



AZZURRO



**AZZURRO
HEAT PUMP
WATER HEATER**

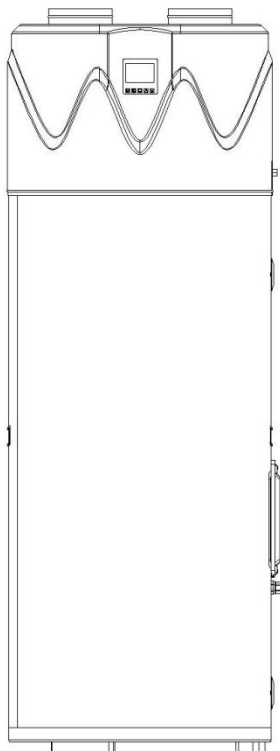


ZUCCHETTI
Centro Sistemi



Manuel d'installation et d'utilisation

Chauffe-eau à pompe à chaleur tout-en-un



Cette pompe à chaleur tout-en-un est adaptée à une utilisation en extérieur.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par une personne qualifiée afin d'éviter tout danger.

Instructions générales

Ce manuel contient des consignes de sécurité importantes qui doivent être respectées lors de l'installation et de l'entretien de l'équipement.

Veillez conserver ces instructions !

Ce manuel doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'équipement et doit être accessible à tout moment à toute personne intervenant sur l'équipement. Le manuel doit toujours accompagner l'équipement, même en cas de transfert à un autre utilisateur ou à une autre installation.

Déclaration de droits d'auteur

Les droits d'auteur de ce manuel appartiennent à Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Aucune partie de ce manuel (y compris le logiciel, etc.) ne peut être copiée, reproduite ou distribuée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation de Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Tous droits réservés. ZCS se réserve le droit d'interprétation finale. Ce manuel est susceptible d'être modifié en fonction des commentaires des utilisateurs, des installateurs ou des clients. Veuillez consulter nos sites Web www.zcsazzurro.com et pour obtenir la dernière version.

Assistance technique

ZCS propose un service d'assistance et de conseil technique accessible en envoyant une demande directement depuis le site web www.zcsazzurro.com

Le numéro gratuit suivant est disponible pour le territoire italien : 800 72 74 64.



Sommaire

.....	1. Consignes de sécurité	6
1.....		6
2. Informations sur le produit		7
2.1. Caractéristiques du produit		7
2.2 Paramètres:		9
Schéma de circuit :		11
2.4 Mode de fonctionnement		11
2.5 Aspect du produit		12
3. Stockage, manutention, transport et installation		14
3.1 Stockage et transport		14
3.2 Manutention		14
4. Installation		14
4.1 Exigences relatives à l'espace d'installation		15
4.1.1 Schéma de raccordement du circuit d'eau		16
4.1.2 Emplacement d'installation et espace requis		17
4.1.3 Exigences électriques		18
4.2 Méthode d'installation		19
4.2.1 Fixation de l'équipement		19
4.2.2 Raccordement de la conduite d'eau		19
4.2.3 Tuyau d'évacuation des condensats		20
4.2.4 Installation de la vanne PTR		21
4.2.5 Vase d'expansion thermique (non fourni)		22
4.2.6 Dispositif de limitation de température (non fourni)		22
4.2.7 Soupape de limitation de pression (non fournie)		23
4.2.8 Instructions d'installation du contrôleur filaire à distance		23
4.3 Points de contrôle de l'installation		24
4.3.1 Emplacement du réservoir d'eau		24
4.3.2 Raccordement des tuyaux		24
4.3.3 Tuyau d'évacuation des condensats		24
4.3.4 La vanne PTR et la conduite de vidange doivent être conformes à la réglementation locale		24
4.3.5 Raccordement électrique		24
4.3.6 Vérification du contrôleur filaire		24
4.3.7 Vérifiez s'il y a un problème avec les réglages de la machine		24
4.4 Mise en service de la pompe à chaleur		25
5. Instructions relatives au contrôleur		25
5.1 Précautions d'utilisation		25
5.2 Avertissement de sécurité		25
5.3 Mode d'emploi		26
5.3.1 Mise en service et arrêt		26
5.3.2 Réglage de la température		26
5.3.3 Réglage du mode de fonctionnement		26
5.3.4 Réglage de l'heure		27
5.3.5 Réglage de la minuterie		27
5.3.6 Dégivrage manuel forcé		27
5.3.7 Instructions de fonctionnement de la pompe à eau		27
5.3.8 Mode d'emploi de la fonction Wi-Fi de l'		27
6. Inspection et entretien		37
6.1 Précautions d'inspection et d'entretien		38
6.2 Éléments à inspecter		38
6.2.1 Vanne PTR		38
6.2.2 Vidange du réservoir d'eau		39



6.2.3 Vidange du réservoir d'eau	39
6.3 Arrêt pour les vacances et arrêt de longue durée	39
6.4 Nettoyage du tuyau d'évacuation des condensats	40
6.5 Circuit de réfrigération.....	40
6.6 Entretien de la tige d'anode en magnésium	40
6.7 Vérification/remplacement de la tige d'anode en magnésium	40
7. Affichage des codes d'erreur.....	41
8. Protection de l'environnement.....	42
9. Garantie.....	42
9.1 Politique de garantie Conditions de garantie :	42
9.2 Exclusions de garantie :	43
9.3 Durée de la garantie :	44
10. Informations contenues dans le manuel	44
10.1.1 Généralités.....	44
10.1.2 Qualification des travailleurs.....	44
10.2 Informations relatives à l'entretien	45
10.2.1 Contrôles de la zone	45
10.2.2 Procédure de travail.....	45
10.2.3 Zone de travail générale	45
10.2.4 Vérification de la présence de réfrigérant.....	45
10.2.5 Présence d'un extincteur	45
10.2.6 Absence de sources d'inflammation	45
10.2.7 Zone ventilée.....	45
10.2.8 Vérifications de l'équipement de réfrigération	46
10.2.9 Contrôles des dispositifs électriques	46
La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. En cas de défaillance susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être raccordée au circuit tant que celle-ci n'a pas été résolue de manière satisfaisante. Si la défaillance ne peut être corrigée immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être mise en place. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties en soient informées.	46
10.3 Réparations des composants scellés	46
10.4 Réparation des composants à sécurité intrinsèque	46
10.5 Câblage.....	47
10.6 Détection des fluides frigorigènes inflammables	47
10.7 Retrait et évacuation	47
10.8 Procédures de chargement	48
10.9 Mise hors service	48
10.10 Étiquetage	48
10.11 Récupération.....	48





ZUCCHETTI
Centro Sistemi



1. 1. Consignes de sécurité

Veillez lire attentivement l'intégralité du manuel avant d'installer et d'utiliser cet appareil. Les consignes de sécurité suivantes sont très importantes. Veuillez lire et respecter tous les panneaux de sécurité :

- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensoriales ou mentales, ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées ou formées à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Des dispositifs de déconnexion doivent être intégrés au câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Si le cordon d', est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne qualifiée de même niveau afin d'éviter tout danger.
- Une température de l'eau supérieure à 50 °C peut causer de graves brûlures, voire la mort. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont les plus exposés au risque de brûlures. Dans la baignoire, vérifiez la température de l'eau avec vos mains avant de vous doucher pour éviter les brûlures.



- L'appareil doit être correctement mis à la terre.
- Un disjoncteur différentiel (RCD) doit être installé.
- Ne retirez pas, ne recouvrez pas et n'endommagez pas les instructions ou étiquettes permanentes situées à l'extérieur ou à l'intérieur du panneau de l'appareil.
- L'installation doit être effectuée uniquement par du personnel qualifié, conformément aux réglementations locales et nationales et au présent guide.
- Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, un choc électrique ou le déclenchement de l'alarme incendie.
- Tous les branchements électriques doivent être conformes aux exigences du fournisseur d'électricité local, ainsi qu'aux prescriptions du présent guide.
- N'utilisez pas de fusible de calibre inférieur à celui recommandé, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement et provoquer un incendie d'origine électrique.
- N'introduisez pas les doigts, des tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Le ventilateur tourne à grande vitesse, ce qui peut causer des blessures.
- N'utilisez pas de sprays inflammables, tels que de la laque ou de la peinture, à proximité de l'appareil afin d'éviter tout risque d'incendie.
- L'appareil doit être solidement fixé, sinon il risque de générer du bruit et des vibrations.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles autour de l'appareil.
- Dans les endroits exposés à des vents violents (tels que les zones côtières), l'appareil doit être installé dans un endroit à l'abri du vent.

- Méthode de contrôle de la légionellose : au moins 45 % du volume du réservoir chauffé à 60 °C

quotidiennement.

- Les appareils destinés à être raccordés de manière permanente au réseau d'eau et raccordés à l'aide d'un kit de tuyaux détachable. Le tuyau d'évacuation raccordé au dispositif de décharge de pression doit être installé dans une direction descendante continue et dans un environnement à l'abri du gel.

DANGER : le fait de ne pas actionner le mécanisme de décharge de la soupape de sécurité pendant plus de six mois peut entraîner l'explosion de la pompe à chaleur . Une fuite d'eau continue au niveau de la soupape peut indiquer un problème avec la pompe à chaleur .

- L'électrode de terre doit être correctement mise à la terre.

Assurez-vous que toutes les prises électriques et fiches sont sèches et bien connectées.

- Avant de procéder au nettoyage, veillez à arrêter l'appareil et à le mettre hors tension (c'est-à-dire à couper l'interrupteur de sectionnement ou le disjoncteur). Dans le cas contraire, vous risquez de vous exposer à un risque d'électrocution et de blessure.

- Ne pas utiliser l'appareil avec les mains mouillées afin d'éviter tout risque d'électrocution.

- Un clapet anti-retour et une vanne d'arrêt appropriée doivent être installés côté arrivée d'eau.

- Sauf à des fins de réparation ou d'entretien, ne coupez pas l'alimentation électrique, en particulier par temps froid, car cela pourrait geler l'appareil. C hauffage à alimentation continue L'eau est nécessaire.

- Si le système d'eau chaude n'est pas utilisé pendant deux semaines ou plus, une quantité d'hydrogène hautement inflammable peut s'accumuler dans le chauffe-eau. To dissipate this gas safely, it is recommended that a hot tap be turned on for several minutes or until discharge of gas ceases. U Utilisez un évier, une vasque ou la vidange de la baignoire, mais pas un lave-vaisselle, une machine à laver ou tout autre appareil électroménager. Pendant cette procédure, il ne doit y avoir ni fumée, ni flamme nue, ni aucun appareil électrique en fonctionnement à proximité. I Si de l'hydrogène s'échappe par le robinet, cela produira probablement un bruit inhabituel, comme celui de l'air qui s'échappe.

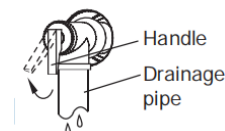
- Cet appareil peut fournir de l'eau à haute température. Reportez-vous au code de plomberie australien (PCA), aux exigences locales et aux instructions d'installation pour déterminer si un contrôle supplémentaire de la température est nécessaire.

- Pour la sécurité et permanente l' de cet appareil, il doit être installé, utilisé et entretenu conformément aux instructions du fabricant.

- **DANGER** : Le déclenchement du coupe-circuit thermique indique une situation potentiellement dangereuse. Ne réinitialisez pas le coupe-circuit thermique avant que le chauffe-eau n'ait été réparé par une personne qualifiée

- L' de la pompe à chaleur à eau devra être effectuée conformément à , qui précise les matériaux de tuyauterie autorisés et les exigences en matière d'isolation des tuyaux reliant le capteur au réservoir.

- Un aperçu des pratiques à suivre pour assurer la vidange du réservoir et tenir compte de la dilatation de l'eau lors du chauffage, ainsi que de la de la décompression en cas de vide partiel.



2. Informations sur le produit

2.1. Caractéristiques du produit

Facile à utiliser

L'équipement est équipé d'un panneau de commande convivial doté d'une fonction Wi-Fi, ce qui le rend facile à utiliser pour les utilisateurs.

Économie d'énergie et protection de l'environnement

L'équipement est très économe en: il énergie chauffe l'eau en absorbant l'énergie de l'air ambiant et en la transférant à l'eau stockée dans le réservoir . Si la température ambiante est basse, la capacité de chauffage de la pompe à chaleur diminue, et le chauffage électrique d'appoint peut alors être utilisé en renfort.

Protection contre la surchauffe

Le réservoir d'eau est équipé d'un dispositif de protection par thermostat situé au-dessus du chauffage électrique et en contact avec la surface intérieure du réservoir. Si la température de l'eau atteint la température préréglée ou s'il n'y a plus d'eau dans le réservoir pour quelque raison que ce soit, le thermostat coupe automatiquement le circuit électrique du chauffage électrique.

Lorsque la température de l'eau dépasse 95 °C, le dispositif de protection manuel du thermostat coupe l'alimentation électrique. Si la température revient ensuite à un niveau normal, le thermostat doit être réactivé par une réinitialisation manuelle.



Avertissements

La cause d'une température de l'eau anormalement élevée doit être recherchée par un technicien de maintenance qualifié et des mesures correctives doivent être prises avant de redémarrer le chauffe-eau.

Dégivrage automatique

Pendant son fonctionnement, l' de la pompe à chaleur se dégivre automatiquement pour garantir son rendement thermique.

Protection contre la température ou la pression de l'eau

Pour votre sécurité, l'équipement est équipé d'une soupape PTR. Si la pression du réservoir atteint 850 kPa ou si la température atteint 90 °C, la soupape s'ouvrira automatiquement pour permettre à la pression ou à la température de redescendre à une valeur sûre.

