

# MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

*Chauffe-eau à thermopompe à air type all-in-one*

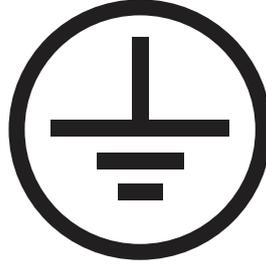
Merci d'avoir acheté notre produit.  
Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le présent manuel et le conserver pour pouvoir s'y reporter.





## AVERTISSEMENT

Cet équipement doit être relié à la terre avant toute utilisation. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures potentiellement mortelles.



Si vous n'êtes pas sûr que l'alimentation de votre maison soit bien reliée à la terre, veuillez ne pas installer l'appareil.

Demandez à un technicien qualifié une mise à la terre fiable et d'installer l'appareil.

Exemples d'un technicien qualifié comprennent : plombiers avec permis, personnel de l'entreprise électrique autorisée, et personnel de service autorisé.



## ATTENTION

- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de service ou une personne qualifiée similaire.
- ÉLIMINATION: Ne pas jeter ce produit comme un déchet municipal non trié. Le retraitement de ce produit nécessite une collecte particulière.

Ne pas jeter les appareils électriques comme des déchets municipaux non triés, utilisez les installations de la collecte sélective

Contactez votre mairie pour connaître les systèmes de collecte disponibles.

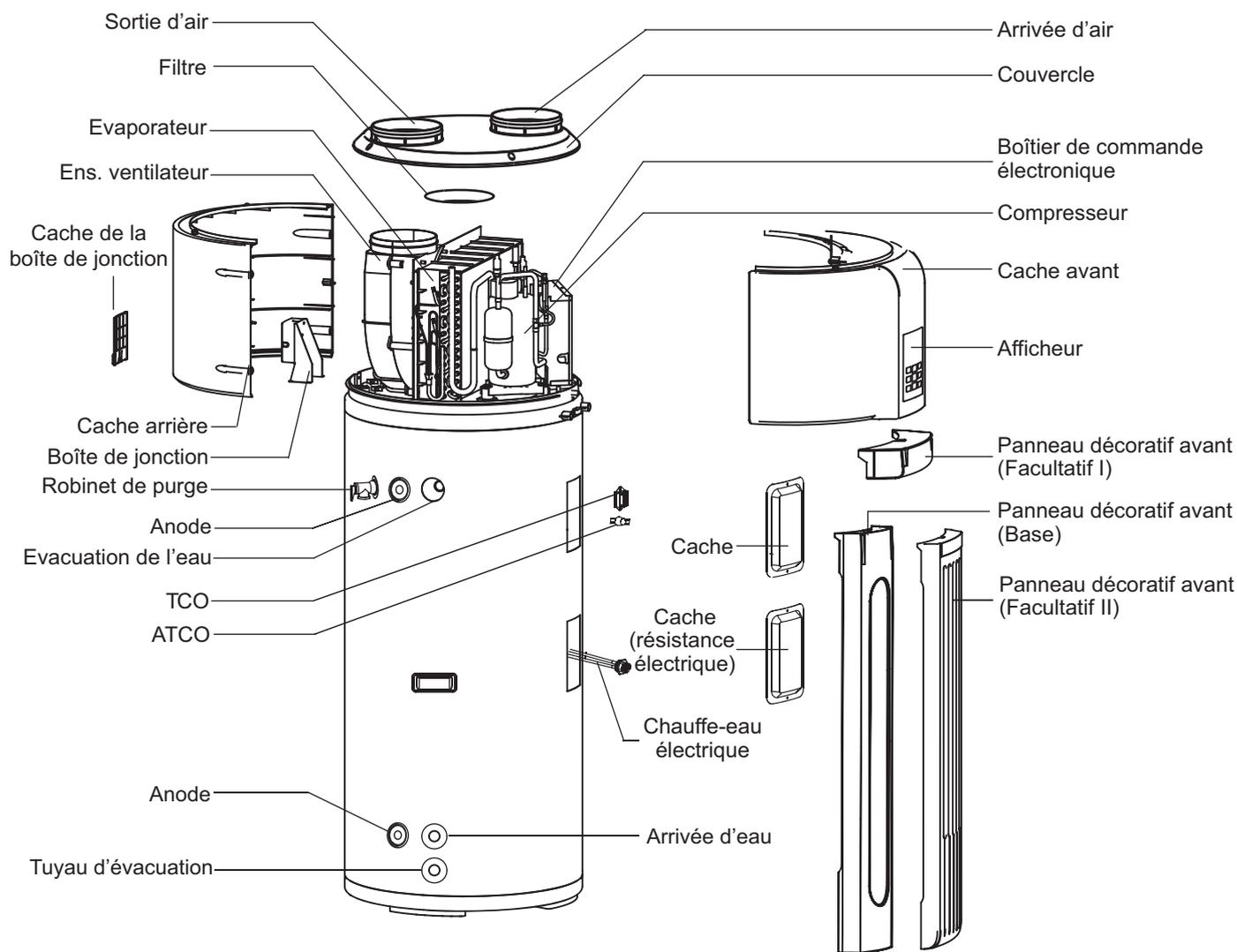
Les équipements électriques ne doivent pas être abandonnés dans des décharges ou dépotoirs sauvages car ils contiennent des substances toxiques et dangereuses qui peuvent s'infiltrer dans la nappe phréatique et entrer dans la chaîne alimentaire et ainsi nuire à la santé et au bien-être de tous.

- Le câblage doit être effectué par des techniciens professionnels en conformité avec les réglementations nationales de câblage et ce schéma de circuit.  
Un dispositif de déconnexion de tous les pôles qui a une distance de séparation d'au moins 3 mm dans tous les pôles et un dispositif de courant résiduel (RCD) avec un courant max. de 30 mA doit être intégré dans le câblage fixe
- La poignée de la vanne PTR doit être tirée une fois par un an et demi pour s'assurer qu'il n'y a pas de bourrage de la vanne.
- Le tuyau d'évacuation doit être bien isolé afin d'empêcher l'eau à l'intérieur du tube de geler par temps froid.
- Cet appareil peut être utilisé par les enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissance s'ils ont été supervisés ou formés dans l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques encourus. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être réalisés par les enfants sans surveillance.
- Le tuyau de décharge raccordé à PTR doit être installé en permanence dans une direction vers le bas.
- L'eau peut s'écouler du tuyau d'évacuation de dispositif de décompression et ce tuyau doit être laissé ouvert à l'atmosphère.



**Votre sécurité est avant tout chose notre première priorité.**

## DESIGNATIONS DES PIECES



Lors de la commande des pièces de rechange, prière de toujours fournir les informations suivantes :

- 1) N° de modèle, de série et de produit.
- 2) Désignation de pièce.



### NOTE

Toutes les figures de ce manuel sont uniquement à des fins d'explication. Elles peuvent se différer légèrement du chauffe-eau à pompe à chaleur que vous avez acheté (cela dépend du modèle). Prière de vous référer à l'échantillon réel au lieu des figures de ce manuel.

CONTENU	PAGE
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE BASE.....	1
PRECAUTION.....	1
AVANT INSTALLATION.....	2
INSTALLATION.....	4
ESSAIS DE FONCTIONNEMENT.....	9
UTILISATION.....	12
ANOMALIES.....	15
MAINTENANCE.....	17
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	18

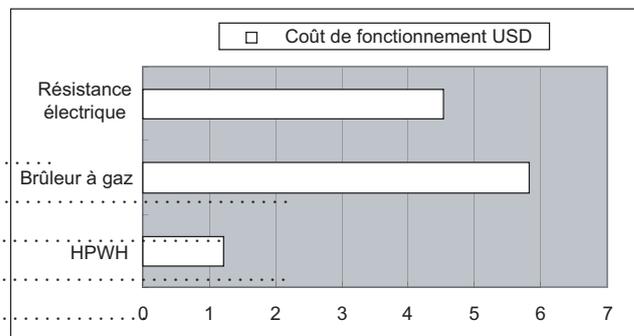


Fig.0-1



**NOTE**

Le calcul ci-dessus est basé sur la condition idéale, la facture finale de coût sera différente en raison des conditions de fonctionnement réelles, telles que la période, la température ambiante, etc.

## 0. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE BASE

Comme nous le savons grâce à notre expérience, le flux naturel de chaleur se déplace d'une source de température haute à une source de température haute. La pompe à chaleur peut transférer la chaleur d'une source de température basse à une source de température plus élevée avec une grande efficacité.

L'avantage d'un chauffe-eau à pompe à chaleur est qu'il peut fournir plus d'énergie thermique, normalement trois fois plus que la puissance de l'électricité d'entrée par extraction de la chaleur de l'atmosphère ambiante d'une manière de la charge libre à l'Eau Chaude Sanitaire, par rapport au chauffe-eau traditionnel, tel que le chauffe-eau électrique ou le chauffe-eau brûleur à gaz, leur efficacité est normalement moins de 1, ce qui signifie qu'il va considérablement réduire la charge quotidienne de SHW de la famille en appliquant le chauffe-eau à pompe à chaleur, les données suivantes vont montrer plus de détails

Comparaison de la consommation d'énergie dans les mêmes conditions pour chauffer 1 tonne d'eau de 15°C à 55°C

La charge équivalente de chaleur  $Q = CM (T1-T2) = 1 (kCal / kg^{\circ}C) \times 1000(kg) \times (55-15)(^{\circ}C) = 40000kCal = 46.67kW^*h$

Table. 0-1

	HPWH	Brûleur à gaz	Chauffe-eau électronique
Resource d'énergie	Air, électricité	Gas	Electricité
Facteur de transfert	860kCal/kW*h	24000kCal/m <sup>3</sup>	860kCal/kW*h
efficacité moyenne (W/W)	3.5	0.8	0.95
Consommation d'énergie	13.33kW*h	2.08m <sup>3</sup>	49.13 kW*h
Coût unitaire	0.09 USD/kW*h	2.84 USD/m <sup>3</sup>	0.09 USD/kW*h
Coût de fonctionnement USD	1.2	5.9	4.42

## 1. PRECAUTIONS

Lire attentivement et complètement toutes les instructions avant d'installer ou d'utiliser l'appareil.

Respecter les symboles de sécurité est très important :

<b>ATTENTION</b>	Le non-respect peut entraîner des blessures.
<b>AVERTISSEMENT</b>	Le non-respect peut entraîner la mort ou une blessure grave.
<b>DANGER</b>	Le non-respect peut entraîner brutalement la mort ou une blessure grave.



### AVERTISSEMENT

- L'appareil doit être impérativement relié à la terre de manière efficace.
- Un disjoncteur doit être posé à côté de l'alimentation électrique.
- Ne pas arracher, couvrir ou mutiler les instructions permanentes, les étiquettes, ou les étiquettes de données à l'extérieur de l'appareil ou à l'intérieur des panneaux de l'appareil.
- Demander à un professionnel qualifié d'installer l'appareil en conformité avec les réglementations nationales locales et ce manuel. Une mauvaise installation peut entraîner une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- Adressez-vous à une personne qualifiée pour la relocalisation, la réparation et l'entretien de l'appareil au lieu de les faire vous-même. Une mauvaise installation peut entraîner une fuite d'eau, une électrocution ou un incendie.
- Le raccordement électrique doit obéir les instructions de l'entreprise d'électricité locale, du service électrique local et ce manuel.
- Ne jamais utiliser un fusible présentant une intensité nominale erronée, l'utilisation d'un mauvais fusible risque de provoquer la panne de l'appareil ou un incendie.
- Ne jamais passer de doigts ou d'objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Lorsque le ventilateur tourne à grande vitesse, il peut causer des blessures.
- Ne pas utiliser à proximité de l'appareil une bombe aérosol inflammable comme par exemple de la laque pour cheveux ou de la peinture en bombe. Cela risque de provoquer un incendie.

- En cas de mauvaises conditions du RESEAU électrique, des chutes courtes de tension peuvent apparaître lors du démarrage de l'EQUIPEMENT. Cela peut influencer sur d'autres équipements (par exemple clignotement d'une lampe). Si la RESISTANCE DU RESEAU  $Z_{max} < 0.245 \text{ OHM}$ , ce genre de perturbations ne sont pas prévues. (le cas échéant, vous pouvez contacter l'autorité locale d'électricité pour plus d'informations).

