



FR

UK

DE

ES

PT

IT

NL

PL

CS

STELIOS MURAL

Manuel d'installation et d'utilisation

Chauffe-eau thermodynamique mural

Modèle

Stélios Mural



Merci d'avoir choisi notre produit.

Lire les instructions d'installation avant d'installer l'appareil.

Lire les instructions d'utilisation avant de mettre en service l'appareil.

Respecter les consignes de sécurité énoncées dans le manuel d'utilisation.

Chers utilisateurs,

Nous vous remercions sincèrement d'avoir choisi notre chauffe-eau thermodynamique. Notez que seule la partie 4 de ce manuel s'adresse aux utilisateurs, les autres parties étant réservées aux techniciens professionnels, seuls capables d'assurer le bon fonctionnement et les performances de l'appareil.

Avant d'installer et de mettre en service le chauffe-eau thermodynamique, lire attentivement ce manuel pour prévenir d'éventuels dommages et/ou accidents liés à une mauvaise installation ou utilisation. Nous vous remercions par avance de votre coopération.

Les informations contenues dans le présent manuel sont susceptibles de modification sans préavis

● Avertissements

1. Ce chauffe-eau contient du R290, un réfrigérant naturel inflammable à base de propane.
2. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par un technicien qualifié, un technicien de maintenance ou des personnes de qualification similaire afin de prévenir tout danger.
3. Cet appareil ne peut être utilisé par des enfants ou des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne possédant pas l'expérience ou les connaissances requises, que s'ils ont reçu des instructions sur l'utilisation de l'appareil et opèrent sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil.
4. Afin de prévenir tout danger lié à un réarmement intempestif du disjoncteur thermique, cet appareil ne doit pas être alimenté via un dispositif de commutation externe, tel qu'une minuterie, ni être branché sur un circuit régulièrement coupé et rétabli par le fournisseur d'électricité.
5. L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par des techniciens professionnels. Les utilisateurs NE DOIVENT PAS installer ou entretenir l'appareil eux-mêmes.
6. Si l'appareil n'est pas en fonctionnement ou qu'il n'est pas alimenté en électricité, vidanger l'eau de tous les tuyaux si la température ambiante tombe en-dessous de 0 °C.
7. Nettoyer régulièrement à l'eau les ailettes de l'évaporateur afin de préserver le bon fonctionnement de l'appareil. Couper l'alimentation électrique avant de procéder au nettoyage.
8. Ne pas utiliser l'appareil pour chauffer de l'eau souterraine, de l'eau de mer ou toute autre eau dure, car cela affecterait le rendement du transfert de chaleur et endommagerait l'échangeur de chaleur, le compresseur... La température de l'eau à l'entrée de l'appareil ne doit pas être inférieure à 1 °C.
9. De l'eau peut s'écouler du tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité. Ce tuyau doit rester ouvert à l'air libre.
10. Pour connaître le type et le calibre de fusible, se reporter à la *Partie 3 : Installation*.
11. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
12. La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement afin d'éliminer les dépôts de calcaire et de vérifier qu'elle n'est pas obstruée.
13. Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants. Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance incombant à l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.
14. La pression du ballon d'eau doit être comprise entre 0,15 MPa et 0,5 MPa. Raccorder à la soupape de sécurité un tuyau d'évacuation descendant de manière continue vers un lieu à l'abri du gel ;
AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser de moyens autres que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.
15. L'appareil doit être placé dans une pièce ne contenant aucune source d'inflammation continue (flammes nues, appareil à gaz ou radiateur électrique en fonctionnement, etc.).
Ne pas percer ni brûler de composants de l'appareil. Noter que les fluides frigorigènes peuvent être inodores. Respecter la réglementation gaz en vigueur dans le pays d'installation.
16. Veiller à ce que les ouvertures de ventilation soient dégagées ; la maintenance doit impérativement être effectuée suivant les recommandations du fabricant ; si l'appareil, qui met en œuvre un fluide frigorigène inflammable, est installé dans une zone non ventilée, celle-ci doit être conçue de manière à ce qu'en cas de fuite de fluide frigorigène, celui-ci ne stagne pas et ne crée pas de risque d'incendie ou d'explosion ; l'appareil doit être installé dans un local ventilé de dimensions conformes aux spécifications

du fabricant ; l'appareil doit être installé dans un local ne contenant aucune flamme nue brûlant en continu (par exemple, un appareil à gaz en fonctionnement) ni aucune source d'inflammation continue (par exemple, un radiateur électrique en fonctionnement). L'appareil doit être installé de manière à prévenir tout dommage mécanique. Toute personne intervenant sur un circuit frigorifique doit posséder un certificat d'aptitude en cours de validité, délivré par un organisme évaluateur agréé, attestant son aptitude à manipuler les fluides frigorigènes en toute sécurité, conformément à une norme d'évaluation reconnue.

– La maintenance doit impérativement être effectuée suivant les recommandations du fabricant de l'appareil. Les opérations de maintenance et de réparation nécessitant l'assistance de techniciens présentant d'autres qualifications doivent être effectuées sous la supervision de la personne formée à la manipulation de fluides frigorigènes inflammables.

17. Vérifications de la zone d'intervention : avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables, il faut effectuer des contrôles de sécurité pour minimiser le risque d'inflammation. Avant d'effectuer des réparations sur le système de réfrigération, il convient de prendre les précautions suivantes :

(1) Procédure d'intervention

Les travaux doivent se dérouler selon une procédure maîtrisée afin de minimiser le risque de présence de gaz ou vapeurs inflammables pendant l'intervention.

(2) Zone générale d'intervention

Le personnel de maintenance et tout autre personne intervenant dans la zone concernée doivent être informés de la nature des travaux réalisés. Il faut éviter de travailler en espace confiné. La zone d'intervention doit être délimitée. Il convient de sécuriser la zone d'intervention en vérifiant l'absence de matériaux inflammables.

(3) Détection de fluide frigorigène

Avant et pendant l'intervention, contrôler la zone à l'aide d'un détecteur de fluide frigorigène adéquat afin que le technicien sache si l'atmosphère est inflammable. S'assurer que le détecteur de fuite employé peut être utilisé avec des fluides frigorigènes inflammables. Il ne doit pas produire d'étincelles et doit être parfaitement étanche et à sécurité intrinsèque.

(4) Présence d'un extincteur

S'il est nécessaire d'effectuer des travaux par point chaud sur le système de réfrigération ou des éléments en lien avec celui-ci, prévoir des équipements de sécurité incendie à portée de main. Veiller à ce qu'un extincteur à poudre ou un extincteur CO2 soit disponible à proximité de la zone de chargement de l'appareil en fluide frigorigène.

(5) Absence de source d'inflammation

Lors d'une intervention sur un système de réfrigération impliquant la mise à nu de tuyauteries contenant ou ayant contenu des fluides frigorigènes inflammables, ne pas utiliser de sources d'inflammation d'une manière susceptible de créer un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation potentielles (cigarettes comprises) doivent être maintenues suffisamment à distance des zones d'installation, de réparation, de dépose et de mise au rebut de l'appareil, car ces opérations peuvent entraîner le rejet de fluide frigorigène inflammable dans l'espace environnant. Avant toute intervention, s'assurer de l'absence de matériaux inflammables ou de risques d'inflammation à proximité de l'appareil. Afficher des panneaux « Interdiction de fumer ».

(6) Ventilation de la zone

Avant toute intervention sur le système ou tout travail par point chaud, aérer la zone ou veiller à ce qu'elle soit suffisamment ventilée. Maintenir la ventilation pendant toute la durée de l'intervention. La ventilation doit disperser en toute sécurité les fluides frigorigènes libérés et les rejeter, de préférence, à l'extérieur, dans l'atmosphère.

(7) Vérifications du système de réfrigération

Lors du remplacement de composants électriques, veiller à ce que les nouveaux composants soient adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications. Suivre systématiquement les instructions d'entretien et de maintenance du fabricant. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant.

Les installations utilisant des fluides frigorigènes inflammables doivent faire l'objet des vérifications suivantes :

- vérifier que la charge de fluide frigorigène est adaptée à la taille du local dans lequel sont installés les éléments contenant le fluide frigorigène ;
- vérifier que les appareils et ouvertures de ventilation sont opérationnels et ne sont pas obstrués ;
- en cas d'utilisation d'un circuit de réfrigération indirecte, vérifier qu'il n'y a pas de fluide frigorigène dans le circuit secondaire ;
- vérifier que les marquages sur l'équipement restent visibles et lisibles. Les marquages, étiquettes et panneaux illisibles doivent être remis en état.

(8) Vérifications des dispositifs électriques

Les opérations de réparation et de maintenance des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. En cas de défaut susceptible de compromettre la sécurité, ne pas raccorder l'installation au secteur avant d'avoir résolu le problème de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais que l'appareil doit continuer à fonctionner, il faut utiliser une solution temporaire adéquate. La situation doit être signalée au propriétaire de l'appareil afin que toutes les parties concernées soient informées. Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure les vérifications suivantes :

Vérifier que les condensateurs sont déchargés : procéder de manière sécurisée afin d'éviter tout risque de production d'étincelles ;

Vérifier l'absence de composants électriques sous tension exposés ou de câbles sous tension dénudés pendant le rechargement ou la récupération de fluide frigorigène ou pendant la purge du système ; tester la continuité de terre.

Réparation des composants étanches

DD.5.1 Lors de réparations de composants étanches, couper l'alimentation électrique de l'appareil avant de retirer les couvercles scellés ou autres éléments similaires. S'il est indispensable d'alimenter l'appareil en électricité pendant les interventions de maintenance, il faut prévoir un détecteur de fuite fonctionnant en continu à l'emplacement le plus critique pour avertir en cas de situation potentiellement dangereuse.

DD.5.2_ En cas d'intervention sur des composants électriques, veiller tout particulièrement aux points suivants pour garantir que le boîtier ne subit pas d'altération abaissant le niveau de protection. Cela inclut les dommages aux câbles, un nombre excessif de raccordements, des raccordements non conformes aux spécifications d'origine.

(9) Réparation des composants à sécurité intrinsèque

Ne pas ajouter de charges inductives ou capacitatives permanentes au circuit sans s'assurer que l'on ne dépassera pas la tension admissible et l'intensité autorisée pour l'appareil utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls permettant une intervention sous tension en présence d'une atmosphère inflammable. Les instruments de mesure doivent présenter les spécifications électriques requises. N'utiliser que les pièces de rechange spécifiées par le fabricant. Toute autre pièce peut entraîner une inflammation en cas de fuite de fluide frigorigène dans l'atmosphère.

(10) Câblage

Vérifier que le câblage ne sera pas exposé à l'usure, la corrosion, une pression excessive, des vibrations, des arêtes vives ou tout autre facteur environnemental défavorable. Cette vérification doit également tenir compte des effets du vieillissement ou de vibrations continues produites par des sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

(11) Détection de fluides frigorigènes inflammables

Ne jamais utiliser de sources potentielles d'inflammation pour détecter ou localiser des fuites de fluide frigorigène. L'utilisation d'une lampe haloïde (ou de tout autre détecteur utilisant une flamme nue) est à proscrire.

Méthodes de détection de fuite

Les méthodes de détection de fuite suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des fluides frigorigènes inflammables : des détecteurs de fuite électroniques doivent être utilisés pour détecter les fluides frigorigènes inflammables, mais leur sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un recalibrage (le matériel de détection doit être calibré dans une zone exempte de fluide frigorigène). Vérifier que le détecteur n'est pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté au fluide frigorigène employé. Le matériel de détection des fuites doit être réglé à un pourcentage de la limite inférieure d'inflammabilité du fluide frigorigène et doit être calibré en fonction du fluide frigorigène utilisé. S'assurer que le pourcentage de gaz est approprié (25 % maximum). Les fluides de détection de fuite peuvent être utilisés avec la plupart des fluides frigorigènes, mais l'utilisation de détergents chlorés est à proscrire, car le chlore peut réagir avec le fluide frigorigène et corroder la tuyauterie en cuivre. En cas de soupçon de fuite, retirer ou éteindre toutes les flammes nues. En cas de détection d'une fuite de fluide frigorigène nécessitant un brasage, récupérer tout le fluide frigorigène présent dans le système ou l'isoler (à l'aide de vannes de sectionnement) dans une partie du système éloignée de la fuite. Purger ensuite le système à l'azote sec avant et pendant le processus de brasage.

(12) Enlèvement et tirage au vide

Les interventions sur le circuit de fluide frigorigène à des fins de réparations ou autres s'effectuent selon les procédures classiques. Il est toutefois essentiel d'adopter les bonnes pratiques en raison du risque d'inflammation. Il convient d'observer la procédure suivante :

- _retirer le fluide frigorigène ;
- _ purger le circuit à l'aide d'un gaz inerte ;
- _tirer au vide ;
- _purger à nouveau à l'aide d'un gaz inerte ;
- _ouvrir le circuit par découpe ou brasage.

La charge de fluide frigorigène doit être recueillie dans des bouteilles de récupération adéquates. Pour des raisons de sécurité, le système doit être « purgé » à l'azote sec. Il peut être nécessaire de répéter le processus plusieurs fois. Ne pas utiliser d'oxygène ni d'air comprimé pour réaliser cette opération. Pour effectuer la purge, casser le vide à l'intérieur du système en introduisant de l'azote sec jusqu'à atteindre la pression de service, puis mettre à l'air libre afin de revenir à la pression atmosphérique avant de tirer au vide. Répéter ce processus jusqu'à ce qu'il ne reste plus de fluide frigorigène dans le système. Lors de l'injection de la dernière charge d'azote, le système doit être ramené à la pression atmosphérique pour permettre le bon déroulement des opérations. Cette étape est essentielle si des opérations de brasage doivent être effectués sur les tuyauteries.

Vérifier que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité d'une source d'inflammation et qu'une ventilation est disponible.

Procédures de chargement

Outre les procédures de chargement traditionnelles, il convient d'observer les instructions suivantes :

- _ Veiller à éviter toute contamination par d'autres fluides frigorigènes lors de l'utilisation du matériel de chargement. Les tuyaux et flexibles doivent être maintenus aussi courts que possible afin de minimiser la quantité de fluide frigorigène qu'ils contiennent.
- _ Les bouteilles de fluide frigorigène doivent être maintenues en position verticale.
- _ Veiller à ce que le système de réfrigération soit relié à la terre avant de charger le fluide frigorigène dans le système.
- _ Mettre une étiquette sur le système une fois le chargement terminé (si ce n'est pas déjà fait).
- _ Veiller attentivement à ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de procéder au rechargement du système, effectuer un test de pression à l'azote sec. Vérifier que le système ne présente pas de fuite en effectuant des tests d'étanchéité entre le chargement et la mise en service. Un test de fuite de vérification doit être réalisé avant de quitter l'installation.

DD.12 Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse l'équipement dans ses moindres détails. Il est recommandé de récupérer tous les fluides frigorigènes de manière sécurisée. Avant de procéder à la mise hors service, prélever un échantillon d'huile et de fluide frigorigène au cas où une analyse serait requise avant réutilisation du fluide frigorigène récupéré. Il est essentiel de disposer d'une alimentation électrique avant de commencer la mise hors service.

- a) Se familiariser avec le matériel et son utilisation.
- b) Isoler électriquement le système.
- c) Avant de commencer, vérifier que le dispositif mécanique de manutention est correctement dimensionné et en bon état.

● **ATTENTION**

Les dommages causés par les opérations ci-dessus ne sont pas couverts par la garantie.

SOMMAIRE

Partie 1 : Caractéristiques et principes de fonctionnement.....	8
Partie 2 : Précautions d'emploi.....	9
Partie 3 : Installation.....	11
Partie 4 : Guide d'utilisation du panneau de commande.....	24
Partie 5 : Réparation et maintenance.....	33
Partie 6 : Pannes courantes et solutions.....	34
Partie 7 : Service après-vente.....	36

Partie 1. Caractéristiques et principes de fonctionnement

Le chauffe-eau thermodynamique est l'un des appareils de chauffage de l'eau les plus avancés et les plus performants énergétiquement. Son principe de fonctionnement est le suivant : le chauffe-eau thermodynamique absorbe la chaleur de l'air grâce au changement de phase du fluide frigorigène présent dans le système de réfrigération, puis libère cette chaleur dans l'eau en vue d'augmenter la température de l'eau contenue dans le ballon et de fournir de l'eau chaude.

Cet appareil est conçu pour fournir de l'eau chaude sanitaire aux particuliers, aux entreprises, aux institutions, aux sociétés de services, à l'industrie...

■ Caractéristiques

Haute efficacité, économie d'énergie

Cet appareil consomme peu d'électricité. Il puise les calories gratuites de l'air avec une haute efficacité de récupération de la chaleur et un faible coût de fonctionnement. Le chauffe-eau thermodynamique permet d'économiser 70 % d'énergie et plus par rapport au chauffe-eau électrique traditionnel.

Écologique

Cet appareil consomme de l'énergie renouvelable et n'émet aucune pollution atmosphérique, aucune fumée ni aucun gaz nocif. Il ne génère aucune pollution et est totalement respectueux de l'environnement.

Sûr et fiable

En séparant l'eau et l'électricité, le processus exclut tout risque d'explosion, de combustion, de choc électrique, d'empoisonnement...

Facile à utiliser

Cet appareil dispose d'une fonction de chauffage électrique d'appoint. Il peut donc produire de l'eau chaude de jour comme de nuit ainsi que par temps nuageux, pluvieux ou neigeux.

Commande intelligente

Cet appareil est équipé d'un microcontrôleur facile à utiliser et doté d'une fonction de mémorisation automatique en cas de coupure d'électricité. Il n'a pas besoin d'être surveillé par une personne spécialement formée. De plus, la fonction de chauffage électrique d'appoint est également dotée d'une protection anti-brûlage à sec et anti-surchauffe.

Résiste à l'usure

Le composant central de l'appareil, le compresseur, allie haute qualité et longue durée de vie pour des performances et une fiabilité remarquables.

Compatible avec les onduleurs photovoltaïques

Cet appareil peut être connecté à un onduleur photovoltaïque, ce qui permet d'utiliser l'électricité gratuite produite par les panneaux solaires.

■ Principes de fonctionnement

1. Principe de fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique

Le compresseur aspire le fluide frigorigène gazeux à basse température et basse pression présent dans l'évaporateur et augmente considérablement sa pression et sa température. Le gaz frigorigène transmet ensuite sa chaleur à l'eau contenue dans le ballon et retourne à l'état liquide. L'eau absorbant la chaleur en continu, sa température augmente. Le fluide frigorigène liquide sous haute pression traverse le détendeur, qui fait chuter rapidement sa pression et sa température. Pour finir, le ventilateur aspire l'air à travers l'évaporateur et le fluide frigorigène liquide froid absorbe la chaleur de l'air pour repasser à l'état gazeux. Le fluide frigorigène effectue ce cycle en continu pour chauffer l'eau.

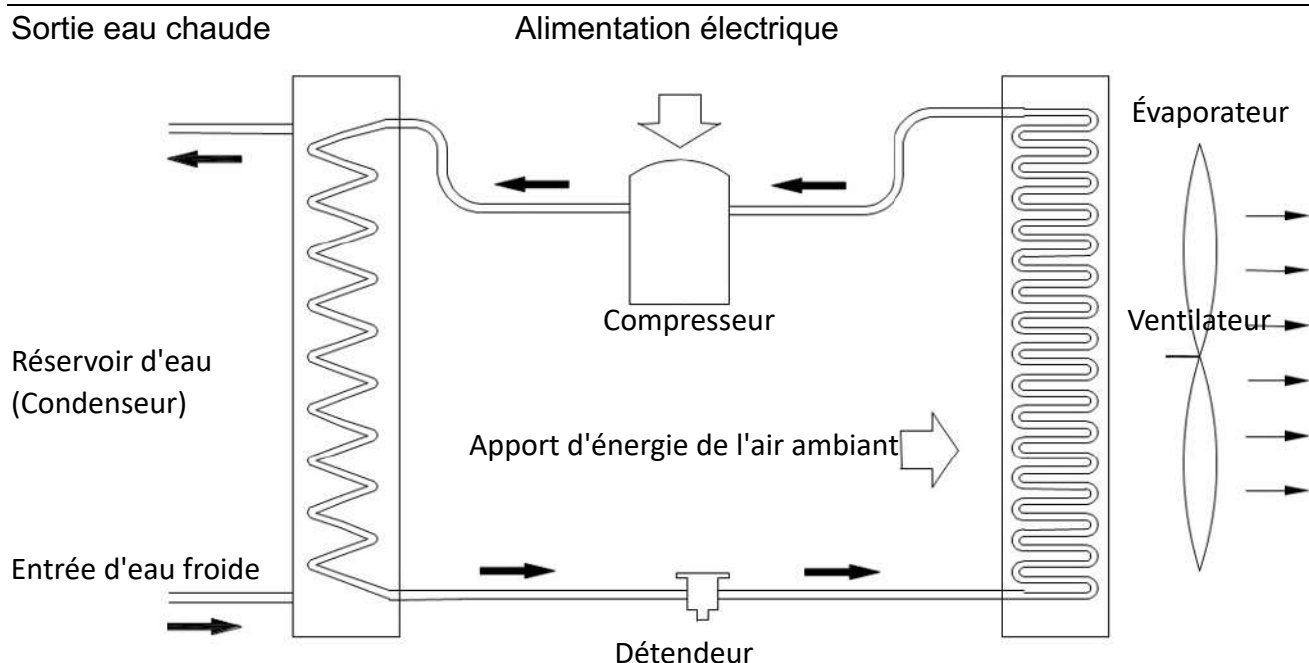


Fig. 1 Principe de fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique

2. Principe de fonctionnement du chauffage électrique d'appoint

La résistance électrique convertit l'énergie électrique en énergie thermique, que l'eau absorbe en continu, ce qui fait monter sa température. Une fois la température de consigne atteinte, les dispositifs de contrôle de la température (situés sur la carte électronique) coupent automatiquement l'alimentation électrique. La résistance électrique cesse alors de fonctionner. En cas de brûlage à sec ou de surchauffe, le coupe-circuit thermique à réarmement manuel se déclenche immédiatement pour assurer la sécurité.