Pression d'alimentation en eau

Le chauffe-eau est conçu pour être raccordé directement au réseau d'eau. Lorsque la pression d'alimentation en eau dépasse 850 kPa, un réducteur de pression doit être installé. Une pression d'alimentation minimale de 200 kPa est requise pour garantir un fonctionnement normal du chauffe-eau.

Si la soupape PTR ou d'autres dispositifs de sécurité ont été altérés ou n'ont pas été installés conformément aux instructions du présent manuel, la société ne sera pas responsable des conséquences.

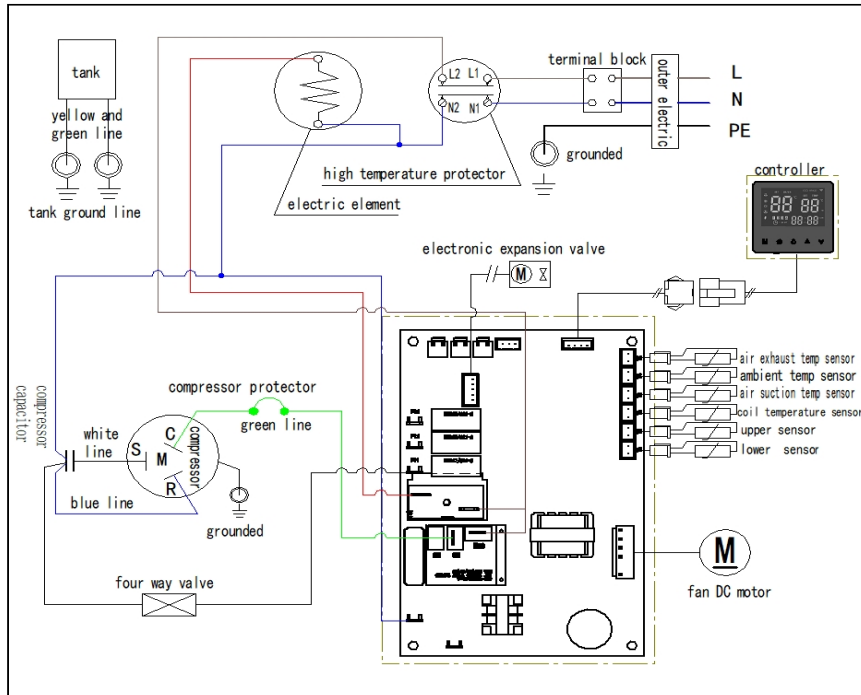
2.2 Paramètres:

Modèle :	ZHP-WH200L-MN	ZHP-WH250L-MN
Type de produit	marche/arrêt	
Volume du réservoir d'eau (L)	200	250
Alimentation	220 V/50 Hz	
*Conditions d'essai : Température ambiante : (DB/WB) 20 °C / 15 °C ; Température de l'eau de 15 °C à 55 °C		
Puissance de chauffage (W)	1500	
Puissance nominale (W)	385	
COP	3,9	
Rendement de chauffage (L/h)	35	37
Température maximale nominale de l'eau en sortie (°C)	75	
Puissance d'entrée maximale (W)	3100	
Puissance nominale de l'élément électrique (W)	2500	
Surface d'échange thermique du serpentin solaire (m ²)	/	/
Pression nominale de l'eau (MPa)	0,8	
Raccordement d'eau	G3/4" (femelle)	
Pression acoustique à 1 m dB(A)	40	
Poids net (kg)	95	110
Réfrigérant	R290/150 g	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-7 à 45	
Pression de service max. pour l'aspiration/l'échappement	1,0/3,0 MPa	
Pression de service max. côté basse/haute pression	1,0/3,0 MPa	
Pression de service max. de l'échangeur de chaleur	3,0 MPa	
Dimensions nettes (mm)	Φ650 × 1 440	Φ650 × 1650

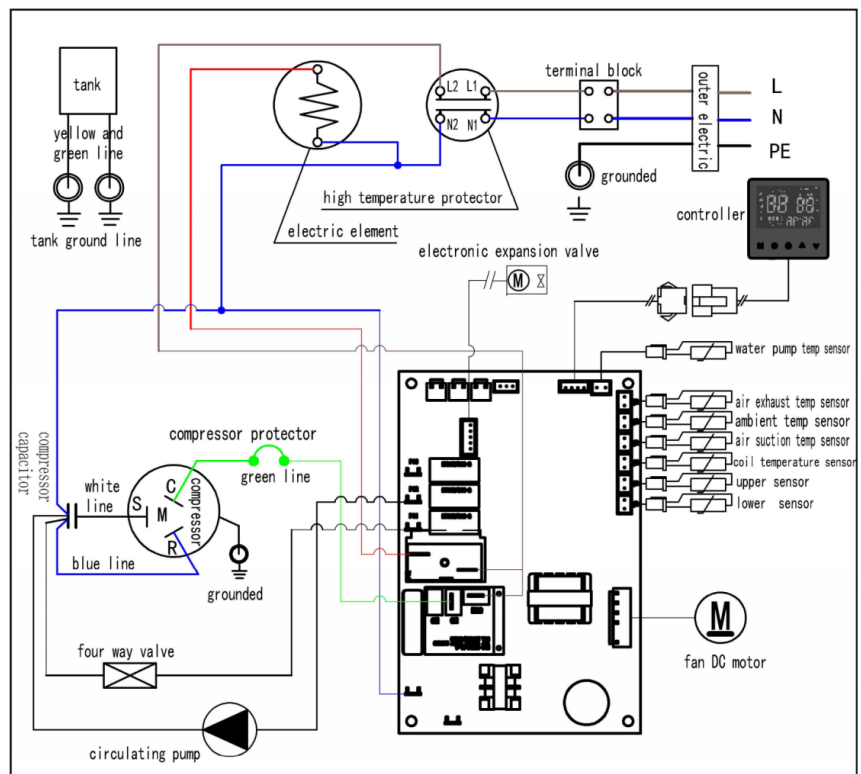
Modèle : NE-F	ZHP-WH300L-MN	ZHP-WH300SL-MN
Type de produit	marche/arrêt	
Volume du réservoir d'eau (L)	300	300
Alimentation	220 V/50 Hz	
*Conditions d'essai : Température ambiante : (DB/WB) 20 °C / 15 °C ; Température de l'eau de 15 °C à 55 °C		
Puissance de chauffage (W)	1500	
Puissance nominale (W)	385	
COP	3,9	
Rendement de chauffage (L/h)	37	37
Température maximale nominale de l'eau en sortie (°C)	75	
Puissance d'entrée maximale (W)	3100	
Puissance nominale de l'élément électrique (W)	2500	
Surface d'échange thermique du serpentin solaire (m ²)	/	1,4
Pression nominale de l'eau (MPa)	0,8	
Raccordement d'eau	G3/4" (femelle)	
Pression acoustique à 1 m dB(A)	40	
Poids net (kg)	129	145
Réfrigérant	R290/150 g	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-7 à 45	
Pression de service max. pour l'aspiration/l'échappement	1,0/3,0 MPa	
Pression de service max. côté basse/haute pression	1,0/3,0 MPa	
Pression de service max. de l'échangeur de chaleur	3,0 MPa	
Dimensions nettes (mm)	Φ650 × 1 850	Φ650 × 1850

Schéma de circuit :

Modèles : ZHP-WH200L-MN, ZHP-WH250L-MN, ZHP-WH300L-MN



Modèle: ZHP-WH300SL-MN



2.4 Mode de fonctionnement

• **Mode Éco :**

Seule la pompe à chaleur fonctionne ; l'eau peut être chauffée jusqu'à 62 °C au maximum pour tous les modèles .

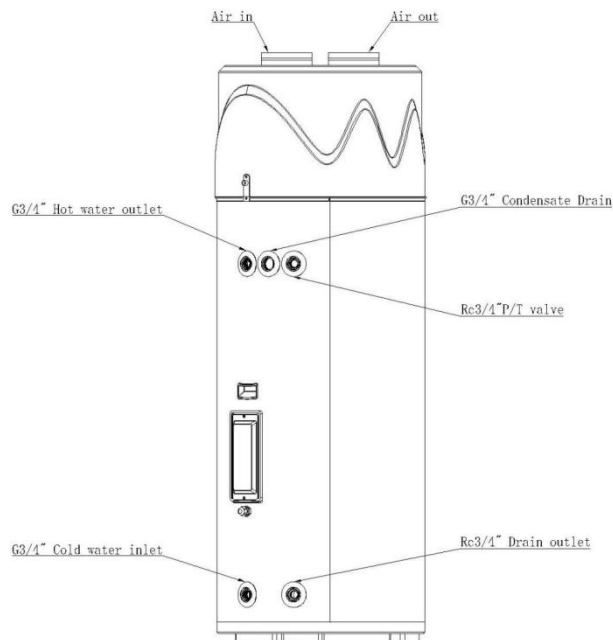
• **Mode hybride :**

La pompe à chaleur et la résistance électrique fonctionnent conjointement. L'eau peut être chauffée jusqu'à 75 °C au maximum pour tous les modèles d'.

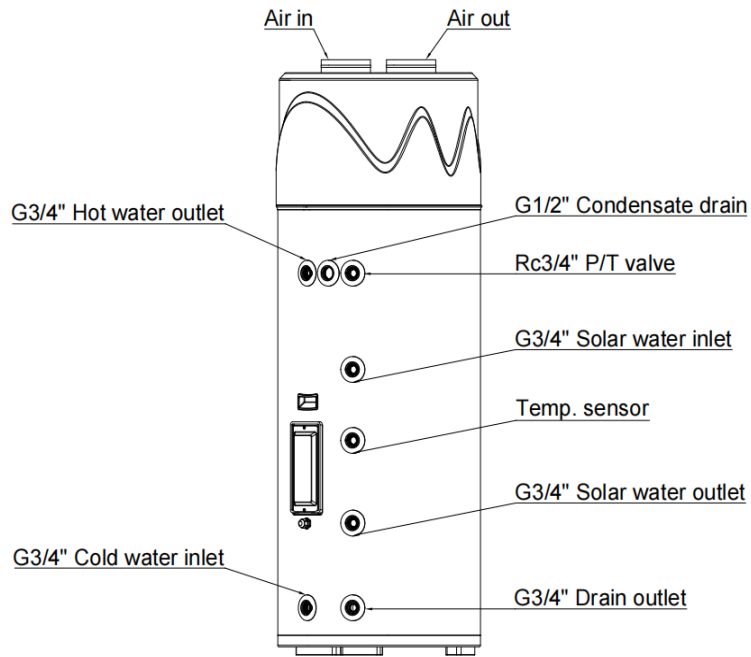
Remarque : la température de sortie d'eau chaude par défaut est de 60 °C.

2.5 Aspect du produit

Modèles : ZHP-WH200L-MN, ZHP-WH250L-MN, ZHP-WH300L-MN



Modèle : ZHP-WH300SL-MN



3. Stockage, manutention, transport et installation

3.1 Stockage et transport

En règle générale, l'équipement doit être emballé en position verticale et le réservoir d'eau doit être stocké ou transporté à vide. Pour les transports sur de courtes distances, il convient de veiller à ce que l'angle d'inclinaison ne dépasse pas 30°. Que ce soit pendant le transport ou le stockage, la température ambiante doit être comprise entre -20 °C et +60 °C.

3.2 Manutention

Lors de la manutention et du transport à l'aide d'un chariot élévateur, l'équipement doit être fixé à la palette à tout moment. La vitesse de levage doit être maintenue à la limite inférieure. En raison du poids concentré en haut, des mesures anti-basculement doivent être prises. Pour éviter tout dommage, l'équipement doit être placé sur une surface plane !

Pour la manutention, il convient de noter que l'angle d'inclinaison maximal autorisé ne doit pas dépasser 15°. Si l'inclinaison ne peut être évitée pendant la manutention et le transport, l'équipement ne peut être utilisé qu'une heure après avoir été remis en position verticale.



Avertissements

Dommages pendant le transport !