- Si l'appareil n'a pas été utilisé pendant une longue période (2 semaines ou plus), du gaz hydrogène va se produire dans le système de tuyauterie d'eau.
- Le gaz hydrogène est extrêmement inflammable. Pour réduire les risques de blessures dans ces conditions, il est recommandé d'ouvrir le robinet d'eau chaude de l'évier de la cuisine pendant plusieurs minutes avant d'utiliser tout appareil électrique connecté au système d'eau chaude. Quand l'hydrogène est présent, il y aura probablement un bruit inhabituel tel que l'air s'échappe par le tuyau que l'eau commence à couler. Il est interdit de fumer ou de mettre des flammes nues près du robinet au moment où il est ouvert.

## 2. AVANT INSTALLATION

### 2.1 Déballage

#### 2.1.1 Accessoires

Table. 2-1

Désignation	Qté	Forme	Objet
Manuel d'utilisation et d'installation	1		Instructions d'utilisation et d'installation
Vanne anti-retour	1		Empêche le retour d'eau dans le réseau
Adaptateur	1		Evacuation de l'eau condensée

#### 2.1.2 Manutention

- 1) Afin d'éviter toutes rayures ou déformations de la surface de l'appareil, utilisez des protections lors du transport.  
Ne pas incliner l'appareil à plus de 15° lors des déplacements. Maintenir et installer en position verticale.



- 2) L'appareil est lourd, il doit être manipulé par au moins 2 ou plusieurs personnes.

### 2.2 Emplacement d'installation

- 1) Prévoir un espace suffisant pour l'installation et l'entretien.
- 2) L'entrée et la sortie d'air ne devront pas être bouchées ni contraintes par un vent fort.
- 3) La surface portante devra être plane, l'inclinaison de la surface ne doit pas dépasser 2°, la surface doit pouvoir supporter le poids de l'appareil et convenir pour installer l'appareil sans accroître le niveau sonore ni les vibrations.
- 4) Le niveau sonore en fonctionnement et d'évacuation de l'air ne doivent pas déranger le voisinage.
- 5) S'assurer qu'il n'y a pas de fuite de gaz inflammable dans les environs.
- 6) S'assurer qu'il y a un espace suffisant pour les canalisations et le câblage.
- 7) S'il est installé dans à l'intérieur, il peut provoquer la diminution de la température intérieure et le bruit. Prière de prendre des mesures préventives.
- 8) Si l'appareil doit être installé sur une partie métallique du bâtiment, assurez-vous que l'isolation électrique qui devrait satisfaire à la norme électrique locale applicable.



### ATTENTION

- La prise doit être bien reliée à la terre, assurez-vous que la prise et la fiche d'alimentation sont assez sèches et reliées étroitement.
- Comment vérifier la prise et la fiche d'alimentation sont qualifiées?  
Allumer l'alimentation et faire fonctionner l'appareil pendant une demi-heure, puis couper l'alimentation et débrancher la fiche, vérifier si elles sont chaudes ou pas.
- Avant le nettoyage, veillez à éteindre l'appareil et à mettre l'interrupteur sur la position arrêt ou à débrancher la prise d'alimentation.  
Le non-respect peut causer un choc électrique et des blessures.
- L'eau trop chaude (plus de 50°C) peut instantanément causer des brûlures graves voire la mort. Les enfants et personnes âgées sont plus à risque de brûlure. Essayez la température avant le bain ou la douche. Il est recommandé d'équiper des valves de limitation de la température d'eau.
- Ne pas manipuler l'appareil avec les mains mouillées.  
Il est possible de causer un choc électrique.



- La hauteur d'installation de l'alimentation devrait être plus de 1,8 m, s'il y a de l'eau éclaboussée, séparer l'alimentation de l'eau.
- Une valve anti-retour doit être installée sur le côté de l'entrée d'eau, voir la partie "accessoires" du manuel pour la valve.
- Il est normal que quelques gouttes d'eau tombent du trou de la valve PTR pendant le fonctionnement. Cependant, si l'eau coule en grandes quantités, contactez votre installateur.
- Après utilisation prolongée, examiner le socle de l'appareil et ses accessoires, s'ils sont endommagés, l'appareil risque de tomber et de provoquer un accident.
- Installer le tuyau d'évacuation de façon à assurer un écoulement régulier. Un mauvais écoulement peut entraîner l'humidification du bâtiment, des meubles, etc.
- Ne pas toucher aux éléments intérieurs du boîtier électrique. Ne pas retirer le panneau avant. Il peut être dangereux de toucher certains éléments internes et l'appareil risque de tomber en panne.
- Ne pas couper l'alimentation électrique. Le système va s'arrêter ou redémarrer automatiquement le chauffage. Une alimentation électrique continue est nécessaire pour le chauffage de l'eau, sauf le service et l'entretien.



## ATTENTION

- La température ambiante doit être considérée en installant l'appareil ; en mode pompe à chaleur la température ambiante doit être au-dessus de  $-7^{\circ}\text{C}$  et en-dessous de  $43^{\circ}\text{C}$ . Si la température ambiante est en dehors de cette plage l'appareil en mode pompe chaleur ne fonctionne pas.
- L'appareil devrait être installé dans un environnement non sujet à des températures négatives. Sinon, prévoir de bien isoler les canalisations d'eau, la tuyauterie des condensats ; et la vidange.



## ATTENTION

Installer l'appareil dans l'un des endroits suivants risque d'entraîner une panne des équipements (si c'est inévitable, consulter le revendeur) :

- Les lieux renfermant des huiles minérales comme du lubrifiant de coupe.
- Le bord de mer où l'air est très salé.
- Une région de sources chaudes où règnent des gaz corrosifs, par ex. des gaz sulfureux.
- Les usines où la tension d'alimentation varie considérablement.
- A l'intérieur d'un véhicule.
- Un endroit directement exposé au soleil et à d'autres sources de chaleur. Si cela est inévitable, prière d'installer un revêtement.
- Un endroit comme une cuisine où l'huile pénètre.
- Un endroit où règnent des ondes électromagnétiques puissantes.
- Un endroit où règnent des gaz ou des produits inflammables.
- Un endroit où des gaz acides ou alcalins s'évaporent.
- Autres environnements spéciaux.



## AVERTISSEMENT

- L'appareil doit être fixé de manière solide, le non-respect peut provoquer des bruits et secousses
- Garantir un espace suffisant autour de l'appareil.
- Dans un endroit où le vent est fort comme le bord de la mer, fixer l'appareil dans un emplacement protégé du vent.

### 2.3 Exigences sur l'espace d'entretien (unité : mm)

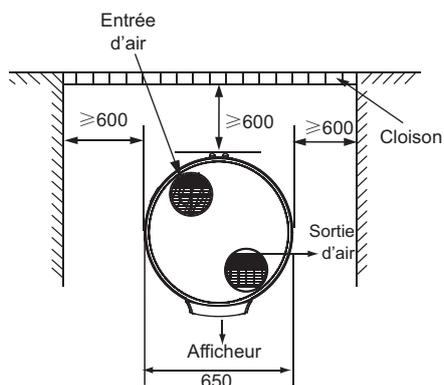


Fig.2-1

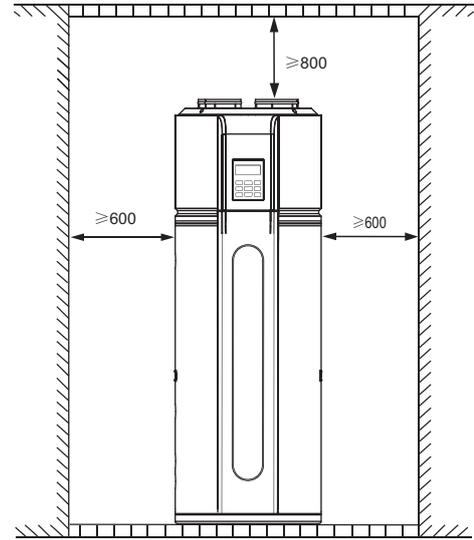


Fig.2-2

### 2.4 Installation dans un espace fermé

Le chauffe-eau doit être situé dans un espace  $>15\text{m}^3$  avec une libre circulation d'air. Exemple, une pièce de 3 mètres de long par 2 mètres de large avec une hauteur sous plafond de 2,5m.

### 2.5 Dimension extérieure de l'appareil (unité : mm)

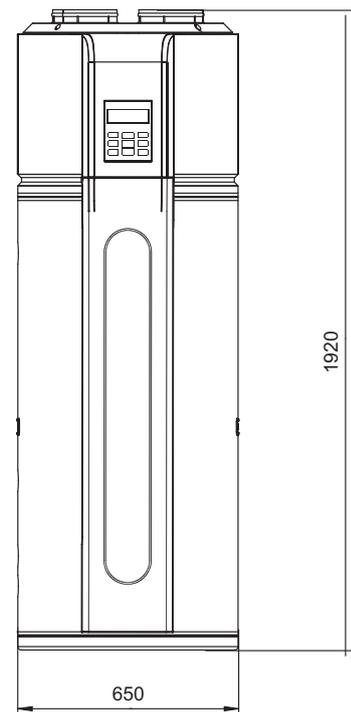


Fig.2-3

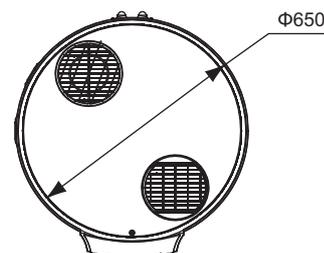


Fig.2-4

### 3. INSTALLATION

Le renouvellement de l'air pour chaque appareil doit être supérieur à 350m<sup>3</sup>/h. S'assurer qu'il y a suffisamment d'espace. Les dimensions sont indiquées sur les figures (voir Fig.2-3, Fig.2-4).

#### 3.1 Raccordement hydraulique

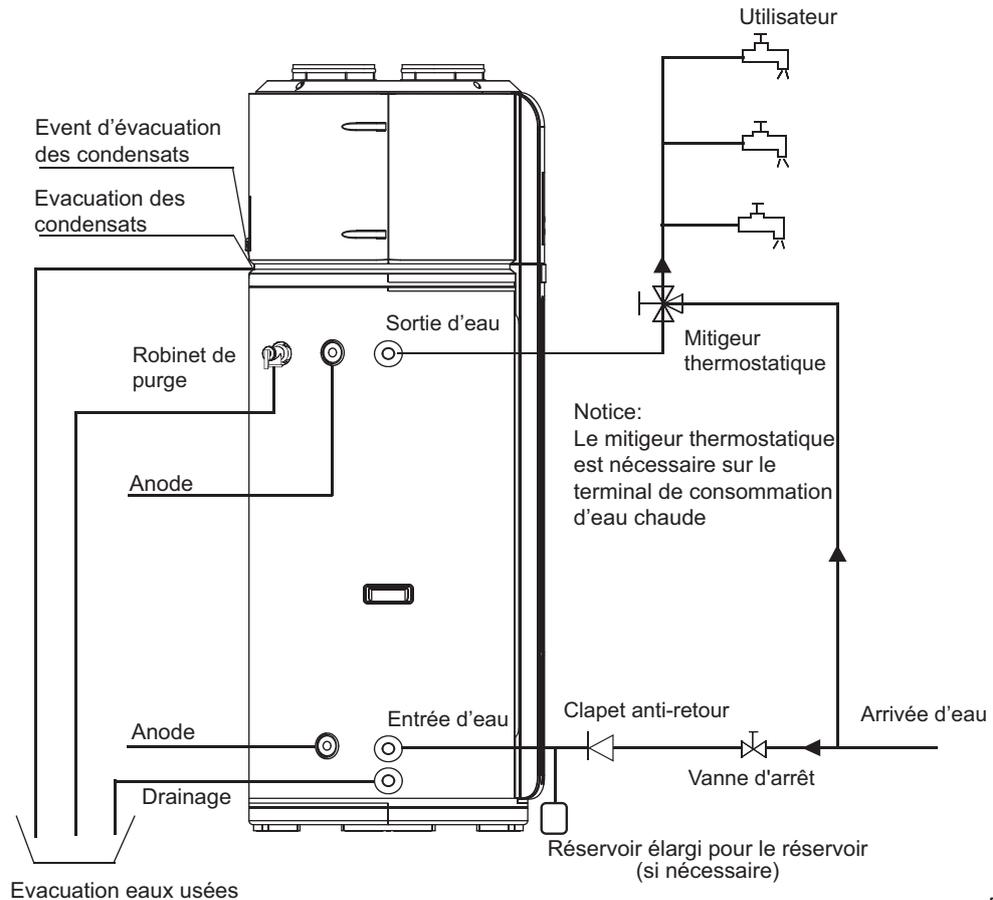


Fig.3-1

Tuyaux d'arrivée ou de sortie d'eau : RC3 / 4 (filetage externe). Les tuyaux doivent être bien calorifuges.