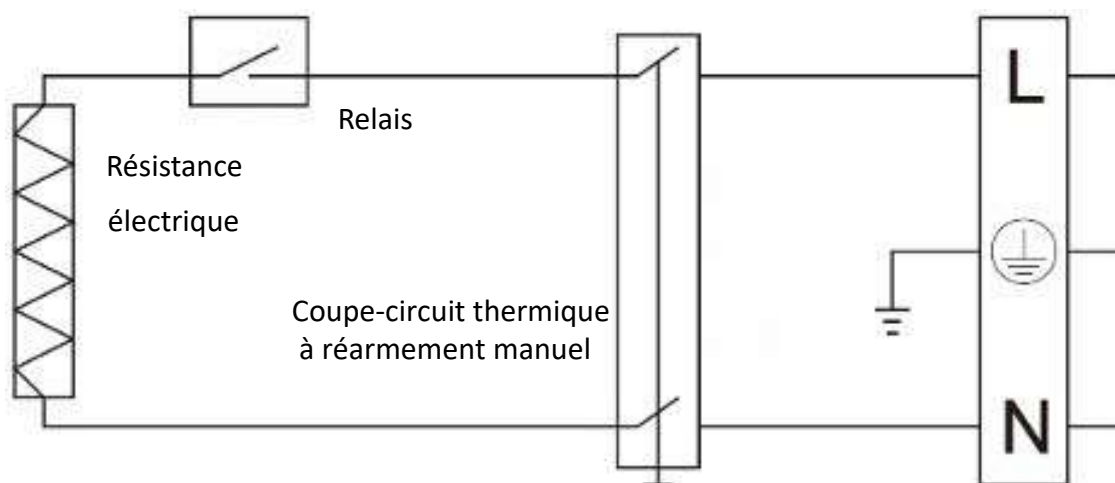
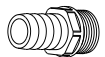


Fig. 2 Principe de fonctionnement du chauffage électrique d'appoint

Partie 2 : Précautions d'emploi

- Lors de l'installation, penser à monter un filtre en Y à l'arrivée d'eau.
- Avant d'utiliser le chauffe-eau thermodynamique, retirer le bouchon de la sortie d'évacuation des condensats et vérifier que la sortie n'est pas obstruée.
- Une fois l'installation terminée, vérifier que le réservoir est rempli d'eau avant de brancher l'appareil.
- Avant d'utiliser l'appareil, s'assurer qu'un tuyau de raccordement en PPR d'au moins 1,5 m a été installé au niveau de l'arrivée d'eau.

■ **Vérifier que les accessoires suivants ont été livrés avec l'appareil.**

Dénomination	Qté	Illustration (pour référence)	Descriptions
Manuel d'utilisation	1		À utiliser pendant l'installation et l'utilisation.
Soupape de sécurité	1		À utiliser pendant l'installation.
Tuyau de vidange	1		À connecter au raccord de vidange.
Raccord de vidange	1		À raccorder à l'orifice de vidange de l'appareil
Raccords diélectriques	2		À raccorder à l'orifice de la sortie d'eau chaude et d'eau froide.

N.B. : La liste des accessoires est susceptible d'évoluer au fil des améliorations apportées à l'appareil. Ces modifications ne faisant l'objet d'aucun préavis, il convient de se référer à la liste jointe à l'appareil.

■ **Exigences en matière d'alimentation électrique**

- Le câblage doit être effectué par un électricien qualifié selon les normes de sécurité des appareils électriques en vigueur dans le pays d'installation.
- Les câbles d'alimentation de l'appareil doivent comporter un fil de terre, correctement raccordé à une prise de terre extérieure fonctionnelle.
- L'alimentation doit correspondre aux caractéristiques nominales de l'appareil.
- L'appareil doit être protégé par un disjoncteur différentiel conformément aux exigences nationales relatives aux appareils électriques.
- L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
- Lors du raccordement au réseau, prévoir un disjoncteur omnipolaire avec une ouverture d'au moins 3,5 mm entre les contacts.
- Si la fiche d'alimentation est endommagée, elle doit être remplacée par le fabricant, le service de maintenance ou un personnel qualifié pour prévenir tout risque de choc électrique. Lors du remplacement, le conducteur neutre doit être raccordé à la borne N (neutre) et le conducteur de phase à la borne L (phase). S'assurer que les raccordements sont corrects.
- **N.B. :** Il est strictement interdit de débrancher ou de retirer le conducteur de terre de l'alimentation. Ne jamais utiliser de câble ou d'interrupteur endommagés. Les câbles et interrupteurs endommagés doivent être immédiatement remplacés.

■ **Consignes de sécurité**

- Cet appareil est conçu pour fournir de l'eau chaude et doit être utilisé exclusivement dans le cadre des usages prévus.
- Ne pas utiliser ni entreposer d'essence ou d'autres liquides ou gaz inflammables ou explosifs à proximité de l'appareil, car cela pourrait présenter un danger.
- Pour votre sécurité et celle des autres, ne placer aucun objet à proximité de l'arrivée d'air ou de la sortie d'air de l'appareil.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec l'appareil afin d'éviter tout risque d'accident.
- Veiller à couper l'alimentation électrique lors des réparations et des opérations de maintenance afin d'éviter tout accident.
- Respecter la réglementation environnementale en vigueur lors de l'utilisation et de la réutilisation de fluide frigorigène. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de flammes nues, de sources d'alimentation électrique ou d'étincelles à proximité de zones présentant un risque de fuite de fluide frigorigène. Utiliser du R290a. Il

s'agit d'un fluide frigorigène inflammable : il convient donc de prendre toutes les précautions nécessaires lors des interventions sur l'appareil. Le R290a étant un fluide frigorigène naturel, il n'a pas d'effet destructeur sur la couche d'ozone.

- Avant d'intervenir sur le circuit frigorifique, retirer le fluide frigorigène afin de garantir la sécurité des opérations. Utiliser du R290a pour les opérations de maintenance. Le R290a contient du propane : il est donc strictement interdit de fumer à proximité du système pendant les interventions de maintenance ou de réparation.

- Installer des dispositifs de sécurité sur l'arrivée et la sortie d'eau.

■ Changement de lieu d'installation

- Si vous souhaitez changer l'appareil d'emplacement, contactez votre revendeur ou un installateur professionnel.

Partie 3 : Installation

■ Outils et matériel d'installation requis (non-fourni)

Nom	Qté	Utilisation
Clé à griffe	2	Raccorder les tuyaux d'eau.
Tournevis plat, tournevis cruciforme	1 de chaque	Démonter le capot et raccorder les câbles électriques.
Coupe-câble ou pince à dénuder	1	Couper et dénuder les câbles.
Vanne à boisseau sphérique	1	Raccorder les tuyaux d'arrivée d'eau du ballon.
Tuyau d'eau, raccord flexible	Selon les besoins	Utiliser des tuyaux en PPR ou en PAP.
Isolant pour tuyau d'eau chaude	Selon la longueur du tuyau d'eau chaude	Isoler.

■ Dimensions

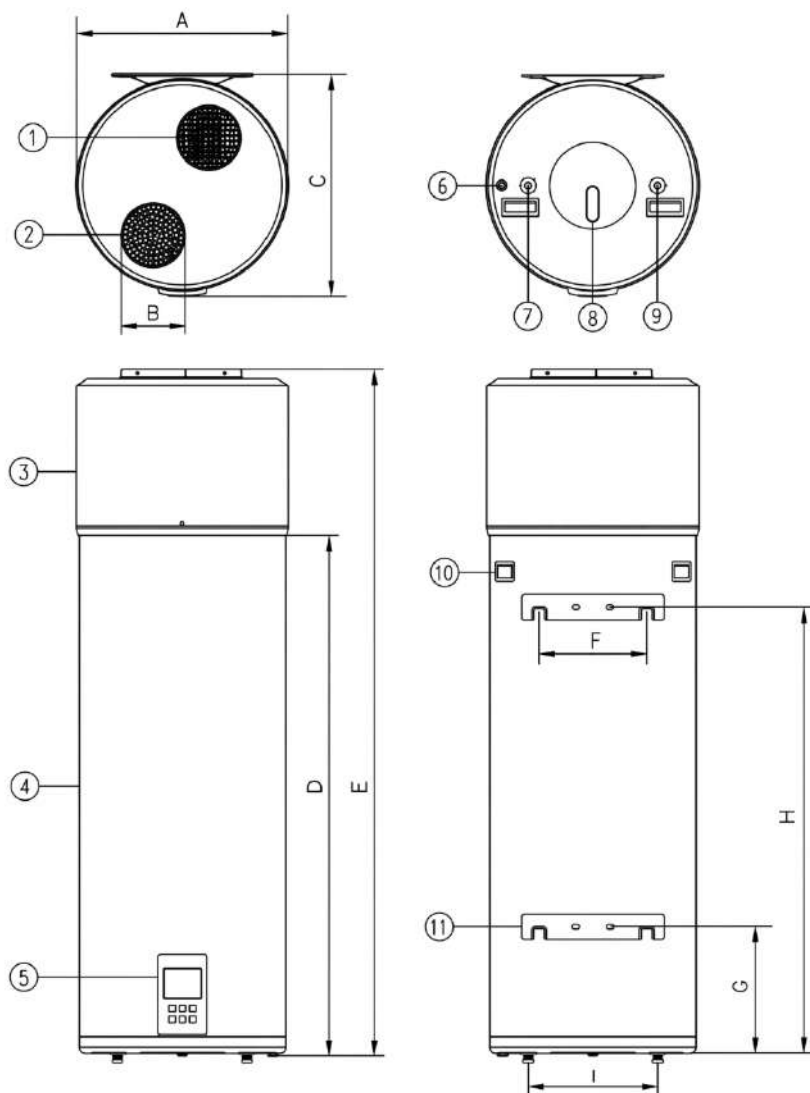


Fig. 3 Dimensions de l'appareil

Modèle	Dimensions (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Noms des pièces :

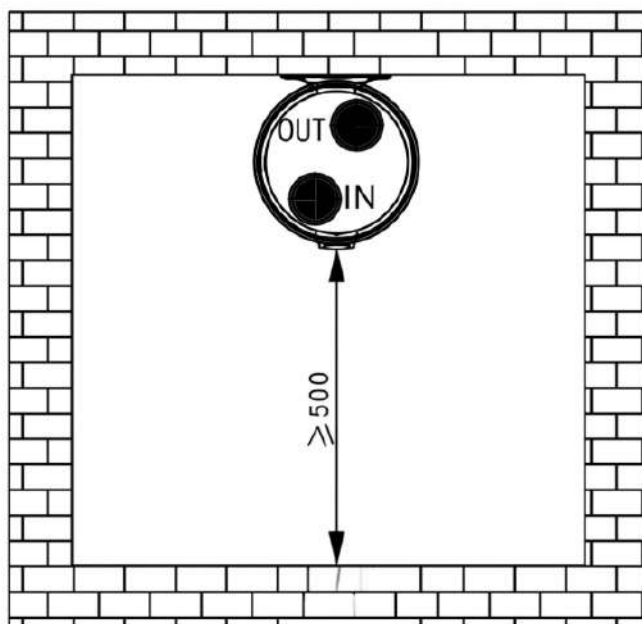
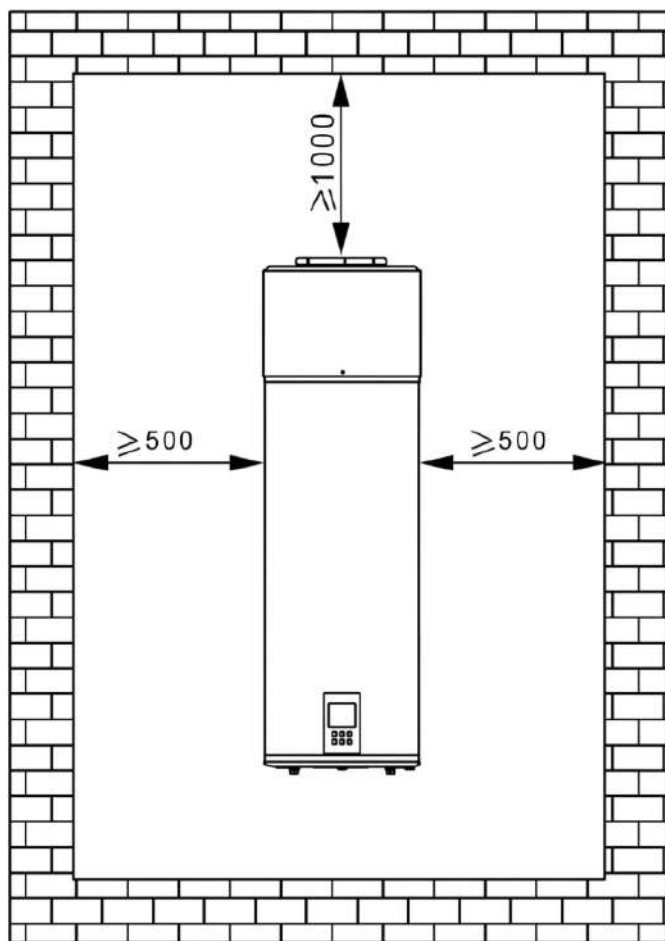
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Sortie d'air – $\varnothing$ 160 mm 2. Entrée d'air – $\varnothing$ 160 mm 3. Boîtier 4. Réservoir d'eau 5. Écran 6. Sortie des condensats 7. Entrée d'eau 8. Couvercle de réparation | <ul style="list-style-type: none"> 9. Sortie d'eau chaude 10. Poignée 11. Patte de support |
|---|---|

■ Instructions d'installation

1. Déplacement de l'appareil

- Cet appareil est lourd. Prévoir au moins deux personnes pour le déplacer et l'installer pour prévenir les risques de blessure ou d'accident.
- Déplacer l'appareil tel qu'il a été livré. Ne pas le démonter vous-même.
- Pour éviter de rayer ou de déformer la surface de l'appareil, prévoir une plaque de protection au niveau des zones susceptibles d'entrer en contact avec des objets durs.
- Attention à ne pas toucher le ventilateur avec la main ou un objet.
- Lors du transfert, ne pas incliner l'appareil à plus de 45°. Ne jamais le coucher au sol.

2. Choix et fixation de l'emplacement d'installation



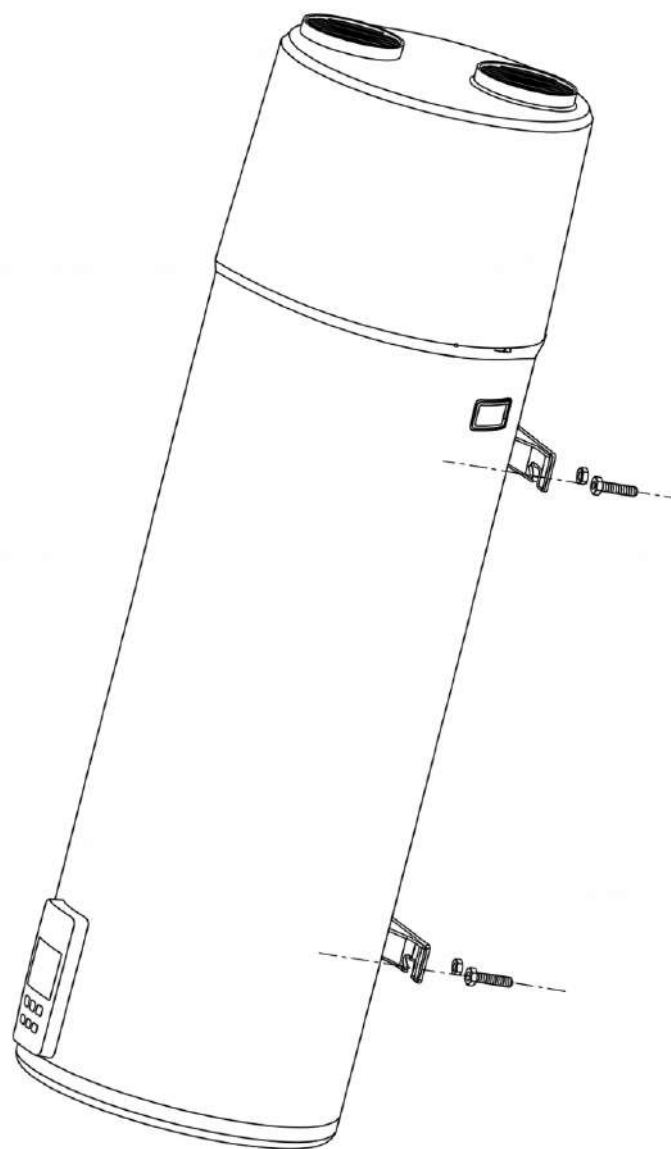


Fig. 4 Espace recommandé pour l'installation et la maintenance de l'appareil.

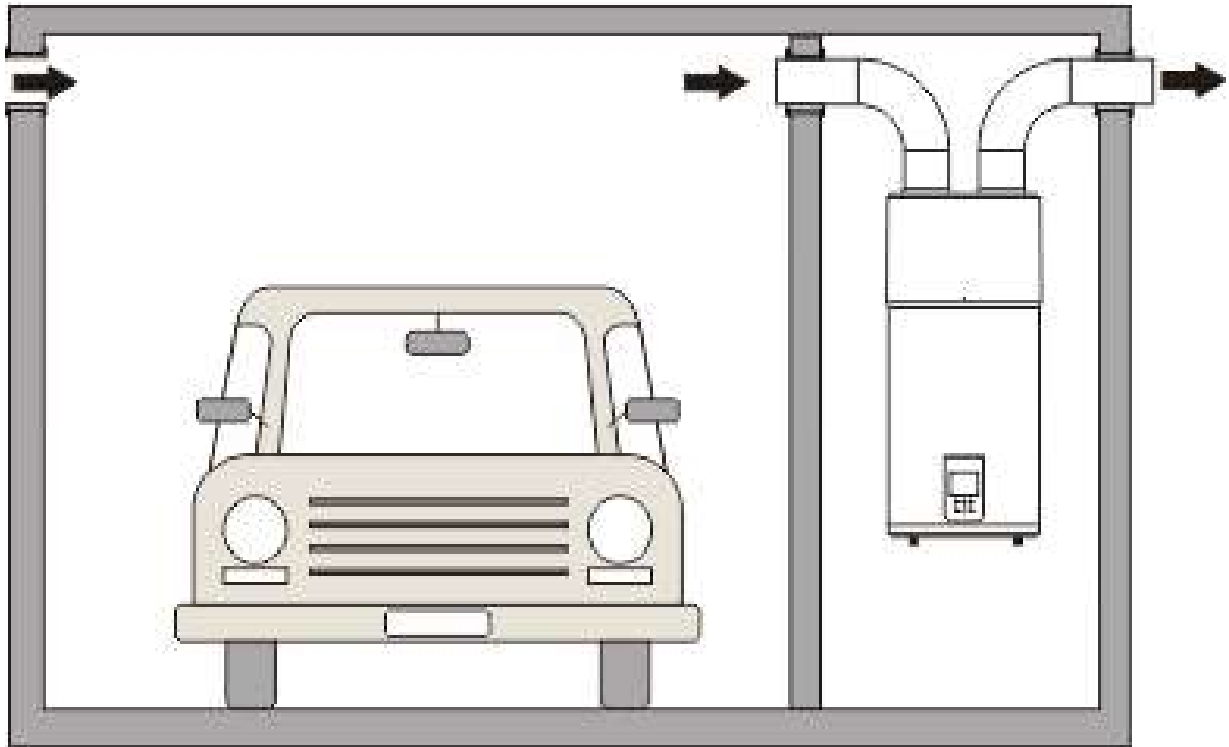
- L'appareil doit être installé à l'intérieur. Il ne doit pas être installé à l'extérieur ni dans un endroit humide.
- Si l'appareil est installé dans un lieu exposé à la pluie, il est indispensable de prendre des mesures de protection pour empêcher l'eau de pluie de pénétrer dans les composants internes. Ceux-ci pourraient en effet se corroder et causer des risques.
- L'appareil doit être fixé sur un mur plein. L'inclinaison par rapport au sol ne doit pas dépasser 5° pour permettre une bonne évacuation des condensats de l'évaporateur.
- Choisir un emplacement bien ventilé. La sortie d'air ne doit pas être orientée face au vent. L'entrée et la sortie d'air doivent être dégagées.
- Choisir un emplacement permettant de raccorder aisément les tuyaux d'eau et l'alimentation électrique.
- Choisir un emplacement où l'eau évacuée par la soupape de sécurité ne risque pas d'éclabousser un plancher en bois ou du mobilier.
- Prévoir l'espace indiqué à la figure 4 pour l'installation et la maintenance.