- ✧ **Évitez d'incliner l'appareil de plus de 15°.**
- ✧ **Manipulez l'équipement avec précaution.**
- ✧ **Pour éviter de faire tomber l'équipement et d'endommager ses composants internes, ne le retournez pas.**
- ✧ **Pour éviter d'endommager l'équipement, retirez l'emballage de protection une fois que l'équipement a été transporté jusqu'au site d'installation.**
- ✧ **Utilisez des sangles pour éviter que l'équipement ne soit rayé.**
- ✧ **Utilisez les moyens de transport appropriés pour acheminer l'équipement jusqu'au site d'installation (véhicule spécial, transpalette, etc.).**

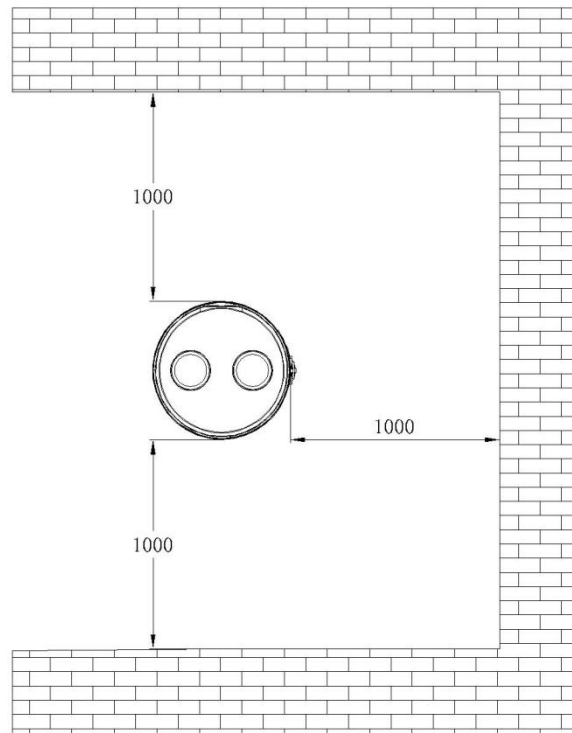
4. Installation

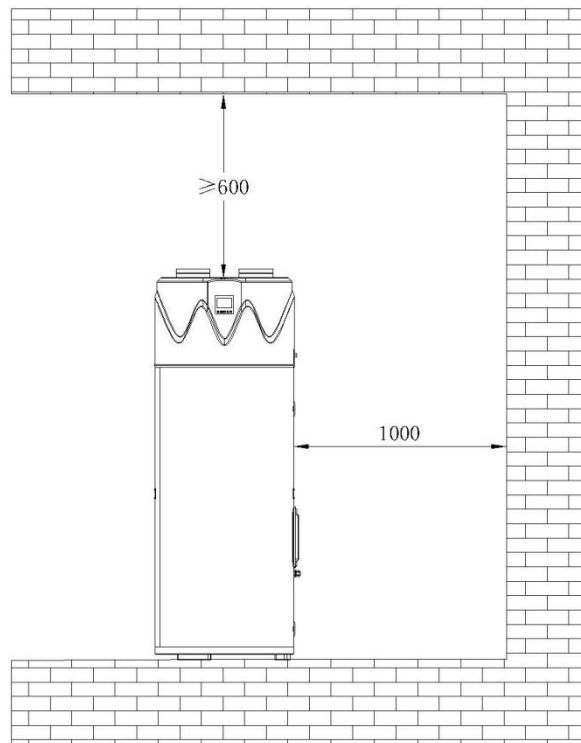
La garantie du fabricant ne couvre pas les dommages causés par une installation, un raccordement ou une utilisation incorrecte de tout type d'accessoire (à l'exception de ceux mentionnés dans ce manuel d'utilisation) de ce chauffe-eau.

L'utilisation de dispositifs non autorisés peut réduire la durée de vie du chauffe-eau et entraîner des décès ou des dommages matériels. Le fabricant n'est pas responsable des pertes ou dommages causés par l'utilisation de tels dispositifs non autorisés.

4.1 Exigences relatives à l'espace d'installation

Exigences relatives à l'espace d'installation : afin de ne pas gêner la circulation de l'air, veuillez respecter les exigences d'espace indiquées pour l'appareil (unité : mm)





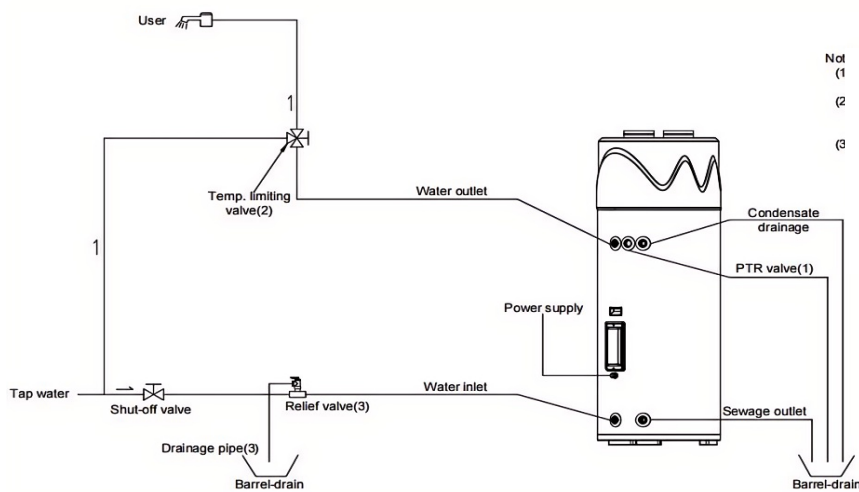
Avertissement

La vanne PTR fournie avec l'équipement doit être installée et la sortie de la vanne ne doit pas être obstruée, car cela pourrait être dangereux.

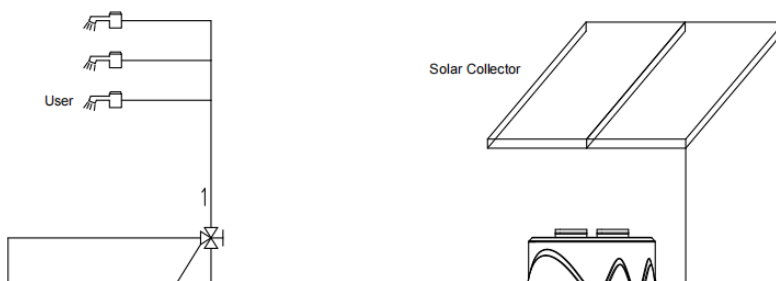
4.1.1 Schéma de raccordement du circuit d'eau

Le débit d'air en circulation de chaque unité doit être supérieur à 450 m³/h. Veuillez vous assurer qu'il y a suffisamment d'espace d'installation conformément aux exigences ci-dessus.

Modèles : ZHP-WH200L-MN, ZHP-WH250L-MN, ZHP-WH300L-MN



Modèle : ZHP-WH300SL-MN



Remarques :

(1) La vanne PTR n'est disponible que sur certains modèles.

(2) Une vanne de limitation de température est requise sur le terminal d'utilisation d'eau chaude.

La soupape de décharge doit être raccordée. Le tuyau de vidange relié à la soupape de décharge doit être raccordé à l'atmosphère.

4.1.2 Emplacement d'installation et espace requis

Le chauffe-eau doit être installé dans un endroit propre, aussi près que possible de la zone où la demande en eau chaude est la plus forte. Les longues conduites d'eau chaude non isolées entraînent un gaspillage d'énergie et d'eau.

Lors de l'installation du chauffe-eau, il faut prévoir un espace suffisant pour permettre un entretien adéquat, c'est-à-dire l'espace nécessaire pour retirer le couvercle supérieur, accéder à la vanne PTR, et retirer et installer la tige d'anode.

L'ensemble de l'installation pouvant être démonté pour des opérations de maintenance ultérieures, l' de la pompe à chaleur à eau et les conduites d'eau doivent être protégés afin d'éviter tout dommage causé par le froid intense et les environnements corrosifs.

L'emplacement où est installé le chauffe-eau doit être équipé de dispositifs de vidange suffisants, tels que des siphons de sol, afin de pouvoir vidanger l'eau du réservoir lors de sa réparation ou de son nettoyage.



Avertissement

L' de la pompe à chaleur à eau ne doit pas être effectuée dans des zones présentant une atmosphère corrosive (telles que les zones de stockage de produits chimiques et de liquides inflammables, ou de diffusion d'aérosols). Lors de l'utilisation de cet équipement, ces vapeurs corrosives et inflammables peuvent être entraînées hors de la zone de stockage en raison de la convection de l'air dans la pièce ou dans tout autre espace confiné. Tout arc électrique susceptible de se former au niveau des parties sous tension du chauffe-eau peut enflammer ces vapeurs, provoquant ainsi une explosion ou un incendie pouvant entraîner des brûlures graves, voire la mort, ainsi que des dommages matériels.

Suggestions

Il est préférable de l'installer loin de la chambre à coucher ou de tout autre lieu de repos, e , même si l'appareil fonctionne à un faible niveau sonore .

Évacuation des condensats

Les condensats produits par la pompe à chaleur doivent être évacués ; il doit donc y avoir un dispositif de drainage à proximité du chauffe-eau.

4.1.3 Exigences électriques

Alimentation électrique

Les paramètres du cordon d'alimentation sont les suivants : 3 x2,5 mm² ou plus.

Ce chauffe-eau doit être directement raccordé au réseau électrique de 220 V-240 V~ / 50 Hz.



Avertissement

Toutes les installations électriques et le câblage doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux règles de câblage requises par les autorités locales.

L' de la pompe à chaleur doit être raccordée à la ligne d'alimentation de l'utilisateur via un dispositif de protection contre les fuites à la terre. Il convient de noter que la ligne d'alimentation de l'utilisateur doit comporter un fil d' .

Le dispositif de protection contre les fuites à la terre n'est pas étanche, et il convient de veiller à empêcher l'eau de s'y infiltrer lors de son utilisation.

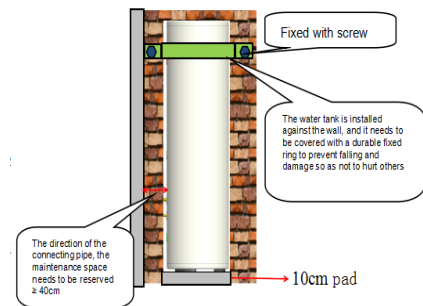
Une mise à la terre correcte de l' est essentielle. La présence d'eau dans les tuyaux et l'installation d'une pas chauffe-eau permet d'assurer une conductivité de mise à la terre suffisante. Les tuyaux non métalliques, les diélectriques, les raccords flexibles, etc. peuvent entraîner l'isolement électrique de l' de la pompe à chaleur.

Les tests des composants électriques et de l'isolation de l'installation de la pompe à chaleur doivent être effectués entre le fil sous tension et le fil de terre, ainsi qu'entre le fil neutre de l' et le fil de terre. Le test entre le fil sous tension et le fil neutre de l' détruira les composants électroniques.

4.2 Méthode d'installation

4.2.1 Fixation de l'équipement

- 1) Retirez l'emballage et le conditionnement de protection externe.
- 2) Placez-le à la verticale sur le sol, avec un socle de 10 cm en dessous. Le lieu d' , disposer , doit d'une base solide et être capable de supporter un poids supérieur à 500 kg. Ne pas accrocher au mur.
- 3) Un anneau fixe résistant doit être utilisé et solidement fixé à l'aide de boulons pour résister aux typhons. Les dimensions de l'anneau fixe sont de 1 600 mm (longueur) x 50 mm (largeur) x 0,8 mm (épaisseur) ; les dimensions des boulons sont de M8 x 50 mm.



4.2.2 Raccordement de la conduite d'eau



Avertissement

Tous les travaux de tuyauterie doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux exigences des lois et réglementations locales.

Veillez à ne pas toucher les conduites, car leur température peut être très élevée.

La vanne PTR fournie doit être installée, sous peine de causer des dommages à l'équipement ou d'autres pertes matérielles.

Installation des conduites d'eau d'entrée et de sortie : les raccords filetés d'entrée et de sortie sont de type G3/4 (filetage femelle). Les conduites doivent être résistantes aux hautes températures, durables et résistantes aux intempéries (installation en extérieur).

Installation de la conduite de la vanne PTR : le filetage de la vanne est de type G3/4 (filetage mâle). Toutes les conduites doivent être isolées avec des matériaux d'isolation thermique adaptés (si elles sont exposées, elles doivent résister aux intempéries et aux UV) afin d'optimiser l'efficacité énergétique.

Il est d'une importance capitale de nettoyer minutieusement la canalisation avant d'installer la vanne de réduction de pression, afin d'éviter que le moindre petit élément ou impureté n'altère son bon fonctionnement. Il est également fortement recommandé d'installer un filtre à l'entrée de la vanne de réduction de pression à des fins de protection. Celui-ci doit être installé dans un tuyau horizontal ; le sens d'écoulement doit correspondre à celui indiqué par la flèche sur le corps de la vanne de réduction de



ZUCCHETTI
Centro Sistemi



pression. Après l'installation, testez la pression de l'eau et réglez le régulateur si nécessaire. Pour effectuer le réglage, desserrez le contre-écrou de la vis de réglage, puis tournez la vis vers le haut ou vers le bas jusqu'à ce que la pression de l'eau atteigne le niveau souhaité, tel que mesuré par un manomètre fixé à un robinet fileté situé quelque part dans la maison.



Avertissement

- ✧ **Injectez d'abord de l'eau froide dans le réservoir avant la mise en service de l'équipement.**
- ✧ **Ouvrez le raccord de sortie d'eau et un ou plusieurs robinets d'eau chaude.**
- ✧ **Ouvrez l'arrivée d'eau froide du réservoir de stockage, puis commencez à injecter de l'eau dans le réservoir.**
- ✧ **Fermez le robinet d'eau chaude lorsqu'il n'y a plus de bulles d'air dans le jet d'eau.**
- ✧ **Branchez l'appareil à l'alimentation électrique à l'aide du cordon d'alimentation.**

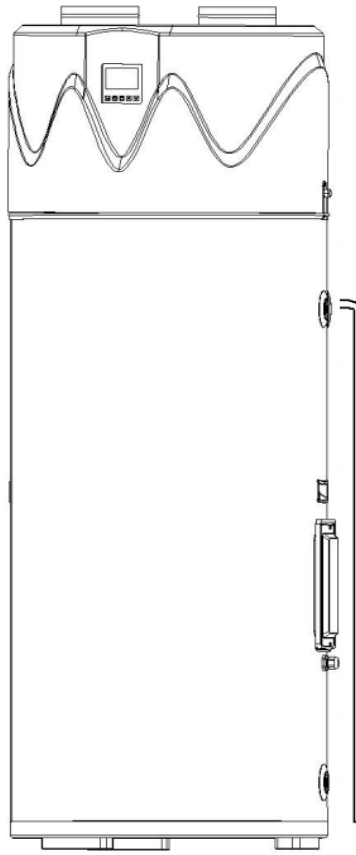
Exigences relatives à la qualité de l'eau

Une mauvaise qualité de l'eau réduira la durée de vie du produit. La tige de magnésium doit être vérifiée plus fréquemment et remplacée si nécessaire.

