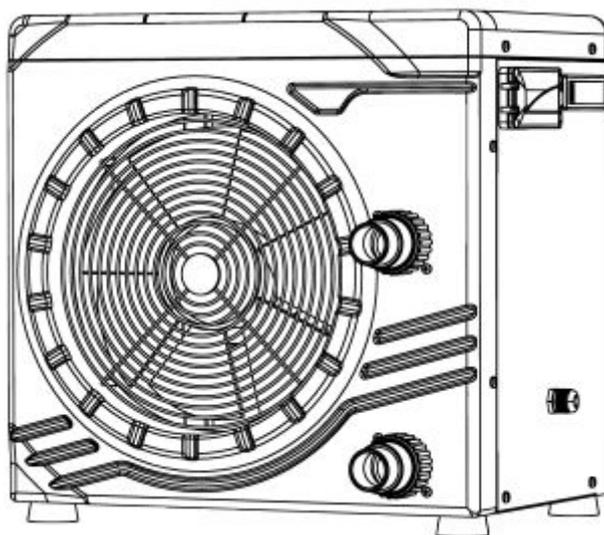


Notice d'installation et d'utilisation

Pompe à chaleur Aqua Premium spéciale
piscine hors-sol jusqu'à 20 m³



Référence : AZPACAPPHS

AQUAZendo



SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
CONTRÔLES LORS DE L'ENLÈVEMENT OU DE LA LIVRAISON	6
Enlèvement en magasin	6
Livraison ou retrait en point relais	6
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	7
INSTALLATION ET RACCORDEMENT	9
Distance par rapport à la piscine	9
Schéma d'installation	9
Raccordement hydraulique	10
Raccordement électrique	10
UTILISATION	12
Panneau de contrôle	12
Explications des boutons	12
Mise en service	13
Étape 1	13
Étape 2	13
Étape 3	13
Étape 4	14
Étape 5	14
Étape 6	15
RECOMMANDATIONS	16
Hivernage	16
Redémarrage de la pompe à chaleur après l'hivernage	16
Maintenance	16
CONTENU DU COLIS	18
MESSAGES D'ERREUR ET PARAMÈTRES D'UTILISATION	19
Messages d'erreur et dépannage	19
Table des paramètres d'utilisation	20
GARANTIE LIMITÉE - TERMES ET CONDITIONS	21
Durée de la garantie	21
Obligations de l'acheteur	21
Obligations, limitations et exclusions	21
Actions annulant la garantie	21

RECYCLAGE DE LA POMPE À CHALEUR	23
RÉPARATIONS	24
Vérifications de la zone de travail	24
Procédure de travail	24
Zone de travail	24
Vérification de la présence de gaz réfrigérant	24
Présence d'un extincteur	25
Pas de source de chaleur, de flammes ou d'étincelles	25
Zone ventilée	25
Contrôles du système de réfrigération	25
Vérification de l'électronique	25
Les vérifications de sécurité à effectuer	26
Réparation des composants scellés	26
Réparation des composants simples*	26
Branchements	27
Détection des gaz inflammables	27
Méthode de détection des fuites	27
Retrait et évacuation du gaz	27
Procédure de rechargement du gaz	28
Démontage	28
Etiquetage	29
Récupération	29
INFORMATIONS SUR L'ORIGINE	31

AVANT-PROPOS

Nous vous remercions d'avoir choisi cette pompe à chaleur.

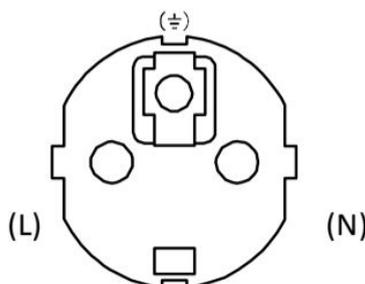
Avant d'utiliser votre pompe à chaleur, il est important de lire attentivement toutes les instructions de ce manuel et le conserver pour des consultations ultérieures.

Veuillez suivre attentivement les conseils d'installation, d'utilisation et de sécurité qui suivent.

Dans un souci d'amélioration constante, le produit peut être modifié sans préavis. Les photographies, visuels et caractéristiques présents dans ce manuel sont non contractuelles.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1. Cette pompe à chaleur est uniquement dédié au chauffage de piscines. Toute autre utilisation sera considérée comme dangereuse et inappropriée. Elle entraînera également l'annulation de la garantie.
2. La pompe à chaleur doit toujours être placée en position. Si elle a été inclinée ou placée de façon horizontale, il est nécessaire d'attendre 24 heures avant de la démarrer.
3. La pompe à chaleur doit être placée sur un sol de niveau, plat et solide.
4. Ne pas faire tomber la pompe à chaleur.
5. Cette pompe à chaleur doit être utilisée exclusivement en extérieur. Toutefois, sa prise doit être installée en intérieur.
6. Avant de brancher cet appareil, il faut vérifier que la tension indiquée sur le DDR de la pompe à chaleur corresponde à la tension secteur locale.
7. Ne pas tirer trop fort sur la prise. Ne pas enrouler la prise et son cordon autour de la pompe à chaleur.
8. La pompe à chaleur ne doit pas être utilisée sur un transformateur, afin d'éviter tout danger.
9. Si la pompe à chaleur est endommagée pendant le transport, elle doit être réparée ou remplacée. Pour ce faire, il est nécessaire de contacter le service après-vente du revendeur ou du fabricant, ou un réparateur agréé.
10. Vérifier les connexions entre la pompe à chaleur et la piscine avant toute utilisation.
11. Ne jamais insérer d'objets directement dans le ventilateur lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement, cela risquerait de la bloquer et/ou l'endommager.
12. Le débit d'eau nécessaire est de 1,5 à 4 m³/h.
13. Lors de la connexion de la prise sur le socle, la fiche doit être connectée comme sur le schéma ci-dessous.



14. Si le cordon d'alimentation est endommagé, celui-ci doit être remplacé par un professionnel, afin d'éviter tout danger.
15. Cette appareil ne doit pas être utilisé par les enfants. De plus, il ne doit pas être utilisé par des personnes ayant une diminution de leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou manquant d'expérience et de connaissances, excepté si elles sont surveillées ou si des explications ont été données concernant l'utilisation de l'appareil de manière sûre et que les dangers inhérents à cette utilisation sont compris.
16. Les enfants ne doivent pas jouer avec cette pompe à chaleur.
17. Le nettoyage et la maintenance de cet appareil doivent être effectués régulièrement, par des adultes en pleine capacité de leurs moyens uniquement.

CONTRÔLES LORS DE L'ENLÈVEMENT OU DE LA LIVRAISON

I. Enlèvement en magasin

Lors de l'enlèvement de cette pompe à chaleur en magasin, nous vous invitons à vérifier l'état de l'emballage, mais aussi du produit.

