dimensionné	Installer un disjoncteur spécifique à la P.A.C. conformément aux préconisations du paragraphe IV.3
La pompe à chaleur déclenche le différentiel	Fuite à la terre	Faire vérifier le circuit électrique de la PAC et de son alimentation par un électricien agréé.

Signification des code d’erreur de la P.A.C.

Code affiché	Intitulé de la panne
E1	Sécurité haute pression fluide frigorigène
E2	Sécurité basse pression fluide frigorigène
E4	Inversion ou absence de phase (si version en courant triphasée seulement)
E6	Insuffisance de débit d'eau (élévation trop forte de la T°C de l'eau)
E8	Sécurité « haute température des gaz refoulés (compresseur) »
EA	Sécurité « surchauffe de l'échangeur air – fluide frigo »
P0	Défaut de communication avec le panneau de contrôle
P1	Défaut de sonde de température d'eau entrante
P2	Défaut de sonde de température d'eau sortante
P3	Défaut de sonde de température de refoulement compresseur
P4	Défaut de sonde de T°C de l'évaporateur
P5	Défaut de sonde de température du retour des gaz
P6	Défaut de sonde de température échangeur
P7	Défaut de sonde de température d'air ambiant
P8	Défaut de sonde de température du radiateur de carte inverter
P9	Défaut de la sonde de sécurité alimentation électrique
PA	Echec de la mémoire de redémarrage
F1	Défaut du module de gestion du compresseur
F2	Défaut de la carte électronique PFC (gestion compresseur et conversion tension)
F3	Défaut de démarrage du compresseur
F4	Défaut de fonctionnement du compresseur
F5	Sécurité « surcharge électrique module de gestion du compresseur »
F6	Sécurité « surchauffe module de gestion du compresseur »
F7	Sécurité « courant excessif »
F8	Sécurité surchauffe du radiateur de carte inverter
F9	Panne du moteur de ventilateur
Fb	Protection de la carte électronique « filtre » de fréquence électrique déclenchée
FA	Sécurité « surcharge électrique de la carte électronique PFC »