4.2.3 Tuyau d'évacuation des condensats

Cette pompe à chaleur est équipée d'un bac de récupération des condensats intégré. L'eau recueillie dans le bac est évacuée par l'orifice de vidange situé à l'arrière du chauffe-eau et par le tuyau qui y est raccordé.

- ✧ Raccordez une extrémité du tuyau d'évacuation des condensats à l'orifice de vidange situé à l'arrière du chauffe-eau.
- ✧ L'autre extrémité est directement raccordée au siphon de sol.



4.2.4 Installation de la vanne PTR

La vanne PTR doit être installée sur le raccord marqué « PTR valve » du chauffe-eau. Aucun autre corps de vanne ni aucun autre type de pièce ne doit être installé entre la vanne PTR et le réservoir d'eau. Veuillez installer la vanne PTR correctement, conformément au manuel d'instructions de cette vanne.



Avertissement

La pression nominale de la vanne PTR ne doit pas dépasser 850 kPa.

Le dispositif de décharge de pression de la vanne PTR doit être actionné au moins à l'aide de UNE FOIS TOUS LES SIX MOIS ! . Lorsque le levier de commande est actionné, si l'eau ne s'écoule pas correctement, un technicien agréé doit inspecter la vanne PTR ou la remplacer si nécessaire.

La vanne PTR et son tuyau de vidange ne doivent pas être obturés ou obstrués. Lors du chauffage de l'eau, une petite quantité d'eau peut s'écouler de la vanne PTR.

Une fois la vanne PTR installée sur le chauffe-eau, sa fonction est d'évacuer l'eau à haute température dans certaines conditions. Il est donc fortement recommandé que la tuyauterie reliant

la vanne PTR puisse résister à des températures supérieures à 99 °C. Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner des situations dangereuses.

Ne bloquez ou ne bouchez jamais la vanne PTR ou sa sortie de vidange, quelle qu'en soit la raison. Si la vanne PTR est modifiée de manière arbitraire ou n'est pas installée conformément au manuel d'instructions, la garantie sera invalidée.

Il est recommandé de raccorder un tuyau entre la sortie de la vanne PTR et le siphon de sol ou un dispositif de vidange approprié afin que l'eau évacuée n'entre en contact avec aucune partie électrique, personne ou animal, éliminant ainsi tout autre risque éventuel.

Afin de réduire le risque de pression ou de température excessive dans le réservoir d'eau du chauffe-eau, une soupape PTR doit être installée en tant que dispositif de protection, conformément aux lois et réglementations locales.

4.2.5 Vase d'expansion thermique (non fourni)

La dilatation thermique est un processus naturel au cours duquel le volume de l'eau augmente après son chauffage. Lorsque l'augmentation de volume de l'eau stockée dans le réservoir est limitée, cela provoque une augmentation de la pression. Une pression accrue peut entraîner des situations dangereuses. Si les réglages de sécurité de la soupape PTR sont déjà en place, celle-ci se déclenchera pendant le cycle de chauffage. En général, si la pression dans le réservoir atteint la valeur nominale de la vanne, la dilatation excessive peut provoquer un dysfonctionnement prématuré de la vanne et accélérer la force d'actionnement de celle-ci.

Il est donc recommandé d'installer un vase d'expansion afin de réduire ce type de pression excessive et d'éviter un déclenchement répété de la soupape PTR.

Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter un professionnel compétent ou le fournisseur du chauffe-eau.

4.2.6 Dispositif de limitation de température (non fourni)



Avertissement

L' de la pompe à chaleur peut chauffer l'eau à une température susceptible de provoquer des brûlures par é .

Il est recommandé d'installer un dispositif de limitation de température au niveau du chauffe-eau et de la sortie d'eau chaude dans la salle de bains ou un endroit similaire afin de réduire le risque de brûlures.

4.2.7 Soupape de limitation de pression (non fournie)

Si la pression d'alimentation en eau du robinet dépasse la pression nominale du produit (800 kPa), une soupape de limitation de pression doit être installée sur la conduite d'arrivée d'eau.

Si la pression d'alimentation en eau du robinet est inférieure à la pression nominale du produit (200 kPa), une vanne de surpression doit être installée sur la conduite d'arrivée d'eau afin de fournir la pression nécessaire ou de réduire la formation de bulles dans le circuit d'eau.

4.2.8 Instructions d'installation du contrôleur filaire à distance

Démontez le capot arrière du cordon d'alimentation, retirez le connecteur du câble de communication et branchez-le sur le connecteur du câble de communication du contrôleur filaire.

4.3 Points de contrôle de l'installation

4.3.1 Emplacement du réservoir d'eau

- ✧ L'espace d'installation doit être d'au moins 3 m x 3 m x 2,5 m (22,5 m³). Si ces conditions ne peuvent être satisfaites, des stores ou des dispositifs de ventilation similaires sont nécessaires.
- ✧ Les entrées et sorties d'air du chauffe-eau doivent se trouver à au moins 1 000 mm du mur.
- ✧ L'avant et l'arrière du chauffe-eau doivent être dégagés et propres.
- ✧ Le fond du chauffe-eau doit être plat ; dans le cas contraire, des cales doivent être ajoutées.

4.3.2 Raccordement des tuyaux

Une fois les tuyaux d'eau raccordés, faites couler de l'eau du robinet dans le réservoir et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite au niveau de chaque raccord.

4.3.3 Tuyau d'évacuation des condensats

Le tuyau d'évacuation des condensats doit être raccordé à l'orifice de vidange du bac de récupération d'eau et au siphon de sol, au dispositif de vidange ou à la pompe de vidange.

4.3.4 La vanne PTR et la conduite de vidange doivent être conformes à la réglementation locale

4.3.5 Raccordement électrique

- ✧ Les raccordements électriques ne doivent pas gêner le retrait des grilles d'entrée et de sortie d'air.
- ✧ Tous les raccordements électriques doivent être isolés.

4.3.6 Vérification du contrôleur filaire

- ✧ Vérifiez que chaque bouton de commande du panneau de commande est souple et s'affiche normalement.
- ✧ Vérifiez si les réglages du mode, de la température, de la durée et des autres fonctions sont corrects. La température par défaut est réglée sur 65 °C.

4.3.7 Vérifiez s'il y a un problème avec les réglages de la machine

Mettez en marche l' de la pompe à chaleur après avoir vérifié qu'il n'y a aucun problème avec les réglages. Veillez à protéger le panneau de commande.



Avertissement

L'alimentation électrique ne peut pas être activée tant que le réservoir d'eau n'est pas rempli.

4.4 Mise en service de la pompe à chaleur

Une fois le chauffe-eau installé et tous les raccordements électriques et hydrauliques vérifiés, il convient de le remplir d'eau (pour s'assurer que le réservoir est bien rempli, ouvrez un robinet d'eau chaude quelque part dans la maison afin de laisser l'eau s'écouler). Une fois le réservoir rempli et l'appareil mis sous tension, l'utilisateur doit appuyer sur le bouton d'alimentation situé sur le boîtier de commande pour démarrer la pompe à chaleur. La procédure de démarrage est la suivante.

Heure	Pompe à chaleur	Remarques
0 à 110 secondes	Le chauffe-eau ne fonctionne pas	Éviter d'endommager le compresseur.
110---170 secondes	L'électrovanne s'ouvre	
170 à 180 secondes	Le ventilateur démarre	
180 secondes plus tard	Le compresseur démarre	Chauffage par pompe à chaleur à haut rendement.

La plage de température ambiante pour le fonctionnement de la pompe à chaleur est comprise entre -5 °C et 43 °C. Si la température ambiante se situe en dehors de cette plage, la pompe à chaleur ne fonctionnera pas et le chauffage électrique d'appoint se mettra en marche pour chauffer l'eau à la place de la pompe à chaleur. Le système reviendra en mode pompe à chaleur lorsque la température ambiante reviendra dans la plage de température de fonctionnement de la pompe à chaleur.

5. Instructions relatives au contrôleur

5.1 Précautions d'utilisation

Si un matériau isolant ou un revêtement est appliqué à l'extérieur de l'unité de la pompe à chaleur, les points suivants doivent être pris en compte :

- ✧ Ne couvrez pas la vanne PTR.
- ✧ Ne couvrez pas le couvercle du chauffage électrique d'appoint.
- ✧ Ne pas recouvrir les indications de fonctionnement, les avertissements et autres marquages figurant sur le chauffe-eau.
- ✧ Ne pas recouvrir les entrées et sorties d'air.
- ✧ Ne couvrez pas l'unité de commande du chauffe-eau.

5.2 Avertissement de sécurité



Avertissement

Ne mettez pas en marche l' de la pompe à chaleur si le robinet d'alimentation en eau froide est fermé.

Coupez l'alimentation électrique si l' de la pompe à chaleur est en surchauffe ou a subi un incendie, une inondation ou tout autre dommage physique.




L'installation, la mise en service, l'entretien et le nettoyage de l' de la pompe à chaleur doivent être effectués par des techniciens professionnels ou du personnel de maintenance.

5.3 Mode d'emploi



Panneau de commande




5.3.1 Mise en service et arrêt

- Mise sous tension : appuyez sur «  » pour la démarrer.
- Mise hors tension : appuyez sur «  » pour l'éteindre.
- Appuyez sur «  » pendant plus de 3 secondes pour verrouiller ou déverrouiller le panneau de commande.

5.3.2 Réglage de la température

- Appuyez sur «  » ou «  » pour régler la température et l'ajuster.





5.3.3 Réglage du mode de fonctionnement

- Appuyez sur «  » pour passer en mode Eco ou sur « » Rapide pour passer en mode .
- Lorsque « ECO » s'affiche, le mode Eco est activé. Seule la pompe à chaleur fonctionne.
- Lorsque « PRAID » s'affiche, le mode RPAID est activé. La pompe à chaleur et la résistance électrique fonctionnent toutes les deux.















Remarque : l'appareil passe automatiquement en mode Éco une fois le mode RPAID terminé.



5.3.4 Réglage de l'heure

- Appuyez sur «» pour régler l'heure comme suit : heure - minute - quitter.
- Appuyez sur «» et «» pour régler les détails de l'heure.
- Pendant le processus de réglage, vous pouvez appuyer sur «» pour quitter.


5.3.5 Réglage de la minuterie

- Appuyez sur «» pour accéder au menu de réglage.
- Minuterie 1 : la minuterie 1 clignote, appuyez sur «» et «» ; la minuterie pour régler les heures, puis appuyez sur «» 1 clignote, appuyez sur «» et «» pour régler les minutes, puis appuyez sur «» pour quitter.
- Temporisation 2 : appuyez sur «» pour accéder à la temporisation 2 ; le fonctionnement est identique à celui de la temporisation 1 ;
- Appuyez sur «», puis appuyez sur «» et «» pour sélectionner le timing 1 ou le timing 2, puis appuyez sur «» pour annuler le réglage de la minuterie.

5.3.6 Dégivrage manuel forcé

- Appuyez sur «» et «» pendant plus de 5 secondes ; alors le dégivrage est forcé de démarrer, et la durée maximale de dégivrage est atteinte ou le défaut de protection disparaît.

5.3.7 Instructions de fonctionnement de la pompe à eau

- Lorsqu'il est détecté que [Température de l'eau du réservoir supérieur] < [Température de la conduite d'eau] -10 °C, la pompe à eau est mise en marche et le contrôleur filaire affiche l'icône de la pompe à eau  ;

Lorsque [[Température de l'eau dans la partie supérieure du réservoir] ≥ [Température de la conduite d'eau] ou que [Température du réservoir d'eau] atteint la température cible définie, la pompe à eau s'arrête et le contrôleur filaire n'affiche plus l'icône de la pompe à eau.

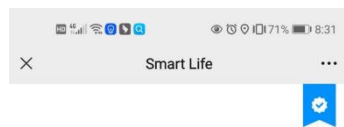
Remarque : la fonction principale de cette pompe à eau est d'assurer l'échange thermique entre le capteur solaire et le réservoir d'eau via le serpentin.