En cas de défaut, vous pouvez demander l'échange du produit.

II. Livraison ou retrait en point relais

Dans le cas où cette pompe à chaleur vous est livrée à domicile ou en point relais, nous vous invitons à vérifier l'état de l'emballage, mais aussi du produit.

Si le chauffeur ou votre interlocuteur dans le point relais refusent que vous procédiez à cette vérification, vous devez le mentionner sur le bon de livraison : « Départ du transporteur sans vérification et contrôle de la marchandise » ou « Refus de la vérification et du contrôle de la marchandise ».

En cas de marchandise abîmée, cassée, défectueuse, manquante, etc., il est nécessaire de mentionner ces éléments de façon détaillée sur le bon de livraison, afin qu'une solution puisse vous être apportée.

Vous êtes également en droit de refuser la livraison, sans frais en cas d'avarie manifeste.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Air : 26 °C Eau : 26 °C	Puissance de chauffage	3 kW
	Puissance consommée	0,5 kW
	COP	6
Air : 15 °C Eau : 26 °C	Puissance de chauffage	2,1 kW
	Puissance consommée	0,4 kW
	COP	4,6
Alimentation électrique (tension et fréquence)		220-240 V ~ 50 Hz
Intensité du courant maximale		2,5 A
Puissance d'entrée nominale		0,75 kW
Classe de protection électrique		1
Volume du bassin		≤ 20 m ³
Indice de protection		IPX4
Débit d'eau nominal		3 m ³ /h
Gaz réfrigérant		R32 (230 g)
Potentiel de Réchauffement Global (PRG)		675
Équivalent CO ₂		0,16 T
Type de compresseur		Rotatif
Echangeur		Cuve PVC et serpentín Titane
Raccordements hydrauliques		32-38 mm
Pression maximale à l'aspiration		1,5 Mpa
Pression maximale au refoulement		4,3 Mpa
Pression de service maximale à l'aspiration		0,7 MPa
Pression de service maximale au refoulement		3 MPa
Pression acoustique (1 m)		46 dB(A)
Pression acoustique (10 m)		36 dB(A)

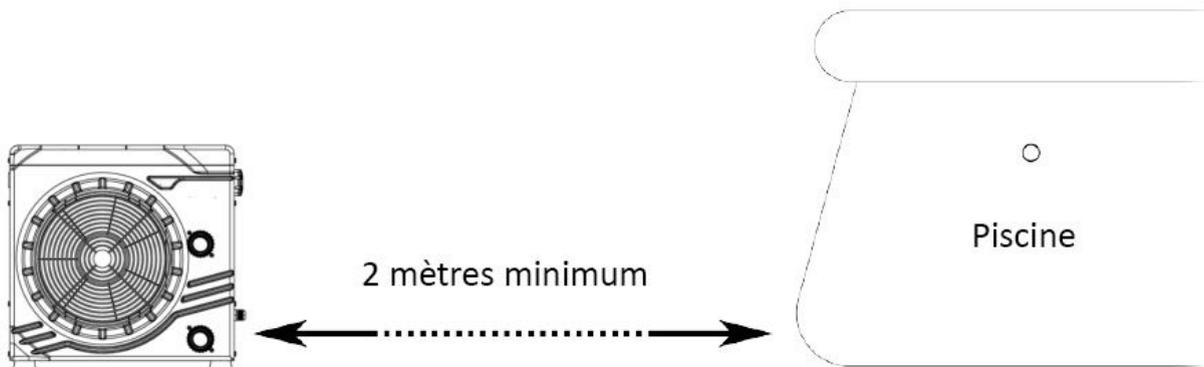
Dimensions	40 x 30 x 40 cm
Dimensions de l'emballage	49,5 x 36,5 x 43,5 cm
Poids net / brut	18 / 20 kg

Ces valeurs sont susceptibles de varier en fonction des conditions climatiques

INSTALLATION ET RACCORDEMENT

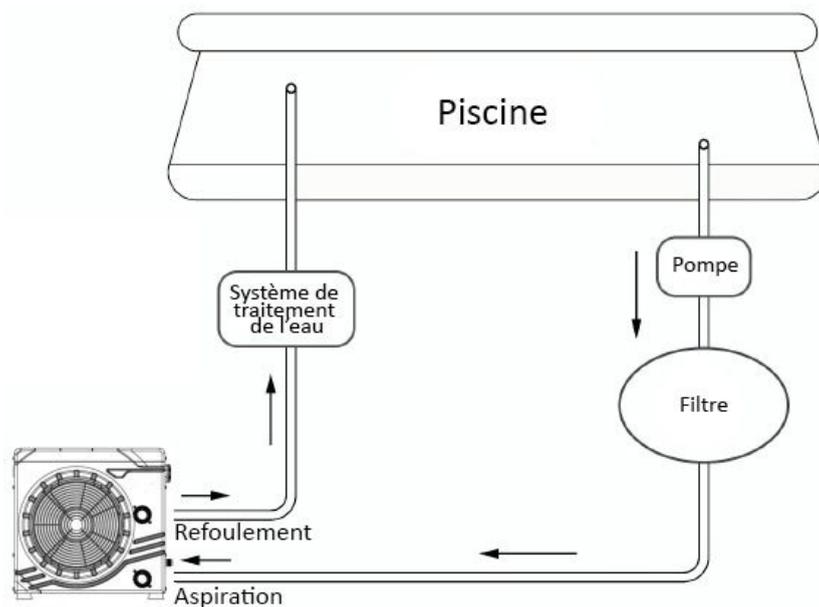
I. Distance par rapport à la piscine

La pompe à chaleur doit être installée à au moins 2 mètres de la piscine.