3. Raccordement d'un conduit d'air

L'appareil est conçu pour pouvoir être raccordé à un conduit en vue d'offrir les fonctionnalités supplémentaires décrites ci-après. Si l'appareil est raccordé à un conduit, le diamètre de celui-ci doit être ≥ 160 mm. La longueur totale du conduit (généralement en plastique flexible) ne doit pas dépasser 3 m. L'ajout d'un conduit a pour effet de limiter le débit d'air et de réduire les performances du système.

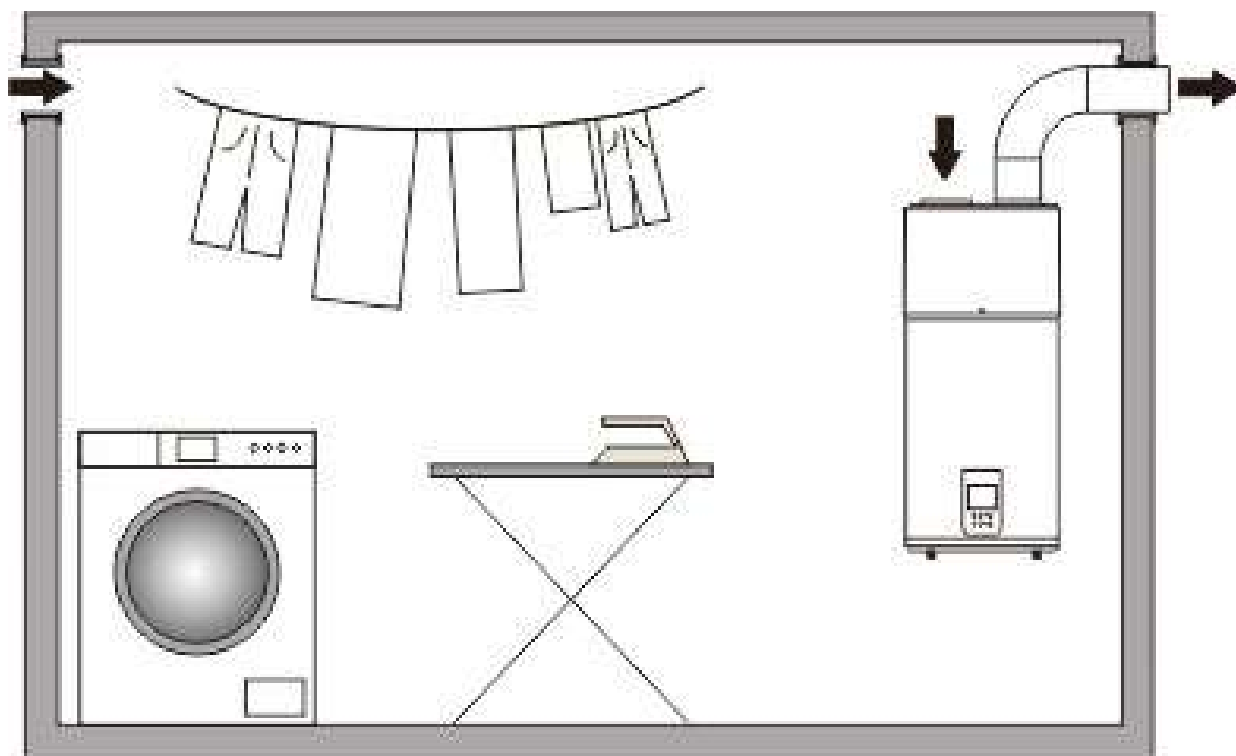
- **Exemple 1.**

Installé dans le garage ou une dépendance, l'appareil peut rafraîchir l'air. L'air entre via un conduit intérieur et est évacué vers l'extérieur via un autre conduit. Longueur totale ≤ 3 m.



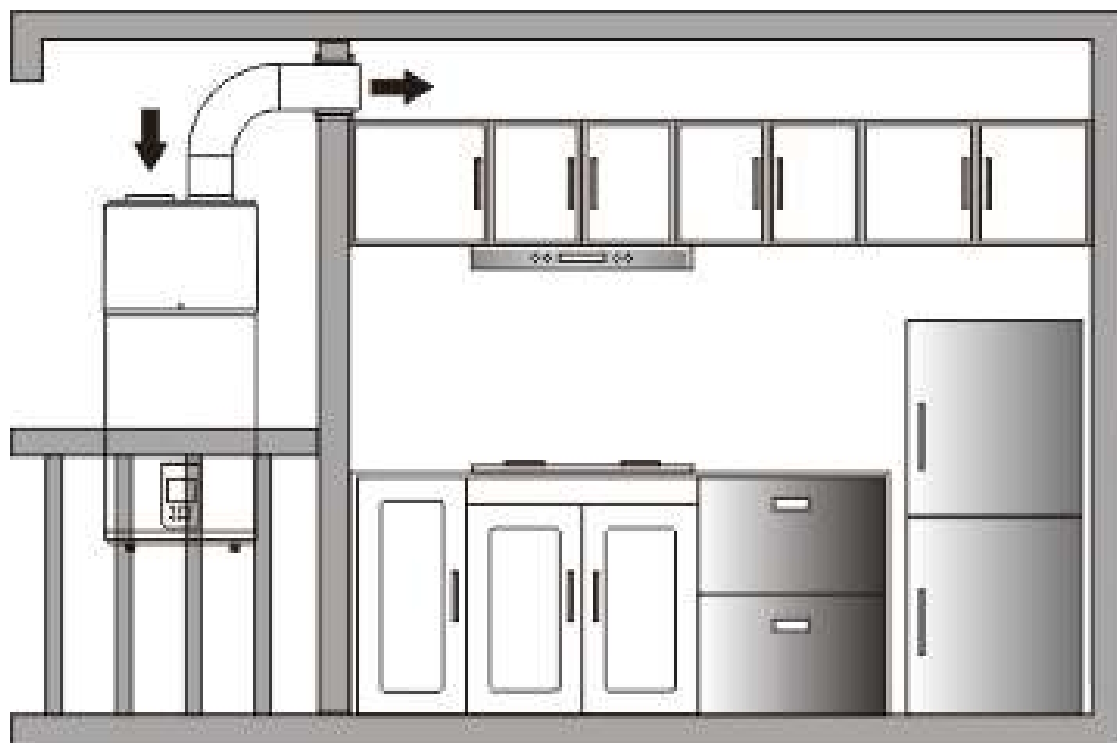
- **Exemple 2.**

Installé dans une buanderie, l'appareil peut déshumidifier l'air et favoriser le séchage du linge. L'air est prélevé dans la buanderie sans conduit et évacué vers l'extérieur via un conduit. Longueur du conduit de sortie d'air ≤ 3 m.



● **Exemple 3.**

Installé sur un balcon ou dans un espace mi-clos, l'appareil peut insuffler de l'air frais dans le logement. L'air est prélevé à l'extérieur sans conduit, puis rejeté à l'intérieur du logement via un conduit. Longueur du conduit de sortie d'air ≤ 3 m.



4. Conditions d'installation et d'utilisation (voir schémas d'installation)

- L'appareil doit être positionné à la verticale et de manière stable. Les tuyaux d'eau, le filtre à eau et la soupape de sécurité unidirectionnelle doivent être installés conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.
- Remplissage du ballon d'eau : ouvrir les vannes d'arrivée et de sortie d'eau. Lorsque de l'eau s'écoule par la sortie, cela signifie que le ballon d'eau est plein. Le chauffe-eau peut alors être mis en marche.
- La qualité de l'eau doit répondre aux normes suivantes :

Caractéristique	Valeurs admissibles	Caractéristique	Valeurs admissibles
pH	6,5 à 8,5	Magnesium	< 5 mg/L
Dureté totale	< 150 mg/L	Chlorures	< 250 mg/L
TDS (quantité totale de substances dissoutes)	< 500 mg/L	Fer	< 0,5 mg/L
Calcium	< 10 mg/L	Sodium	< 100 mg/L

- L'élimination régulière des sédiments accumulés à l'intérieur du ballon améliore l'efficacité de fonctionnement.

Méthode d'évacuation/vidange : couper l'alimentation électrique et l'arrivée d'eau, ouvrir la vanne de sortie d'eau ou la vanne de vidange et laisser l'eau et les sédiments s'écouler. Refermer la vanne une fois la vidange terminée.

5. Raccordement de la tuyauterie

L'appareil comporte un serpentin interne qui peut être raccordé à un système externe de chauffage d'eau comme illustré ci-dessous.

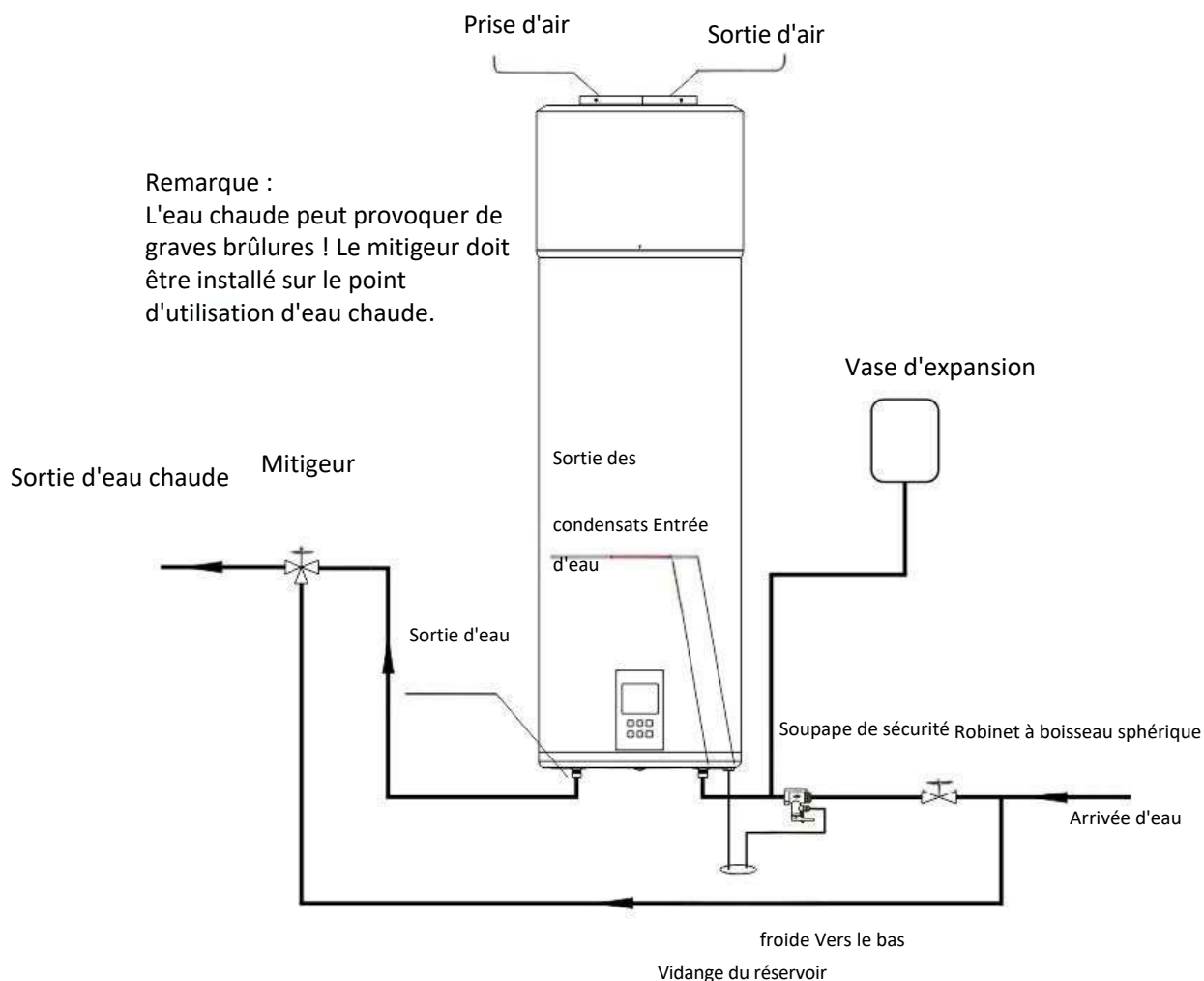


Fig. 6 Raccordement de la tuyauterie

ATTENTION

- Ne pas utiliser de tuyau en fer pour installer l'appareil. La tuyauterie doit être constituée de tuyaux neufs conformes aux normes pour l'eau potable (CPVC, PPR ou PB). Ne pas utiliser de tuyaux en PVC de mauvaise qualité.
- Installer les tuyaux, raccords et autres composants comme indiqué sur le schéma ci-dessus. Si la température de l'air ambiant risque de descendre sous les 0 °C, il faut isoler thermiquement tous les conduits.
- Veiller à ce que la sortie d'évacuation des condensats et la sortie de la soupape de sécurité restent propres et dégagées.
- Le tuyau d'évacuation des condensats doit pouvoir évacuer l'eau de condensation sans difficulté. Il doit présenter une pente descendante continue, sans coude remontant vers le haut.

6. Instructions de raccordement hydraulique

(1) Exigences pour la canalisation d'arrivée d'eau

Filetage : 3/4" BSP F (femelle). Les tuyaux et accessoires doivent avoir une durée de vie supérieure ou égale à celle de l'appareil et résister à une température de 80 °C pour éviter toute détérioration.

(2) Exigences pour le raccordement des tuyaux de la soupape de sécurité

Filetage côté entrée : 3/4" BSP M ; filetage côté sortie : 3/4" BSP F. Veiller à ce que l'eau puisse s'écouler librement de la soupape de sécurité et que le tuyau de vidange soit orienté verticalement vers le bas. Une fois l'installation terminée, vérifier que le tuyau de vidange en sortie de soupape de sécurité reste orienté vers le bas et débouche (ouvert à l'air libre) dans un environnement à l'abri du gel.

(3) Plage de pression admissible du réservoir : de 0,15 MPa à 0,8 MPa. Si la pression d'alimentation en eau est constamment inférieure à 0,15 MPa et que le débit est insuffisant pour répondre aux besoins de consommation d'eau, il faut installer une pompe de surpression à l'arrivée d'eau pour maintenir une pression minimale de 0,15 MPa ; si la pression d'arrivée d'eau est toujours supérieure à 0,8 MPa, il faut installer un réducteur de pression taré à 0,8 MPa sur le tuyau d'arrivée d'eau afin de garantir la sécurité d'utilisation du ballon.

7. Câblage électrique

- Cet appareil doit être alimenté par un câble d'alimentation conformes aux exigences ci-dessous. La tension d'alimentation doit être adaptée à la tension nominale de l'appareil.
- Le circuit d'alimentation doit comporter un fil de terre, correctement raccordé à une prise de terre extérieure.
- Le raccordement électrique doit être effectué par un technicien qualifié conformément au schéma électrique fourni.
- Installer un disjoncteur différentiel conforme aux normes nationales applicables aux équipements électriques.
- Installer un disjoncteur omnipolaire avec une ouverture d'au moins 3,5 mm entre les contacts.
- Vérifier attentivement le circuit électrique avant de brancher l'appareil.
- Ne jamais déconnecter ou retirer le fil de terre, ni utiliser de câble ou interrupteur endommagés. Si le câble d'alimentation ou les interrupteurs sont endommagés, ils doivent être immédiatement remplacés.

(1) Protection différentielle

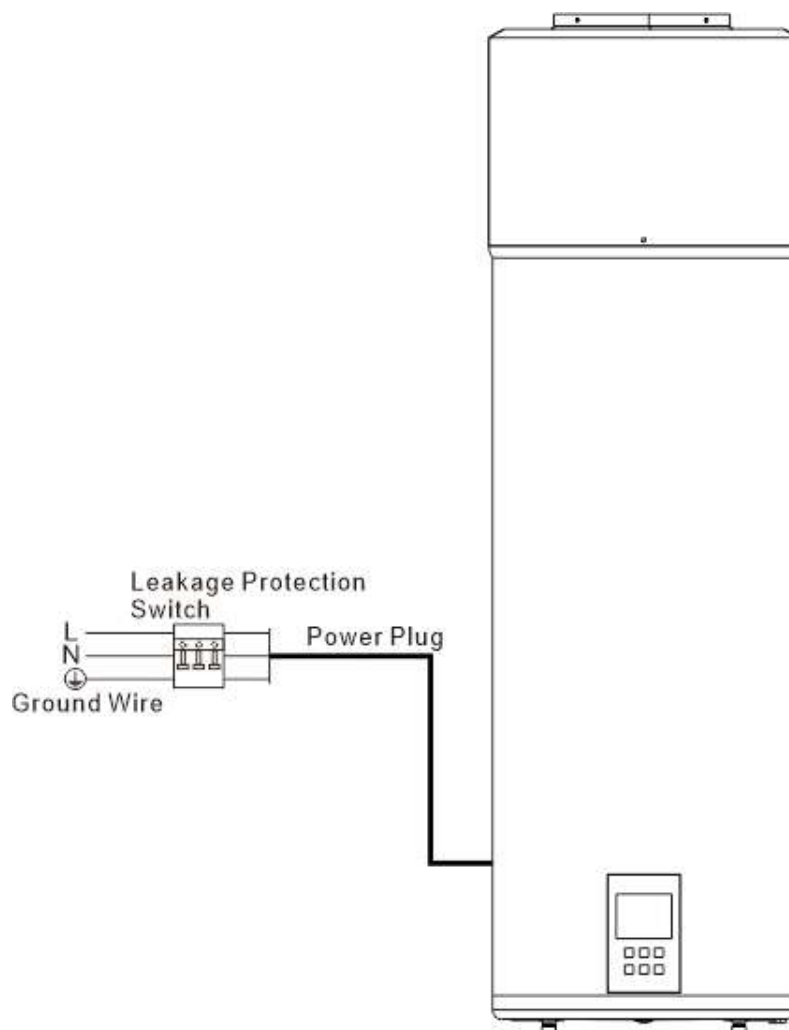


Fig. 8 Protection différentielle

(2) Spécifications électriques

Puissance	Diamètre du cordon d'alimentation (mm ²)		Protection (A)		Disjoncteur différentiel
	Fil neutre/phase (Longueur ≤ 30 m)	Fil de terre	Disjoncteur	Fusible	
220-240 VCA~ 50 Hz	≥ 1,5	≥ 1,5	16	16	30 mA moins de 0,1 s

9. Mise en service

(1) Avant la mise en service

- L'appareil doit être installé et monté correctement.
- Les raccordements hydrauliques et électriques doivent être conformes.
- La tension d'alimentation doit correspondre à la tension nominale de l'appareil.
- Vidange et évacuation doivent s'effectuer correctement.
- Toute l'isolation doit être installée.
- Le fil de terre doit être correctement raccordé.
- Les orifices d'entrée et de sortie d'air ne doivent pas être obstrués.
- Le ballon doit être rempli d'eau.

(2) Fonctionnement sous tension

- Vérifier que tous les interrupteurs de commande et les boutons de fonction fonctionnent correctement.
- Vérifier que le système de production d'eau chaude fonctionne correctement et que la température de l'eau à la sortie du chauffe-eau est normale.
- Vérifier que la soupape de sécurité fonctionne correctement et évacue bien l'eau en cas d'activation.
- Vérifier que l'appareil ne génère pas de vibrations ou bruits anormaux lorsqu'il fonctionne.