5.3.8 Mode d'emploi de la fonction Wi-Fi de l'

- **Télécharger et installer l'application**



1) Scannez le code QR de l' code pour télécharger l'application « Smart Life », ou téléchargez l'application depuis la boutique d'applications sur votre téléphone portable, puis installez-la. (Disponible pour les systèmes Android et iOS)



Smart Life
Formal version


Updated at: 4/25/2022 20:42

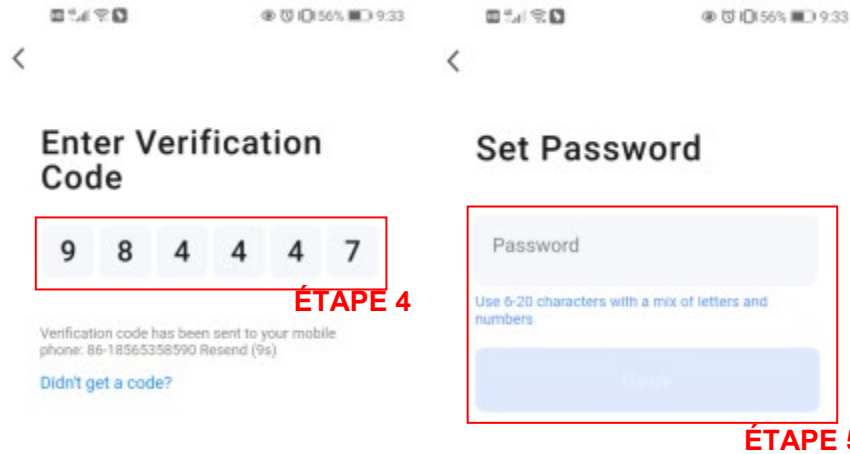
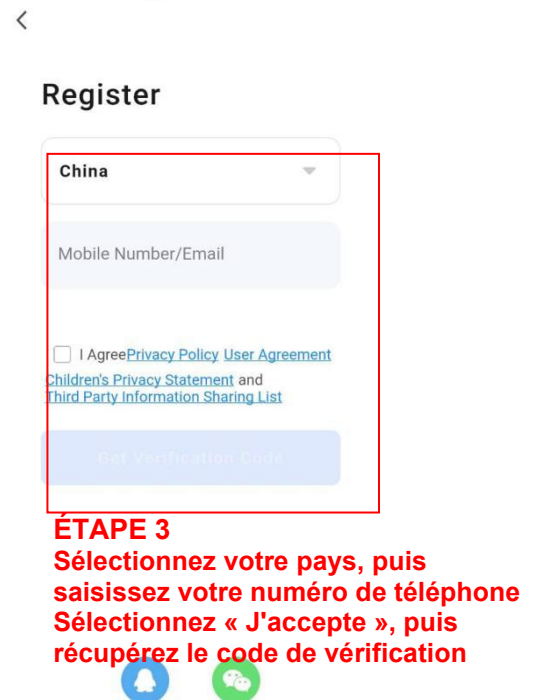
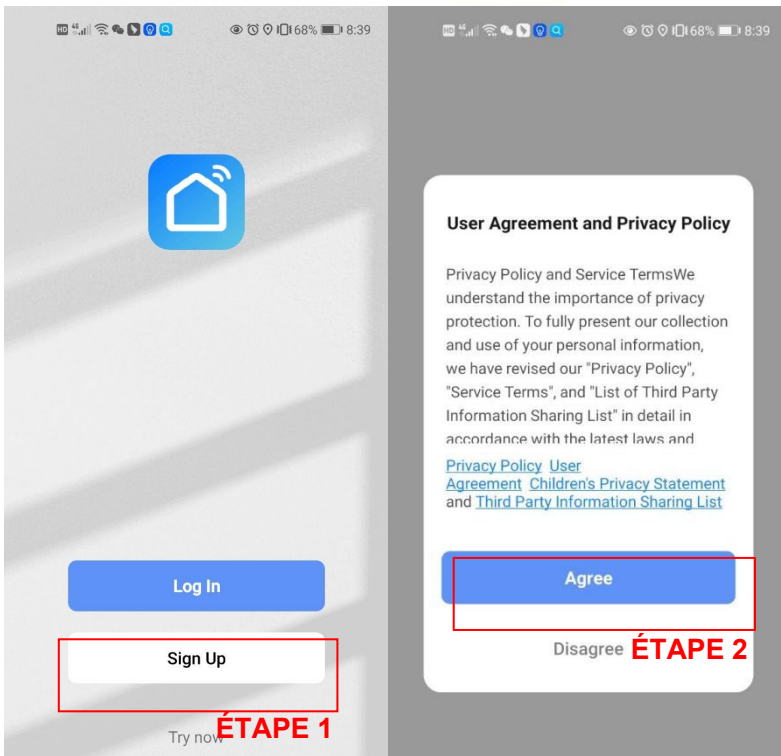
Download

If download failed, try to search for the app in an app store.



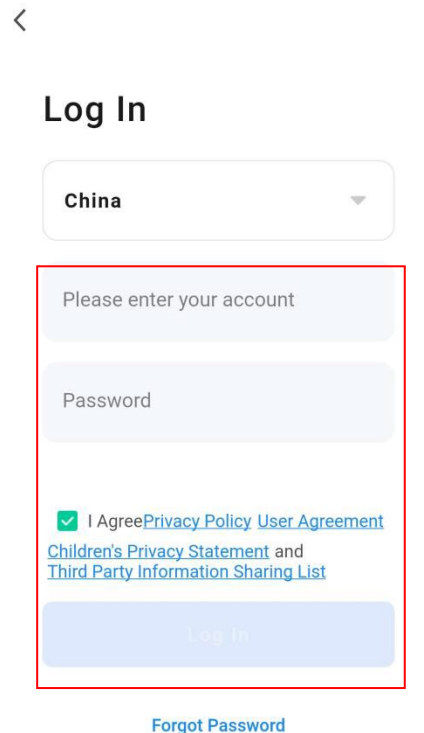
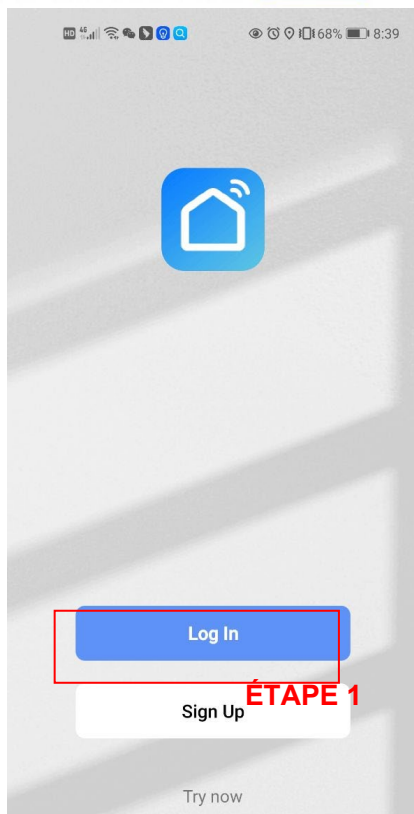
2) Inscription

Après avoir installé l'application, appuyez sur l'icône «  » et ouvrez l'application Smart Life. Si vous n'avez pas de compte, vous devez d'abord vous inscrire. Suivez la procédure suivante :



3) Se connecter

Une fois inscrit, connectez-vous à l'application en suivant la procédure suivante :

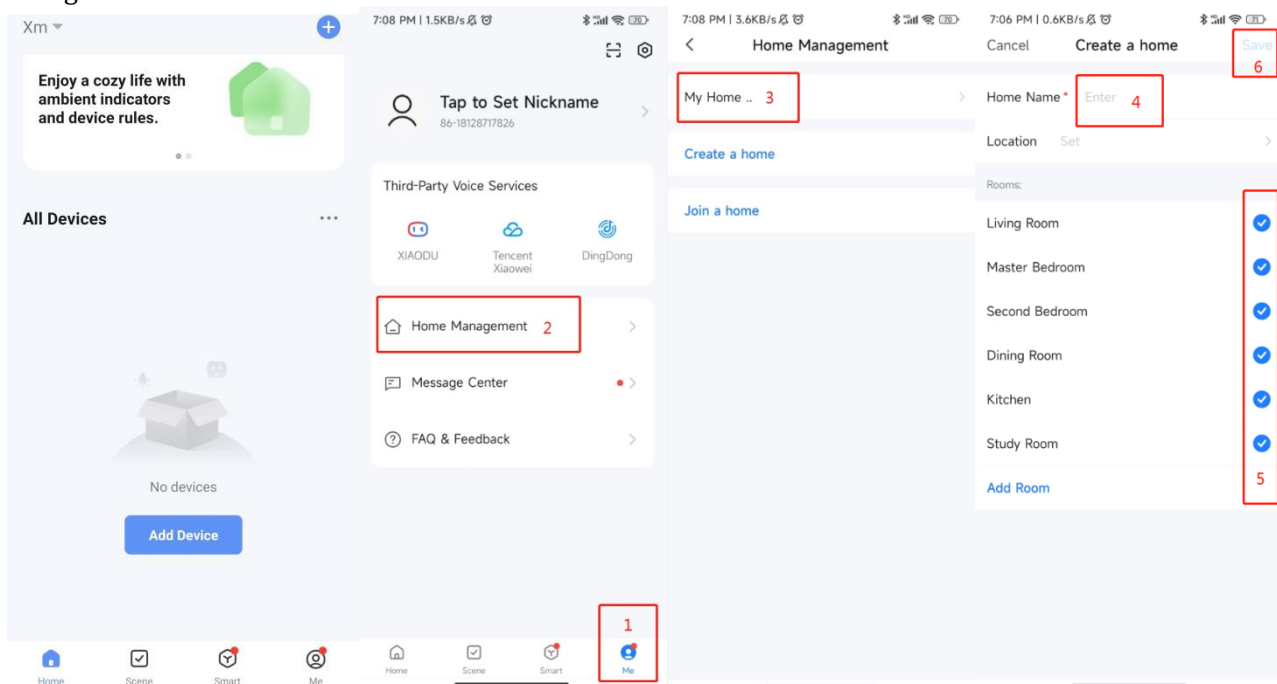


ÉTAPE 2
Saisissez votre identifiant et
votre mot de passe
et connectez-vous


4) Créer une page d'accueil

Une fois inscrit, vous devez créer une « page d'accueil » ; suivez la procédure suivante :

Gestion de la maison → Définir le nom de la maison → Définir l'emplacement → Ajouter une pièce → Enregistrer

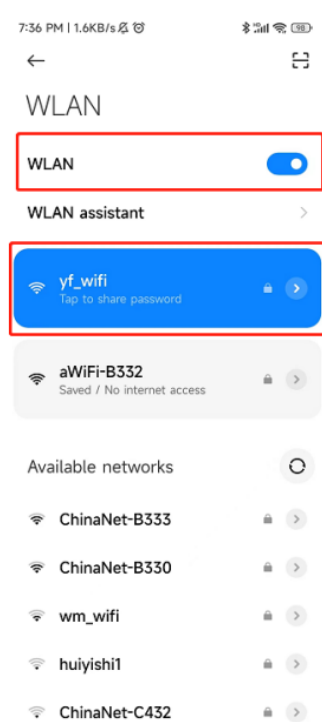


• **Connectez-vous au Wi-Fi**

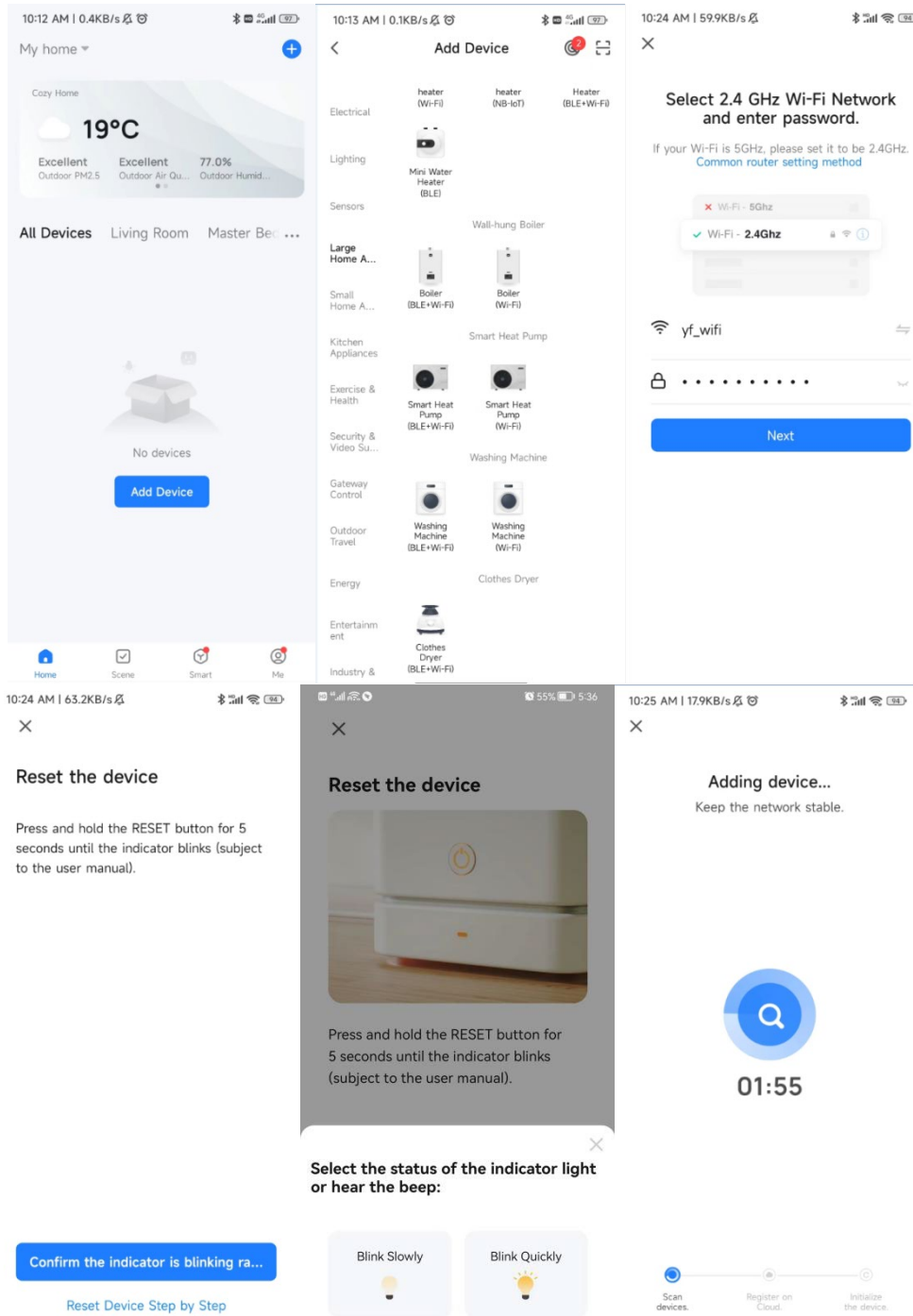
1) Appuyez simultanément sur les deux touches « M » et « ▲ » et maintenez-les enfoncées pendant 5 secondes pour accéder à la connexion manuelle au réseau de distribution intelligent. Dans les 3 minutes qui suivent, attendez que la connexion s'établisse ; le symbole «  » clignotera. Au bout de trois minutes, la connexion sera automatiquement interrompue si elle n'a pas abouti.