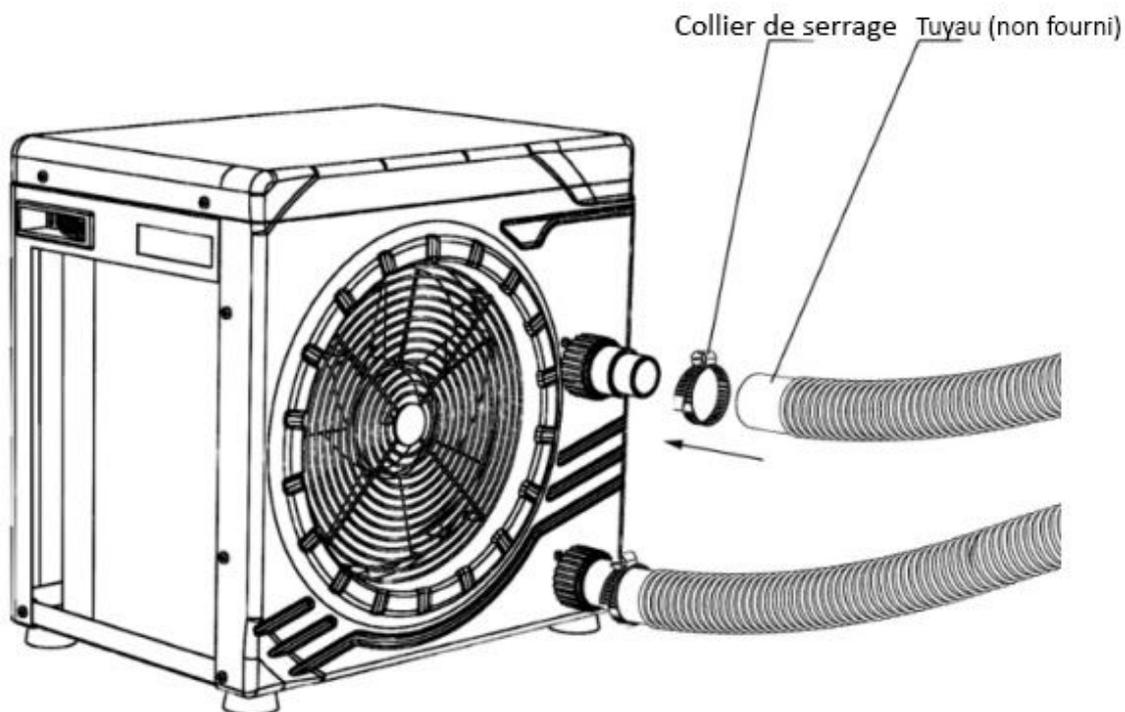
- Un espace libre d'au moins 30 cm, sans aucun objet, doit être laissé autour de la pompe à chaleur.
- La pompe à chaleur doit être placée sur un sol de niveau, plat et solide.
- Le ventilateur ne doit pas être obstrué, un espace d'au moins 1,5 m, sans aucun objet, doit être laissé devant ce ventilateur.

II. Schéma d'installation



- ▲ Le système de traitement de l'eau doit être installé en aval de la pompe à chaleur.

III. Raccordement hydraulique



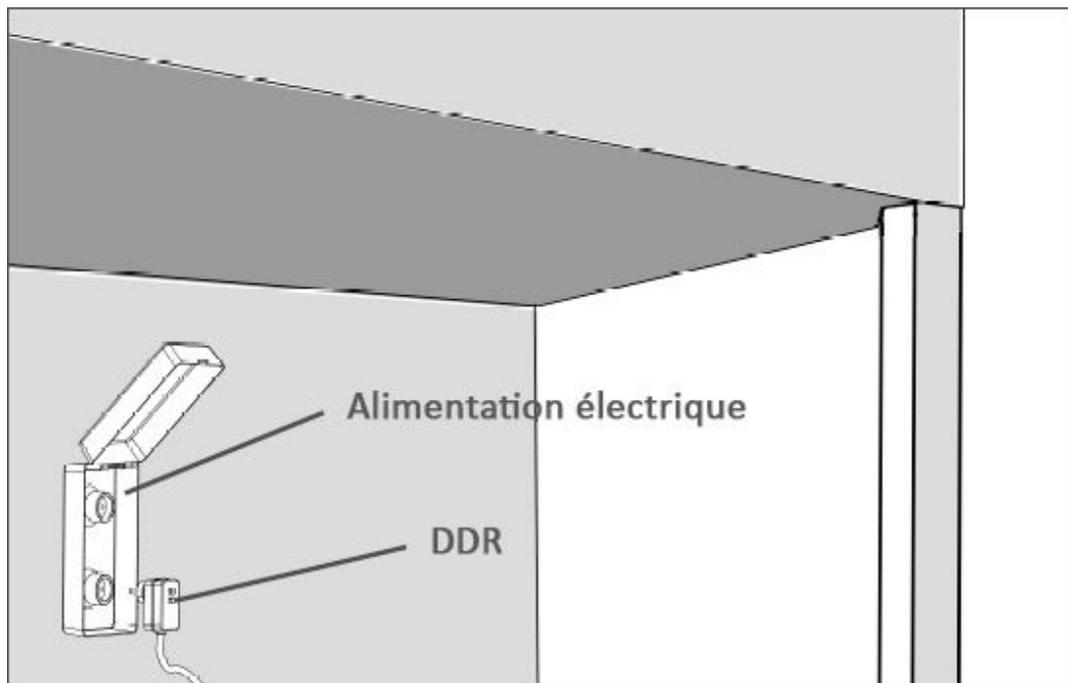
▲ Il est normal que de la condensation ressorte de la pompe à chaleur lorsqu'elle est en fonctionnement. Ce n'est pas un défaut ou une fuite.

IV. Raccordement électrique

La prise électrique de la pompe à chaleur intègre un disjoncteur différentiel (DDR).

Avant de brancher la pompe à chaleur, vérifiez que la prise électrique est bien raccordée à la terre.

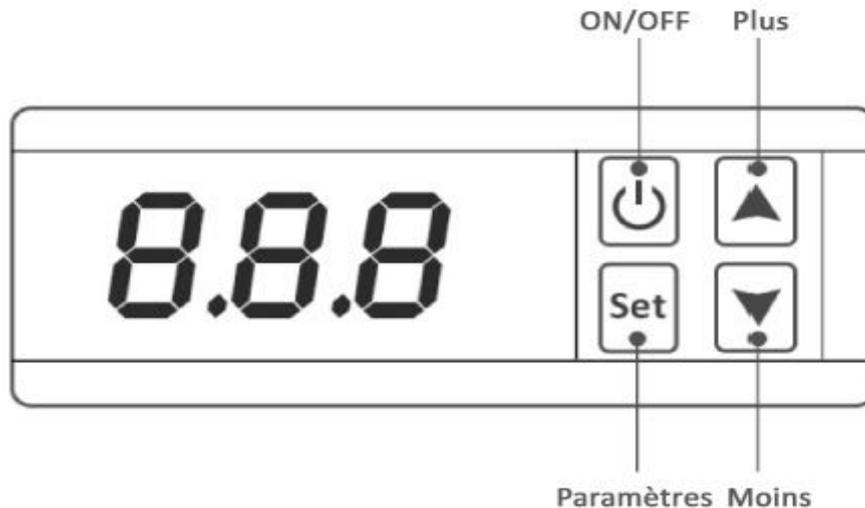
La pompe de filtration devant fonctionner en même temps que la pompe à chaleur, il faut les connecter au même circuit électrique.



- ▲ La prise DDR doit être branchée à l'intérieur.
- ▲ Il est conseillé de faire réaliser le raccordement électrique par un électricien.