- 1) Installation du tuyau du robinet de purge: La spécification du filetage de raccordement du robinet est RC3 / 4 "(filetage intérieur). Après l'installation, il est obligatoire de confirmer que la sortie de drainage est exposée à l'air libre.

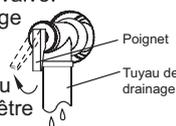


#### ATTENTION

- L'installation hydraulique doit être configurée comme représenté sur la figure ci-dessus. Si le chauffe-eau est installé en un lieu où la température ambiante descend au-dessous de 0°C, prévoir impérativement une isolation pour tous les composants hydrauliques.

Attention à la brûlure et à l'eau chaude de la valve. Le tuyau d'évacuation relié au robinet de purge est à installer dans un sens continuellement vers le bas.

L'eau peut s'écouler du tuyau d'évacuation du dispositif de décompression et ce tuyau doit être ouvert à l'atmosphère.



- 2) Installation du clapet anti-retour : La spécification du filetage du clapet anti-retour dans les accessoires est RC3/4". Il est placé pour empêcher le reflux de l'eau.
- 3) Une fois que toute la tuyauterie est installée, ouvrir les entrées et les sorties d'eau afin de remplir le réservoir. Quand l'eau s'écoule normalement de la sortie d'eau, le réservoir est plein. Fermer le robinet et vérifier tous les tuyaux pour prévenir toute fuite.
- 4) Si la pression d'entrée d'eau est inférieure à 0,15MPa, une pompe à pression doit être installée à l'entrée d'eau. Pour garantir une utilisation durable et sans danger du réservoir, dans le cas d'une pression hydraulique supérieure à 0,65MPa, un réducteur de pression doit être monté sur le tuyau d'arrivée d'eau.
- 5) Une gêne dans l'écoulement de l'eau pouvant causer des fuites, il est conseillé de placer une fosse pour collecter l'eau comme le montre la figure suivante :



#### AVERTISSEMENT



EXPLOSION

- Ne pas appuyer sur la poignée de la soupape de sécurité.
  - Ne pas démonter la soupape de sécurité.
- Ne pas bloquer le tuyau d'écoulement, au risque de provoquer une explosion ou des blessures graves.

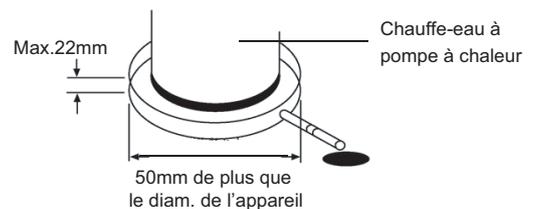


Fig.3-2

## 3.2 Raccordement aéraulique

- 1) L'entrée et la sortie d'air sont raccordées à un conduit de toile (A+B+C+D≤10m)

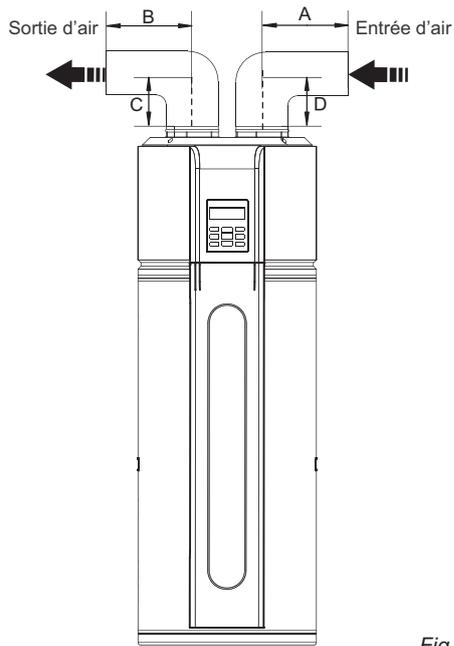


Fig.3-3

- 3) Sortie d'air avec gaine, entrée d'air sans gaine (B+C≤10m)

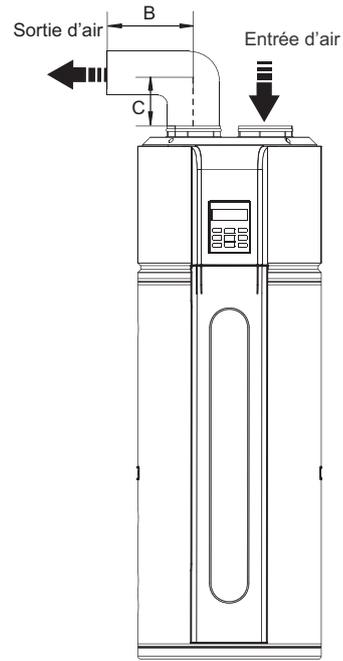


Fig.3-5

Il est recommandé d'installer l'appareil de cette façon en hiver où il existe une autre source de chaleur dans la chambre.

- 2) La sortie d'air n'est pas raccordée à un conduit de toile, alors que l'entrée d'air l'est. (A+D≤10m)

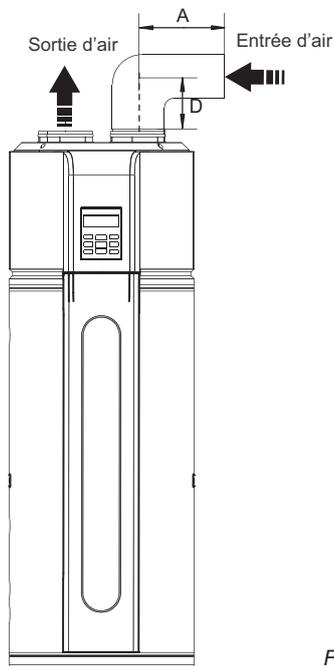


Fig.3-4

Il est recommandé d'installer l'appareil de cette façon en été qui pourrait charger de l'air frais dans la chambre.

- 4) Description des conduits

Table. 3-1

Conduit de toile	Conduit de toile rond	Conduit de toile rectangulaire	Autres formes
Dimension (mm)	Φ 190	190X190	Se référer aux données ci-dessus
Chute de pression en angle (Pa/m)	≤2	≤2	
Ligne droite (m)	≤10	≤10	
Chute de pression (Pa)	≤2	≤2	
Quantité	≤3	≤3	



## NOTE

- Dans le cas de conduits de toile, une partie du fluide d'air se disperse et la pompe à chaleur perd un peu de son efficacité.
- Dans le cas de l'installation avec conduit, le diamètre de celui-ci doit être supérieur à 190mm. La longueur totale des conduits ne doit pas excéder 10 m, à moins que la pression statique maximale reste inférieure à 25 Pa. Ne pas oublier que le nombre de courbes du conduit ne doit pas excéder 3.
- Dans le cas où la sortie d'air est raccordée à un conduit de toile, lorsque l'appareil est en marche, de la condensation peut se déposer à l'extérieur de la toile de la sortie d'air. Prêter impérativement attention à l'évacuation de l'eau condensée. Il est conseillé d'envelopper la toile de sortie d'air d'une couche extérieure d'isolation thermique.
- Il est recommandé d'installer l'unité principale en intérieur à température ambiante. Éviter d'installer l'appareil à l'extérieur ou sur un site non abrité de la pluie.

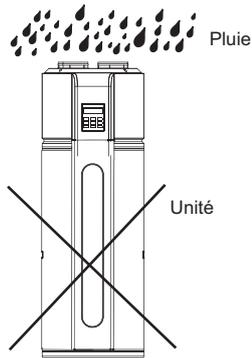


Fig.3-6

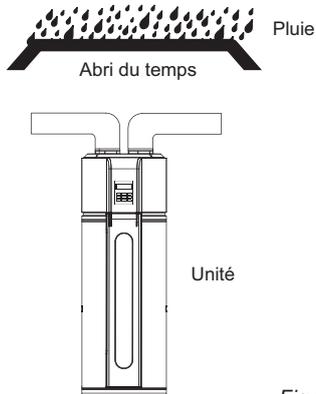


Fig.3-7



## AVERTISSEMENT

- Le contact de l'eau de pluie avec les composants internes de l'unité principale peut engendrer des dommages matériels de l'appareil ou des blessures physiques. (Fig.3-6)
- Dans le cas où l'unité se connecte à l'extérieur par un conduit, une mesure fiable de résistance à l'eau doit être effectuée sur le conduit afin d'empêcher l'eau de tomber à l'intérieur de l'appareil. (Fig.3-7)

- 5) Installation du filtre à l'entrée de l'unité principale. Dans le cas de raccordement aux conduits de toile, un filtre doit y être placé à l'entrée d'air du conduit. (Fig.3-8/3-9)

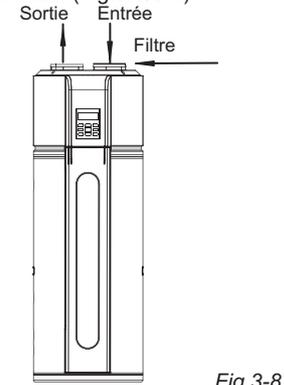


Fig.3-8

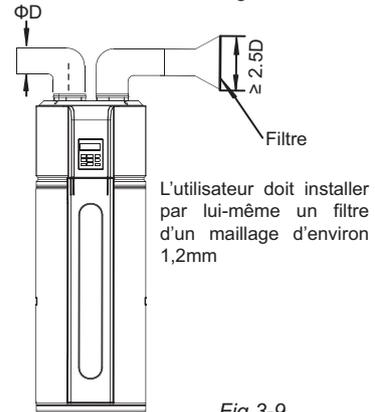


Fig.3-9

- 6) Pour que l'eau condensée puisse s'évacuer régulièrement de l'évaporateur, s'assurer que l'unité principale est bien positionnée sur un plancher horizontal. Sinon, s'assurer que l'orifice de ventilation est bien placé au niveau le plus bas. Un angle d'inclinaison de l'appareil à la terre non supérieure à 2° est recommandé.

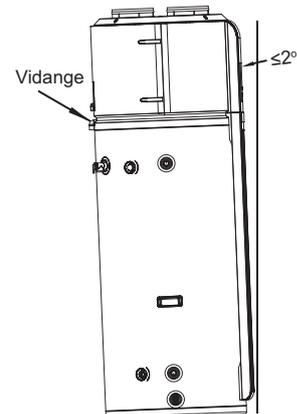
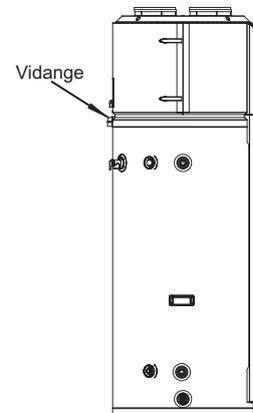


Fig.3-10

### 3.3 Connexions électriques

#### 3.3.2 Specifications of Power Supply

Table. 3-2

Model Name	BT280
Power Supply	220-240V~50Hz
Mlin. Diameter of Power Supply Cord (mm <sup>2</sup> )	4
Earth Cord (mm <sup>2</sup> )	4
Manual Switch(A) Capcity/Fuse (A)	40/30
Creepage Breaker	30 mA ≤0.1sec



#### AVERTISSEMENT

- L'alimentation électrique de l'appareil doit être adaptée en fonction de la tension nominale.
- La mise à la terre doit être incluse dans le circuit électrique.
- Poser le disjoncteur de fuite électrique conformément aux normes techniques électriques concernées de l'Etat.
- Le cordon d'alimentation et le cordon de signal doivent être installés de manière ordonnée et sans interférence ou contact avec le tuyau ou la valve de raccordement.
- Une fois le câblage électrique terminé, vérifier de nouveau et s'assurer de la bonne installation avant d'alimenter avec le courant.