2) Utilisez votre téléphone portable pour vous connecter au point d'accès Wi-Fi ; celui-ci doit permettre d'accéder à Internet.

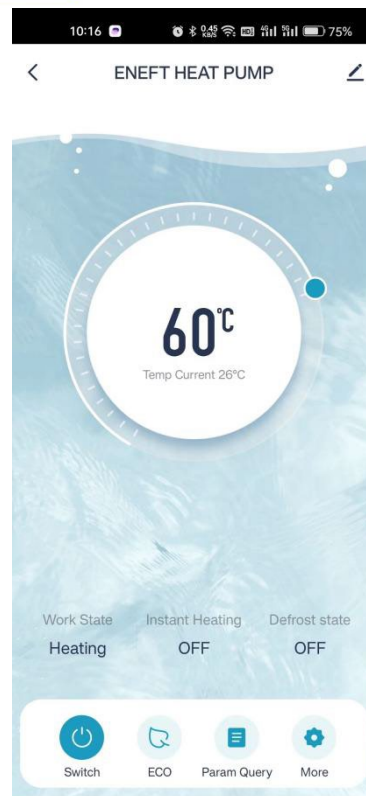
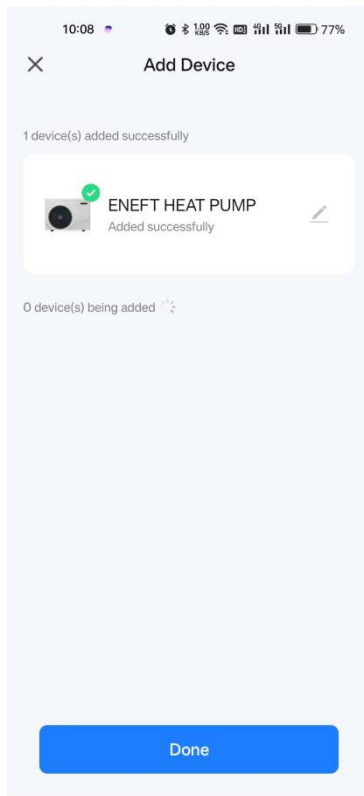


3) Ouvrez l'application Smart Life et connectez-vous, appuyez sur l'icône « + », ou appuyez sur « Ajouter un appareil » → recherchez « Gros électroménager » → sélectionnez la « Smart Heat Pump (Wi-Fi) » → accédez à l'interface de connexion Wi-Fi, saisissez le mot de passe Wi-Fi (le réseau Wi-Fi doit être le même que celui auquel votre téléphone mobile est connecté), → appuyez sur « Suivant » → appuyez sur « Confirmer que le voyant clignote... » → sélectionnez l'« Clignotement rapide » → Attendez que l'appareil soit détecté, jusqu'à ce qu'il apparaisse → appuyez sur « + » pour ajouter l'appareil, et donnez-lui un nouveau nom si nécessaire → l'ajout de l'appareil est terminé et s'affiche l'interface de fonctionnement.





ZUCCHETTI
Centro Sistemi

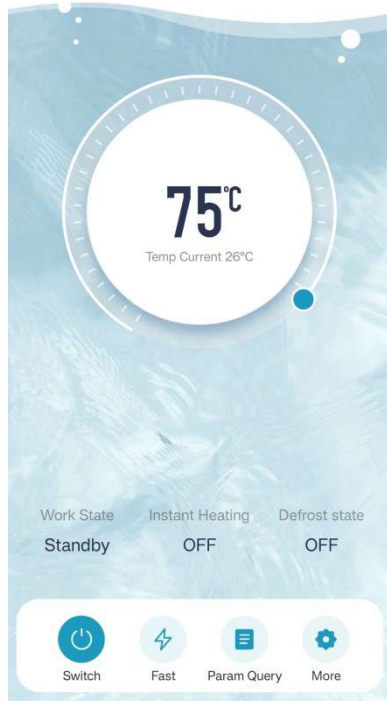


• Utilisation

1) Réglage de la température de l'eau



ENEFT HEAT PUMP

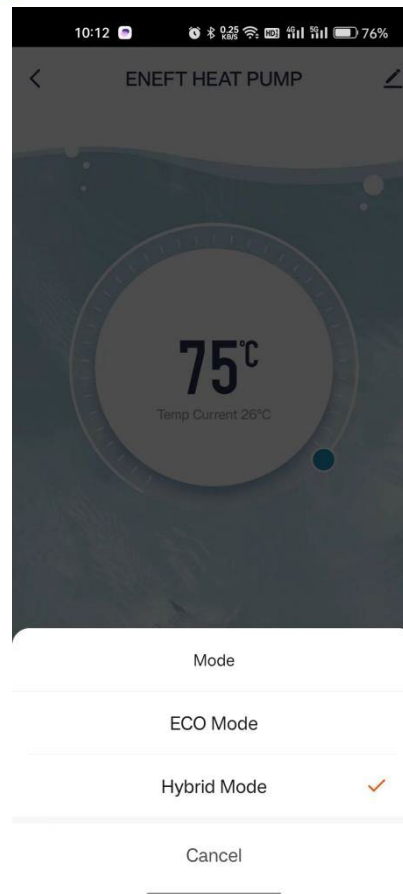
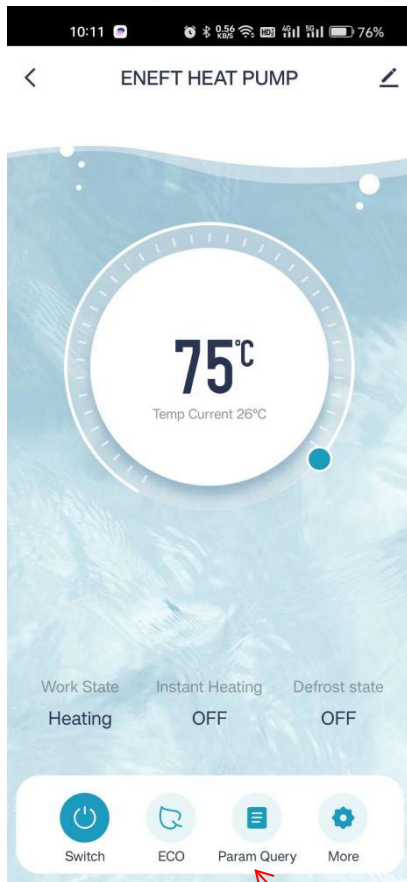


ENEFT HEAT PUMP



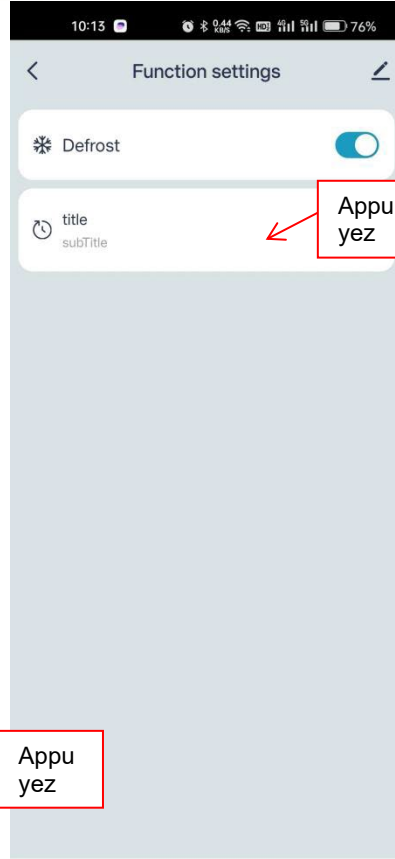
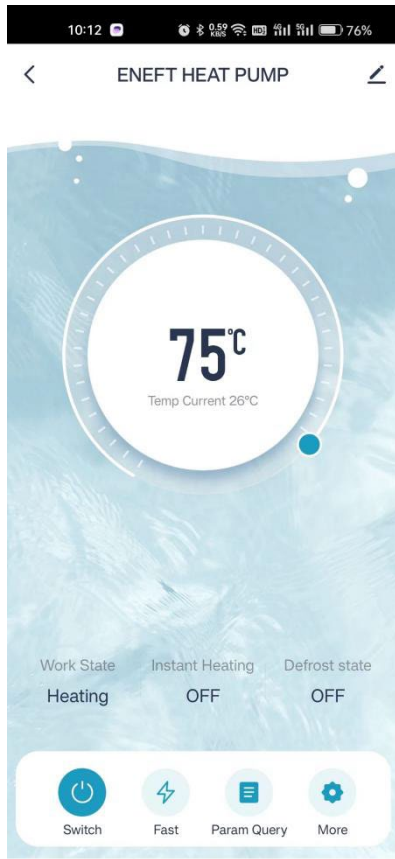
Déplacez le curseur pour modifier le réglage de la température de l'eau

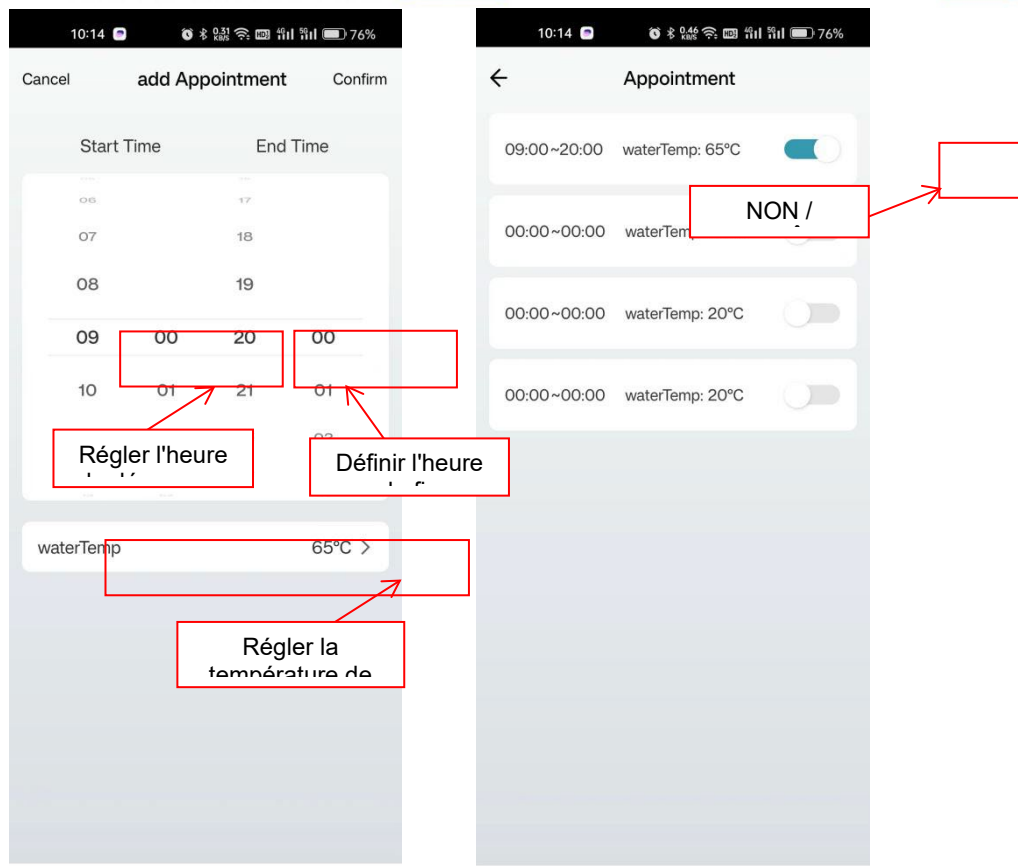
2) Changement de mode



3) Réglage de la minuterie

Appuyez sur cette touche pour choisir le mode de fonctionnement souhaité





6. Inspection et entretien



Avertissement

Le chauffe-eau doit être réparé et entretenu par des professionnels conformément aux normes locales en matière de plomberie.

Avant d'actionner manuellement la vanne PTR, assurez-vous que personne ne sera exposé à un danger en entrant en contact avec l'eau chaude libérée par la vanne. L'eau peut ne pas atteindre une température suffisante pour causer des brûlures, mais il est néanmoins nécessaire d'utiliser un tuyau d'évacuation adapté pour évacuer l'eau afin d'éviter tout risque de blessure ou de dommages matériels.

La libération périodique de la vanne PTR fait partie du fonctionnement normal. Cela est dû à la dilatation thermique dans un système d'eau fermé qui provoque une augmentation de la pression. Si cette libération devient excessivement fréquente et continue, veuillez contacter notre service après-vente et ne bloquez pas la sortie de la vanne.

Remarque : un entretien adéquat du chauffe-eau garantira une durée de vie plus longue, fiable, sans problème et économique.

Il est recommandé de mettre en place un programme d'entretien préventif régulier que les utilisateurs devront suivre.

6.1 Précautions d'inspection et d'entretien

Il est recommandé de faire effectuer des inspections périodiques du contrôleur, des éléments chauffants et du câblage par du personnel de maintenance électrique qualifié.