UTILISATION

I. Panneau de contrôle



II. Explications des boutons

- "ON/OFF" :
 - Allumer ou éteindre l'appareil.
 - Sortir du mode "Paramètres".
- "Paramètres" :
 - Appuyez sur le bouton "Paramètres" pendant 5 secondes pour vérifier les paramétrages. Utilisez les boutons "Plus" et "Moins" pour naviguer entre les différents onglets.
 - Lorsque vous êtes dans les onglets de paramètres, appuyez sur le bouton "Paramètres" une nouvelle fois pour régler celui souhaité : à ce moment, le paramètre en question clignote. Utilisez les boutons "Plus" et "Moins" pour ajuster le paramètre, puis pressez de nouveau le bouton "Paramètres" pour confirmer.
- "Plus" et "Moins" :
 - Monter ou descendre.
 - Utilisez les boutons "Plus" et "Moins" pour sélectionner la température de consigne souhaitée.
 - Régler les paramètres dans le menu "Paramètres".

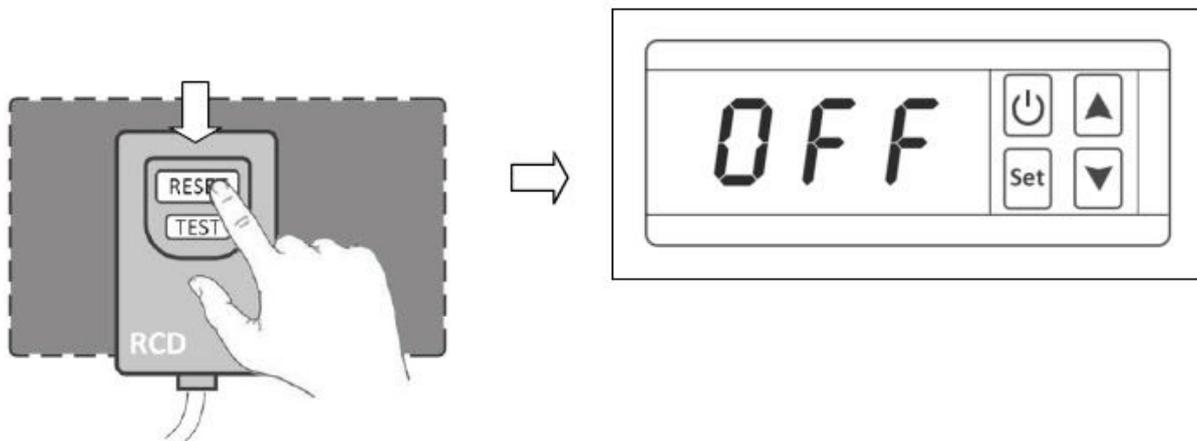
III. Mise en service

A. Étape 1

Allumez votre groupe de filtration (non inclus). Vérifiez les éventuelles fuites d'eau et le débit à l'aspiration (entrée) et au refoulement (sortie).

A. Étape 2

Appuyez sur le bouton "Reset" du DDR (= RCD) de la pompe à chaleur. La couleur rouge va s'allumer, indiquant que la pompe à chaleur est prête à être utilisée.



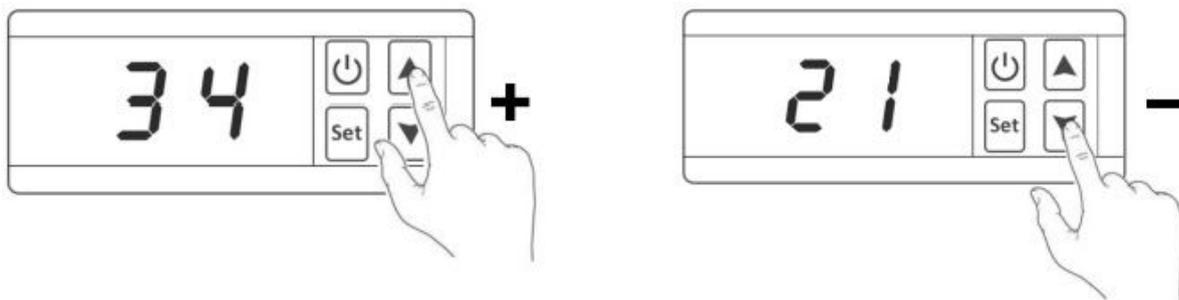
B. Étape 3

Appuyez sur le bouton "ON/OFF" pour démarrer la pompe à chaleur. La température d'eau actuelle apparaît et la pompe à chaleur démarre automatiquement.

1. Mise sous tension : Le ventilateur fonctionnera en premier, puis le compresseur commencera à fonctionner après 15 secondes.
Arrêt : Le ventilateur s'arrête après 30 secondes d'arrêt du compresseur.
2. La pompe à chaleur s'arrête lorsque la température d'eau souhaitée est atteinte (à définir lors de l'étape 5). Pendant ce temps, la température actuelle de l'eau s'affiche à l'écran. La pompe à chaleur redémarre automatiquement lorsque la température de l'eau descend à un degré pré-réglé en dessous du point de consigne. (la valeur par défaut est de 3 °C, elle peut être réglée entre 1 et 10 °C, reportez-vous à la "Table des paramètres d'utilisation" dans le point "MESSAGES D'ERREUR ET PARAMÈTRES D'UTILISATION").
3. Le compresseur ne s'arrêtera PAS dans les 2 minutes après avoir commencé à fonctionner.
4. Le compresseur s'arrêtera dans les 3 minutes après avoir cessé de fonctionner.

C. Étape 4

Appuyez sur les boutons “Plus” et “Moins” pour régler la température souhaitée.



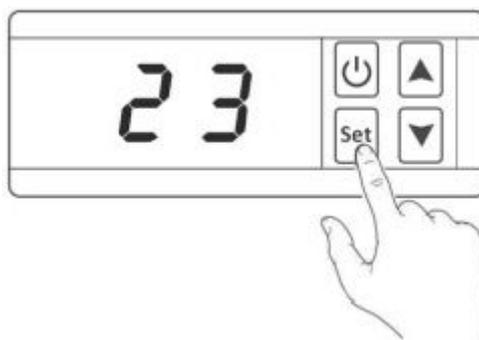
Laissez la pompe à chaleur et le groupe de filtration fonctionner 24 heures par jour jusqu'à ce que la température de l'eau soit atteinte.