10. Schéma de câblage

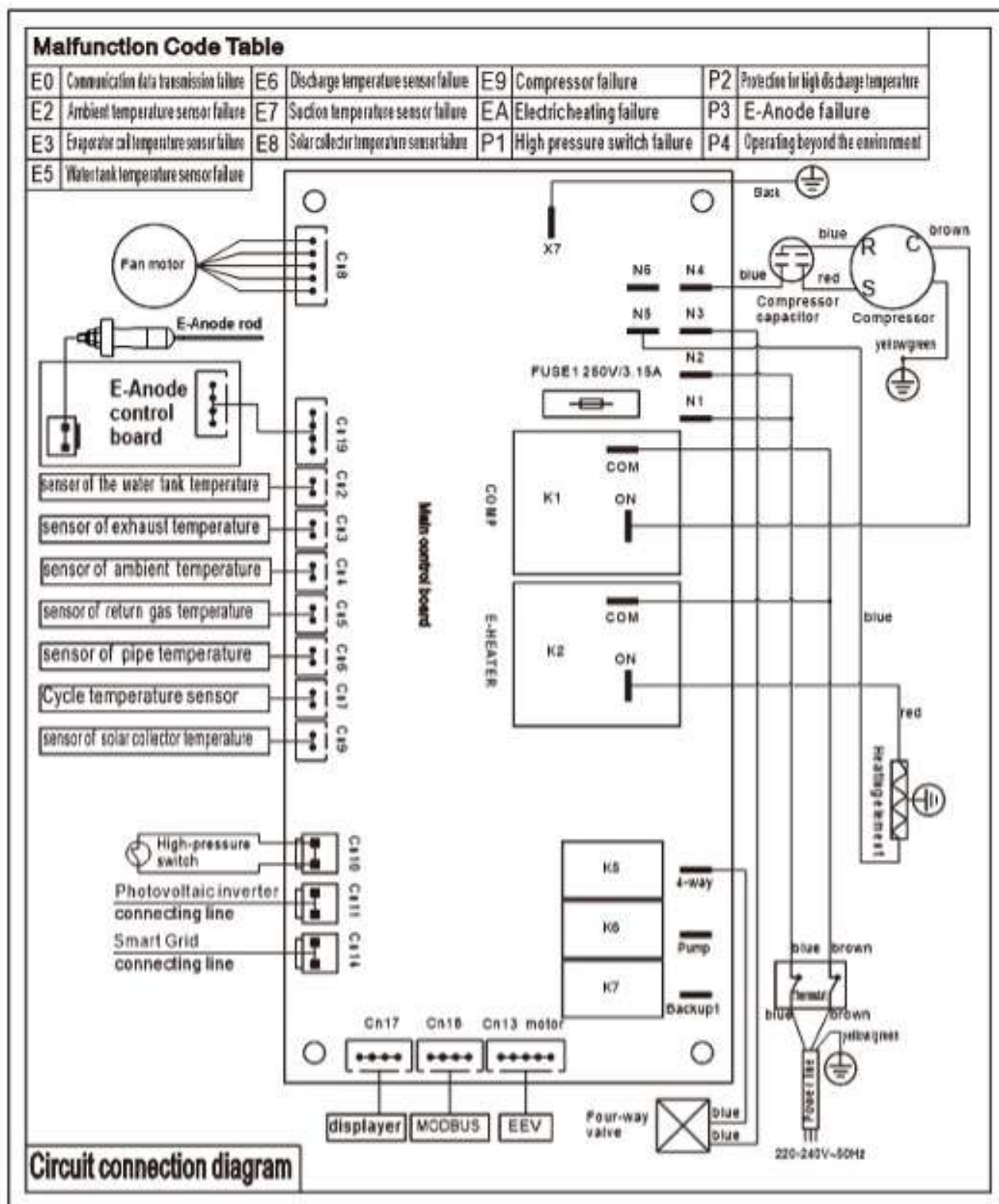


Fig. 9 Schéma de câblage en série

Type et calibre de fusible : fusible à cartouche, 3,15A / 250V

ATTENTION

Ce schéma est fourni à titre indicatif. En cas de divergence entre le schéma ci-dessus et celui apposé sur l'appareil, se référer au schéma électrique présent dans le boîtier de commande électrique de l'appareil.

■ Paramètres techniques

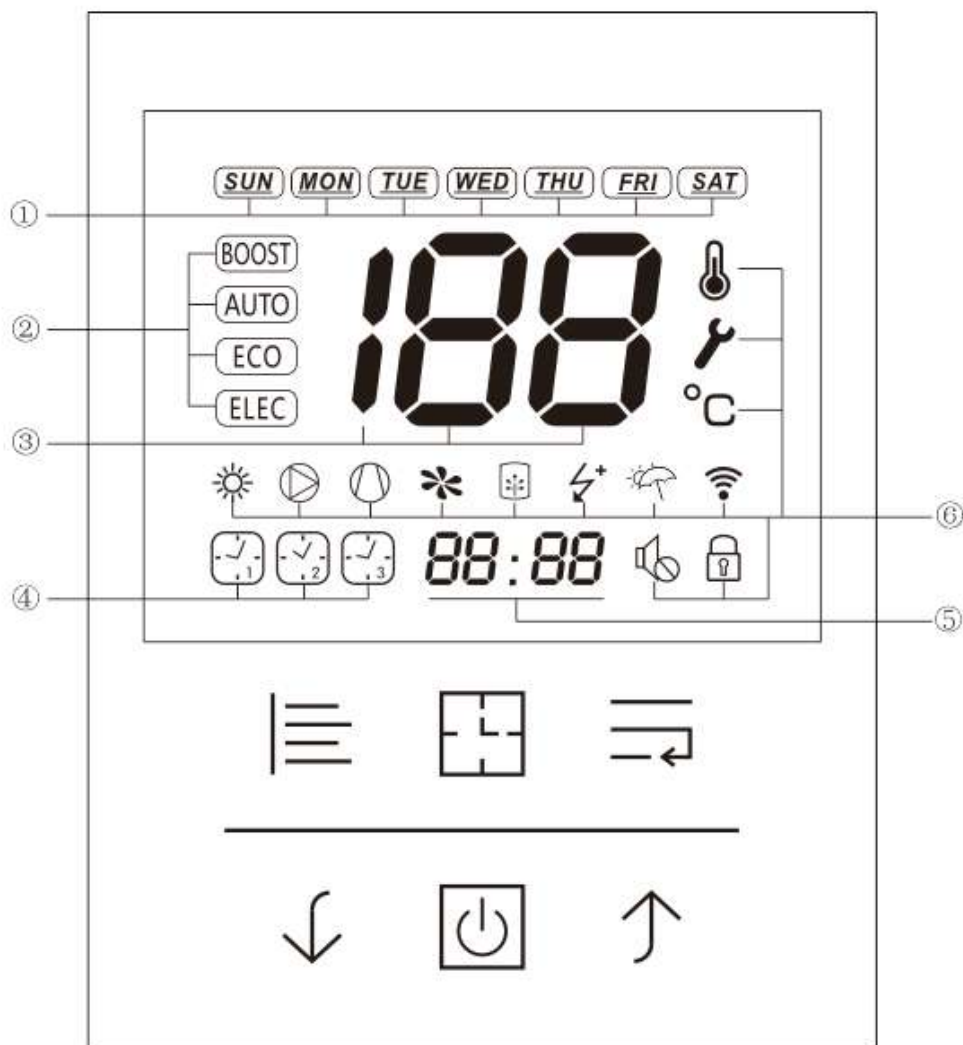
Modèle		Stélios mural
Mode de fonctionnement		Pompe à chaleur, mode automatique et mode Boost
Alimentation		220-240 V~ 50 Hz
Puissance nominale absorbée (en mode Boost)		1515 W
Courant nominal absorbé (en mode Boost)		6,8 A
Pompe à chaleur	Puissance nominale absorbée	315 W
	Réfrigérant	R290/0,15 kg
	Profil de charge déclaré	L
	Temps de chauffage (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Temps de chauffage (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Temps de chauffage (14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Temps de chauffage (20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Rendement énergétique (2/1 °C)	110,1
	Rendement énergétique (7/6 °C)	132,2
	Rendement énergétique (14/13 °C)	164
	Rendement énergétique (20/15 °C)	169,7
	Eau mélangée à 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Température maximale de l'eau en sortie	65 °C (par défaut 58 °C)
	Plage de température de fonctionnement	-7 °C à 43 °C
Chauffage	Puissance nominale absorbée	1200 W
	Température maximale de l'eau en sortie	75 °C
Pression de service max. pour le circuit de réfrigérant (côté refoulement/côté aspiration)		2,8 MPa/0,6 MPa
Réservoir de stockage	Capacité nominale	147 L
	Pression de service max.	0,8 MPa
	Entrée/sortie d'eau	DN15
Classe de protection contre les chocs électriques		Classe I
Niveau de puissance acoustique		42 dB(A)
Poids net (kg)		70
Poids brut (kg)		80
Dimensions (mm)		522*548*1700
Remarque (1) : Conditions d'installation du produit : DB/WB : 20 °C/15 °C ; Conditions de fonctionnement de la source de chaleur : DB/WB : 2 °C/1 °C ; DB/WB : 7 °C/6 °C ; DB/WB : 14 °C/13 °C ; DB/WB : 20 °C/15 °C. (2) : Température de l'eau à l'entrée de 10 °C, température de l'eau à la sortie de 58 °C, conformément à la norme EN 16147:2017, (UE) n° 814/2013. (3) : Niveau de puissance acoustique testé avec conduit d'air, conformément à la norme EN 12102-2-2019, ISO 3744:2010.		

ATTENTION

Les données du tableau ci-dessus sont uniquement fournies à titre indicatif. Si les données du tableau diffèrent de celles de la plaque signalétique apposée sur l'appareil, se référer aux données de la plaque signalétique.

Partie 4 : Guide d'utilisation du panneau de commande

■ Affichages et boutons



1. Présentation des icônes de l'affichage

① Zone d'écran Jours de la semaine

SUN :	Icône Dimanche	Voyant allumé = jour actuel
MON :	Icône Lundi	Voyant allumé = jour actuel
TUE :	Icône Mardi	Voyant allumé = jour actuel
WED :	Icône Mercredi	Voyant allumé = jour actuel
THU :	Icône Jeudi	Voyant allumé = jour actuel
FRI :	Icône Vendredi	Voyant allumé = jour actuel
SAT :	Icône Samedi	Voyant allumé = jour actuel

② Zone d'écran Mode de fonctionnement

BOOST :	Icône Mode Boost	Voyant allumé = appareil en mode Boost
AUTO :	Icône Mode automatique	Voyant allumé = appareil en mode automatique
ECO :	Icône Mode pompe à chaleur	Voyant allumé = appareil en mode pompe à chaleur
ELEC :	Icône Chauffage d'appoint	Voyant allumé = appareil en mode chauffage électrique

③ Zone d'écran Température

Affiche la température réelle de l'eau du ballon lorsque l'appareil est en fonctionnement.

Affiche la température de consigne lorsqu'une température de consigne a été définie.

Affiche le code d'erreur en cas d'anomalie.

Affiche le code du cycle lorsque l'appareil effectue un cycle spécial.

④ Zone d'écran Minuterie

L'icône Minuterie s'allume lorsqu'une programmation a été enregistrée, sinon elle reste éteinte.

⑤ Zone d'écran Horloge

Affiche l'heure actuelle lorsque l'appareil est sous tension.

Affiche l'heure de consigne si une programmation a été enregistrée.

⑥ Zone d'écran Icônes spéciales

	Icône Température	Voyant allumé = la zone Température affiche la température réelle de l'eau dans la cuve.
	Icône Maintenance	Voyant allumé = panne système
	Icône Mesure de température	Voyant allumé = mesure de température en cours
	Icône Photovoltaïque	Voyant allumé = cycle photovoltaïque activé Voyant clignotant = cycle photovoltaïque en cours de fonctionnement
	Icône Pompe à eau	Voyant allumé = cycle pompe à eau activé Voyant clignotant = cycle pompe à eau en cours de fonctionnement
	Icône Compresseur	Voyant allumé = compresseur en fonctionnement
	Icône Ventilateur	Voyant allumé = ventilateur en fonctionnement
	Icône Anode électronique	Voyant allumé = anode électronique en fonctionnement
	Icône chauffage électrique	Voyant allumé = chauffage électrique en fonctionnement
	Icône Vacances	Voyant allumé = fonction Vacances activée
	Icône Mode silencieux	Voyant allumé = le mode silencieux est activé
	Icône Verrouillage	Voyant allumé = boutons verrouillés

2. Présentation des boutons de commande



Bouton de sélection du mode Pour régler le mode, les paramètres et les fonctions



Bouton de la Minuterie Pour activer/désactiver ou régler la minuterie



Bouton des fonctions Pour régler les paramètres et les fonctions



Bouton haut/bas Pour augmenter ou diminuer une valeur, ou faire défiler vers le haut/bas.



Bouton marche/arrêt Pour allumer ou éteindre le chauffe-eau thermodynamique.

■ Mode d'emploi

1. Allumer/éteindre l'appareil

Appuyer sur le bouton  de l'écran principal pour allumer/éteindre l'appareil.

Lorsque l'appareil est en fonctionnement, la zone Température affiche la température réelle de l'eau contenue dans le ballon, la zone Horloge affiche l'heure réelle et la zone Mode affiche le mode de fonctionnement activé.

Lorsque l'appareil est en mode standby, la zone Température affiche la température réelle de l'eau contenue dans le ballon et la zone Heure affiche « stby ».

2. Réglage de la température de consigne de l'eau

Lorsque l'appareil est en fonctionnement, appuyer sur  ou  pour accéder à la zone d'écran de réglage de la température de l'eau.

Appuyer ensuite sur  ou  pour modifier la température de consigne.

Attendre 10 secondes ou appuyer sur  pour enregistrer le réglage et revenir à l'écran principal.

3. Réglage du mode de fonctionnement

Lorsque l'appareil est en fonctionnement, appuyer sur le bouton  de l'écran principal pour définir le mode de fonctionnement.

Quatre modes sont disponibles : **BOOST, AUTO, ECO, ELEC.**

Mode Boost : L'eau est chauffée simultanément par la pompe à chaleur et le chauffage électrique. Plage de température : 28 °C à 75 °C.

Mode automatique : L'eau est chauffée par la pompe à chaleur jusqu'à 60 °C et par le chauffage électrique au-delà de 60 °C. Plage de température : 28 °C à 75 °C.

Mode économique : L'eau est chauffée uniquement par la pompe à chaleur. Plage de température : 28 °C à 65 °C.

Mode électrique : L'eau est chauffée uniquement par le chauffage électrique. Plage de température : 28 °C à 75 °C.

Lorsque l'appareil est mis en service pour la première fois, le mode activé par défaut est ÉCO. L'ordre de sélection des modes est : **ECO-ELEC-BOOST-AUTO.**

4. Programmation de la minuterie

Le bouton  du panneau de commande permet de programmer la mise en marche de l'appareil.

Il suffit de programmer la mise en marche. Il n'est pas nécessaire de programmer l'arrêt car l'appareil s'éteint automatiquement une fois la température de consigne atteinte.

Lorsque l'appareil est en standby, appuyer sur le bouton  pendant 3 secondes pour accéder à la zone d'écran de réglage de la minuterie.

La zone Température affiche alors « OP » et la zone Horloge affiche l'heure de démarrage.

Appuyer sur  ou  pour modifier l'heure (par paliers de 10 minutes).

Après avoir réglé l'heure, appuyer à nouveau sur le bouton  pour régler la température de l'eau. Appuyer sur  ou  pour modifier la température de l'eau.

Lorsque l'appareil est en standby, appuyer longuement sur le bouton  pour activer la minuterie. Appuyer de nouveau sur ce bouton pour la désactiver.

Remarque : La minuterie est réglée par défaut sur 03:00 (Prog. 1), 09:00 (Prog. 2) et 14:00 (Prog. 3).

Étapes détaillées :

Programmation 1 : Appuyer longuement sur  →    → **88:88** L'heure clignote.

Appuyer sur  ou  pour modifier l'heure → Appuyer sur  → **88:88** Les minutes clignotent. Appuyer sur  ou  pour modifier les minutes → Appuyer sur  → **188** La zone Température clignote. Appuyer sur  ou  pour modifier la température de l'eau.

N.B. : si l'on souhaite définir uniquement la programmation 1, appuyer longuement sur  pour revenir à l'écran principal.

Programmation 2 : après la programmation 1

Appuyer sur  →    → **88:88** L'heure clignote. Appuyer sur  ou  pour modifier l'heure → Appuyer sur  → **88:88** Les minutes clignotent. Appuyer sur  ou  pour modifier les minutes → Appuyer sur  → **188** La zone Température clignote. Appuyer sur  ou  pour modifier la température de l'eau.

N.B. : si l'on souhaite définir uniquement les programmations 1 et 2, appuyer longuement sur  pour revenir à l'écran principal.

Programmation 3 : après la programmation 2

Appuyer sur  →    → **88:88** L'heure clignote. Appuyer sur  ou  pour modifier l'heure → Appuyer sur  → **88:88** Les minutes clignotent. Appuyer sur  ou  pour modifier les minutes → Appuyer sur  → **188** La zone Température clignote. Appuyer sur  ou  pour modifier la température de l'eau → Appuyer sur  pour confirmer les 3 programmations et retourner à l'écran principal.

Annulation des programmations : Appuyer longuement sur  pour accéder aux programmations. Appuyer à nouveau longuement sur  pour annuler toutes les programmations.

N.B. : Pendant le processus de programmation, si le bouton de confirmation n'est pas actionné et si aucun bouton n'est actionné pendant 30 secondes, l'écran passe en mode économie d'énergie et l'on quitte automatiquement l'écran de programmation. Les paramètres de programmation ne seront pas enregistrés.

5. Réglage de l'heure et du jour de la semaine

1) Réglage de l'heure

Lorsque l'appareil est en fonctionnement, appuyer sur le bouton  de l'écran principal pour accéder à l'écran de réglage de l'heure. **88:88** L'heure clignote. Appuyer sur  ou  pour modifier l'heure.

Puis appuyer sur le bouton . **88:88** Les minutes clignotent. Appuyer sur  ou 

pour modifier les minutes.

Appuyer ensuite sur le bouton  pour confirmer et passer à la zone d'écran Jour de la semaine.

2) Réglage du jour de la semaine

Appuyer sur le bouton  pour accéder à la zone d'écran Jour de la semaine. Le jour de la semaine clignote. Appuyer sur  ou  pour modifier le jour de la semaine. Appuyer ensuite sur le bouton  pour confirmer et retourner à l'écran principal.

6. Verrouillage/déverrouillage des boutons

Quand le panneau de contrôle est verrouillé, l'icône  est allumée. Appuyer sur  pendant 3 secondes pour déverrouiller. L'icône  s'éteint.

Quand le panneau de contrôle est déverrouillé, l'icône  est éteinte. Appuyer sur  pendant 3 secondes pour verrouiller. L'icône  s'allume.

Si, pendant 3 minutes, aucun bouton n'est actionné, les boutons se verrouillent automatiquement et l'icône  s'allume.

7. Mise en veille et réveil de l'écran

Lorsque l'appareil est en standby et que le système ne présente pas d'anomalie, l'écran se met en veille au bout de 60 secondes sans action.

L'écran se réveille dès qu'un bouton est actionné ou qu'une anomalie est détectée.

8. Sons

Le buzzer émet un son lorsque l'appareil est mis sous tension.

Le buzzer émet un son lorsqu'on appuie brièvement sur un bouton.

Le buzzer n'émet pas de signal sonore quand le système détecte une anomalie.

9. Cycles spéciaux et fonctions spéciales de l'appareil

1) Cycle anti-légionellose

Lorsque la fonction anti-légionellose est activée, **H1** s'affiche dans la zone Température (allumé en permanence) et la zone Horloge indique la température actuelle de l'eau dans le ballon.

Une fois l'appareil sous tension, si la température de l'eau reste inférieure à 70 °C pendant une période donnée (168 h), le système chauffera automatiquement l'eau à 70 °C (temporairement) pour éviter la prolifération de bactéries dans l'eau du ballon.

N.B. : Le cycle anti-légionellose peut être activé ou désactivé depuis le panneau de commande. Il est, par défaut, désactivé. Voir le tableau Configuration des paramètres.

2) Cycle anti-gel

Lorsque la fonction antigel est activée, **H2** s'affiche dans la zone Température (allumé en permanence) et la zone Horloge affiche la température actuelle de l'eau dans le ballon.

Si la température ambiante est ≤ 5 °C alors que l'appareil est en standby, celui-ci se met automatiquement en marche pour maintenir la température de l'eau du ballon entre 20 °C et 28 °C.

N.B. : Le cycle antigel peut être activé ou désactivé depuis le panneau de commande. Il est, par défaut, activé. Voir le tableau Configuration des paramètres.

3) Fonction anode électronique

Lorsque la fonction Anode électronique est activée, l'icône  s'allume. L'appareil est équipé d'une anode en magnésium (anode à courant imposé).

N.B. : La fonction Anode électronique peut être activée ou désactivée depuis le panneau de commande. Elle est, par défaut, activée. Voir le tableau Configuration des paramètres. Cette fonction est optionnelle.

4) Fonction « Vacances »

Lorsque la fonction « Vacances » est activée, l'icône  s'allume. Appuyer longuement sur le bouton  de l'écran principal. La zone Température **188** se met à clignoter. Appuyer sur  ou  pour régler le nombre de jours de vacances. Appuyer longuement sur le bouton  pour confirmer et retourner à l'écran principal.

Pour quitter le réglage sans enregistrer, appuyer longuement sur le bouton , la zone Température **188** clignote. Appuyer à nouveau longuement sur le bouton  pour confirmer et retourner à l'écran principal.

N.B. : S'assurer que les fonctions Antigel et Anode électronique restent activées lorsque le mode Vacances est activé.

■ Lecture et configuration des paramètres

1. Lecture des paramètres

Appuyer sur le bouton  de l'écran principal pendant 3 secondes pour accéder à l'écran des paramètres.

La zone Température **188** affiche le code du paramètre et la zone Horloge **88:88** affiche la valeur.

Appuyer sur  ou  pour faire défiler vers le bas/haut.