Il est recommandé d'inspecter et de nettoyer l'évaporateur et le circuit de réfrigération tous les 5 ans pour éliminer la poussière et les résidus. Dans les environnements poussiéreux, ils doivent être inspectés et nettoyés plus fréquemment.

6.2 Éléments à inspecter

6.2.1 Vanne PTR

La poignée à levier de la vanne doit être soulevée et relâchée au moins une fois tous les 6 mois afin de garantir le bon fonctionnement de la vanne.

Il faut laisser s'écouler quelques litres d'eau de la vanne afin de rincer le corps de la vanne, mais l'eau évacuée doit être raccordée à un tuyau d'évacuation externe pour s'écouler vers le siphon de sol.

Il est strictement interdit de remplacer la vanne PTR existante par une vanne dont les pressions sont supérieures à la pression nominale spécifiée par le chauffe-eau.

Si le corps de la vanne ne peut pas évacuer l'eau lorsque le levier de décharge est ouvert ou s'il ne peut pas être correctement étanchéifié lorsque le levier de décharge est fermé, il doit être remplacé sans délai par un professionnel.

La vanne PTR ne peut pas être réparée.



Avertissement

Avant d'actionner manuellement la vanne PTR, assurez-vous que personne n'est exposé à l'eau chaude libérée par le corps de la vanne. L'eau chaude évacuée du réservoir d'eau peut ne pas être suffisante pour causer des brûlures, mais doit être raccordée directement à un point de vidange approprié afin d'éviter toute blessure ou tout dommage.

6.2.2 Vidange du réservoir d'eau

Les matières en suspension dans l'eau se déposent facilement au fond du réservoir. Il est donc normal de trouver des sédiments d'eau dure au fond du réservoir.

Il est recommandé de vidanger périodiquement l'eau, puis d'injecter de l'eau dans le réservoir tous les 6 mois afin de rincer les sédiments au fond du réservoir.

6.2.3 Vidange du réservoir d'eau



Avertissement

Veillez couper l'alimentation électrique de l' de la pompe à chaleur avant de vidanger l'eau.

Risque de brûlures !

Veillez vérifier la température de l'eau chaude de l' de la pompe à chaleur avant d'ouvrir la vanne PTR. Attendez que la température de l'eau baisse à un niveau insuffisant pour causer des brûlures ou d'autres blessures.

Vidangez l'eau par l'orifice de vidange, d'où s'écoulera une grande quantité d'eau. Pour garantir une vidange correcte, veuillez respecter les points suivants :

- ✧ Fermez tous les robinets d'eau chaude.
- ✧ Coupez l'alimentation en eau froide.
- ✧ Débranchez le raccord d'arrivée d'eau froide jusqu'à ce que l'écoulement cesse.
- ✧ Ouvrez un robinet d'eau chaude.
- ✧ Attendez que toute l'eau se soit écoulée.

6.3 Arrêt pour les vacances et arrêt de longue durée

Si le chauffe-eau doit rester inutilisé pendant une longue période, afin d'économiser de l'énergie, l'alimentation électrique et l'alimentation en eau de l'appareil doivent être coupées.

Bien que la pompe à chaleur dispose d'une fonction antigel, si la pompe à chaleur et la tuyauterie risquent d'être exposées à des températures négatives, il convient de les vidanger toutes les deux. Après une longue période d'arrêt, le fonctionnement et les commandes de la pompe à chaleur doivent être vérifiés par du personnel de maintenance qualifié. Assurez-vous que la pompe à chaleur est entièrement remplie d'eau avant de la mettre en marche .

6.4 Nettoyage du tuyau d'évacuation des condensats

La sortie d'évacuation des condensats est située à l'arrière de la pompe à chaleur. Si elle est bouchée, l'eau débordera à l'extérieur de la pompe à chaleur ; il est donc nécessaire de nettoyer et de déboucher régulièrement la sortie d'évacuation des condensats.

- ✧ Retirez le tuyau d'évacuation des condensats.
- ✧ Nettoyez et débouchez la sortie d'évacuation en retirant les débris et les obstructions.
- ✧ Inspectez régulièrement le tuyau d'évacuation et retirez les débris qui pourraient s'y accumuler.

6.5 Circuit de réfrigération



Avertissement

Les réparations des circuits du système de réfrigération (par exemple, compresseurs, serpentins de réservoir, évaporateurs, détendeurs et électrovannes, etc.) ne peuvent être effectuées que par des prestataires de service après-vente agréés.

6.6 Entretien de la tige d'anode en magnésium

L'anode en magnésium de la pompe à chaleur est l'élément de protection le plus important contre la corrosion et la défaillance prématurée de tout réservoir d'eau.

Il est donc très important de vérifier l'anode en magnésium. L'industrie de la pompe à chaleur recommande généralement de vérifier l'anode une fois par an.

Les appartements alimentés en eau salée ou adoucie devraient envisager une inspection plus fréquente. En cas de doute, veuillez consulter votre plombier local.

Si nécessaire, veuillez contacter une personne agréée pour inspecter et remplacer la tige d'anode en magnésium.

6.7 Vérification/remplacement de la tige d'anode en magnésium

Le réservoir du chauffe-eau doit être protégé contre la corrosion par une anode en magnésium interne.



Avertissement

Les dommages causés par le fonctionnement de la pompe à chaleur sans la protection de la tige d'anode en magnésium ne sont pas couverts par notre garantie.

Il est nécessaire de vérifier l'anode en magnésium chaque année et de la remplacer si nécessaire.

La paroi intérieure du réservoir de stockage d'eau est recouverte d'un revêtement en émail, qui sert uniquement à protéger contre la corrosion dans le cas d'une eau de qualité normale. En cas d'utilisation d'une eau plus corrosive, la protection ne peut être efficace que si une mesure de sécurité supplémentaire (anode) est prise et si l'anode en magnésium est contrôlée plus fréquemment.

Vérifiez l'anode de protection en magnésium :

- ✧ Débranchez l' de la pompe à chaleur de l'alimentation électrique.
- ✧ Coupez l'alimentation en eau.
- ✧ Retirez la tige d'anode en magnésium.
- ✧ Effectuez une inspection visuelle et remplacez-la si nécessaire.
- ✧ Il est recommandé de remplacer la tige d'anode en magnésium au moins tous les 2 ans.

7. Affichage des codes d'erreur

L'installation, l'entretien et les réparations ne peuvent être effectués que par un prestataire de service agréé. Les codes d'erreur et les mesures à prendre sont répertoriés dans le tableau suivant :

Code d'erreur	Description de l'erreur	Solution
P01	inférieure Défaillance du capteur du réservoir d'eau	Resserrer le connecteur ou remplacer le capteur
P02	Défaillance du capteur du réservoir d'eau supérieur	Fixer le connecteur ou remplacer le capteur
P03	Défaillance du capteur de serpentin	Fixer le connecteur ou remplacer le capteur
P04	Défaillance du capteur d' s d'aspiration	Fixer le connecteur ou remplacer le capteur
P05	Défaillance du capteur de température ambiante	Fixer le connecteur ou remplacer le capteur
P07	E Défaillance de la température des gaz d'échappement	Fixer le connecteur ou remplacer le capteur
P07	Protection contre une température élevée des gaz d'échappement	Vérifier si la température des gaz d'échappement dépasse la valeur définie
E02	Protection contre la basse pression	Vérifier s'il y a une fuite de réfrigérant
E08	Échec de communication	Vérifier la ligne de communication, la séquence des lignes, le connecteur, le type

8. Protection de l'environnement

La protection de l'environnement est au cœur de notre stratégie d'entreprise. Pour nous, la qualité des produits, nos résultats financiers et la protection de l'environnement constituent des objectifs tout aussi importants les uns que les autres, et les lois et réglementations en matière de protection de l'environnement doivent être strictement respectées. Nous ferons tout notre possible pour utiliser les meilleures technologies et les meilleurs matériaux, dans le respect de l'environnement.

Emballage

Nous participons aux programmes de recyclage de différents pays afin de garantir un recyclage optimal. Tous nos matériaux d'emballage sont respectueux de l'environnement et recyclables.

Anciens équipements

Les anciens équipements contenant des matériaux de valeur doivent être recyclés. Ces composants peuvent être facilement séparés et assemblés, et doivent également être marqués en conséquence. Ils peuvent ainsi être triés, puis recyclés ou éliminés.

Avant la fin de la durée de vie de cet équipement, le personnel disposant des qualifications opérationnelles requises pour le circuit de réfrigération doit recycler le fluide frigorigène du système d'étanchéité, en accordant la priorité à la protection de l'environnement.

9. Garantie

9.1 Politique de garantie Conditions de garantie :

(1) La pompe à chaleur tout-en-un doit être installée conformément aux instructions d'installation fournies avec la pompe à chaleur tout-en-un, et conformément à toutes les exigences légales/locales applicables de l'État/de la province/de la municipalité dans laquelle le chauffe-eau est installé.

(2) Lorsqu'un composant défectueux ou la pompe à chaleur tout-en-un est remplacé(e) au titre de la garantie, la durée restante de la période de garantie initiale reste valable. La pièce remplacée ou la pompe à chaleur tout-en-un ne bénéficie pas d'une nouvelle garantie.

(3) Lorsque la pompe à chaleur tout-en-un est installée dans un emplacement ne permettant pas un accès sûr et aisé, les frais liés à l'accès sécurisé au site, y compris les frais liés à la manutention de matériel supplémentaire et/ou à l'équipement de sécurité, sont à la charge du propriétaire.

(4) La garantie s'applique uniquement à la pompe à chaleur tout-en-un et aux pièces de rechange d'origine ou authentiques (de la marque) ; elle ne couvre donc pas les pièces de plomberie ou d'électricité fournies par l'installateur et ne faisant pas partie intégrante de la pompe à chaleur tout-en-un. Ces pièces



comprennent notamment les vannes de régulation de pression, les vannes d'isolement, les clapets anti-retour, les interrupteurs électriques, les pompes ou les fusibles.

(5) La pompe à chaleur tout-en-un doit être dimensionnée pour répondre à la demande en eau chaude conformément aux directives de l'ENEFT et à la documentation relative à la pompe à chaleur tout-en-un.

(6) La présente garantie couvre uniquement les pièces ; tous les frais de main-d'œuvre liés au diagnostic, au démontage de la pièce défectueuse et à l'installation des pièces de rechange sont à la charge exclusive du propriétaire.

9.2 Exclusions de garantie :

(1) Les travaux de réparation et de remplacement seront effectués conformément aux dispositions de la garantie . Toutefois, de la pompe à chaleur tout-en-un all- in- one heat pumple exclusions suivantes peuvent annuler la garantie et entraîner des frais de service et/ou des coûts de pièces supplémentaires.

(2) Dommages accidentels causés à la pompe à chaleur tout-en-un ou à l'un de ses composants, y compris : les cas de force majeure, les défaillances dues à une mauvaise utilisation, incorrecte installation , les tentatives de réparation du chauffe-eau par une personne autre qu'un agent de service agréé par ou le service après-vente de .

(3) Lorsqu'il s'avère que la pompe à chaleur tout-en-un ne présente aucun défaut ; lorsque la réclamation concerne un débit excessif au niveau de la soupape de température et/ou de la soupape de surpression dû à une pression d' ; de l'eau élevée lorsqu'il n'y a pas de débit d'eau chaude en raison d'une plomberie défectueuse ; lorsque les fuites d'eau sont liées à la plomberie et non à la pompe à chaleur tout-en-un ou à ses composants ; en cas de panne d'électricité ou d'approvisionnement en eau ; lorsque l'approvisionnement en électricité ou en eau n'est pas conforme aux codes ou lois applicables.

(4) Lorsque la pompe à chaleur tout-en-un ou l'un de ses composants est tombé en panne, directement ou indirectement, à la suite d'une pression d'eau excessive.

(5) Le tuyau de trop-plein n'a pas été installé, est bouché ou est corrodé.

(6) Lorsque la pompe à chaleur a rouillé en raison d'une atmosphère corrosive.

(7) Lorsque l'appareil ne fonctionne pas ou tombe en panne en raison de la formation de glace dans la tuyauterie menant à la pompe à chaleur tout-en-un ou en sortant.

(8) Lorsque la pompe à chaleur tout-en-un est installée dans une position non conforme aux instructions d'installation de la pompe à chaleur tout-en-un ou aux exigences légales applicables, ce qui nécessite un démontage ou un retrait important d'armoires, de portes ou de murs, ou l'utilisation d'un équipement spécial pour amener la pompe à chaleur tout-en-un au niveau du sol ou à une position permettant son entretien.

(9) La réparation et/ou le remplacement de la pompe à chaleur tout-en-un en raison d'une formation de tartre supérieure à 200 ppm (dureté de l'eau) dans les conduites d'eau ou des effets d'une eau corrosive ou d'une eau à forte teneur en chlorure ou à faible pH, lorsque le chauffe-eau a été raccordé à une alimentation en eau entraînant la formation de tartre ou corrosive, ou à une alimentation en eau à forte teneur en chlorure ou à faible pH, comme indiqué dans le Guide du propriétaire et le Manuel d'installation d' .

(10) Le service de garantie est fourni uniquement au propriétaire initial de l'équipement.

Sous réserve de toute disposition légale contraire l' , la présente à garantie exclut toute réclamation pour des dommages causés aux meubles, tapis, murs, fondations ou toute autre perte consécutive, directement ou indirectement due à une fuite provenant de la pompe à chaleur tout-en-un, ou due à une fuite provenant des raccords et/ou de la tuyauterie en métal, en plastique ou en d'autres matériaux, causée par la température de l'eau, un défaut de fabrication ou d'autres modes de défaillance.