	<ul style="list-style-type: none">➤ Plusieurs jours peuvent être nécessaires pour amener la température de la piscine à celle souhaitée, en fonction de la température d'eau initiale, de la température ambiante et du volume de la piscine.➤ Une bonne couverture de piscine, ainsi qu'une isolation de la tuyauterie peut réduire considérablement le temps de chauffe.
--	---

D. Étape 5

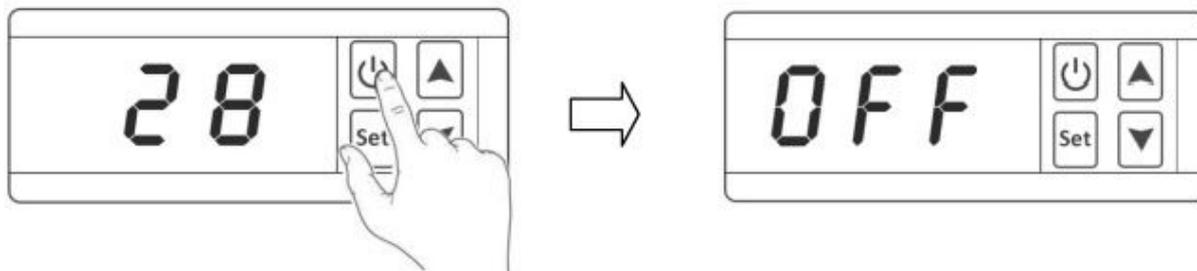
Appuyez sur le bouton “Paramètres” pendant 5 secondes pour vérifier les paramètres, pressez sur les boutons “Plus” et “Moins” pour sélectionner le paramètre.

Appuyez le bouton “Paramètres” une nouvelle fois pour régler le paramètre (le paramètre en question clignote). Utilisez les boutons “Plus” et “Moins” pour ajuster le paramètre, puis pressez de nouveau le bouton “Paramètres” pour confirmer.



E. Étape 6

Appuyez sur le bouton "ON/OFF" pour arrêter la pompe à chaleur.



- La pompe à chaleur se coupe mais le ventilateur continue à tourner pendant 30 secondes, afin de refroidir l'appareil.

RECOMMANDATIONS

I. Hivernage

Votre pompe à chaleur est conçue pour fonctionner par tous temps et résister au gel, en utilisant une technologie antigel spécifique.

Cependant, il n'est pas recommandé de la laisser à l'extérieur pendant de longues périodes (par exemple pendant l'hiver). Après avoir vidé la piscine pour l'hiver, rangez la pompe à chaleur dans un endroit propre, sec et tempéré.

II. Redémarrage de la pompe à chaleur après l'hivernage

Si votre pompe à chaleur a été stockée pendant une longue période, procédez comme suit lors du redémarrage du système :

1. Vérifiez que l'appareil n'a aucun débris, ni qu'il est endommagé, notamment au niveau du panneau de contrôle.
2. Nettoyez les pales du ventilateur si nécessaire. En effet, la poussière ou tout autre débris ne permettra pas un fonctionnement optimal et, par conséquent, une production de chaleur insuffisante.
3. Vérifiez que le ventilateur n'est pas bloqué, pour les mêmes raisons que dans le point précédent.
4. Comme pour le ventilateur, vérifiez l'état de l'évaporateur.
5. Connectez l'entrée (aspiration) et la sortie d'eau (refoulement).
6. Allumez le groupe de filtration de la piscine pour démarrer l'envoi d'eau vers la pompe à chaleur.
7. Remettez en place l'alimentation électrique de la pompe à chaleur et appuyez sur le bouton

III. Maintenance

1. Vérifiez régulièrement l'alimentation en eau de la pompe à chaleur. Un faible débit d'eau ou une prise d'air à l'intérieur des tuyaux doivent être évités, car cela diminuerait les performances et la fiabilité de la pompe à chaleur.
2. Vous devez nettoyer régulièrement l'eau de la piscine pour éviter d'endommager la pompe à chaleur avec les saletés pouvant être présentes dans l'eau.
3. Le panneau de contrôle peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide. Il est fortement déconseillé d'utiliser des détergents ou d'autres produits ménager, qui pourraient altérer l'écran du panneau et dégrader son fonctionnement.
4. La zone autour de la pompe à chaleur doit toujours être dégagée et bien ventilée. Nettoyer le ventilateur et son cache régulièrement pour maintenir un bon débit d'air et une efficacité optimale.
5. L'évaporateur à l'arrière de l'appareil peut être nettoyé à l'aide d'un aspirateur à brosse souple, de façon précautionneuse.

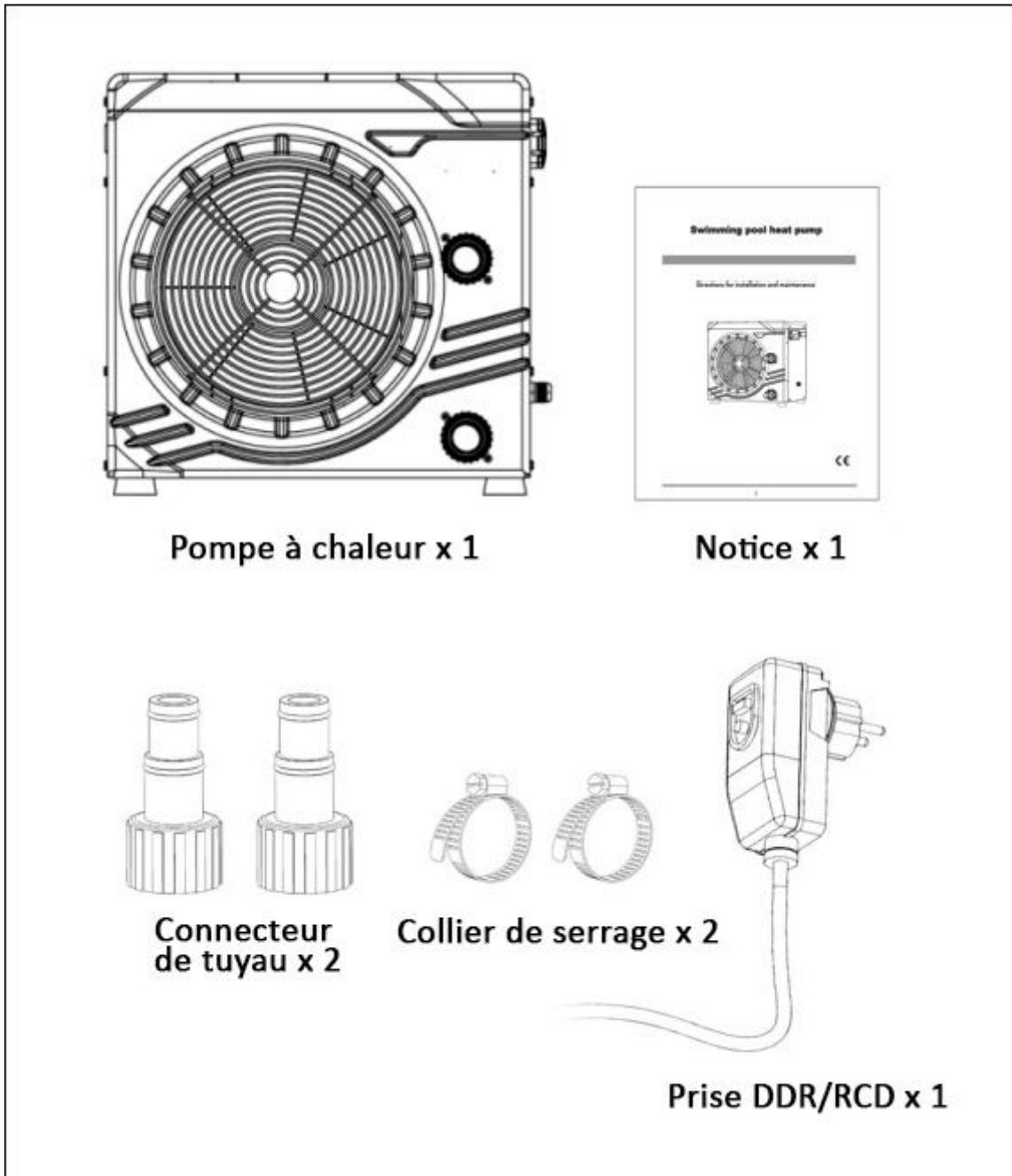
6. Vérifiez régulièrement l'alimentation et la connexion des câbles. En cas de fonctionnement anormal ou d'odeur de brûlé près du compartiment électrique, éteignez immédiatement la pompe à chaleur et contactez votre revendeur ou le fabricant.