Pour revenir à l'écran principal, appuyer sur le bouton  ou sur le bouton  ou n'appuyer sur aucun bouton pendant 30 secondes. Les paramètres sont recensés dans le tableau ci-dessous :

N° de paramètre	Description	Plage	Commentaire
F0	Température de refoulement	0 à 130 °C	Affiche « -- » en cas d'erreur
F1	Température ambiante	-30 à 100 °C	Affiche « -- » en cas d'erreur
F2	Température du serpent de l'évaporateur	-30 à 100 °C	Affiche « -- » en cas d'erreur
F3	Température d'aspiration	-30 à 100 °C	Affiche « -- » en cas d'erreur
F4	Nombre d'impulsions d'ouverture du détendeur électronique (EEV)		Affiche le degré d'ouverture
F5	N° de version du contrôleur		
F6	N° de version du circuit électronique		
F8	Intensité du compresseur		Affiche « -- » en cas d'erreur
F9	Vitesse du ventilateur		Affiche « -- » en cas d'erreur
F10	État de la vanne à 4 voies		Affiche « -- » en cas d'erreur

2. Configuration des paramètres

Depuis l'écran principal, appuyer simultanément sur les boutons  et  pendant 3 secondes pour accéder à l'écran de configuration.

La zone Température **188** affiche le code du paramètre. La zone Horloge **88:88** affiche la valeur.

Appuyer sur  ou  pour ajuster la valeur du paramètre sélectionné.

Appuyer sur le bouton  pour confirmer et passer au paramètre suivant.

Pour revenir à l'écran principal, appuyer sur le bouton  ou sur le bouton  ou n'appuyer sur aucun bouton pendant 30 secondes.

Le tableau ci-dessous recense tous les paramètres configurables :

N° de paramètre	Description	Plage	Valeur par défaut
S0	Température de fin de dégivrage	5 à 30 °C	20
S1	Cycle de dégivrage	10 à 90 minutes	45
S2	Durée de dégivrage	5 à 18 minutes	10
S3	Correction de la température de l'eau du ballon	-5 à 5 °C	0
S4	Différence température de l'eau du ballon	2 à 12 °C	5
S5	Température de déclenchement du dégivrage	-10 à 5 °C	-10
S6	État fonction dégivrage	0 = désactivée, 1 = activée	1
S7	État fonction anti-légionellose	0 = désactivée,	0

		1 = activée	
S9	Consigne température prog. 1	40 à 75 °C	50
SA	Consigne température prog. 2	40 à 75 °C	65
Sb	Consigne température prog. 3	40 à 75 °C	65
Sc	État de la pompe solaire	0 = désactivée, 1 = activée	0
SE	État fonction Anode électronique	0 = désactivée, 1 = activée	1

Partie 5 : Réparation et Maintenance

Vérifier régulièrement l'état de fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique en cours d'utilisation. Un entretien correct et régulier permet d'améliorer la fiabilité et la durée de vie de l'appareil.

1. Nettoyer régulièrement le filtre à eau et s'assurer que l'eau circulant dans le système est propre, afin d'éviter tout dommage dû à l'obstruction du filtre à eau.

2. Tous les dispositifs de sécurité ont été correctement réglés en usine. Ne pas toucher aux réglages.

3. L'appareil doit être installé dans un endroit propre, sec et bien ventilé, afin d'assurer un bon échange thermique. Nettoyer le filtre régulièrement en fonction du degré de pollution de l'environnement.

4. Pour garantir une efficacité de fonctionnement optimale à long terme, il est recommandé de vider complètement l'appareil et de nettoyer l'intérieur du ballon tous les six mois, afin d'éliminer les sédiments accumulés en cours de fonctionnement.

5. Vérifier régulièrement que l'alimentation électrique et le câblage sont bien raccordés et que les composants électriques ne présentent aucune anomalie. En cas de problème, contacter le service technique de votre revendeur et faire intervenir un installateur professionnel pour réparer ou remplacer l'appareil.

6. Vérifier que la soupape de sécurité du circuit d'eau fonctionne correctement pour garantir la capacité de chauffage et la fiabilité du fonctionnement.

7. Si l'appareil doit être arrêté pendant une longue période, vidanger l'eau contenue dans les tuyaux et dans le ballon, couper l'alimentation électrique et recouvrir l'appareil d'une housse de protection. Lors de la remise en service du chauffe-eau, effectuer un contrôle complet du système et remplir le ballon d'eau avant de redémarrer l'appareil.

8. Chaque appareil est équipé d'une anode électronique pour protéger le ballon contre la corrosion. Or cette anode se corrode lentement. La vitesse de corrosion dépend de la qualité de l'eau. Nous recommandons de vérifier l'anode une fois par an et de la remplacer par une anode neuve si elle est usée. Contacter le revendeur ou un professionnel agréé pour plus d'informations.

9. Dans les régions où la température descend sous les 0 °C, il faut impérativement isoler les tuyaux d'arrivée et de sortie d'eau. Si nécessaire, prévoir un système de chauffage pour les tuyaux afin d'éviter qu'ils ne gèlent.

10. Si l'appareil tombe en panne et que vous n'arrivez pas à résoudre le problème, contactez rapidement le service technique de votre revendeur ainsi que votre technicien pour que ce dernier intervienne sur l'appareil.

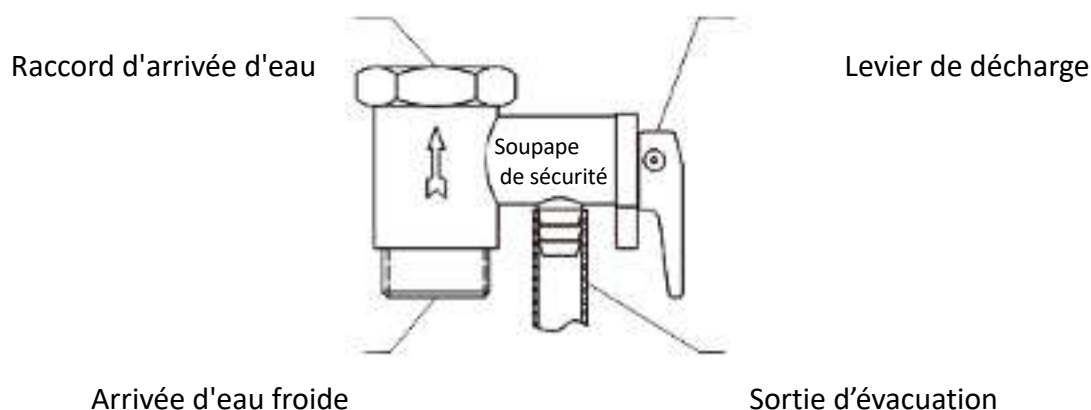


Fig. 8 Soupape de sécurité

- Actionner le levier de décharge de la soupape de sécurité tous les six mois pour éliminer les dépôts de calcaire et s'assurer que le dispositif n'est pas obstrué. L'eau évacuée peut être très chaude. Attention aux brûlures ! Attention l'utilisation d'une soupape de sécurité n'est pas autorisée dans tous les pays.
- Il est normal que de l'eau s'écoule par le tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité. Ce tuyau doit rester ouvert à l'air libre.
- Si le tuyau d'évacuation risque de geler en hiver, il faut l'isoler correctement pour éviter tout incident.

Partie 6 : Pannes courantes et solutions

Tableau 1 - Codes d'erreur

Code d'erreur	Nom de la panne	Cause possible	Solution
P1	Défaillance du pressostat haute pression	1. Le pressostat haute pression est cassé. 2. Excès de fluide frigorigène. 3. Présence de gaz non condensable dans le système de réfrigération.	1. Remplacer le pressostat. 2. Éliminer l'excès de fluide frigorigène. 3. Éliminer le gaz non condensable.
P2	Déclenchement protection température de refoulement élevée	1. Quantité insuffisante de fluide frigorigène. 2. Présence de gaz non condensable dans le système de réfrigération.	1. Rajouter du fluide frigorigène. 2. Éliminer le gaz non condensable.
P3	Défaillance de l'anode électronique	1. Câble déconnecté.	1. Reconnecter le câble.
P4	Fonctionnement hors plage de température admissible	Fonctionnement hors plage de température admissible	S'assurer que la température ambiante est conforme aux conditions d'utilisation.
E0	Échec de transmission des données	Court-circuit ou circuit ouvert entre la carte électronique et l'affichage.	1. Réparer le câble de connexion. 2. Remplacer le câble de connexion ou l'affichage.
E2	Défaillance du capteur de température ambiante	1. Câble du capteur en circuit ouvert ou en court-circuit. 2. Capteur défectueux.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer le capteur.
E3	Défaillance du capteur de température du serpentin de l'évaporateur	1. Le câble de connexion du capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit. 2. Capteur défectueux.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer le capteur.
E4	Défaillance du capteur de débit du ballon d'eau	1. Le câble de connexion du capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit. 2. Capteur défectueux.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer le capteur.
E5	Défaillance du capteur de température du ballon d'eau	1. Le câble de connexion du capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit. 2. Capteur défectueux.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer le capteur.
E6	Défaillance du capteur de température de refoulement	1. Le câble de connexion du capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit. 2. Capteur défectueux.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer le capteur.

E7	Défaillance du capteur de température d'aspiration	1. Le câble de connexion du capteur est en circuit ouvert ou en court-circuit. 2. Capteur défectueux.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer le capteur.
E9	Dysfonctionnement du compresseur	1. Câble de connexion endommagé. 2. Compresseur endommagé.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer le compresseur.
EA	Défaillance du chauffage électrique	1. Câble de connexion endommagé. 2. Résistance électrique endommagée.	1. Réparer le câble. 2. Remplacer la résistance électrique.

Tableau 2 - Pannes courantes

Description de la panne	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas.	1. Coupure de courant. 2. Cordon d'alimentation mal raccordé. 3. Fusible d'alimentation grillé.	1. Éteindre l'appareil et vérifier l'alimentation. 2. Localiser le problème et le résoudre. 3. Remplacer le fusible.
L'appareil a une faible capacité de chauffage.	1. Quantité insuffisante de fluide frigorigène. 2. Mauvaise isolation thermique des tuyaux d'eau. 3. Filtre déshydrateur obstrué. 4. Mauvais refroidissement de l'échangeur à air.	1. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite et injecter la quantité requise de fluide frigorigène. 2. Renforcer l'isolation thermique des tuyaux d'eau. 3. Remplacer le filtre déshydrateur. 4. Nettoyer l'échangeur de chaleur à l'air comprimé.
Le compresseur ne fonctionne pas.	1. Alimentation ou contrôleur défectueux. 2. Le contacteur du compresseur est défectueux. 3. Le câble est mal raccordé. 4. Déclenchement de la protection thermique du compresseur.	1. Identifier la cause et résoudre le problème. 2. Remplacer le contacteur. 3. Localiser le raccordement défectueux et y remédier. 4. Identifier la cause de la surchauffe, résoudre le problème puis redémarrer l'appareil.
Le compresseur fonctionne bruyamment.	1. Des composants internes sont endommagés. 2. Quantité insuffisante de fluide frigorigène.	1. Remplacer le compresseur. 2. Rajouter du fluide frigorigène.
Le ventilateur ne fonctionne pas.	1. Le condensateur est défectueux. 2. La vis est desserrée. 3. Le moteur est défectueux.	1. Remplacer le condensateur. 2. Resserrer la vis. 3. Remplacer le moteur.
L'appareil ne chauffe pas alors que le compresseur est en fonctionnement.	1. Tout le fluide frigorigène s'est échappé. 2. Le compresseur est défectueux.	1. Vérifier s'il y a une fuite et injecter la quantité requise de fluide frigorigène. 2. Remplacer le compresseur.

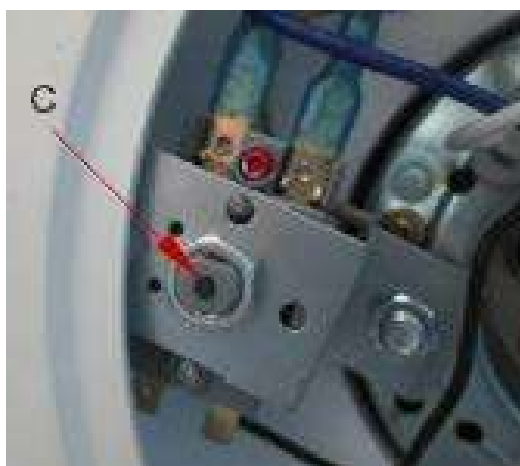
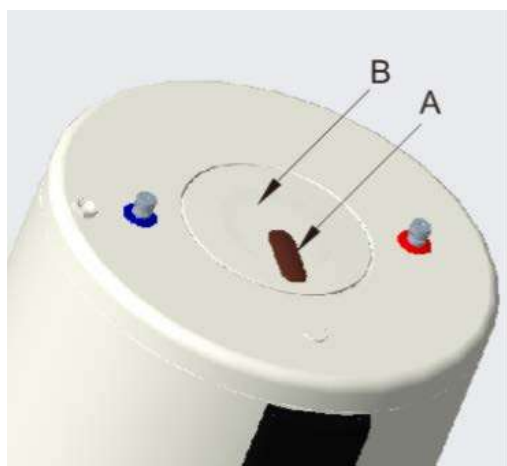
La pression de refoulement est trop élevée.	1. Excès de fluide frigorigène. 2. Présence de gaz non condensable dans le circuit frigorifique.	1. Éliminer l'excès de fluide frigorigène. 2. Éliminer le gaz non condensable.
La pression d'aspiration est trop basse.	1. Le filtre déshydrateur est obstrué. 2. La quantité de fluide frigorigène est insuffisante.	1. Remplacer le filtre déshydrateur. 2. Vérifier s'il y a une fuite et y remédier le cas échéant.
Phénomènes indépendants de l'appareil	1) Écoulement d'eau par la sortie d'évacuation de la soupape de sécurité : Lorsque l'eau froide contenue dans l'appareil est chauffée pour produire de l'eau chaude, son volume augmente. De l'eau peut donc s'écouler par la sortie d'évacuation de la soupape de sécurité. Cela est normal. Un écoulement continu signifie en revanche que la soupape de sécurité ne fonctionne plus efficacement. Il faut alors arrêter d'utiliser l'appareil et remplacer la soupape le plus rapidement possible. 2) Allongement du temps nécessaire pour chauffer toute l'eau du ballon : Les pompes à chaleur sont moins performantes en hiver, quand la température est basse (par exemple 0 °C). Il faut donc plus de temps pour chauffer toute l'eau du ballon.	

ATTENTION

Si l'appareil ne fonctionne toujours pas normalement après les vérifications ci-dessus, contacter le service technique de votre revendeur ainsi qu'un technicien afin que ce dernier intervienne rapidement. Essayer d'éviter les déclenchements à répétition du fusible ou du disjoncteur différentiel.

Mode d'emploi du thermostat à réarmement manuel

Débranchez l'alimentation électrique de l'appareil → À l'aide d'outils, retirez les couvercles des boîtiers électriques A et B dans l'ordre → Une fois le thermostat protégé, le bouton de réinitialisation noir C fait saillie vers l'extérieur → Utilisez des outils pour appuyer sur le bouton de réinitialisation noir C du thermostat afin de le réinitialiser → Remontez ensuite les couvercles des deux boîtiers électriques dans l'ordre.



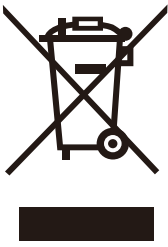
Bouton de réarmement noir du thermostat

Partie 7 : Service après-vente

En cas de problème sur le chauffe-eau thermodynamique, consulter le Tableau 1 : Codes d'erreur et le Tableau 2 : Pannes courantes pour identifier et résoudre le problème. Si le problème persiste, contacter le service technique de votre revendeur.

Vous pouvez également contacter directement notre service après-vente en veillant à nous communiquer les informations suivantes :

- (1) Nom du produit, numéro de modèle et date d'achat ;
- (2) Description détaillée de la panne ;
- (3) Vos coordonnées (adresse et nom).

	Élimination conforme de l'appareil
	Ce symbole indique que l'appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers au sein de l'Union européenne. Veuillez recycler l'appareil de manière responsable afin de favoriser la réutilisation durable des matériaux et d'éviter tout risque pour l'environnement ou la santé humaine lié à une élimination incontrôlée des déchets. Pour vous débarrasser de votre appareil usagé, utilisez les systèmes de retour et de collecte en place ou contactez le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit. Celui-ci pourra prendre en charge l'appareil pour un recyclage respectueux de l'environnement.



STELIOS MURAL

Installation and Operation Instructions

Air Source Heat Pump Water Heater

Model

Stélios Mural



Thanks for choosing our product.

Please read the installation instructions before installation of the appliance.

Please read the operation instructions before commissioning the appliance.

Please observe the safety instructions in the operating manual.

Dear Users,

We sincerely thank you for choosing our air source heat pump water heater. Please note that only the fourth part of this manual can be operated by users, the rest must be done by servicemen, otherwise it will affect the appliance normal usage and performance.

Before you install and use this product, please read this manual carefully, since it will be great helpful for installation and operation and to avoid damage or accident caused by incorrect usage. Thanks in advance for your cooperation.

The information is subject to change without prior notice.

● **Warning**

1. This water heater contains R290 which is a propane based flammable natural refrigerant.
2. If the supply cord is damaged, it must be replaced by qualified servicemen, service agent or similarly qualified persons in order to avoid hazard.
3. This appliance is not intended for use by the persons who(including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Do not let children play the appliance.
4. In order to avoid a hazard due to inadvertent resetting of the thermal cut-out, this appliance must not be supplied through an external switching device, such as a timer, or connected to a circuit that is regularly switched on and off by the utility.
5. The appliance's installation and maintenance must be done by servicemen, users cannot install and maintain by themselves.
6. When the environment temperature is below 0°C, please drain the water out of all the pipes if the appliance is not working or there is no power supply.
7. Use water to clean the evaporator fins regularly, otherwise it will affect the appliance normal operation. Turn off the power when cleaning.
8. Do not use the appliance to heat groundwater, seawater and other hard water, otherwise it will affect the heat transfer performance and damage the heat exchanger, compressor, etc,The product water inlet temperature is not less 1°C.
9. The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that this pipe must be left open to the atmosphere.
10. Details of type and rating of fuse refer to *Part3: Installation*.
11. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
12. The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that it is not blocked.
- 13.The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.
do not pierce or burn. be aware that refrigerants may not contain an odour. compliance with national gas regulations shall be observed.
- 14.Keep ventilation openings clear of obstruction; servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer; unventilated area where the appliance using flammable refrigerants is installed shall be so constructed that should any refrigerant leak, it will not stagnate so as to create a fire or explosion hazard; the appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation; the appliance shall be stored in a room without continuously operating open flames (for example an operating gas appliance) and ignition sources (for example an operating electric heater). The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorises their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognised assessment specification.

– Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.

15. Checks to the area, prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

(1) Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

(2) General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

(3) Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. nonsparking, adequately sealed or intrinsically safe.

(4) Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

(5) No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

(6) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

(7) Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- the charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- the ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- if an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected.

(8) Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking; that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system; that there is continuity of earth bonding. Repairs to sealed components DD.5.1 During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation. DD.5.2_ Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage

(9) Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.

Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating.

Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

(10) Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of ageing or continual vibration from sources such as compressors or fans.

(11) Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used. Leak detection methods The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

(12) Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- _ remove refrigerant;
- _ purge the circuit with inert gas;
- _ evacuate;
- _ purge again with inert gas;
- _ open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipework are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available. Charging procedures In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system. Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

DD.12 Decommissioning Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
 - _ mechanical handling equipment is

● **ATTENTION**

The damages caused by the above operations are not served under warranty.

Contents

Part 1: The Characteristics and Operational Principles.....	44
Part 2: Cautions of Using.....	45
Part 3: Installation.....	47
Part 4: Operation instructions of control panel.....	56
Part 5: Repair and Maintenance.....	63
Part 6: Common Malfunctions and Solutions.....	63
Part 7: After-Sales Service.....	66

Part 1. The Characteristics and Working Principles

Air source heat pump water heater is one of the most advanced water heater appliances with high energy efficiency. The operational principle of heating is to absorb heat from the air based on the changing state of the refrigerant in the refrigerant system, and then release heat into the water so the storage water temperature increases, so as to supply the hot water.

This product is suitable for domestic, enterprises and institutions, service business and other industries, providing hot water for shower and washing.

■ Characteristics

High-Efficiency, Energy-Saving

This product consumes little electric power. It absorbs a large number of free thermal energy from the air with high heat-collecting efficiency and low operational cost. Compared to traditional electric water heaters, air source heat pump water heaters can save energy.

Environmental Friendly

This product consumes natural energy, with no air pollution, no smoke emission and no harmful gas emission. It is zero-pollution and absolutely environmental friendly.

Safe and Reliable

This product operation separates the water and the electricity, excluding any potential safety problems of explosion, combustion, electric shock, poisoning, etc.

Convenient-To-Use

This product has the electricity-assistant heating function, so it is not influenced by cloudy, rainy or snowy weather, no matter day or night.

Intelligent Control

This product has micro-computer unit to control, easy to operate and with automatic memory function when power supply interrupts. It does not need the guarding of a special person. Besides, the electricity-assistant function is also with anti-dry heating and anti-overheating protection.

Stand Wear and Tear

The core component compressor is high-quality with strong reliable performance and long service life.

■ Working Principles

1. Working Principles of Air Source Heat Pump Water Heater

The compressor draws refrigerant vapor which is low temperature and low pressure from evaporator and significantly increases the pressure and temperature of vapor. Then the refrigerant will exchange heat with water in the water tank and become liquid state. The water keeps absorbing the heat and the temperature is rising. The high pressure liquid will go through the throttling device to significantly reduce pressure and temperature. Finally the fan draws air through the evaporator and the cold liquid refrigerant absorbs heat from air to become vapor again. The refrigerant will continuously run the above way so as to heat water.