9.3 Durée de la garantie :

Sous réserve des conditions de garantie et des exclusions énoncées ci-dessus, votre pompe à chaleur tout-en-un est garantie dans le cadre d'une utilisation résidentielle comme suit :

Unité de pompe à chaleur : le fabricant garantit toutes les pièces et la main-d'œuvre du système de chauffe-eau pendant une période de 2 ans à compter de la date d'installation.

Réservoir d'eau : les frais de main-d'œuvre sont payés directement au prestataire de service conformément au barème des coûts publié par le fabricant et révisé de temps à autre à la demande de ce dernier ; le fabricant garantit que le réservoir sera exempt de défauts pendant 5 ans avec remplacement à 100 %, puis pendant 1 an supplémentaire selon un barème au prorata, la garantie prenant fin 6 ans après la date d'installation.

10. Informations contenues dans le manuel

10.1.1 Généralités

Les informations suivantes doivent figurer dans le manuel lorsque cela est nécessaire au bon fonctionnement de celui-ci et s'applique à l'appareil :

- des informations concernant les espaces où les tuyaux de réfrigérant sont autorisés, y compris des mentions
- que les tuyauteries doivent être protégées contre les dommages physiques et, dans le cas de **fluides frigorigènes inflammables**, ne doivent pas être installées dans un espace non ventilé si cet espace est plus petit que A_{min} dans l'annexe GG, à l'exception **des fluides frigorigènes A2L** pour lesquels les tuyaux installés sont conformes à la section 22.116. En cas de chargement sur site, l'effet sur **la charge de fluide frigorigène** causé par la longueur différente des tuyaux doit être quantifié ;
- que la conformité aux réglementations nationales en matière de gaz doit être respectée ;
- que les raccords mécaniques réalisés conformément au paragraphe 22.118 doivent être accessibles à des fins de maintenance ;
- que, pour les appareils contenant **des fluides frigorigènes inflammables**, la surface minimale au sol de la pièce doit être mentionnée sous la forme d'un tableau ou d'un chiffre unique sans référence à une formule ;
- la **charge maximale de fluide frigorigène** (m_{max}) ;
- les informations relatives à la manipulation, à l'installation, au nettoyage, à l'entretien et à l'élimination du fluide frigorigène ;
- un avertissement indiquant de ne pas obstruer les ouvertures de ventilation requises ;
- une mention indiquant que l'entretien ne doit être effectué que conformément aux recommandations du fabricant ;
- une mise en garde indiquant que les conduits raccordés à un appareil ne doivent pas contenir de **source d'inflammation potentielle**.

10.1.2 Qualification des travailleurs

Le manuel doit contenir des informations spécifiques sur la qualification requise du personnel pour les opérations de maintenance, d'entretien et de réparation. Toute procédure de travail a une incidence sur les dispositifs de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes, conformément à l'annexe HH.

Exemples de telles procédures de travail :

- l'intervention sur le circuit frigorifique ;
- l'ouverture de composants scellés ;

- l'ouverture de caissons ventilés.

10.2 Informations relatives à l'entretien

10.2.1 Contrôles de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant **des fluides frigorigènes inflammables**, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour toute réparation du **système de réfrigération**, les points DD.4.3 à DD.4.7 doivent être respectés avant d'effectuer des travaux sur le système.

10.2.2 Procédure de travail

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant leur exécution.

10.2.3 Zone de travail générale

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone concernée doivent être informés de la nature des travaux effectués. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités.

10.2.4 Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être contrôlée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient de la présence d'atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables. S'assurer que l'équipement de détection de fuites utilisé est adapté à tous les réfrigérants concernés, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement étanche ou qu'il est à sécurité intrinsèque.

10.2.5 Présence d'un extincteur

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur des pièces associées, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible à portée de main. Disposer d'un extincteur à poudre sèche ou a_{CO_2} e à proximité de la zone de chargement.

10.2.6 Absence de sources d'inflammation

Aucune personne effectuant des travaux sur un **système de réfrigération** impliquant la mise à nu de tuyauteries ne doit utiliser de sources d'inflammation d'une manière susceptible d'entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la cigarette, doivent être maintenues à une distance suffisante du site d'installation, de réparation, de démontage et d'élimination, pendant lesquels du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammation ou d'incendie. Des panneaux « Interdiction de fumer » doivent être affichés.

10.2.7 Zone ventilée

S'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de percer le système ou d'effectuer tout travail à chaud. Une ventilation adéquate doit être maintenue pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'évacuer vers l'extérieur dans l'atmosphère.



10.2.8 Vérifications de l'équipement de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications requises. Les consignes d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

*Les vérifications suivantes doivent être effectuées sur les installations utilisant **des fluides frigorigènes inflammables** :*

- la **charge réelle de réfrigérant** est adaptée à la taille de la pièce dans laquelle sont installés les éléments contenant du réfrigérant ;
- les équipements de ventilation et les bouches d'aération fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;
- si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, la présence de réfrigérant dans le circuit secondaire doit être vérifiée ;
- le marquage de l'équipement reste visible et lisible. Les marquages et les panneaux illisibles doivent être corrigés ;
- les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à des substances susceptibles de corroder les composants contenant du fluide frigorigène, à moins que ces composants ne soient fabriqués dans des matériaux intrinsèquement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient convenablement protégés contre celle-ci.

10.2.9 Contrôles des dispositifs électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. En cas de défaillance susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être raccordée au circuit tant que celle-ci n'a pas été résolue de manière satisfaisante. Si la défaillance ne peut être corrigée immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être mise en place. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties en soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

- la décharge des condensateurs : cette opération doit être effectuée de manière sûre afin d'éviter tout risque d'étincelles ;
- qu'aucun composant électrique sous tension ni aucun câblage ne soit exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système ;
- que la continuité de la mise à la terre soit assurée.

10.3 Réparations des composants scellés

10.3.1 Lors de la réparation de composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'équipement sur lequel on intervient avant tout retrait des couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de maintenir l'alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, un dispositif de détection de fuites fonctionnant en permanence doit être installé au point le plus critique afin de signaler toute situation potentiellement dangereuse.

10.3.2 Une attention particulière doit être accordée aux points suivants afin de s'assurer que les travaux effectués sur les composants électriques n'altèrent pas le boîtier de manière à compromettre le niveau de protection. Cela inclut les dommages aux câbles, un nombre excessif de connexions, des bornes non conformes aux spécifications d'origine, des dommages aux joints, un montage incorrect des presse-étoupes, etc. S'assurer que l'appareil est solidement fixé.

S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas dégradés au point de ne plus remplir leur fonction de prévention de la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

10.4 Réparation des composants à sécurité intrinsèque

N'appliquez aucune charge inductive ou capacitive permanente au circuit sans vous assurer que celle-ci ne dépassera pas la tension et le courant admissibles pour l'équipement utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls sur lesquels il est possible d'intervenir sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. L'appareil de test doit être conforme à la puissance nominale requise. Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces pourraient entraîner l'inflammation du réfrigérant présent dans l'atmosphère en cas de fuite.



REMARQUE : L'utilisation d'un mastic silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipements de détection de fuites. Les composants à sécurité intrinsèque n'ont pas besoin d'être isolés avant d'être manipulés.

10.5 Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes vives ou à tout autre effet environnemental néfaste. La vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

10.6 Détection des fluides frigorigènes inflammables

En aucun cas, des sources d'inflammation potentielles ne doivent être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de fluide frigorigène. Une torche à halogène (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour tous les systèmes de réfrigération. Des détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de fluide frigorigène, mais, dans le cas de **fluides frigorigènes inflammables**, leur sensibilité peut s'avérer insuffisante ou nécessiter un réétalonnage.

(L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant.) S'assurer que le détecteur ne constitue pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la **LFL** du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) doit être confirmé.

Les fluides de détection de fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyauteries en cuivre.

REMARQUE : Voici quelques exemples de fluides de détection de fuites

- la méthode des bulles,
- agents de la méthode fluorescente.

En cas de suspicion de fuite, toutes les flammes nues doivent être éliminées/éteintes.

Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (à l'aide de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Le retrait du réfrigérant doit être effectué conformément à la clause DD.9.

10.7 Retrait et évacuation

Lors de l'intervention sur le circuit de réfrigérant pour effectuer des réparations – ou à toute autre fin –, les procédures conventionnelles doivent être utilisées. Toutefois, pour **les réfrigérants inflammables**, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité est un facteur à prendre en compte. La procédure suivante doit être respectée :

- retirer le fluide frigorigène ;
- purger le circuit avec un gaz inerte (facultatif pour A2L) ;
- procéder à l'évacuation (facultatif pour A2L) ;
- purger avec un gaz inerte (facultatif pour A2L) ;
- ouvrir le circuit par découpe ou brasage.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans des bouteilles de récupération appropriées. Pour les appareils contenant **des réfrigérants inflammables** autres que **les réfrigérants A2L**, le système doit être purgé à l'azote sans oxygène afin de rendre l'appareil sûr pour **les réfrigérants inflammables**. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération.

Pour les appareils contenant **des fluides frigorigènes inflammables** autres que **les fluides frigorigènes A2L**, la purge **des fluides frigorigènes** doit être effectuée en rompant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, puis en évacuant vers l'atmosphère, et enfin en créant un vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il ne reste plus de fluide frigorigène dans le système. Lorsque la dernière charge d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre la poursuite des travaux. Cette opération est absolument indispensable si des opérations de brasage doivent être effectuées sur la tuyauterie.



S'assurer que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité de **sources d'inflammation potentielles** et qu'une ventilation est disponible.

10.8 Procédures de chargement

Outre les procédures de remplissage habituelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Veiller à ce qu'il n'y ait pas de contamination entre différents fluides frigorigènes lors de l'utilisation de l'équipement de chargement. Les tuyaux ou conduites doivent être aussi courts que possible afin de réduire au minimum la quantité de fluide frigorigène qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée, conformément aux instructions.
- S'assurer que le **système de réfrigération** est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiquetez le système une fois la charge terminée (si ce n'est déjà fait).
- Il convient de veiller tout particulièrement à ne pas surcharger le **système de réfrigération**.

Avant de recharger le système, celui-ci doit être soumis à un essai de pression avec le gaz de purge approprié. Le système doit faire l'objet d'un test d'étanchéité à la fin de la charge, mais avant la mise en service. Un test d'étanchéité de contrôle doit être effectué avant de quitter le site.

10.9 Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les fluides frigorigènes en toute sécurité. Avant d'effectuer cette tâche, un échantillon d'huile et de fluide frigorigène doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du fluide frigorigène récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant de commencer la tâche.

- a) Se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isoler électriquement le système.
- c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :
 - du matériel de manutention mécanique est disponible, si nécessaire, pour manipuler les bouteilles de réfrigérant ;
 - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement ;
 - le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente ;
 - l'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes applicables.
- d) Vidangez le système de réfrigérant, si possible.
- e) Si la mise sous vide n'est pas possible, fabriquer un collecteur afin de pouvoir extraire le fluide frigorigène de différentes parties du système.
- f) S'assurer que la bouteille est placée sur la balance avant de procéder à la récupération.
- g) Démarrer la machine de récupération et la faire fonctionner conformément aux instructions.
- h) Ne pas surremplir les bouteilles (pas plus de 80 % du volume en liquide).
- i) Ne dépassez pas la pression de service maximale de la bouteille, même temporairement.
- j) Une fois les bouteilles correctement remplies et le processus terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- k) Le fluide frigorigène récupéré ne doit pas être injecté dans **un autre système de réfrigération** à moins d'avoir été nettoyé et contrôlé.

10.10 Étiquetage

L'équipement doit être étiqueté pour indiquer qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant **des réfrigérants inflammables**, s'assurer que des étiquettes indiquant que l'équipement contient **un réfrigérant inflammable** sont apposées sur l'équipement.

10.11 Récupération

Lors du retrait du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour l'entretien ou la mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les fluides frigorigènes soient retirés en toute sécurité.

Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. Assurez-vous de disposer du nombre de bouteilles nécessaire pour contenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont destinées au fluide frigorigène récupéré et étiquetées pour ce fluide (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération de fluide frigorigène). Les bouteilles doivent



ZUCCHETTI
Centro Sistemi



être équipées d'une soupape de surpression et de vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont vidées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, accompagné d'un manuel d'utilisation accessible, et doit être adapté à la récupération de tous les fluides frigorigènes appropriés, y compris, le cas échéant, **les fluides frigorigènes inflammables**. De plus, une balance étalonnée doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être équipés de raccords de déconnexion étanches et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifiez qu'elle est en bon état de fonctionnement, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés afin d'éviter tout risque d'inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, consultez le fabricant.

Le fluide frigorigène récupéré doit être restitué au fournisseur de fluides frigorigènes dans la bouteille de récupération appropriée, et le bon de transfert des déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les fluides frigorigènes dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si des compresseurs ou des huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été vidés à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de **réfrigérant inflammable** dans le lubrifiant. Le processus de vidange doit être effectué avant de renvoyer le compresseur aux fournisseurs. Seul un chauffage électrique du corps du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est vidangée d'un système, cette opération doit être effectuée en toute séc.



zcsazzurro.com



Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.
Green Innovation Division
Palazzo dell'Innovazione - Via Lungarno, 167
52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italy
zcscompany.com