- De manière générale, nous vous invitons à procéder à ces contrôles au moins une fois par an.
- Pour plus de sécurité, il est conseillé de faire vérifier régulièrement votre installation par une personne qualifiée ou un professionnel (sécurité, tenu du câblage électrique, raccordement des masses à la terre, présence de gaz réfrigérant, etc.).

CONTENU DU COLIS

Éléments inclus dans le carton :



MESSAGES D'ERREUR ET PARAMÈTRES D'UTILISATION

I. Messages d'erreur et dépannage

Code erreur	Erreur	Cause(s) probable(s)	Solution(s)
P1	Dysfonctionnement du capteur de température	Le capteur est mal branché	Remplacez le capteur
		Le capteur est défectueux	Remplacez le capteur
		Le panneau de contrôle est défectueux	Remplacez le panneau de contrôle
P2	Fuite au niveau du capteur de température du compresseur	Le capteur est mal branché	Remplacez le capteur
		Le capteur est défectueux	Remplacez le capteur
		Le panneau de contrôle est défectueux	Remplacez le panneau de contrôle
P3	Défaillance du capteur de température du serpentin	Le capteur est mal branché	Remplacez le capteur
		Le capteur est défectueux	Remplacez le capteur
		Le panneau de contrôle est défectueux	Remplacez le panneau de contrôle
P4	Arrêt automatique	Débit d'eau inexistant ou très faible	Vérifiez la pompe à chaleur et le groupe de filtration afin de corriger ce débit
P5	Problème de pression trop basse	Quantité de gaz réfrigérant insuffisante	Faites appel à un frigoriste
		Fuite de gaz réfrigérant	



- Précisions erreur P4 : Le compresseur redémarrera automatiquement au bout de 3 minutes, lorsque la température d'échappement du gaz sera plus basse que la température de protection pré-paramétrée (paramètre F) de 15 °C. Si cette erreur survient 3 fois en 30 minutes, il est nécessaire de redémarrer manuellement en coupant l'alimentation.

II. Table des paramètres d'utilisation

Numéro	Description	Plage de réglage	Paramètre d'usine	Commentaire
A	Température d'entrée d'eau	-19-99 °C	-	Données réelles
B	Température de sortie d'eau	-19-99 °C	-	Données réelles
C	Température du serpentin	-19-99 °C	-	Données réelles
1	Température de chauffe	15-35 °C	27 °C	Réglable
2	Réglage de l'écart de température pour redémarrage	1-10 °C	2 °C	Réglable
3	Protection de l'évaporateur	30-80 °C	47 °C	Réglable
4	Redémarrage automatique	0/1	1	Réglable
5	Durée du cycle de dégivrage automatique	10-90 minutes	40 minutes	Réglable
6	Température d'activation du dégivrage	-30-0 °C	0 °C	Réglable
7	Température de désactivation du dégivrage	1-30 °C	2 °C	Réglable
8	Durée maximale du dégivrage	10-40 minutes	30 minutes	Réglable

GARANTIE LIMITÉE - TERMES ET CONDITIONS

Cette garantie fabricant ne s'applique qu'à l'acheteur originel.

La période de garantie commence le jour de l'achat.

La garantie n'est pas transférable aux acheteurs postérieurs.

Cette garantie est soumise aux limitations et exclusions détaillées ci-dessous.

I. Durée de la garantie

24 mois

II. Obligations de l'acheteur

L'acheteur doit prouver la date d'achat originale par le biais d'un ticket d'achat ou d'une facture.

Les frais de transport pour le transport chez et à partir du fabricant, ou du centre de réparation agréé, sont à la charge de l'acheteur. Cela inclut les frais de port pour les éléments envoyés chez votre revendeur ou au centre de réparation. Tous les coûts de démontage ou de réinstallation des éléments sont à la charge de l'acheteur.

Il est possible que vous deviez vous acquitter de frais de service auprès du revendeur. La main-d'œuvre usine se définit comme la main-d'œuvre nécessaire pour tester et réparer les composants renvoyés à l'usine aux frais du client, à condition que les composants défectueux soient renvoyés pendant la période de garantie spécifiée.

III. Obligations, limitations et exclusions

La garantie est une garantie limitée. Cette garantie réfute ou limite toutes les autres garanties implicites ou expresses, exception faites des garanties dont la réfutation ou la limitation n'est pas permise par les lois de l'État dans lequel le produit est utilisé.

Les réparations prises en charges sous garantie doivent être validées avant leur réalisation et confiées à un technicien agréé. La garantie est caduque en cas de réparation de l'appareil par une personne non autorisée.

Les spécifications du produit sont sujettes à modifications sans préavis.

IV. Actions annulant la garantie

La présente garantie est annulée si la pompe à chaleur :

- A été modifiée, mal utilisée, subie un mauvais traitement ou a été réparée par une personne non agréée, ou si elle n'a pas été installée dans le respect des consignes de sécurité et des instructions du fabricant.
- Présente un dommage ou un un dysfonctionnement résultant d'un milieu chimique impropre de la piscine
- Présente un dommage ou un un dysfonctionnement lié à une négligence, un accident ou un cas de force majeure.

Les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

RECYCLAGE DE LA POMPE À CHALEUR



Ce marquage indique que cette pompe à chaleur ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères, lorsqu'elle est en fin de vie.

En effet, elle contient des substances et matières potentiellement dangereuses pour l'environnement et/ou la santé. Il convient donc de la recycler, en l'apportant en déchetterie.

En faisant cela, vous contribuerez à préserver l'environnement et la santé.