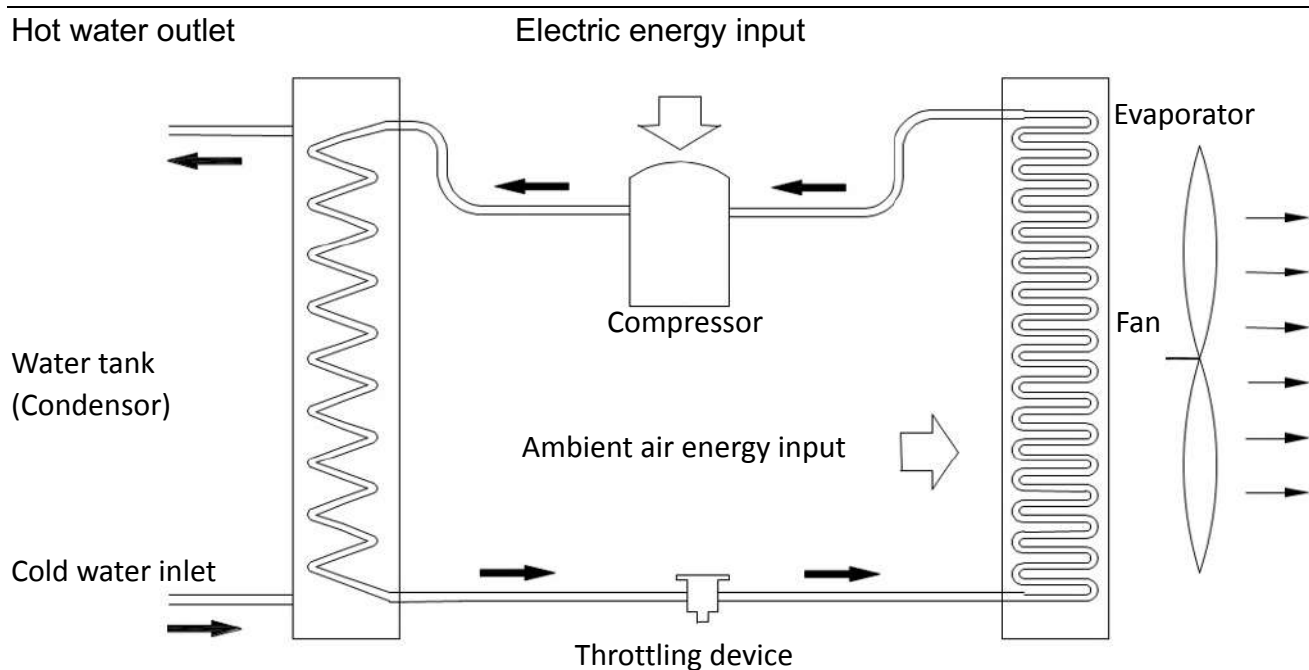


Fig.1 Working principles of air source heat pump water heater

2. Working Principles of Electricity-Assistant Heating

Electric heating tube transfers the electric energy into the thermal energy, from which water will absorb constantly and the temperature rises. When the temperature reaches the setting temperature, the temperature control devices (which is on the PCB board) will shut off power supply automatically, then the electric heating tube stops working. If dry-heating or over-heating phenomenon occurs, the protection device non-self-resetting thermal cut-out will shut off immediately for protection.

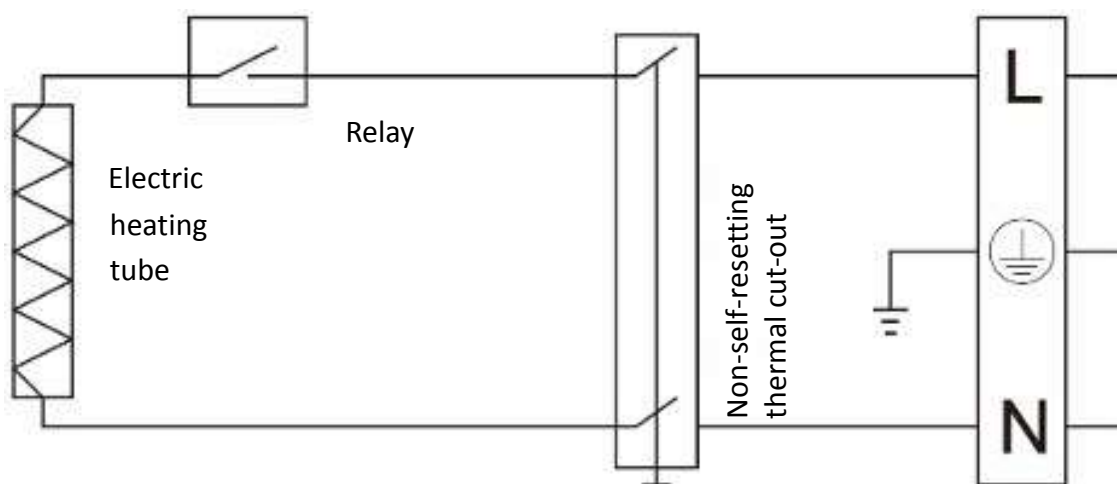


Fig.2 Working principles of electricity-assistant heating

Part 2: Cautions of Using

- Make sure to install Y filter at the water inlet during installation.
- Remove the plug of condensed water outlet and keep it unblocked before using the air source heat pump water heater.
- When finished installation, please check again that the water tank is filled with water before supplying power.
- Before using the appliance, make sure that one PPR connecting pipe which no shorter than 1.5 m has been installed to the water inlet.

■ Please check if the following accessories are supplied.

Accessories Name	QTY	Pic. (Just for reference)	Descriptions
User Manual	1		Please use this part during the installation and using.
Safety Valve	1		Please use this part during the installation.
Drainage pipe	1		Connect to drainage connector
Drainage connector	1		Connect to drainage port on the appliance
Adapter	2		Connect to water pipe head

Note: If the accessories list updates as products improve, there will be no further notice. So please refer to the actual accessories list.

• **Power Supply Requirement**

- Wiring work should be carried out by official qualified electrician, and all works should follow the national electrical appliance safety requirements.
- The supplying wires for the appliance must have ground wire, which should be connected to the reliable outside ground wire. Besides, the outside ground wire must be effective.
- It must provide the power in line with the rated parameters.
- According to the national requirements for electric appliance, there should be an earth leakage protector for the appliance.
- The appliance should be installed in accordance with national wiring regulations.
- When connecting to the power supply, there should be a minimum 3.5 mm contact separation all-pole circuit breaker.
- If the power plug is broken, to avoid electric shock, it must be replaced by the manufacturer, the maintenance department or other professionals. During the replacement, the neutral wire and the live wire should be corresponded with the neutral wire terminal (N) and the live wire terminal (L), make sure that the connection is reliable.
- Note: It is not allowed to disconnect or take apart the ground wire of power supply under any circumstances. It is prevented to use damaged wires and switches and it should be replaced immediately once it is damaged.

• **Safety Instruction**

- The appliance is designed to offer hot water to the users, only applied to the described usage.
- Do not use or store gasoline or other flammable, explosive gases or liquids near the appliance, otherwise it may cause dangers.
- For your personal and other people's safety, please do not put anything near the air outlet or air inlet vents of the appliance.
- Children are not allowable to play with the appliance in order to avoid dangers.
- Please turn off the power when doing repair and maintenance in order to avoid accidents.
- Please observe the relevant environmental regulations when using and reusing refrigerant. Do not allow refrigerant to be discharged near flames, power or sparks. Use the refrigerant R290a. It is flammable refrigerant so care must be taken when working on the system. Because it's a natural refrigerant it does not have a destructive impact on the ozone layer
- Before working on parts of the refrigerant circuit, remove the refrigerant to ensure work safety. Use R290a for maintenance purposes. It contains propane so no smoking around the system during service and repair.

- Install the safe care to the water inlet and outlet.

■ To Change the Installation Site

- If you need to change the installation site, please contact your dealer or the local customer service department.

Part 3: Installation

■ Basic Installation Tools and Materials Needed

Name	QTY	Usage
Pipe wrench	2 pcs	To connect the water pipes.
Straight screwdriver, Phillips screwdriver	1 pc per each	To disassemble the housing cover and connect wires.
Wire scissor or stripper	1 pc	To trim thread and strip wire.
Ball valve	1 pc	To connect the tank inlet water pipes.
Water pipe, Flexible joint	Depend on the actual need	Choose PPR pipes or PAP pipes.
Hot water pipe, Insulation material	Depend on the length of the hot water pipe	To insulate.

■ Dimensions

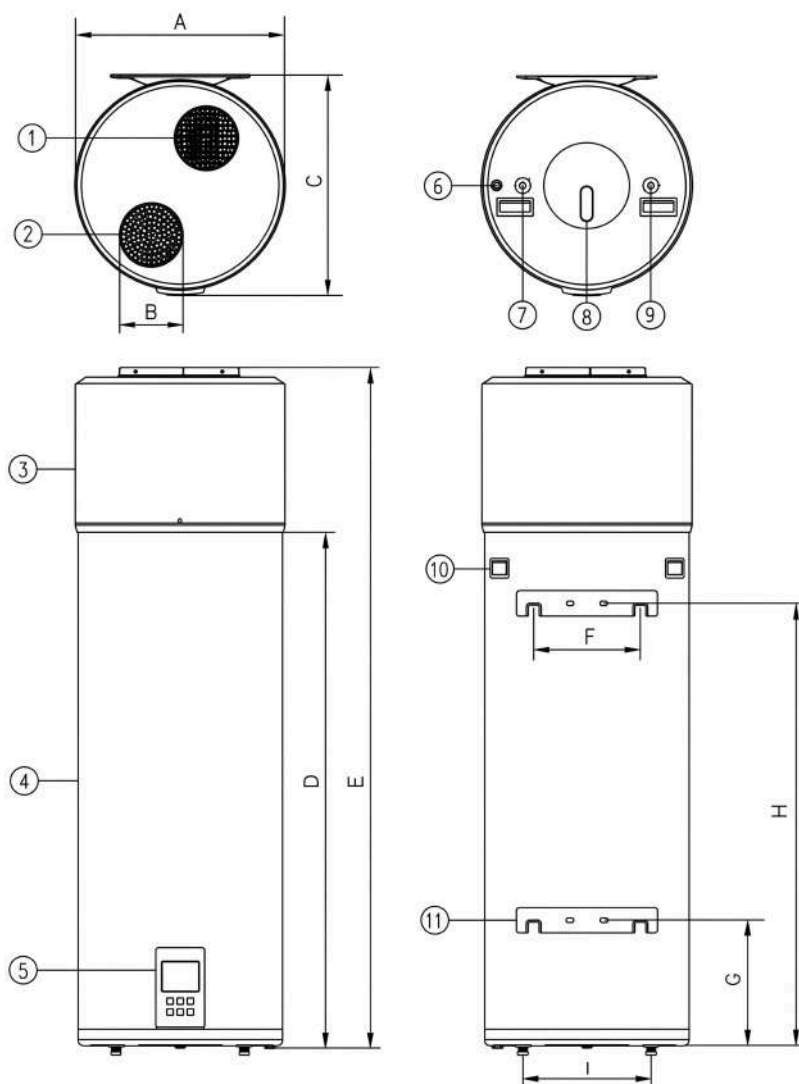


Fig.3 Appliance dimensions

Fig.3 Appliance dimensions

Model	Dimensions (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	1
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Part names:

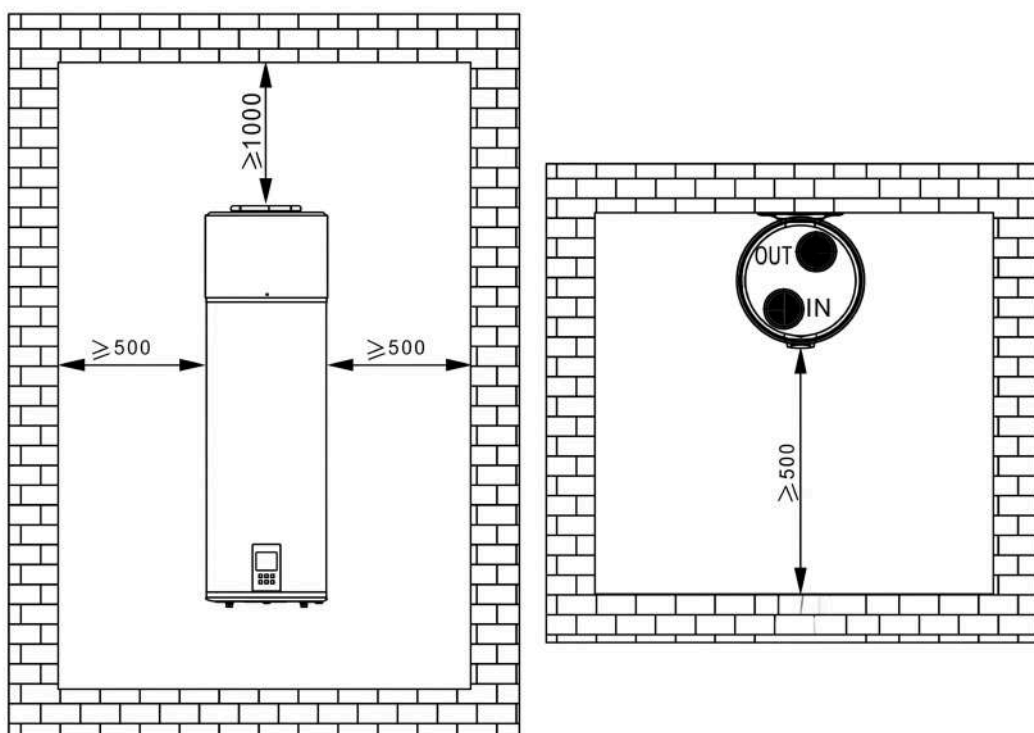
1. Air outlet– ϕ 160mm 2. Air inlet – ϕ 160mm 3. Host Shell 4. Water tank 5. Monitor 6. Condensate outlet 7. Water inlet 8. Repair cover	9. Hot water outlet 10. Handle 11. Support pad 12.
---	---

■ Installation Instructions

1. Appliance Moving

- This appliance is quite heavy so that it requires two or more people to move and install, or it may cause in personal injury or other accidents.
- Please transfer the appliance as its delivery status, do not disassemble it by yourself.
- In order to avoid scratches and deformation on the surface, please add protection board over the surface of the appliance where may contact hard objects directly.
- Be careful not to touch the fan with your hand or other objects.
- Do not transfer the appliance with inclination over 45°. Do not lay the appliance flat on the floor.

2. Selection and fixation of Installation position



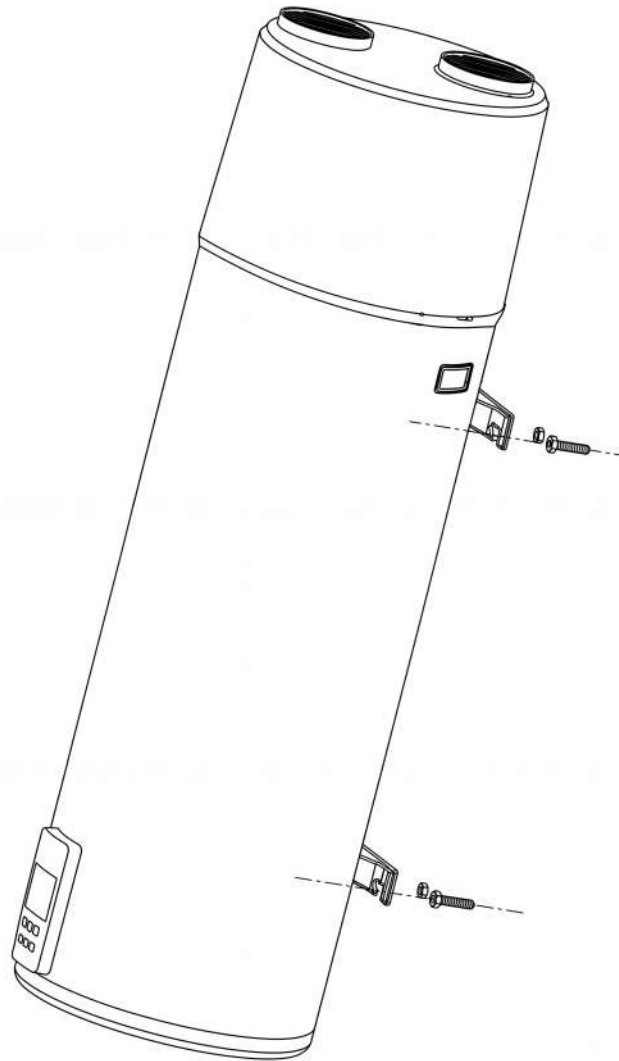


Fig.4 Recommended installation and maintenance space

- The appliance should be installed indoor. It is not allowed to install the appliance outdoor or in the humid places.
- If the appliance is installed in the place vulnerable to rain, it is essential to take the necessary water-resistant measures to prevent rain entering into the internal components, otherwise the components may be eroded easily and cause physical danger.
- The appliance must be installed on a solid wall. In order to drain condensate water from evaporate smoothly, the inclination angle to the floor should no more than 5°.
- Select a place where there has good ventilation and the air outlet should avoid facing the wind direction. There should be no obstacles at the air inlet and air outlet.
- Select a place where water pipes and electric power can be easily connected.
- Select a place where water drained out of the relief valve will not splash on the wood floor or furniture.
- Reserve space for installation and maintenance shown as Fig.4.

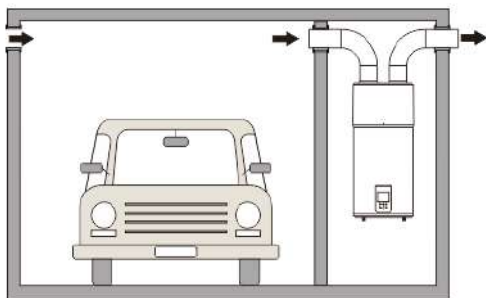
3. Air Duct Connection

The appliance is designed to connect to the duct. In case the appliance connected with duct, the diameter of the duct must ≥ 160 mm. The total length should not exceed the maximum length of 3m, typically using flexible plastic duct.

When connect duct, portion air flow will lose in the system, which will lead to capacity decreased in the system.

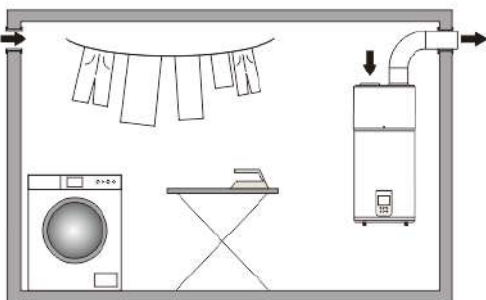
● **Example 1.**

The appliance installed in garage/outhouse can refresh air. Inlet air from internal duct, outlet air ducted to outdoor. Total length≤3m.



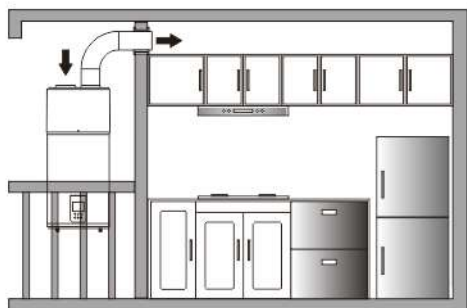
● **Example 2.**

The appliance installed in utility room can dehumidify air and dry clothes effectively. Inlet air from room without duct, outlet air ducted to outdoor. Air outlet duct length≤3m.



● **Example 3.**

The appliance installed in balcony or semi-enclosed space can charge cool and fresh air into room. Inlet air from outdoor without duct, outlet air ducted to room. Air outlet duct length≤3m.



4. Installation/Usage Requirements (Please refer to the installation diagrams)

- The appliance should be placed horizontal, and water pipes, water filter, electricity guards and one-way safety valve should be installed in accordance with the national standards.
- Water filling: Turn on the water outlet and water inlet valve. When there is water comes out of the outlet means the water tank is full. You can switch on the heater after that.
- The water quality should meet the following standards, and you should clean the inner water tank regularly.

Item	Limitation	Item	Limitation
PH	6.5 to 8.5	Magnesium	< 5 mg / L
Total Hardness	< 150 mg / L	Chlorides	< 250 mg / L
TDS (Total Dissolved Solids)	< 500 mg / L	Iron	< 0.5 mg / L
Calcium	< 10 mg / L	Sodium	< 100 mg / L

- If remove the sediment dirt of the inner water tank regularly, it will improve the working efficiency.