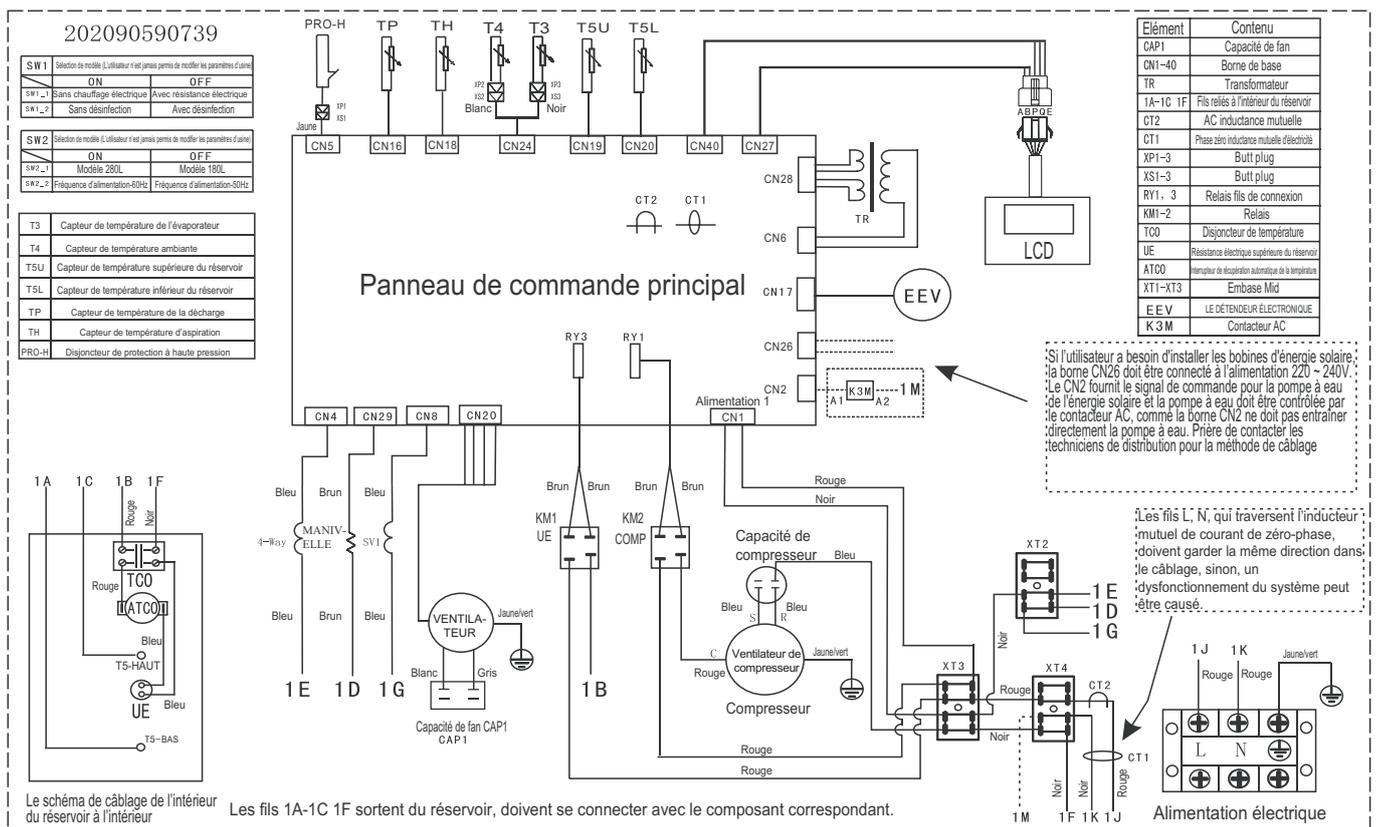
- Please choose the power cord according to above table, and it should comply with local electric standard.
- The power cord model, recommended power cord mode is H05RN-F.



#### WARNING

The unit must be installed with an Creepage Breaker near the power supply and must be effectively earthed.

#### 3.3.1 Schéma de câblage électrique



- T3: Capteur de température de l'évaporateur
- T4: Capteur de température ambiante
- T5U: Capteur de température supérieure du réservoir
- T5L: Capteur de température inférieure du réservoir
- TP: Capteur de température de la décharge
- TH: Capteur de température d'aspiration

⏏ Mise à la terre

Fig.3-11

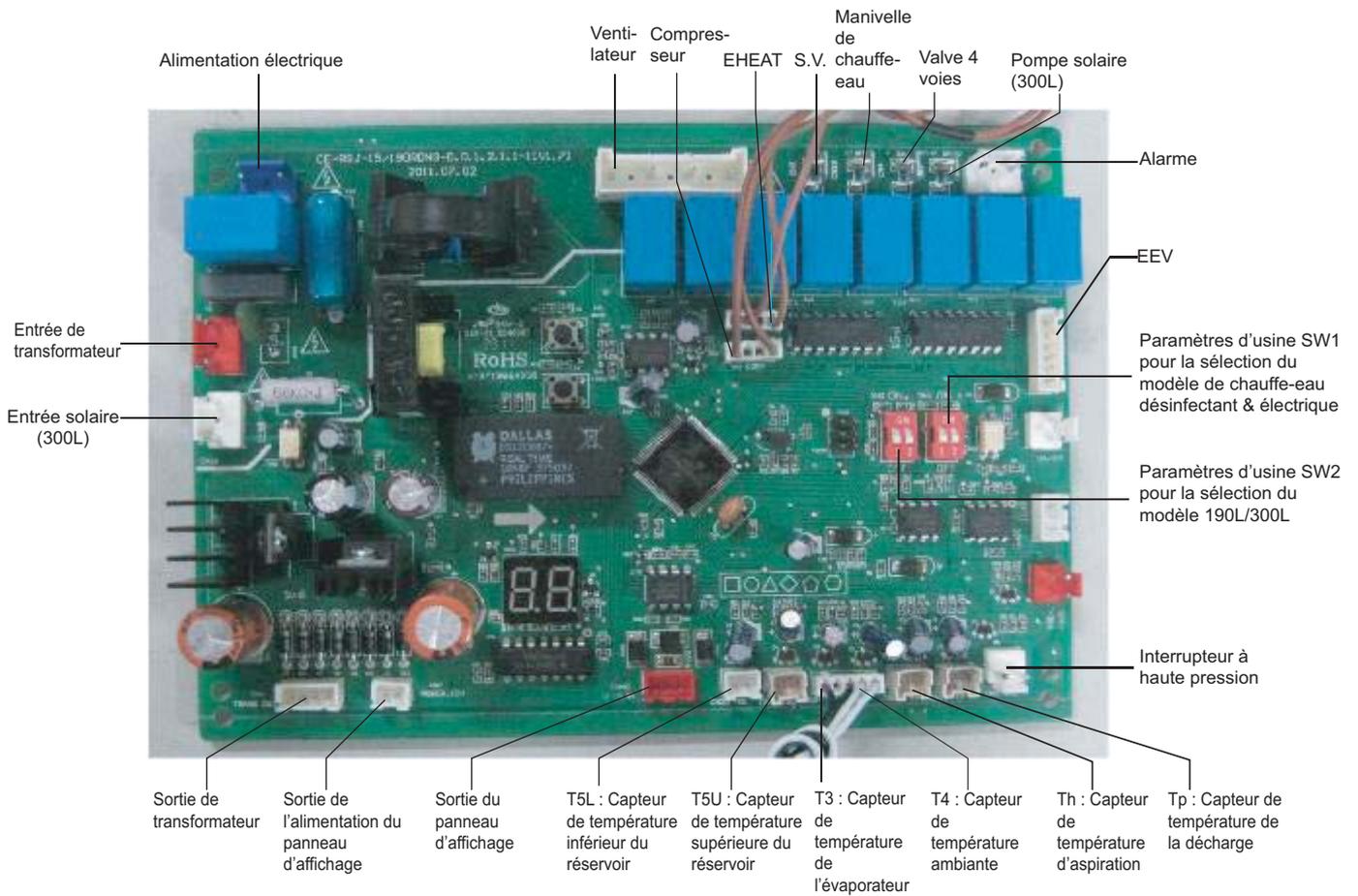


Fig.3-12

3.3.4 Paramètres des interrupteurs

- PCB dispose de 2 bits d'interrupteurs.

Table. 3-4

SW1	Sélection du modèle (L'utilisateur n'est jamais permis de modifier les paramètres d'usine)	
	ON	OFF
SW 1 - 1	Sans résistance électrique	Avec résistance électrique
SW 1 - 2	Sans désinfection	Avec désinfection

Table. 3-5

SW2	Sélection du modèle (L'utilisateur n'est jamais permis de modifier les paramètres d'usine)	
	ON	OFF
SW 2 - 1	Modèle 280L	Modèle 180L
SW 2 - 2	Fréquence d'alimentation_60Hz	Fréquence d'alimentation_50Hz

3.3.5 Protection fuite électrique

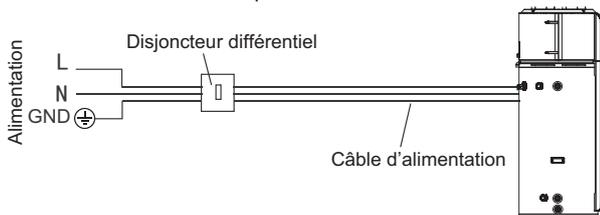


Fig.3-13

3.4 Liste de contrôle de l'installation

3.4.1 Lieu

- Le sol sous le chauffe-eau doit être capable de supporter le poids de l'appareil quand il est rempli avec de l'eau (plus de 445kg).
- Mettre l'appareil à l'intérieur (comme un sous-sol ou garage) et dans une position verticale. A l'abri du gel.
- Préventions contre les dégâts des eaux. Bac d'évacuation métallique installé et raccordé à un drain adéquat.
- Un espace suffisant pour le chauffe-eau.
- De l'air suffisant pour le fonctionnement de la pompe à chaleur, Le chauffe-eau doit être situé dans une espace >15m<sup>3</sup> et avoir l'air libre



**NOTE**

Pour une efficacité optimale et la capacité de service, les distances suivantes doivent être respectées: de 800 mm sur le côté d'entrée d'air, de 800 mm sur le côté de sortie d'air, de 600 mm à l'arrière et de 00mm à l'avant.

- L'appareil ne peut être placé dans n'importe quel type de placard ou petite enceinte.
- L'emplacement du site doit être exempt de tous les éléments corrosifs dans l'atmosphère tels que le soufre, le fluor et le chlore. Ces éléments se retrouvent dans les bombes aérosols, détergents, eaux de Javel, solvants de nettoyage, assainisseurs d'air, la peinture et les dissolvants pour vernis, les fluides frigorigènes, et de nombreux autres produits commerciaux et ménagères. En plus, la poussière et la peluche excessives peuvent affecter le fonctionnement de l'appareil et nécessitent un nettoyage plus fréquent.
- La température ambiante doit être supérieure à  $-7^{\circ}\text{C}$  et en dessous de  $43^{\circ}\text{C}$ . Si la température de l'air ambiant se situe en dehors de ces limites supérieures et inférieures, les éléments électriques seront activés pour répondre à la demande d'eau chaude.

#### 3.4.2 Raccordement hydraulique

- La valve PTR (valve de décharge de température et de pression) est correctement installée avec un tuyau d'évacuation qui est lié à un drain adéquat et à l'abri du gel.
- Toute la tuyauterie est correctement installée et exempte de fuite.
- L'appareil est complètement rempli d'eau.
- Une valve de limite de température de l'eau ou un mitigeur (recommandé) est installé selon les instructions du fabricant.

#### 3.4.3 Installation de la ligne de vidange de condensat

- L'appareil doit être situé avec un accès à un drain adéquat ou une pompe à condensat.
- Les lignes de vidange de condensat sont installées et raccordées à un drain adéquat ou une pompe à condensat.

#### 3.4.4 Connexions électriques

- Le chauffe-eau nécessite un courant AC de 230 V pour un fonctionnement correct.
- La taille de câblage et les raccordements sont conformes à tous les codes locaux applicables et les exigences de ce manuel.
- Le chauffe-eau et l'alimentation électrique sont correctement mis à la terre.
- Un fusible de surcharge approprié ou un disjoncteur de protection est installé.