RÉPARATIONS



Cette pompe à chaleur contient un gaz réfrigérant inflammable, le R32. Toute intervention sur le circuit réfrigérant est interdite, sauf autorisation du fabricant. Avant de toucher au circuit de refroidissement, suivez les précautions suivantes.

Seules les professionnels qualifiés (disposant d'une qualification pour la manipulation des fluides frigorigènes) sont habilités à manipuler le gaz réfrigérant.

L'entretien doit être réalisé conformément aux indications du fabricant.

Toute personne amenée à intervenir sur la pompe à chaleur doit disposer d'une attestation d'aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes, en accord avec la législation en vigueur dans le pays d'installation de l'équipement.

I. Vérifications de la zone de travail

Avant de commander la maintenance, des règles de sécurité doivent être appliquées pour diminuer le risque d'inflammation. Pour les réparations sur le circuit de réfrigération et chauffage, les précautions suivantes doivent être prises avant d'intervenir sur le matériel.

II. Procédure de travail

Toute manipulation doit être faite en accord avec une procédure définie par un professionnel, afin d'éviter toute présence de gaz inflammables ou de vapeurs durant l'intervention.

III. Zone de travail

Toute personne présente dans la zone d'intervention doit avoir pris connaissance de la nature de l'intervention. Evitez de travailler dans des zones confinées. La zone de travail doit être dégagée, sécurisée, et une attention particulière doit être apportée à toute source de chaleur ou de flammes à proximité.

IV. Vérification de la présence de gaz réfrigérant

La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de gaz réfrigérant, avant et pendant l'intervention pour s'assurer qu'il n'y a pas de gaz inflammable à l'air libre. Assurez-vous que le matériel utilisé est adapté aux gaz réfrigérants (ne produit pas d'étincelles, est étanche ou à une sécurité interne).

V. Présence d'un extincteur

Si l'intervention nécessite une source de chaleur près du gaz réfrigérant ou de son circuit, la présence d'un extincteur adapté est obligatoire. Installez un extincteur à poudre ou à CO₂ près de la zone de travail.

VI. Pas de source de chaleur, de flammes ou d'étincelles

Il est totalement interdit d'utiliser une source de chaleur, une flamme ou d'étincelles sur des pièces ayant été en contact direct ou indirect avec du gaz réfrigérant. Toutes les sources de chaleur, de flammes, de fumée et d'étincelles doivent être tenues à bonne distance de la zone de travail. Avant de commencer les manipulations, un panneau "interdiction de fumer" doit être posé.

VII. Zone ventilée

Assurez-vous que la zone de travail soit suffisamment ventilée, et que l'air se renouvelle vite. Le renouvellement de l'air doit se faire tout au long des opérations de maintenance.

VIII. Contrôles du système de réfrigération

Tout remplacement de matériel électronique doit se faire par une pièce adaptée à l'utilisation. Seulement des pièces originales de rechange, en provenance du fabricant, doivent être utilisées. En cas de doute, contactez le fabricant.

Les points de contrôle suivants doivent être appliqués lors du remplacement du gaz réfrigérant :

- La taille de la recharge de gaz doit être adaptée au contenant.
- Le système de ventilation fonctionne parfaitement, les bouches d'aération ne sont pas obstruées.
- Si un circuit de réfrigération indirect est aussi utilisé, il doit être vérifié également.
- Les indications sur les pièces doivent rester visibles et lisibles : une indication illisible doit être remplacée.
- Les pièces de réfrigération sont installées de façon à ne pas être en contact avec toute substance pouvant corroder des équipements comportant du gaz réfrigérant.

IX. Vérification de l'électronique

La réparation et la maintenance des composants électriques doit comprendre des vérifications de sécurité et des procédures d'inspection. Si un composant compromet la sécurité, aucune alimentation ne doit être connectée à l'appareil tant que le problème n'est pas résolu.

X. Les vérifications de sécurité à effectuer

- Les condensateurs doivent être intégralement déchargés, afin d'éviter toute étincelle.
- Aucun composant électrique ou câble ne sont exposés durant le changement du gaz ou sa purge.
- La masse est bien présente sur vos appareils électriques.

XI. Réparation des composants scellés

Pendant la réparation de composants scellés, tout équipement électrique doit être déconnecté de ceux-ci, avant de retirer les divers caches, etc.

S'il est absolument nécessaire d'avoir un équipement électrique pendant les opérations de maintenance, un appareil de mesure de fuite de courant doit être installé sur le point le plus critique, afin d'éviter toute fuite de courant.

Une attention particulière devra être portée au châssis de la pompe à chaleur pendant le travail sur des composants électriques, afin d'éviter des fuites de courant via le châssis. Vérifiez qu'aucun câble ne soit endommagé ou ne soit en trop, vérifiez aussi l'état des joints et caches, etc.

Vérifiez que l'appareil est installé et monté correctement.

Vérifiez que les joints ou systèmes d'étanchéité soient toujours fonctionnels et remplissent leur fonction principale de maintien du gaz dans le circuit réfrigérant. Toute pièce de remplacement doit être agréé par le fabricant.

N.B. : L'utilisation de joints à base de silicone peut rendre inefficaces certains appareils de détection de fuites.

XII. Réparation des composants simples*

** Composant simple = composant sans électronique et qui n'est pas au contact de gaz réfrigérant*

N'envoyez pas de courant direct ou à induction dans le circuit électronique avant d'avoir vérifié qu'il n'excédera pas la tension, l'ampérage et la puissance nominales de l'équipement.

Les composants simples sont les seuls sur lesquels on peut travailler en présence d'une source de chaleur / flammes.

Remplacez les composants uniquement avec ceux agréés par le fabricant. Des pièces non agréées peuvent endommager le circuit réfrigérant et libérer du gaz dans l'air.

XIII. Branchements

Vérifiez que les câbles ne soient pas détériorés, sujets à la corrosion, ou sous pression excessive, vibrations, bords tranchants ou tout autre élément de l'environnement pouvant altérer leur bon fonctionnement.

Lors de la maintenance, il est impératif de vérifier l'état des composants et de leur vieillissement dû aux vibrations provenant du compresseur ou du ventilateur.

XIV. Détection des gaz inflammables

Il ne faut jamais utiliser une source de chaleur, flammes ou d'étincelles pour détecter de potentielles fuites de gaz réfrigérant. Une lampe halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisé.

XV. Méthode de détection des fuites

Les méthodes de détection de fuites suivantes sont adaptées à la recherche de fuite de gaz réfrigérants.

Les détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour repérer une fuite de gaz réfrigérant, cependant, leur sensibilité peut ne pas être adéquate. Tout équipement de détection de fuites doit être calibré dans une zone exempte de gaz réfrigérants ou inflammables.