5. Pipeline System Connection

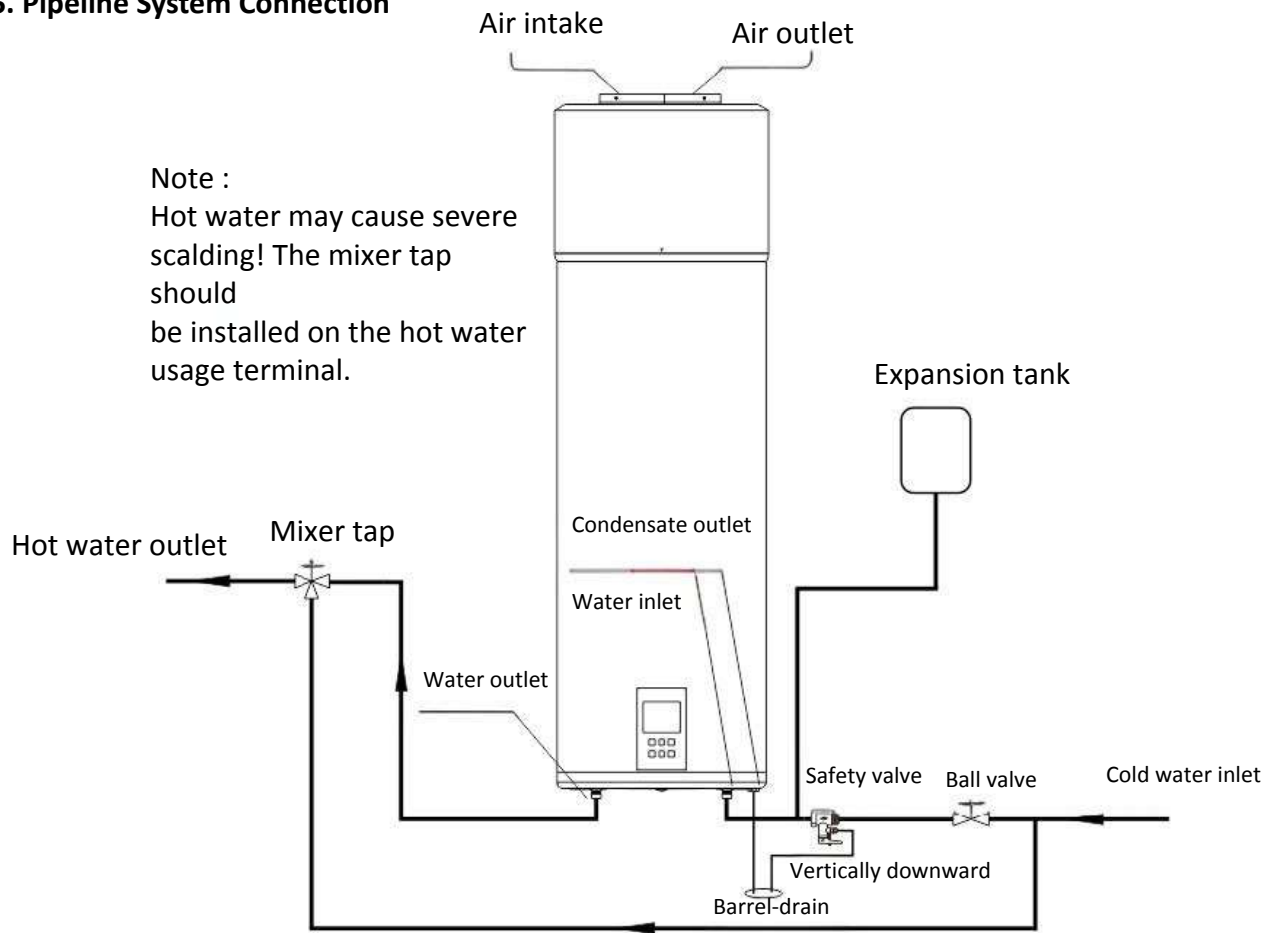


Fig.5 Pipeline system connection

ATTENTION

- Do not use iron pipe to install the appliance. The water pipeline system should adopt new pipes that can meet drinking water standards, such as CPVC/PPR pipe or PB. Please do not use smelly PVC pipe.
- Install the water pipes, connectors and other parts according to above figure. If the installation environment is under 0°C , all pipes should be with insulation treatment.
- Please keep the condensed water outlet and safety valve outlet clean and unblocked.

6. Pipeline Connection Instructions

(1) Installation requirements of water inlet pipes

Screw threads are G1/2" (male). The life span of pipes and pipe components cannot be shorter than the life span of the appliance, and they should be able to withstand high temperature of 80°C , so as to avoid damage.

(2) Installation requirements of safety valve connection pipes

Screw threads are G1/2" (female), make sure the water can flow out of the safety valve and the drainage outlet should be installed straight downwards. After finishing installation, please make sure that drainage hose connected to the safety valve's drainage outlet should be maintain downwards and stay open to the frost-free environment.

(3) The pressure ranges of the water tank is 0.15MPa~0.8MPa. If the water inlet pressure is always lower than 0.15MPa and in order to get higher water flow to meet water consumption requirement, you need to add a booster pump at the water inlet so as to keep the water pressure no lower than 0.15MPa; if the water inlet pressure is always higher than 0.8MPa, you need to add a reducing valve of 0.8MPa at water inlet pipe so as to make sure the safety use of the tank.

7. Electrical Wiring

- This appliance should use specified power cord, which should be required as below. The voltage of power should be suitable with the rated voltage requirement.
- The power supply circuit should have ground wire, which should be connected with outside ground effectively.
- Wiring connection must be done by professional technical person and operate strictly according to the electrical diagram.
- Set up earth leakage protection according to the relevant national electrical equipment standards.
- Install all-pole circuit breaker with minimum 3 mm contact separation.
- Double check the electrical circuit before connecting to the power supply.
- Do not disconnect or disassemble the ground wire, or use broken cables and switches under any circumstances. If you find out any breakage, the power cord must be replaced as soon as possible.

(1) Earth Leakage Protection

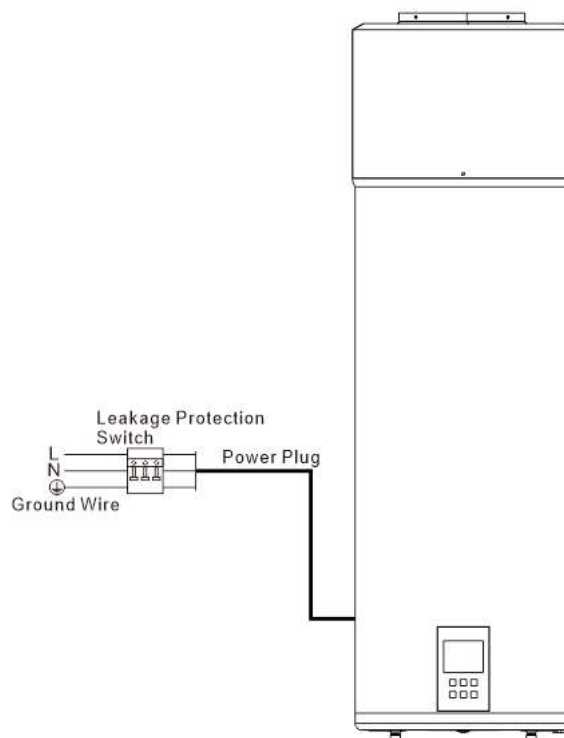


Fig.6 Earth leakage protection

(2) Power Specifications

Power	Power Cord Diameter (mm ²)		Manual Switch (A)		Earth Leakage Protection
	Neutral Wire/Live Wire (Length≤30m)	Ground Wire	Capacity	Fuse	
220-240VAC~ 50Hz	≥1.5	≥1.5	20	15	30mA Below 0.1 sec

8. Commissioning

(1) Before commissioning

- The appliance should be installed and completed correctly.
- Piping and wiring should be correct.
- Power supply voltage should match with the rated voltage.
- Drainage should work smoothly.
- The insulation should be complete.
- The ground wire should be properly connected.
- There should not be any obstacles at the air inlet and air outlet orifices.
- Make sure the water tank is filled with water.

(2) Operation with power

- Make sure all the control switches are normal as well as all function buttons are good.
- Observe if hot water system works properly and the temperature of outlet water is normal or not.
- When the safety valve is working, please check if it can drain out water successfully.
- There is no any abnormal vibration or sound during the appliance operation.

9. Wiring Diagram

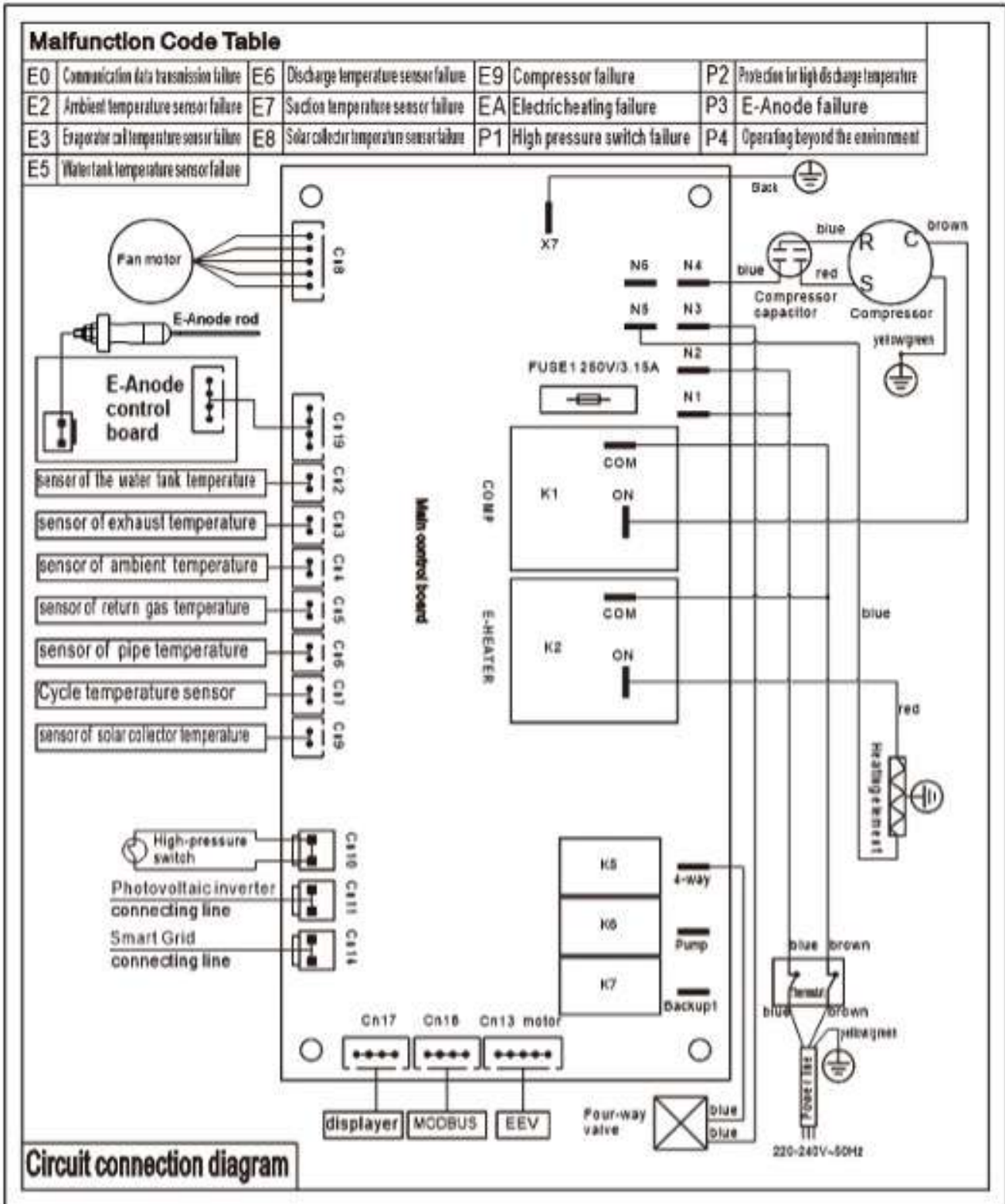


Fig.9 Wiring diagram

Type and rating of fuse: cartridge fuse-link, 3.15AL250V.

ATTENTION

This diagram is for reference only. When the content of the above diagram differs from that on the appliance, please refer to the electrical diagram in the electric control box of the appliance.

■ Technical Parameters

Model		Stélios Mural
Operational mode		Heat pump, Automatic and Boost mode
Power supply		220-240V~ 50Hz
Rated. power input (under boost mode)		1515W
Rated. current input (under boost mode)		6.8A
Heat pump	Rated. power input	315W
	Refrigerant	R290/0.15kg
	Declared load profile	L
	Heating up time(2/1℃)	13:48 (h:min)
	Heating up time(7/6℃)	10:32(h:min)
	Heating up time(14/13℃)	8:28 (h:min)
	Heating up time(20/15℃)	8:11 (h:min)
	COP _{DHW} (2/1℃)	2.660
	COP _{DHW} (7/6℃)	3.173
	COP _{DHW} (14/13℃)	3.936
	COP _{DHW} (20/15℃)	4.083
	Energy efficiency(2/1℃)	110.1%
	Energy efficiency(7/6℃)	132.2%
	Energy efficiency(14/13℃)	164%
	Energy efficiency(20/15℃)	169.7%
	Mixed water at 40℃ (7/6℃)	205L
	Max. outlet water temp.	65℃ (default 58℃)
	Operating temp. range	-7℃ ~ 43℃
Electric heating	Rated power input	1200W
	Max. outlet water temp.	75℃
Max. operating pressure for refrigerant circuit (discharge side/suction side)		2.8MPa/0.6MPa
Storage tank	Rated capacity	147L
	Max. operating Pressure	0.8MPa
	Water inlet/outlet	DN15
Anti-electric shock class		Class I
Sound power level		42dB (A)
Net weight(kg)		70
Gross weight(kg)		80
Dimensions(mm)		522*548*1700
Note (1): Product installation conditions :DB/WB:20℃/15℃; Heat source working conditions : DB/ WB: 2℃/1℃; DB/ WB: 7℃/6℃;DB/ WB: 14℃/13℃; DB/ WB: 20℃/15℃. (2):Inlet water temperature of 10℃, outlet water temperature of 58℃, according to EN 16147:2017, (EU) NO 814/2013. (3): Sound power level tested with air duct, according to EN 12102-2-2019, ISO 3744:2010.		

ATTENTION

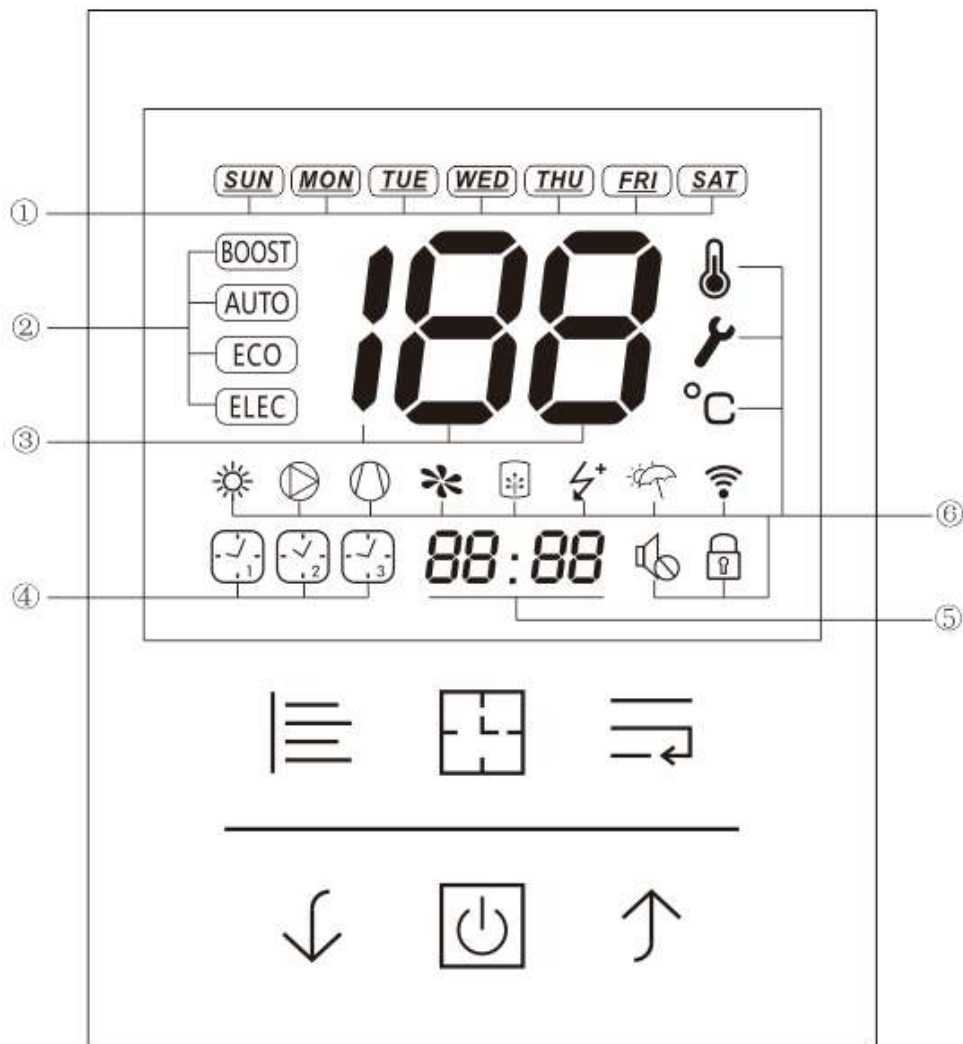
The parameters in the above table are only for reference. When the contents of this table differ from those of the nameplate on the appliance, please refer to the nameplate.

ATTENTION

The parameters in the above table are only for reference. When the contents of this table differ from those of the nameplate on the appliance, please refer to the nameplate.

Part 4: Operation instructions of control panel

■ Displays and buttons



1. Display icon illustration

① Week area

SUN:	Sunday icon	Light up means actual week
MON:	Monday icon	Light up means actual week
TUE:	Tuesday icon	Light up means actual week
WED:	Wednesday icon	Light up means actual week
THU:	Thursday icon	Light up means actual week
FRI:	Friday icon	Light up means actual week
SAT:	Saturday icon	Light up means actual week

② Working mode area

BOOST:	Boost mode icon	Light up means product is under boost mode.
---------------	-----------------	---

AUTO:	Automatic mode icon	Light up means product is under automatic mode.
ECO	Eco mode icon	The indicator light being on means that the product is in eco mode.
ELEC:	Assistance icon	Light up means product is under electric heater mode

③ Temperature area

When heat pump is running, it displays actual tank water temperature.

When set desired water temperature, it displays the desired water temperature.

When there is faulty, it displays error code.

When heat pump running in special cycle, it displays special cycle code.

④ Timer area

When the timer is turned on, the timer icon will light up, or else it will turn off.

⑤ Time area

When heat pump is running, it displays actual time.

When setting time, it displays target time.

⑥ Special icon area

	Temperature icon	Light up means the temperature area is display tank water temperature
	Service icon	Light up means there is faulty on the system
	Temperature measurement icon	Light up means the measurement of temperature
	Photovoltaic icon	Not available
	Water pump icon	Light up means the water pump cycle is activated Light flash means the water pump cycle is running
	Compressor icon	Light up means the compressor is running
	Fan icon	Light up means the fan is running
	Electronic anode icon	Light up means the electronic anode is working
	Electric heater icon	Light up means the electric heater is running
	Holiday icon	Light up means the holiday function is activated
		
	Silent icon	Light up means the unit is under silent function
	Lock icon	Light up means the buttons are locked

2. Operation button illustration

	Set mode button	To set mode, parameters, functions
	Timer button	To set or turn on/off timer
	Functions button	To Set parameters and functions



Add/ reduce button

To add or reduce number, or scroll down/up



Switch on/off button

To switch on/off heat pump

■ Operation instruction

1. To switch on/off heat pump

From home page, press  button to switch on/off heat pump.

When heat pump is running, temperature area displays actual tank water temperature, time area displays actual time, mode area displays operation mode.

When heat pump is standby, temperature area displays actual tank water temperature, time area displays "stby".

2. To set desired water temperature

When heat pump is running, press  or  to enter water temperature setting page.

Then press  or  to change setting.

Waiting for 10s or press  to save setting and return to home page.

3. To set operation mode

When heat pump is running, from home page, press  button to set working mode.

There are four modes which are **BOOST**, **AUTO**, **ECO**, **ELEC**.

Boost mode: Heating water by the heat pump and electric heater will heat at the same time, temperature range 28°C-75°C.

Auto mode: Water temperature can be set from 28-75°C. By default, the unit heats water under heat pump mode. When water temp. reaches 60°C, electric heater activates and heat pump mode exits. User can also adjust electric heater activation temperature by changing the "SG" parameter (range: 28-60°C).

Eco mode: Only heating water by the heat pump, temperature range 28°C-65°C.

Elec mode: Only heating water by the electric, temperature range 28°C-75°C.

First power on defaults to ECO mode, The key sequence is **ECO-ELEC-BOOST-AUTO**.

4. To set timer on/off

The buttons  on the control panel which is used for set timer on for heat pump.

User can program up to three different timers to schedule heating. When a timer is active, the unit will operate in Auto mode. During the scheduled "ON" to "OFF" period, the unit will automatically reheat the water if the temperature drops before the period ends to maintain the set temperature.

Note: By default, timer1 is from 05:00 to 08:00, timer2 is from 10:00 to 14:00, and timer3 is from 17:00 to 21:00.

Setting the Timers:

Timer 1: Under standby status long Press  →    → The "ON" icon will display, Press  or  button to change the start time → Press  → The "OF" icon will display, press  or  button to change the end time → Press  →  temperature area flashing, Press  or  button to change the target temperature for this timer.