#### 3.4.5 Contrôle après l'installation

- Comprendre comment utiliser le module de l'interface utilisateur pour régler les différents paramètres et fonctions.
- Comprendre l'importance de la routine d'inspection / entretien du bac et des lignes d'évacuation de condensat. C'est pour aider à prévenir tout blocage possible de la ligne d'évacuation entraînant le débordement du bac d'évacuation de condensat.
- **IMPORTANT:** L'eau provenant de l'enveloppe en plastique est un indicateur que tous les deux lignes d'évacuation de condensat sont peut-être bloquées. Une action immédiate est nécessaire.
- Pour maintenir un contrôle optimal de fonctionnement, démonter et nettoyer le filtre à air.

## 4. ESSAIS DE FONCTIONNEMENT

### 4.1 Etape préalable : remplissage

Avant d'utiliser cet appareil, suivre les étapes ci-dessous :

Remplissage en eau : Si c'est la première utilisation de l'appareil ou réutilisation après vidange de la cuve, vérifier que la cuve est remplie d'eau avant la mise sous tension.

Méthode : voir Fig. 4-1

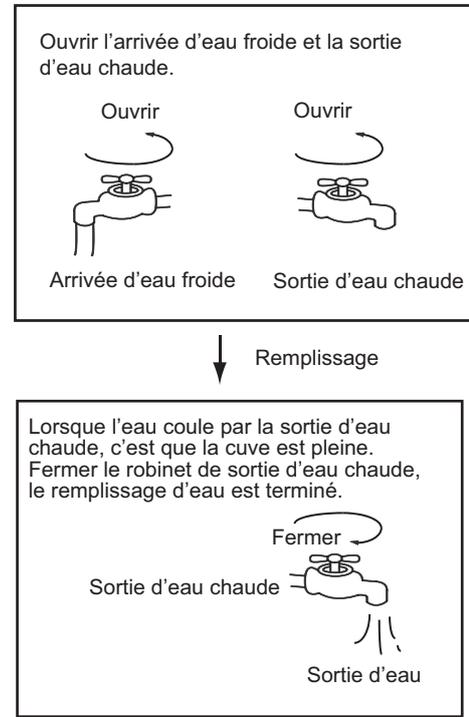
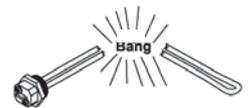


Fig.4-1

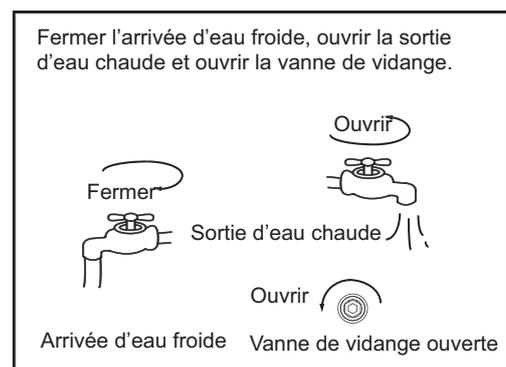


### ATTENTION

- Le fonctionnement de l'appareil sans eau peut provoquer des dommages à la résistance électrique dont le fournisseur ne peut être tenu responsable.



- Après la mise sous tension, l'écran s'allume. Les utilisateurs peuvent utiliser l'appareil et ses différents modes grâce aux boutons sous l'écran.
- Vidange : si l'appareil doit être nettoyé, déplacé, etc., il faudra vider la cuve. Méthode : voir Fig. 4-2.



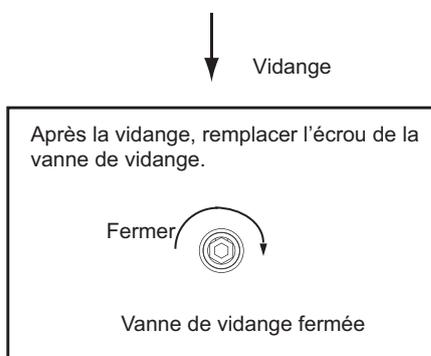


Fig.4-2

- Plage de la température de fonctionnement  
Plage de réglage de la température de l'eau : 38 ~ 65°C.  
Plage de température ambiante de fonctionnement de la résistance électrique -20~43°C.  
Plage de température ambiante de fonctionnement de la pompe à chaleur -7~43°C.  
Limites de température de l'eau:

Table. 4-1

Mode	BT280					
Temp. ambiante (T4)	T4 < -7	-7 ≤ T4 < -2	-2 ≤ T4 < 2	2 ≤ T4 < 7	7 ≤ T4 < 43	T4 ≥ 43
Temp. Max. (Pompe à chaleur)	--	42	47	55	65	--
Temp. Max. (résistance électrique)	65	65	65	65	65	65

## 4.2 Essai de fonctionnement

4.2.1 Avant de faire fonctionner l'appareil, commencer par vérifier les points suivants :

- 1) La liste de vérification avant l'essai de fonctionnement.
- 2) La bonne installation du système.
- 3) Le bon raccordement des canalisations et des câbles.
- 4) L'écoulement en douceur de condensat et une bonne isolation pour toute la partie hydraulique.
- 5) Une bonne alimentation.
- 6) L'absence d'air dans la canalisation et toutes les valves ouvertes.
- 7) Un dispositif de protection efficace contre les pertes électriques
- 8) Une pression d'arrivée d'eau suffisante (entre 0,15MPa et 0,65MPa)

4.2.2 Fonctionnement

1) Schéma du système

L'appareil dispose de deux types de sources de chaleur : pompe à chaleur (compresseur) et résistance électrique. L'appareil adapte automatiquement le mode de chauffe en fonction de la température de consigne à atteindre.

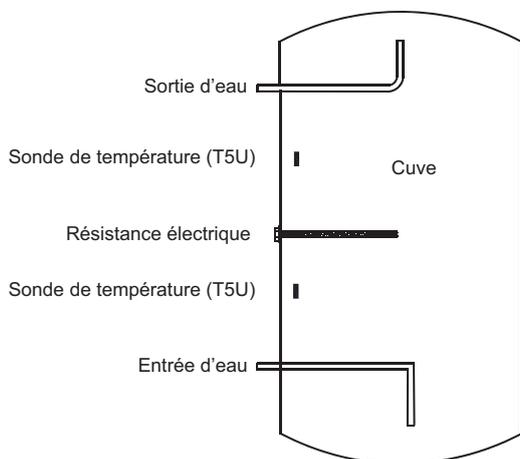


Fig.4-3

- 2) Affichage de la température d'eau  
La température affichée dépend du capteur supérieur. Il est donc normal que le compresseur continue de fonctionner alors que l'afficheur indique la température de consigne, ceci afin que la température en partie inférieure soit atteinte.
- 3) Les sources de chaleur sont automatiquement sélectionnées par l'appareil. Mais l'opération manuelle de la résistance électrique est possible.

4) Commutation des sources de chaleur

- Si la température ambiante ne correspond pas aux conditions de fonctionnement de la pompe à chaleur, l'appareil va basculer automatiquement en mode résistance électrique actif, à ce moment l'icône LA LR apparaît sur l'afficheur. Si la température ambiante réunit à nouveau les conditions pour passer en mode pompe à chaleur, à ce moment, l'icône LA LR ne sera plus affichée et l'écran s'affichera normalement.
- Si la température de consigne est plus élevée que la temp. max. (pompe à chaleur), alors l'appareil activera en priorité la pompe à chaleur à la temp. max., puis arrêtera la pompe à chaleur et activera la résistance électrique pour chauffer continuellement l'eau à la température de consigne.
- Si la résistance électrique est activée manuellement lorsque la pompe à chaleur est en fonctionnement, les deux éléments continueront de fonctionner simultanément jusqu'à atteindre la température de consigne. Si vous voulez chauffer l'eau rapidement, activez manuellement la résistance électrique.



### NOTE

- La résistance électrique sera activée une fois pour le programme de chauffage en cours, si vous voulez appliquer de nouveau la résistance électrique, prière d'appuyer sur **E-HEATER** de nouveau.
- Si vous utilisez seulement la résistance électrique, seulement environ 150 litres d'eau seront chauffés, il est donc nécessaire de consigner une température d'eau plus élevée si la température ambiante n'est pas dans la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur.

- Dégivrage pendant le chauffage de l'eau  
En mode pompe à chaleur, si l'évaporation provoque la formation de givre par temps froid, le système dégivrera automatiquement pour conserver des performances optimales durant 3~10min. Au moment du dégivrage, le ventilateur s'arrête, mais le compresseur continue de fonctionner.
- COP  
Le COP varie en fonction de la température ambiante. Normalement, une température ambiante inférieure nécessite plus de temps pour le chauffage à cause de la performance effective inférieure.
- Quand la température ambiante est inférieure à 7°C, la pompe à chaleur la résistance électrique vont prendre de différentes proportions de la capacité de chauffage, généralement plus faible la température ambiante, plus basse la proportion de la pompe à chaleur alors que la résistance électrique présente une proportion plus élevée. Pour plus de détails, prière de vous référer à Table.4-1 et Table.4-2.

- Concernant TCO et ATCO

L'alimentation de résistance électrique est automatiquement coupée ou branchée par TCO et ATCO.

Si la température de l'eau est supérieure à 78°C, ATCO va couper automatiquement l'alimentation du compresseur et de la résistance électrique, et va redémarrer si la température tombe en-dessous de 68°C.

Si la température de l'eau est supérieure à 85°C, TCO va couper automatiquement l'alimentation du compresseur et de la résistance électrique. Après, il doit être réinitialisé manuellement en appuyant sur le bouton rouge sur le TCO.

- Redémarrage après un arrêt prolongé

Lorsqu'on met le système en marche après une longue période d'interruption (essai de fonctionnement compris), il est normal que l'eau à la sortie soit trouble. Laisser le robinet ouvert et l'eau redeviendra claire.

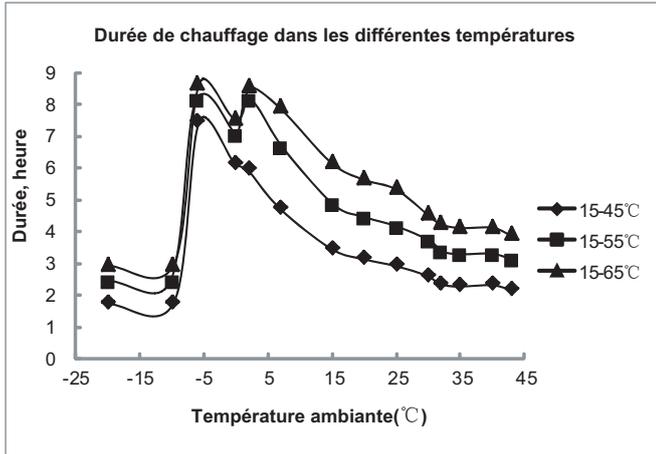


Fig.4-4

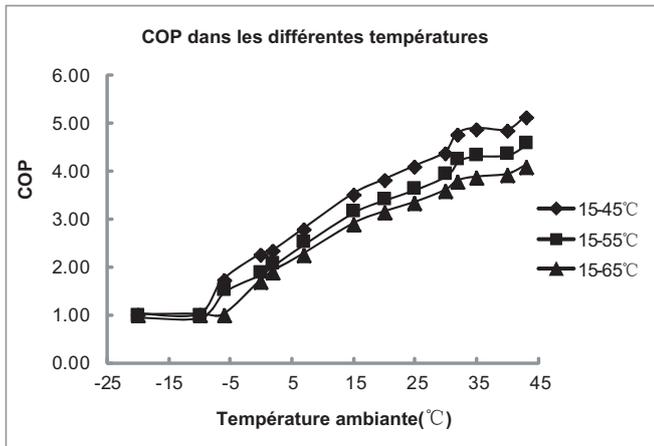


Fig.4-5

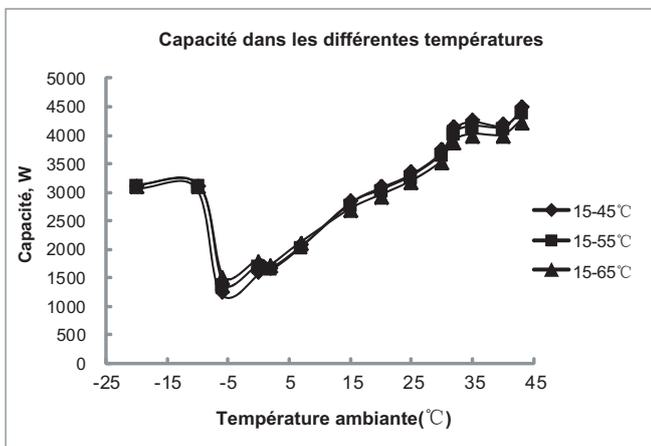


Fig.4-6



**NOTE**

En dessous d'une température ambiante de -7°C, les performances de la PAC se dégradent considérablement, l'appareil basculera donc automatiquement en mode électrique.