Assurez-vous que l'appareil de test ne soit pas une source de chaleur, de flammes ou d'étincelles et est adapté au gaz réfrigérant. La calibration de l'appareil de test doit être effectuée sur la limite inférieure d'inflammabilité du gaz réfrigérant utilisé

Les fluides de détection de fuites peuvent être utilisés avec la plupart des gaz réfrigérants, mais l'utilisation d'un détergent contenant du chlore est interdite. Le chlore peut réagir chimiquement avec le gaz et corroder le circuit de refroidissement.

Si une fuite est détectée, toute flamme / source de chaleur doit être éteinte ou éloignée de la fuite.

Si la réparation d'une fuite nécessite un brassage, tout le gaz réfrigérant doit être retiré du circuit de refroidissement, ou isolé de la zone de travail. De l'azote libre d'oxygène devra être injecté dans le circuit avant et pendant le travail de brassage.

XVI. Retrait et évacuation du gaz

Quand vous intervenez sur le circuit réfrigérant pour réparation, maintenance ou tout autre opération, il convient de respecter cette procédure :

- Retirez le gaz réfrigérant du circuit
- Purgez le circuit avec un gaz interne
- Vidangez le circuit
- Purgez à nouveau avec un gaz inerte
- ouvrez le circuit réfrigérant en coupant, ou par brasage.

La charge de gaz réfrigérant doit être récupérée avec les bons récipients. Le système devra être purgé avec un gaz inerte (type azote libre d'oxygène) pour maintenir la sécurité du système. Ce processus peut être répété plusieurs fois si besoin. Ne pas utiliser d'air comprimé ou d'oxygène.

L'évacuation du gaz existant doit se faire en injectant de l'azote libre d'oxygène dans le système jusqu'à atteindre la pression nominale du système, puis éventer à l'air libre, jusqu'à faire le vide dans le système. Cette opération doit être répétée jusqu'à ce que tout le gaz réfrigérant soit évacué du système. Une fois ceci réalisé, le système doit avoir la même pression que l'air ambiant, afin de pouvoir rajouter du gaz. Cette opération est indispensable et obligatoire si des opérations de brasage sont nécessaires.

Assurez-vous que l'ouverture pour la pompe à vide soit éloignée de toute source de chaleur et de flammes, et qu'une ventilation continue est possible.

XVII. Procédure de rechargement du gaz

En complément des procédures standard de chargement du gaz réfrigérant, veuillez suivre ces instructions complémentaires :

- Assurez-vous de la non contamination des différents réfrigérants quand vous rechargez le gaz. Les tuyaux doivent être les plus courts possibles pour minimiser la quantité de gaz à l'intérieur.
- Les cylindres doivent être maintenus droits.
- Vérifiez que le système est bien relié à la terre avant tout changement de gaz réfrigérant.
- Etiquetez le système une fois la recharge complétée, en indiquant le type de gaz utilisé et la date de recharge.
- Veillez à ne pas surcharger le système de gaz réfrigérant.

Avant toute recharge, le système doit être testé via un test de pressurisation avec de l'azote libre d'oxygène. Un test devra être effectué une fois le gaz rechargé, mais avant toute remise en service de la pompe à chaleur. Un dernier test de fuites devra être effectué avant de quitter la zone de travail.

XVIII. Démontage

Avant de procéder au démontage de l'équipement, le technicien doit au fait de l'équipement et du détail de ses composants. Tous les réfrigérants doivent être retirés de façon sécurisée. Avant de procéder au remplacement du gaz, un échantillon de celui-ci doit être prélevé en cas de besoin

d'une analyse de ce dernier avant une réutilisation possible. Il est impératif d'être à proximité d'une prise de courant avant de commencer la procédure.

- a) Familiarisez-vous avec l'équipement, ses composants et leur manipulation.
- b) Isolez électriquement le système.
- c) Avant de commander la procédure, assurez-vous que :
 - 1 : vous disposez du matériel de manutention adapté aux cylindres de gaz réfrigérants.
 - 2 : Vous disposez d'un équipement de sécurité adapté à la tâche.
 - 3 : Les manipulations sont supervisées par une personne compétente et habilitée.
 - 4 : Tout le matériel utilisé est conforme aux normes en vigueur dans votre pays.
- d) Pompez le réfrigérant, si possible.
- e) S'il n'est pas possible de retirer le gaz par vide d'air, retirez le gaz par des endroits multiples dans le système de réfrigération, afin de le vidanger complètement.
- f) Assurez-vous que le contenant du gaz est bien droit et de niveau avant de le remplacer
- g) Démarrez le processus de remplacement, en respectant les préconisations du fabricant.
- h) Ne remplissez pas trop le contenant de gaz réfrigérant.
- i) Ne dépassez pas la pression maximale de fonctionnement du contenant du gaz, même temporairement.
- j) Quand le ou les récipients ont été correctement remplis, vérifiez qu'aucun équipement ne reste sur la zone de travail, et que tout le circuit de réfrigération est bien isolé.
- k) Le gaz réfrigérant usagé ne doit pas être réutilisé tel quel, tant qu'il n'a pas été nettoyé et vérifié par un professionnel compétent.

XIX. Etiquetage

L'équipement doit disposer d'une étiquette indiquant qu'il a été démonté et vidé de son gaz réfrigérant. Elle doit mentionner la date, et être signée par le professionnel qui a réalisé la manipulation. Assurez-vous que les étiquettes sur l'équipement indiquent bien qu'il contient un gaz inflammable.

XX. Récupération

Lors de la récupération du gaz réfrigérant de la pompe à chaleur, que ce soit pour un entretien ou la mise hors-service, il est recommandé de veiller à le retirer en suivant les consignes de sécurité.

Lors du transfert du gaz réfrigérant dans des bouteilles de récupération, veillez à ce qu'elles soient adaptés à contenir ce type de gaz. Assurez-vous que le nombre adéquat de bouteilles soit prévu. Toutes les bouteilles servant à récupérer ce gaz doivent être identifiées et étiquetées comme telles. Elles doivent comporter les accessoires indispensables à cette récupération (soupapes de surpression, vannes d'arrêt, etc.).

Ces bouteilles doivent être dans la mesure du possible refroidies avant la récupération.

Le système de récupération doit être en bon état de marche, correctement entretenu et posséder les instructions d'utilisation conformes aux consignes de sécurité.

Le gaz collecté doit être envoyé dans un centre agréé avec toute la documentation d'identification, conformément à la loi.

Différents gaz réfrigérants ne doivent pas être mélangés dans une même bouteille.

Concernant le compresseur, s'il doit être retiré, il est nécessaire de suivre les instructions de sécurité et de l'envoyer dans un centre agréé. Plus particulièrement, toutes les huiles doivent avoir été vidangées.

INFORMATIONS SUR L'ORIGINE

Ce produit est fabriqué en République Populaire de Chine. Il est importé par :

K Services - AquaZendo
52 Route Nationale
39190 Beaufort
France

Contact : www.aquazendo.fr