4.2.3 Fonctions principales

1) Fonction de désinfection par semaine

En fonction de désinfection, l'appareil démarre immédiatement pour atteindre une température d'eau de 65°C, ceci afin d'éliminer des bactéries de légionnelles potentielles. L'icône apparaît sur l'afficheur durant le processus. Dès que la température de l'eau atteint 65°C, alors la fonction se désactive.

2) Fonction vacances

Lorsque vous appuyez sur la touche **VACATION**, l'appareil maintiendra une température de l'eau à 15°C afin d'économiser l'énergie pendant les vacances.

3) Comment l'appareil fonctionne ?

Si l'appareil est éteint -> appuyez sur la touche -> appuyez sur les touches **ENTER** Press 3 seconds for lock/unlock pour régler la température désirée (38°C-65°C) -> appuyez sur l'appareil sélectionnera automatiquement le mode qui convient pour atteindre la température.

4.2.4 Valeurs de maintenance

Pour faciliter la maintenance et le dépannage, il est possible de consulter les valeurs de maintenance **E-HEATER** **DISINFECT** en appuyant simultanément sur les touches , puis les paramètres de fonctionnement du système seront affichés l'un après l'autre dans l'ordre suivant en appuyant sur les touches ou.

Table. 4-2

N°	Digit Heure	Min. digit sup	Min. Low bit	Temp./Dasys	Explication
1	5	5	U	Temp.	T5U
2	5	5	L	Temp.	T5L
3	5	3		Temp.	T3
4	5	4		Temp.	T4
5	5	P		Temp.	TP
6	5	h		Temp.	TH
7	5	E	E	Courant	Compresseur
8	1				Demier code erreur
9	2				Avant-dernier code erreur
10	3				Antépénultième code erreur
11					Version logiciel

## 5. UTILISATION

### 5.1 Explication du panneau de contrôle

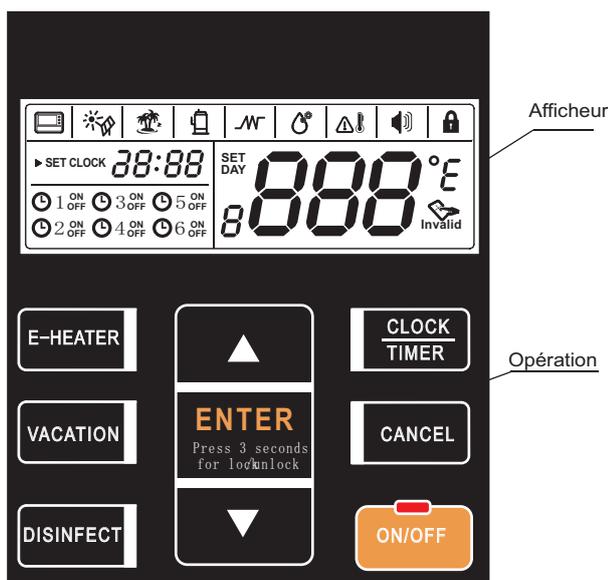


Fig.5-1

### 5.2 Explication sur l'afficheur

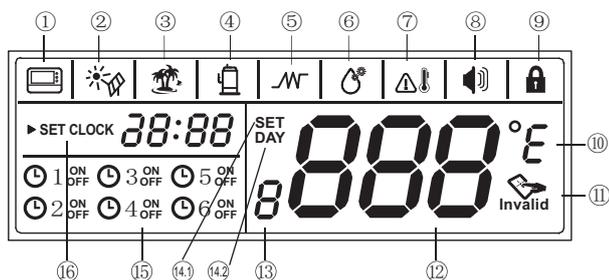


Fig.5-2

Table. 5-1

N°	Icône	Description
①		<b>Commande filaire :</b> Si l'appareil est connecté à une commande filaire,  s'allume, sinon  s'éteint.
②		<b>Echangeur solaire :</b> Si un générateur solaire est connecté à l'appareil, l'icône  clignote avec une fréquence de 0,5Hz, sinon elle s'éteint.
③		<b>Vacances :</b> est allumée si l'appareil est en mode « Vacances », sinon elle s'éteint ; va clignoter avec une fréquence de 2Hz lors de la consigne du mode « Vacances ».
④		<b>Compresseur :</b> s'allume lorsque le compresseur fonctionne, sinon, elle s'éteint.

No	Icône	Description
⑤		<b>Résistance électrique :</b> s'affiche lorsque la résistance électrique est activée, sinon elle s'éteint . Si la résistance électrique est automatiquement activée par l'appareil,  sera allumée ; Si la résistance électrique est manuellement activée,  va clignoter avec une fréquence de 0,5Hz ; Lors du réglage manuel ON/OFF de la résistance électrique,  va clignoter avec une fréquence de 2Hz.
⑥		<b>Désinfection :</b> s'affiche lorsque la fonction est activée, sinon elle s'éteint. sera allumée si la fonction est automatiquement activée par l'appareil ; Si la fonction est manuellement activée,  va clignoter avec une fréquence de 0,5Hz ; Lors du réglage manuel de la fonction ou du programme de désinfection,  va clignoter avec une fréquence de 2Hz.
⑦		<b>Avertissement Haute température :</b> Si la température réglée de l'eau est supérieure à 50°C,  s'allume, sinon, elle s'éteint.
⑧		<b>Alarme :</b> Lorsque l'appareil se met en protection/erreur,  clignote avec une fréquence de 5Hz, et un buzzer va sonner 3 fois toutes les minutes jusqu'à l'élimination de protection/erreur ou l'appui sur <b>CANCEL</b> pendant une seconde.
⑨		<b>Verrouillage :</b> Si la touche est verrouillée,  est allumée, sinon, elle s'éteint .
⑩		<b>Unité de température :</b> Si l'unité de température est le degré Celcius, °C sera allumée,  va montrer les degrés Celcius ; Si l'unité de température est le degré Fahrenheit, °F sera allumée,  va montrer les degrés Fahrenheit. L'appui long sur la touche <b>E-HEATER</b> pendant 10s pour la commuter.
⑪		<b>Invalid</b> Si la touche est en mode verrouillé, l'icône  apparaît dès qu'on appuie sur une touche (sauf la touche déverrouillage)
⑫		<b>888:</b> sera allumée si l'écran est déverrouillé. Affichage de la température de l'eau en mode normal ; Affichage des jours restants en mode vacances ; Affichage des réglages en mode réglages ; Affichage des paramètres de fonctionnement, Code erreur/protection en mode « valeurs de maintenant ».
⑬		<b>Réservée</b> 
⑭.1	<b>SET</b>	<b>Réglage</b> <b>SET</b> sera allumée lors du réglage de la température de l'eau ou des jours de vacances ;
⑭.2	<b>DAY</b>	<b>Réglage de date</b> <b>DAY</b> sera allumée lors du réglage des jours de vacances ; <b>DAY</b> sera allumée en mode vacances ;

No	Icône	Description
15		<p><b>Timer</b></p> <p>6 programmes possibles. Si l'un parmi eux est réglé, allume l'icône correspondante lorsque l'écran est déverrouillé ; Si aucun programme n'est réglé, elle reste éteinte.</p> <p>Au cours du réglage clignote l'icône correspondante avec une fréquence de 2Hz, en même temps, le programme réglé sera allumé.</p>
16		<p><b>Horloge et réglage de l'heure</b></p> <p>28:08 montre l'horloge. A chaque fois qu'il y a un réglage de l'heure, SET CLOCK s'allume.</p>

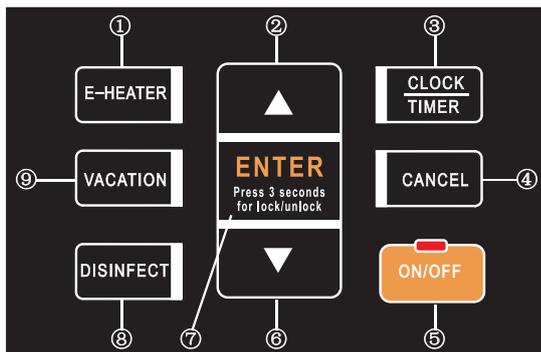
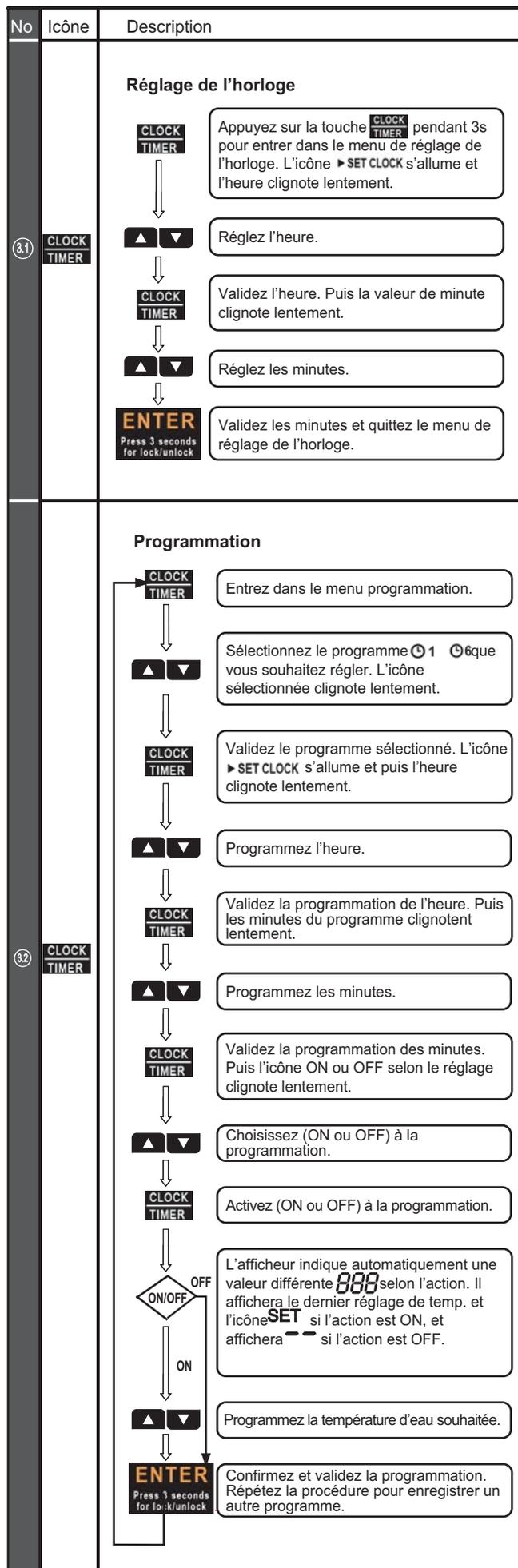


Fig.5-3



Toute pression sur la touche est efficace seulement si le bouton et l'afficheur sont en état déverrouillé.

Table. 5-2

No.	Icône	Description
1		<p><b>Activation manuelle de la résistance électrique</b></p> <p>Si la résistance électrique est éteinte, suivre les étapes ci-dessous pour l'activer.</p> <p><b>E-HEATER</b> L'icône <b>W</b> clignote.</p> <p><b>ENTER</b> Validez en appuyant sur E-heater, puis E-heater est activé et chauffera l'eau jusqu'à atteindre la température de consigne. Après cela, s'il est nécessaire d'activer manuellement le chauffage électrique, prière de répéter ces étapes.</p> <p>Si la résistance électrique est déjà activée, et que vous appuyez sur <b>E-HEATER</b> alors l'icône <b>Invalid</b> apparaît sur l'afficheur.</p> <p>Avec un appui long sur la touche <b>E-HEATER</b> pour 10s, vous pouvez régler l'unité d'affichage de la température de « F » à « C » ou de « C » à « F ». Le « C » est l'unité par défaut (quand elle est décalée pour afficher « F », le « C » sera encore affiché en valeurs de maintenance).</p>
2		<p><b>FLECHE DU HAUT</b></p> <p>Si l'écran est déverrouillé, vous pouvez augmenter la valeur correspondante en appuyant sur <b>▲</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lors du réglage de température, appuyez sur <b>▲</b> pendant plus d'1s, la valeur de température sera continuellement augmentée ;</li> <li>Lors du réglage de l'heure/programmation, appuyez sur <b>▲</b> pendant plus d'1s, la valeur de l'Heure/programmation sera continuellement augmentée ;</li> <li>Lors du réglage des jours de vacances, appuyez sur <b>▲</b> pendant plus d'1s, la valeur de jour sera continuellement augmentée ;</li> </ul> <p>Sous le mode maintenance, cette touche permet de faire défiler les paramètres.</p>

No	Icône	Description
		<p><b>ANNULER UN PROGRAMME</b></p> <p><b>CLOCK TIMER</b> Appuyez sur la touche pour entrer dans le menu programmation.</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Sélectionnez le programme que vous souhaitez annuler. L'icône sélectionnée clignote 1 6</p> <p>↓</p> <p><b>CANCEL</b> Confirmez l'annulation du programme sélectionné. Répétez l'opération pour annuler d'autres programmes. Si aucun programme n'est enregistré et que vous appuyez sur la touche <b>CANCEL</b> alors Invalid apparaît Une fois que l'annulation est terminée, appuyez sur la touche <b>CANCEL</b> pendant 3 sec pour quitter le menu «Annulation»</p> <p>32 <b>CLOCK TIMER</b></p> <p><b>Vérifier un programme</b></p> <p><b>CLOCK TIMER</b> Appuyez sur la touche pour entrer dans le menu programmation.</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Sélectionnez (1 ~ 6) le programme que vous souhaitez annuler. L'icône sélectionnée clignote lentement, et l'action de programmation (ON ou OFF) et l'horloge de réglage seront affichés. Si l'action est ON, la température de consigne sera affichée. Si l'action est OFF, l'icône sera affichée.</p> <p>↓</p> <p><b>CANCEL</b> Appuyez sur <b>CANCEL</b> la touche pendant 3 sec. ou attendez 30 sec. pour quitter le menu de vérification de programme.</p> <p>Si la programmation et l'opération manuelle ON sont en conflit :</p> <p>1) Le moment de l'opération manuelle ON est prioritaire ;</p> <p>2) Le moment de la programmation OFF est prioritaire.</p>
4	<b>CANCEL</b>	<p><b>CANCEL ANNULATION</b></p> <p>Cette touche est utilisée pour annuler un réglage, quitter un menu, interrompre une alarme, etc. Pour interrompre une alarme, appuyez pendant 1s.</p>
5	<b>ON/OFF</b>	<p><b>ON/OFF</b> Touche ON/OFF et voyant LED</p> <p>Si l'appareil est en veille, appuyez sur <b>ON/OFF</b> pour l'éteindre OFF.</p> <p>Si l'appareil est allumé ON, appuyez sur <b>ON/OFF</b> pour l'éteindre OFF.</p> <p>Si l'appareil est éteint OFF, appuyez sur <b>ON/OFF</b> pour l'allumez ON.</p> <p>Le voyant LED  sera allumé si l'appareil est ON ou en veille, et s'éteint si l'appareil est OFF.</p>
6	▼	<p><b>FLECHE DU BAS</b></p> <p>Si l'écran est déverrouillé, utilisez cette touche pour diminuer les valeurs correspondantes ▼.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lors du réglage de température, appuyez sur ▼ pendant plus d'1s, la valeur de température sera continuellement diminuée ;</li> <li>Lors du réglage de l'heure/programmation, appuyez sur ▼ pendant plus d'1s, la valeur de l'Heure/programmation sera continuellement diminuée ;</li> <li>Lors du réglage des jours de vacances, appuyez sur ▼ pendant plus d'1s, la valeur de jour sera continuellement diminuée ;</li> </ul> <p>Sous le mode maintenance, cette touche permet de faire défiler les paramètres ▼.</p>

No	Icône	Description
7	<b>ENTER</b>	<p><b>ENTER CONFIRMER / DEVERROUILLER</b></p> <p>Si l'écran est déverrouillé, appuyez sur cette touche pour valider ou confirmer un paramètre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous appuyez dans les 10 sec. les paramètres saisis seront enregistrés.</li> <li>Si vous n'appuyez pas dans les 10 sec. les paramètres saisis ne seront pas enregistrés, il faudra alors les saisir à nouveau.</li> </ul> <p>Si l'écran est verrouillé, appuyez pendant 3 sec. pour le déverrouiller.</p>
8	<b>DISINFECT</b>	<p><b>DISINFECT ANTI LEGIONNELLE</b></p> <p>Pour activer manuellement la fonction anti légionnelle en appuyant sur la touche</p> <p><b>DISINFECT</b> l'icône  clignote</p> <p>↓</p> <p><b>ENTER</b> Confirmez en appuyant sur la touche ENTER pour activer la fonction. l'appareil chauffera l'eau jusqu'à atteindre une température de 65°C nécessaire pour la désinfection.</p> <p>Pour programmer la fonction anti-légionnelle :</p> <p><b>DISINFECT</b> Appuyez sur la touche <b>DISINFECT</b> pendant 3 sec. pour entrer dans le menu. L'icône  clignote, et l'icône ► SET CLOCK's'affiche et l'horloge clignote.</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Programmez l'heure.</p> <p>↓</p> <p><b>CLOCK TIMER</b> Validez la programmation de l'heure. Les minutes du programme clignent.</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Programmez les minutes.</p> <p>↓</p> <p><b>ENTER</b> Confirmer et valider la programmation de la fonction anti-legionnelle et quitter le menu.</p> <p>L'appareil activera automatiquement la fonction tous les 7 jours à l'heure programmée. Sans programmation l'appareil activera la fonction par défaut à 23h tous les 7 jours.</p> <p>Si l'appareil est éteint ou en cours de désinfection, <b>DISINFECT</b> apparaît sur l'afficheur par l'appui sur  Invalid</p>
9	<b>VACATION</b>	<p><b>VACATION VACANCES</b></p> <p>Programmation de la fonction "Vacances"</p> <p><b>VACATION</b> Entrer dans le menu de réglage de la fonction « Vacances »,  clignote. L'icône <b>SET DAY</b> s'allume. 888 indique le dernier paramétrage.</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Réglez la période d'absence en nombre de jours. La plage de jours est comprise entre 1 et 99 jours (à défaut jours).</p> <p>↓</p> <p><b>ENTER</b> Confirmer et valider le réglage de la fonction «Vacances» et quitter le menu. L'appareil active immédiatement la fonction.</p>

No	Icon	Description
9	VACATION	Lorsque la fonction « Vacances » est activée, la température de l'eau par défaut est de <b>888</b> 15°C et indique le nombre de jours restants. Lorsque le dernier jour de la période d'absence est atteint, l'appareil active automatiquement la fonction anti-légionnelle et revient sur la température de consigne réglée avant la période « Vacances ». Si l'appareil est déjà en vacances ou éteint, apparaît sur l'afficheur par l'appui sur <b>VACATION</b> 

### 5.3 Combinaison de touches

N°	Icon	Description
Effacer un code erreur	 + 	Appuyez simultanément sur les deux touches pour effacer les codes d'erreur ou de protection. Un signal sonore est émis.
Mode maintenance	 + 	Appuyez simultanément sur les deux touches pendant une seconde pour entrer dans le menu maintenance. L'utilisateur peut alors vérifier les paramètres en appuyant sur les   touches. Appuyez sur la touche pendant 1 seconde ou sur aucune touche pendant 30 secondes pour quitter le menu maintenance.

### 5.4 Redémarrage automatique

En cas de coupure électrique, l'appareil mémorise tous les paramètres ainsi les réglages précédents sont conservés quand le courant est rétabli.

### 5.5 Touche de verrouillage automatique

Si aucune touche n'est utilisée pendant 1 minute, le clavier se verrouille automatiquement  sauf la  touche Déverrouiller. Appuyez sur  la  touche pendant 3 sec. pour le déverrouiller.

### 5.6 Mise en veille de l'écran

Si aucune touche n'est utilisée pendant 30 sec. l'écran s'éteint automatiquement (excepté s'il y a lieu les codes erreurs et les voyants d'alarme). Appuyer sur une touche va verrouiller l'écran (allumé).

## 6. ANOMALIES

### 6.1 Anomalies non signalées comme défauts

Q: Pourquoi le compresseur ne peut pas redémarrer immédiatement après un réglage ?

A: L'appareil attend 3 mn afin d'équilibrer la pression du système avant de redémarrer le compresseur, il s'agit d'un processus normal de protection de l'appareil.

Q: Pourquoi parfois la température affiche sur l'écran diminue alors que l'appareil fonctionne toujours ?

A: R: Quand la température de la partie supérieure du ballon est beaucoup plus haute que la partie basse l'eau chaude de la partie supérieure sera mélange par l'eau plus froide de la partie basse où est située l'entrée d'eau. Ceci explique que la température affichée diminue (la sonde étant située en partie supérieure).

Q: Pourquoi parfois on constate que la température affichée sur l'écran a diminué mais que l'appareil ne redémarre pas ?

A: Pour éviter des MARCHE/ARRÊT fréquents, l'appareil activera le générateur de chaleur seulement quand la température en partie basse du ballon est inférieure à la température réglée d'au moins 5°C.

Q: Pourquoi parfois la température affiche sur l'écran diminue fortement alors qu'il y a toujours un volume d'eau chaude qui peut être utilisé ?

A: Parce que la sonde de température d'eau est placée dans le 1/4 supérieur de la cuve, ainsi lorsque vous tirez de l'eau chaude, cela signifie qu'il y a au moins 1/4 du volume d'eau chaude disponible.

Q: Q : Pourquoi parfois la température affiche sur l'écran diminue fortement alors qu'il y a toujours un volume d'eau chaude qui peut être utilisé ?

A: Parce que la sonde de température d'eau est placée dans le 1/4 supérieur de la cuve, ainsi lorsque vous tirez de l'eau chaude, cela signifie qu'il y a au moins 1/4 du volume d'eau chaude disponible.

Q: Pourquoi parfois l'appareil indique « LA » ?

A: La PAC fonctionne selon des conditions de température ambiante comprises entre -7 et 43°C. Si la température ambiante est hors de cette plage, le système affichera le signal « LA ».

Q: Pourquoi l'écran s'éteint ?

A: Afin de prolonger la durée de vie de l'écran celui-ci se met en veille automatiquement si aucune touche n'est utilisée pendant 30 sec. (Excepté le voyant LED).

Q: Pourquoi parfois les touches sont inutilisables ?

A: Si aucune touche n'est utilisée pendant une minute, l'appareil se verrouille et indique . Pour déverrouiller, appuyez la touche ENTER pendant 3 secondes.

Q: Pourquoi parfois il y a de l'eau coulant du tuyau d'évacuation de la soupape PTR ?

A: Parce que le réservoir peut supporter la pression, lorsque l'eau est chauffée à l'intérieur du réservoir, l'eau s'étend, de sorte que la pression à l'intérieur du réservoir augmente, si la pression monte de plus de 1,0 MPa, la soupape PTR va activer afin de soulager la pression et les gouttes d'eau chaude seront donc évacuées. Si les gouttes d'eau sont continuellement évacuées du tuyau de drainage de la valve PTR, il est anormal, veuillez contacter un personnel qualifié pour le réparer.

## 6.2 SYSTEME D'AUTO-PROTECTION

1) Lorsque l'auto-protection se déclenche, le système s'arrêtera et lancera un auto-contrôle, puis redémarrera lorsque la protection sera réinitialisée ;

2) Lorsque l'auto-protection se déclenche, le « bip » sonore retentira toutes les 2 minutes,  clignotera et l'écran de température d'eau affichera le code d'erreur. Appuyez sur la touche pendant 1 seconde pour stopper l'alarme sonore,  reste affiché jusqu'à sa résolution. 

3) L'auto-protection peut arriver dans les cas suivants :  
Arrivée et sortie d'air obstrués  
L'évaporateur est encrassé  
L'alimentation électrique n'est pas conforme (dépasse la plage de 220-240V).

## 6.3 LORSQU'UNE ERREUR SURVIENT

1) Si quelques erreurs « sans incidence » arrivent, l'appareil changera automatiquement en mode « Electrique » afin de garantir une eau chaude, contactez un réparateur qualifié pour réparer.

2) Si des erreurs plus sévères surviennent, l'appareil ne fonctionnera pas, contactez un réparateur qualifié pour réparer.

3) Si quelques erreurs arrivent, un signal sonore émettra un « bip » 3 fois toutes les 2 minutes et l'icône  clignotera rapidement. Appuyez sur la touche  pendant 1 seconde pour arrêter le signal sonore, l'icône d'alarme continuera à clignoter.

## 6.4 Analyses et solutions des défauts

Table. 6-1

Phénomène	Raisons possibles	Solutions
L'eau reste froide et l'écran est éteint	Mauvaise connexion électrique entre la prise et la douille La température de consigne de l'eau est réglée trop basse La sonde de température ne fonctionne plus la carte électronique de l'afficheur ne fonctionne plus	Rétablir la connexion Régler une température d'eau plus élevée Contacter le SAV
Il n'y a pas d'eau chaude	Le réseau d'eau public ne fournit pas d'eau ; La pression d'arrivée d'eau froide n'est pas suffisante (<0.15 MPa) ; La vanne d'arrivée d'eau est fermée.	Attendre que le réseau public rétablisse l'approvisionnement d'eau Attendre que la pression augmente Ouvrir la vanne d'arrivée d'eau
Fuite d'eau	Les joints de la tuyauterie ne sont pas bien étanches	Examiner tous les joints et rétablir leur étanchéité

## 6.5 Code erreurs : descriptif

Table. 6-2

Affichage	Dysfonctionnement	Action corrective
E0	Erreur de la sonde T5U (sonde de température cuve partie supérieure).	Vérifier la connexion entre la carte électronique et la sonde ou vérifier que la sonde ne soit pas endommagée. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
E1	Erreur de la sonde T5L (sonde de température cuve partie basse).	Vérifier la connexion entre la carte électronique et la sonde ou vérifier que la sonde ne soit pas endommagée. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
E2	Erreur de connexion entre la cuve et la commande filaire	Vérifier la connexion entre la carte électronique et le contrôleur ou vérifier que la carte électronique ne soit pas endommagée.
E4	Erreur de la sonde T3 de température évaporateur	Vérifier la connexion entre la carte électronique et la sonde ou vérifier que la sonde ne soit pas endommagée. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
E5	Erreur de la sonde T4 de température ambiante	Vérifier la connexion entre la carte électronique et la sonde ou vérifier que la sonde ne soit pas endommagée. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
E6	Erreur de la sonde TP de température refoulement	Vérifier la connexion entre la carte électronique et la sonde ou vérifier que la sonde ne soit pas endommagée. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
E8	Erreur fuite électrique : survient s'il y a une différence >4mA entre le contrôle d'induction du circuit de la carte électronique et L, N.	Vérifier que les connexions soient conformes et que les câbles ne soient pas endommagés. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
E9	Erreur de la sonde TH de température aspiration	Vérifier la connexion entre la carte électronique et la sonde ou vérifier que la sonde ne soit pas endommagée. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
EE	Erreur intensité résistance électrique (IEH (différence entre le courant E-heater on et celui E-heater off <1A)	Vérifier que la résistance électrique ne soit pas endommagée et/ou qu'une mauvaise connexion soit à l'origine de l'erreur.
EF	Erreur de puce de l'horloge.	Vérifier que la puce électronique de l'horloge ne soit pas hors d'usage. Cependant, l'appareil peut fonctionner mais ne gardera pas les valeurs en mémoire, il est donc nécessaire de régler de nouveau l'horloge après le rétablissement de l'alimentation. Si nécessaire, contacter un réparateur qualifié pour réparer.
Ed	Erreur EPROM.	Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
P1	Protection HP : -coupure ≤ 2.4Mpa -enclenchement ≥ 3.0MPa	Vérifier si le système est bloqué, s'il y a de l'air ou de l'eau et plus de réfrigérant est dans le système (après réparation), mauvais fonctionnement de la sonde de température d'eau, etc.

P2	Protection température de refoulement TP>110 °C, Protection active TP<90 °C, Protection inactive	Vérifier si le système est bloqué, s'il y a de l'air ou de l'eau et plus de réfrigérant est dans le système (après réparation), mauvais fonctionnement de la sonde de température d'eau, etc. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
P3	Protection liée à l'arrêt anormal du compresseur. La température de refoulement n'est pas assez élevée que la température d'évaporateur après que le compresseur fonctionne pendant un peu de temps.	Soit le compresseur est hors d'usage, soit il y a une mauvaise connexion entre la carte électronique et le compresseur. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
P4	Protection de surintensité du compresseur (10s après le démarrage du compresseur, le contrôle de courant commence, 1) Seul le compresseur fonctionne, si le courant>10A, le compresseur sera arrêté et protégé.) 2) Le compresseur et la résistance électrique fonctionnent en même temps, si le courant >IEH+10 le compresseur sera arrêté et protégé.)	Vérifier si le système est bloqué, s'il y a de l'air ou de l'eau et plus de réfrigérant est dans le système (après réparation), mauvais fonctionnement de la sonde de température d'eau, etc. Contacter un réparateur qualifié pour réparer.
LA	Si la température ambiante T4 ne correspond pas aux conditions de fonctionnement de la pompe à chaleur (au-delà de -7°C~+43°C), la pompe à chaleur va s'arrêter, LA apparaît sur l'afficheur à la position de l'horloge jusqu'à ce que T4 moment « LA » apparaît sur l'afficheur. Si la température ambiante réunit à nouveau les conditions pour passer en mode pompe à chaleur (-7°C~+43°C). Valide seulement pour l'appareil sans résistance électrique. L'appareil avec résistance électrique ne va jamais afficher « LA »	Fonctionnement normal, aucune intervention nécessaire.



## NOTE

- Les codes de diagnostic énumérés ci-dessus sont les plus courants. Si un code de diagnostic qui ne figure pas ci-dessus apparaît, contactez l'assistance technique résidentielle en fournissant le numéro sur la couverture de ce manuel.
- Si l'un des P1/P2/P3/P4 apparaît en permanence 3 fois dans un cycle de chauffage, le système va le considérer comme "erreur de système de pompe à chaleur". Le troisième code d'échec et seront affichés sur l'écran, puis la pompe à chaleur sera interrompue, et l'appareil passe automatiquement au Chauffage électrique actif comme la source de chaleur de secours, mais le troisième code d'échec et seront affichés jusqu'à ce que l'alimentation est réinitialisée. Contactez une personne qualifiée pour le service de l'appareil.

- Ouvrir la vanne de pression et de température, puis vidanger l'eau jusqu'à ce qu'on ne voit plus d'eau couler.
- Retirer l'anode en suivant la notice.
- La remplacer par une neuve, et s'assurer que le joint est bien étanche.
- Ouvrir la vanne d'eau froide jusqu'à ce que l'eau chaude soit entièrement vidangée, puis fermer le robinet d'eau chaude.
- Remettre en marche ; on peut alors utiliser le chauffe-eau normalement.

## 7. MAINTENANCE

### 7.1 Maintenance

- Vérifier régulièrement les connexions électriques.
- Dans certaines zones froides (où la température descend au-dessous de 0°C), en cas d'arrêt prolongé de l'appareil, il faudra vidanger toute l'eau en cas de risque de gel de la cuve et de dégradation de la résistance électrique.
- Il est conseillé de nettoyer régulièrement la cuve intérieure et la résistance pour conserver des performances efficaces.
- Examiner l'anode tous les six mois et la remplacer si elle est hors d'usage. Pour les informations plus détaillées, veuillez contacter le revendeur ou le service après-vente.
- Il est conseillé de régler une température inférieure pour réduire le dégagement de chaleur, prévenir l'entartrage et économiser l'énergie si l'eau à la sortie est suffisante
- Nettoyer le filtre à air une fois par mois si cela a des répercussions sur les performances de chauffage.  
-En ce qui concerne la grille placée directement sur l'entrée d'air, c'est-à-dire en cas d'entrée d'air sans raccordement à la gaine, voici la marche à suivre pour démonter la gaine : dévisser (sens inverse horaire) la bague d'entrée d'air, retirer le filtre et le nettoyer à fond ; pour finir, le remettre en place sur l'appareil.
- Avant d'arrêter le système pour une durée prolongée :  
Couper l'alimentation électrique,  
Vidanger toute l'eau contenue dans la cuve et dans les tuyauteries, puis fermer toutes les vannes,  
Vérifier régulièrement les composants internes.
- Pour remplacer l'anode :
  - Couper le courant, puis fermer la vanne d'arrivée d'eau.
  - Ouvrir le robinet d'eau chaude, puis diminuer la pression de la cuve intérieure.

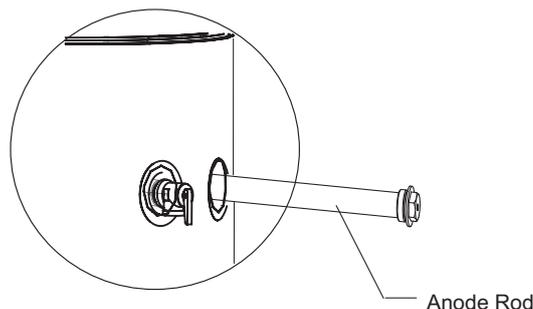


Fig.7-1

### 7.2 Recommandations de maintenance

Table. 7-1

Point de vérification	Élément à vérifier	Fréquence de vérification	Action
1	Filtre d'air (entrée/sortie)	Tous les mois	Nettoyer le filtre
2	Anode	Tous les 6 mois	Le remplacer si celle-ci est hors d'usage
3	Cuve	Tous les 6 mois	Nettoyer la cuve
4	Résistance électrique	Tous les 6 mois	Nettoyer la résistance électrique
5	PTR valve	Tous les 12 mois	Manipuler la tige de valve PTR afin de s'assurer que les voies d'eau sont claires.
	Si l'eau ne s'écoule pas librement quand vous utilisez le virage, remplacez la vanne PTR		

## 8. SPECIFICATIONS

Table. 8-1

Modèle		BT280
Puissance calorifique		3000W
Puissance nominale/AMPS		4600W/20A
Alimentation		220-240V~ 50Hz
Fonctions		Démarrage Auto/Manuel, alarme d'erreur, programmation, etc.
Protection		Protecteur haute pression, protecteur surcharge, contrôleur & protecteur température, etc.
Puissance de la résistance électrique		3150W
Réfrigérant		R134a(1200g)
Système hydraulique	Temp. de sortie d'eau	55°C à défaut (plage de réglage 38-65°C)
	Echangeur côté eau	Condenseur sécurisé, tube de cuivre enroulé autour de l'extérieur de la cuve de stockage
	Diamètre d'entrée d'eau froide	DN20
	Diamètre de sortie d'eau chaude	DN20
	Diamètre de vidange	DN20
	Diamètre valve PTR	DN20
	Pression max.	1.0MPa
	Temp. d'entrée	5~35°C
	Pression d'entrée	0.15~0.6MPa
Côté échangeur	Matériau	Aileron hydrophile en aluminium, tube de cuivre avec rainures intérieures
	Puissance du moteur	80W
	Circulation d'air	Sortie / entrée verticale, gainage possible
Dimensions		Φ650×1920mm
Volume du réservoir		280L
Hauteur nette		145.5kg
Fusible		T30A 250VAC
<p>Conditions de test :</p> <p>Température ambiante : 15/12°C (DB/WB)</p> <p>Température de l'eau de : 15°C à 45°C</p>		



MD12IU-030FW

202000172112

更改记录表（仅做说明用，不做菲林）

版本升级	更改人	更改日期	更改主要内容	更改页码 印刷页（或默认页码）
A-B	罗培锐 罗静	2012. 12. 8	说明书上把带盘管机型去掉，只保留无盘管机型的内容。	多页
B-C	罗培锐 罗静	2013. 1. 21	说明书更改图片 -7~43° 更改为-7~45°	多页
C-D	罗培锐 罗静	2013. 2. 27	更改重量和压力值 增加型号\更新曲线图 45更改为43	P15、P18\11
E	罗静 罗培锐	2013. 4. 27	更改重量为145. 5	P18
F	罗静 罗培锐	2013. 5. 24	温度压力安全阀统一翻译为PTR valve 弯头数量更改为3	整本更新