Note: Press and hold  to save and active timer1, user can also Press  briefly and move to the Timer 2 setup. Appointment period 2: next appointment period 1

Timer 2: Press  →    → The "ON" icon will display, Press  or  button to change the start time → Press  → The "OF" icon will display, press  or  button to change the end time

→ Press  → 188 temperature area flashing, Press  or  button to change the target temperature for this timer.

Note: Press and hold  to save and active timer1 and timer2, user can also Press  briefly and move to the Timer 3 setup.

Timer 3: Press  →    → The "ON" icon will display, Press  or  button to change the start time → Press  → The "OF" icon will display, press  or  button to change the end time → Press  → 188 temperature area flashing, Press  or  button to change the target temperature for this timer. → Press , 3 timers setting completed, return to home page.

Cancel appointment function: Press and hold  enter appointment settings, press and hold  once more, all appointment periods can be cancelled.

Note: During the appointment setting process, if the confirm button is not pressed and no buttons are operated for 30 seconds, the screen will enter the power saving display and automatically exit the appointment setting. The appointment parameters set will not be recorded.

5. To set time and week

1) To set time

When the appliance is running, from home page, press  button to enter time setting page, 88:88 hour start flash, press  or  button to adjust hour setting.

Then press  button, 88:88 minutes start flash, press  or  button to adjust minutes setting.

Then press  button to confirm and switch to week page.

2) To set week

Then press  button, When enter week page, week start flashing, press  or  button to adjust week setting, Then press  button to confirm and return to home page.

6. Lock/unlock buttons

When the control panel is locked,  icon light up, press  for 3s to unlock,  icon will light off.

When the control panel is unlocked,  icon light off, press  for 3s to lock,  icon will light up.

Without any operation for 3 minutes, the buttons will lock automatically,  icon will light up.

7. Sleep and wake up of the screen

When the unit is switched off and there is no faulty on the system, without any press in 60s, the screen will sleep.

Press any button or there is any faulty on the system, it will wake up.

8. Speaker

When switch on the power, the speaker will make noise.

When short press button the speaker will make noise.

When there is faulty on the system the speaker will not make noise.

9. Special cycle

1 Anti-legionella cycle

When the anti-legionella function is activated, it show **H1** on in the temperature display zone (always bright), clock zone shows current temperature of water tank.

After connected with power, to prevent bacteria from growing in the water in the tank, if the water temperature is not up to 70°C in a certain period(168h), it will be heated to 70°C once.

Note: Anti-legionella cycle can be activated or deactivated on control panel, default is deactivated, refer to configuring parameters table.

2 Anti-freeze cycle

When the anti-freeze function is activated, it show **H2** on in the temperature display zone (always bright), clock zone shows current temperature of water tank.

If detect ambient air $\leq$ 5°C when heat pump is standby, heat pump will heating automatically to keep tank water between 20°C-28°C.

Note: Anti-freeze cycle can be activated or deactivated on control panel, default is activated, refer to configuring parameters table.

3) E-Anode function

When the E-Anode function is activated,  icon will turn on. The appliance is equipped with a magnesium anode, the E-Anode (impressed current anode) is optional.

Note: E-Anode function can be activated or deactivated on control panel, default is activated, refer to configuring parameters table. This function is optional.

4) Holiday function

When the holiday function is activated,  icon will turn on. from home page, long press  button, temperature area **188** start flashing, press  or  button to setting Vacation days. Continue to press  button key to confirms and return to home page.

If you want to exit the settings : long press  button, temperature area **188** start flashing, again long press  button to confirm and return to home page.

Note: During the holiday mode function, ensure that the Anti-freeze and E-Anode anode functions are normal.

■ Parameters for reading out and configuring

1. Reading out parameters

From home page, press  button for 3s to enter parameters page.

Temperature area  display parameter code, clock area  display value.

Press  or  button to scroll down/up.

Press  button or  button or without any operation within 30 seconds, the system will return to the home page. List of parameters refer to table below:

Parameter No	Description	Range	Remark
F0	Discharge temperature	0~130℃	Display "--" when faulty
F1	Ambient temperature	-30~100℃	Display "--" when faulty
F2	Evaporator coil temperature	-30~100℃	Display "--" when faulty
F3	Suction temperature	-30~100℃	Display "--" when faulty
F4	Open pulse of EEV		Display the opening
F5	Controller version No.		
F6	PCB version No.		
F8	Compressor current		Display "--" when faulty
F9	Fan speed		Display "--" when faulty
F10	Status of the 4-way valve		Display "--" when faulty

2. Configuring parameters

From home page, press  and  button at the same time for 3s to enter into parameter configuring page.

Temperature area  display parameter code, clock area  display value.

Press  or  button and adjust the data of special parameters.

Press  button for confirmation or scroll to next parameter.

Press  button or  button or without any operation within 30 seconds, the system will return to the home page.

List of parameters can be configured refer to table below:

Parameter No	Description	Range	Default
S0	Defrost exit temperature	5~30 ℃	20
S1	Defrost cycle	10~90 minutes	45
S2	Defrost operation time	5~18 minutes	10
S3	Correction for tank water temperature	-5~5 ℃	0
S4	Tank water temperature differential	2~12 ℃	5
S5	Defrost enter temperature	-10~5 ℃	-10
S6	Status of anti-freeze	0-deactivate,1-activate	1
S7	Status of anti-legionella	0-deactivate,1-activate	0
S9	Tset for timer 1	40~75 ℃	50
SA	Tset for timer 2	40~75 ℃	65
Sb	Tset for timer 3	40~75 ℃	65
SE	Status of E-Anode	0-deactivate,1-activate	1

Part 5: Repair and Maintenance

When using the air source heat pump water heater, please check the operation state regularly. If it can provide long-term and effective maintenance, the appliance operation reliability and service span will be improved.

1. Clean the water filter regularly and make sure that the water within the system is clean, avoiding damages due to the blocking of water filter.
2. All safety protection devices have been set correctly and completely in the factory, so please do not adjust on yourself.
3. The appliance should be kept in clean and dry places with good ventilation so as to achieve good heat exchange. Please clean the filter regularly according to different extent of the environmental pollution.
4. To ensure the long-term work efficiency, it is recommended to drain the inner water out totally and clean one time every six months, remove accumulative sediment during the operation.
5. Please check regularly whether the power supply and the wiring of electrical system of the product are firm or not, whether the electrical components have any abnormal phenomenon or not. If there is any problem, please ask your local dealer or contact us to replace and repair the appliance.
6. Please check whether the safety valve of water system is working properly or not, so as not to affect the heating capacity and the reliability of the operation.
7. If you shut down the appliance for a long time, please remove the water in pipes system and the tank, then cut off the power and put a protection cover. Before re-operating the appliance, please conduct a comprehensive examination of the system first, fill with water and then restart the appliance.
8. Each appliance is equipped with an anode rod to protect the water tank from corrosion, but the anode rod will also be corroded slowly. The corrosion rate depends on the local water quality. We recommend that you check the anode rod once a year and change a new one if the anode rod runs out. Please contact the dealer or special technical center about detailed information.
9. To the regions where temperature is below 0°C, please be sure to insulate the water inlet and outlet pipes. If necessary, install pipe heating device to avoid pipes freezing.
10. When the appliance is breakdown and the user cannot solve the problem, please contact the local service center or dealer to send servicemen to repair the appliance promptly.

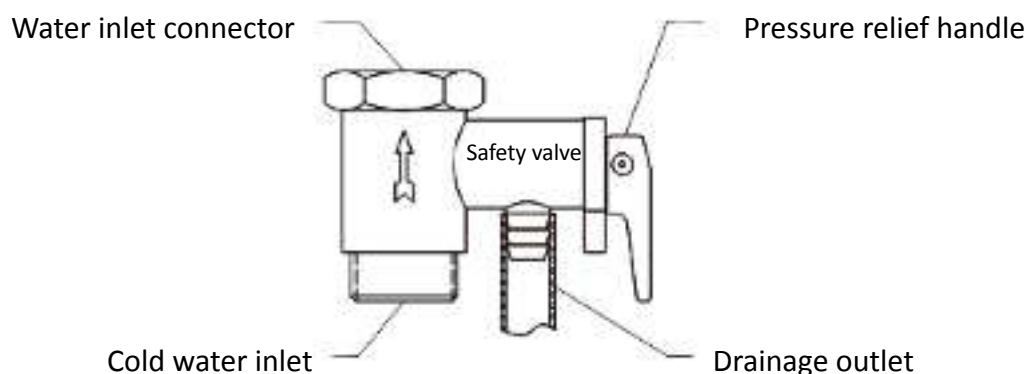


Fig.8 Safety valve

- The pressure relief handle of safety valve should be pulled once every six months to remove the deposit calcium and confirm the device is not clogged. Its outlet water temperature may be high, so be careful to avoid scalding.
- The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that this pipe must be left open to the atmosphere.
- In case of that drainage hose freezes in winter, which causes accident, please handle the drainage hose with insulation protection.

Part 6: Common Failures and Solutions

Table 1 Failure Code Table

Failure Code	Failure Name	Reason	Solution
P1	High pressure switch failure	1.High pressure switch is broken. 2. Refrigerant is too much. 3. There is non-condensable gas in the refrigerant system.	1.Replace the high pressure switch. 2. Eliminate excess refrigerant. 3. Eliminate non-condensable gas.
P2	Protection for high discharge temperature	1. Refrigerant is not enough. 2. There is non-condensable gas in the refrigerant system.	1.Increase the amount of refrigerant. 2.Eliminate non-condensable gas.
P3	E-Anode failure	1.Wire lose;	1.Connet the wire again;
P4	Operaling beyond the enbironment	Operaling beyond the enbironment	The ambient temperature meets the working requirements
E0	Communication data transmission failure	An open or short circuit between circuit board and display.	1. Fix the connection line. 2. Replace the connection line or display.
E2	Ambient Temperature sensor failure	1. The connecting wire of sensor is open circuit or short circuit; 2.The senor is broken;	1. Repair the wire. 2. Replace the sensor.
E3	Evaporator coil Temperature sensor failure	1. The connecting wire of sensor is open circuit or short circuit; 2.The senor is broken;	1. Repair the wire. 2. Replace the sensor.
E4	The water tank Circulation sensor is faulty	1. The connecting wire of sensor is open circuit or short circuit; 2.The senor is broken;	1. Repair the wire. 2. Replace the sensor.
E5	Water tank Temperature sensor failure	1. The connecting wire of sensor is open circuit or short circuit; 2.The senor is broken;	1. Repair the wire. 2. Replace the sensor.
E6	Discharge Temperature sensor failure	1. The connecting wire of sensor is open circuit or short circuit; 2.The senor is broken;	1. Repair the wire. 2. Replace the sensor.
E7	Suction temperature sensor failure	1. The connecting wire of sensor is open circuit or short circuit; 2.The senor is broken;	1. Repair the wire. 2. Replace the sensor.

E9	Compressor malfunction	1.Damaged connecting wire; 2.Compressor damaged;	1. Repair the wire. 2.Replace the compressor.
EA	Electric heating failure	1.Damaged connecting wire; 2. Electric heater damaged;	1. Repair the wire. 2. Replace the electric heater.

Table 2 Common Failures

Failure Description		Reason	Solution
The appliance does not work.		1. Power failure. 2. Power cord is loose. 3. Control power fuse is broken.	1. Turn off the power switch and check the power. 2. Find out the problem and fix it. 3. Replace the fuse.
The appliance has low heating capacity.		1. Refrigerant is insufficient. 2. Water pipe's thermal insulation performance is poor. 3. Dry filter is clogging. 4. The heat exchanger with air has poor cooling.	1. Check if there is leakage and note the standard quantity of refrigerant. 2. Strengthen water system insulation function. 3. Replace the dry filter. 4. Clean heat exchanger with air.
The compressor does not work.		1. Power supply or the controller is broken. 2. The compressor's contactor fails. 3. The wire is loose. 4. The compressor's overheating protection works.	1. Find out the reason and solve it accordingly. 2. Replace the contractor. 3. Find out the loose point and fix it. 4. Identify the reason of overheating and then turn on the appliance after trouble shooting.
The compressor works noisily.		1. Internal components are damaged. 2. Frozen oil is not enough.	1. Replace the compressor. 2. Add enough frozen oil.
The fan does not work.		1. The capacitor is broken. 2. The screw is loose. 3. The motor is broken.	1. Replace the capacitor. 2. Tighten the screw. 3. Replace the motor.
The appliance does not produce heat, while the compressor is working.		1. Refrigerant spreads out totally. 2. The compressor is broken.	1. Check if there is leakage and fulfill the standard quantity of refrigerant. 2. Replace the compressor.
Discharge pressure is too high.		1. Refrigerant is too much. 2. Fluorine-way system contains non-condensable gas.	1. Expel excessive refrigerant. 2. Exclude non-condensable gas.
Suction pressure is too low.		1. Dry filter is blocked. 2. Refrigerant is too little.	1. Replace the dry filter. 2. Check if there is leakage and fix it.
Non-Unit Failure	1) There is water flow out of the drainage outlet of the safety valve: When producing hot water, the cold water within the appliance is heated and expands, so there is water flow out of the drainage outlet of the drain valve, which is normal case. However, if there is water extruding continuously, that means the safety valve loses efficacy. You should stop using the appliance and replace the safety valve as soon as possible. 2) The duration for heating a whole tank's water becomes longer: When the temperature is quite low in winter (e.g. 0℃), the heat pump's performance		

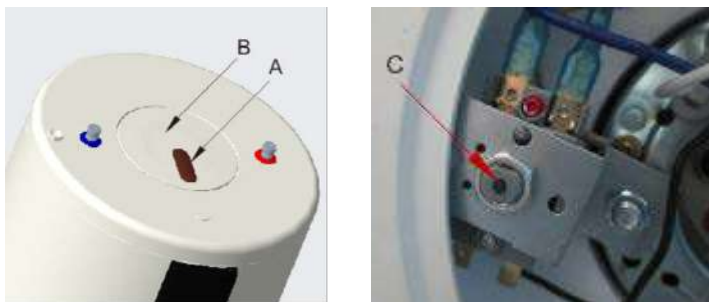
	of producing hot water will not be as good as usual, so the duration for heating a whole tank's water becomes longer.
--	---

ATTENTION

If the appliance remains abnormal after you check as above, please contact the local service center or dealer to send servicemen to repair the appliance promptly. Try to avoid the fuse fusing or the leakage protector turning on and off back and forth.

Manual- reset thermostat operation guide:

Disconnect the power supply of the product → Use tools to remove the covers of electrical boxes A and B in sequence → After the thermostat is protected, the black reset button C protrudes outward →Use tools to press the black reset button C of the thermostat to reset → Then assemble the covers of the two electrical boxes in sequence.



Thermostat black reset button

Part 7: After-Sales Service

Dear User:

We sincerely express our gratitude to you for using our brand products. Our company follows the target that "quality first, customer top". For the purpose of serving you the best in a long term, please fill the user information in the custom info card, and thanks for your cooperation. If some exceptional conditions happen to the air source heat pump water heater, please check and solve it according to “table 1 of malfunction code” and “table 2 of common malfunctions”. If you still cannot solve it, please contact our company's special maintenance center.

	Correct Disposal of this product
	This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased. They can take this product for environmental safe recycling.



R290 Refrigerant



A3



STELIOS MURAL

Installations- und Gebrauchsanleitung

Thermodynamischer Wand-Warmwasserbereiter

Modell

Stélios Mural



Vielen Dank für den Kauf unseres Produkts.

Bitte lesen Sie vor der Installation des Geräts die Installationsanweisungen.

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts die Gebrauchsanweisungen.

Bitte beachten Sie die in der Gebrauchsanleitung angeführten Sicherheitsanweisungen.

Sehr geehrter Benutzer,

wir bedanken uns herzlich, dass Sie sich für unseren Luftwärmepumpen-Warmwasserspeicher entschieden haben. Bitte beachten Sie, dass nur der vierte Teil dieser Anleitung sich an den Benutzer richtet, die restlichen Teile der Anleitung sind professionellen Fachkräften vorbehalten, die als einzige dazu in der Lage sind, die ordnungsgemäße Funktion und Leistungsfähigkeit des Geräts zu gewährleisten. Bevor Sie dieses Gerät installieren und benutzen, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch, da sie für die Installation und den Betrieb sehr hilfreich ist und dazu beiträgt, Schäden oder Unfälle durch unsachgemäße Installation oder Benutzung zu vermeiden. Vielen Dank im Voraus für Ihre Zusammenarbeit.

Die in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

● **Warnungen**

1. Die Warmwasserspeicher STELIOS enthalten R290, ein brennbares natürliches Kältemittel auf Propanbasis.
2. Ist das Netzkabel beschädigt, ist es von einem qualifizierten Servicetechniker, einer Servicestelle oder einer ähnlich qualifizierten Person zu ersetzen, um Gefahren zu vermeiden.
3. Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Kinder oder Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis vorgesehen, es sei denn, sie werden bei der Verwendung des Geräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder unterwiesen. Lassen Sie keine Kinder mit oder an dem Gerät spielen.
4. Um eine Gefahr durch unbeabsichtigtes Zurücksetzen des Überhitzungsschutzes zu vermeiden, darf dieses Gerät nicht über ein externes Schaltgerät, wie z. B. eine Zeitschaltuhr, mit Strom versorgt oder an einen Stromkreis angeschlossen werden, der regelmäßig vom Energieversorger ein- und ausgeschaltet wird.
5. Die Installation und Wartung des Geräts muss von Fachpersonal durchgeführt werden, Benutzer dürfen die Installation und Wartung NICHT SELBST VORNEHMEN.
6. Wenn die Umgebungstemperatur unter 0 °C absinkt und das Gerät nicht arbeitet oder nicht mit Strom versorgt wird, sind alle Wasserleitungen des Geräts zu entleeren.
7. Reinigen Sie die Verdampferlamellen regelmäßig mit Wasser, da sonst der normale Betrieb des Geräts beeinträchtigt wird. Schalten Sie vor dem Reinigen die Stromversorgung ab.
8. Verwenden Sie das Gerät nicht zum Erhitzen von Grundwasser, Meerwasser und anderem harten Wasser, da dies die Wärmeübertragungsleistung beeinträchtigt und den Wärmetauscher, den Kompressor usw. beschädigen kann. Die Wassereintrittstemperatur des Geräts darf nicht unter 1 °C liegen.
9. Es kann Wasser aus der Ablaufleitung der Druckentlastungsvorrichtung (Sicherheitsventil) tropfen. Diese Leitung muss zur umgebenden Atmosphäre offen bleiben.
10. Zu Detailangaben zu Typ und Bemessungsgröße der Schmelzsicherung siehe *Teil 3: Installation*.
11. Das Gerät ist unter Beachtung der örtlichen Verkabelungsvorschriften zu installieren.
12. Die Druckentlastungsvorrichtung (Sicherheitsventil) ist regelmäßig zu betätigen, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass sie korrekt funktioniert.
13. Dieses Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden. Kinder dürfen auch nicht mit oder an dem Gerät spielen. Des Weiteren dürfen Kinder das Gerät weder reinigen noch Wartungsmaßnahmen an ihm vornehmen.
14. Der Druckbereich des Warmwasserspeichers beträgt 0,15 MPa bis 0,5 MPa. Es ist eine Ablaufleitung an das Sicherheitsventil anzuschließen, die in einer frostfreien Umgebung kontinuierlich nach unten verläuft.

WARNUNG: Verwenden Sie keine anderen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung als die, die vom Hersteller empfohlen werden.

15. Das Gerät darf nur in Räumen installiert werden, die keine kontinuierlich arbeitenden Zündquellen wie z. B. offene Flammen oder in Betrieb befindliche Gas- oder Elektroheizgeräte aufweisen. Das Gerät nicht durchstechen oder verbrennen. Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können. Beachten Sie die örtlichen Gasvorschriften.
16. Halten Sie die Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen oder Verstopfungen. Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden. Unbelüftete Bereiche, in denen das ein brennbares Kältemittel enthaltende Gerät installiert ist, müssen so konstruiert sein, dass das Kältemittel bei einem Kältemittelleck nicht stagniert und somit keine Brand- oder Explosionsgefahr entsteht. Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich installiert werden, dessen Größe den für den Betrieb angegebenen Raumflächen entspricht. Das Gerät darf nur in Räumen installiert werden, in denen keine ständig brennenden offenen Flammen (z. B. ein in Betrieb befindliches Gasgerät) und auch keine anderen Zündquellen (z. B. ein in Betrieb befindliches Elektroheizgerät) vorhanden sind. Das Gerät sollte so installiert werden, dass keine Gefahr einer mechanischen Beschädigung besteht. Jede Person, die an Arbeiten an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist oder in einen solchen eindringt, sollte über ein zu diesem Zeitpunkt gültiges Zertifikat einer von der Industrie anerkannten Bewertungsstelle verfügen, das ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Bewertungsspezifikation bescheinigt.
 - Wartungsmaßnahmen dürfen nur gemäß den Vorgaben des Geräteherstellers ausgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung durch anderes Fachpersonal erfordern, sind unter Aufsicht einer Person durchzuführen, die für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln qualifiziert ist.
17. Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, müssen Sicherheitsüberprüfungen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Entzündungsgefahr auf ein Minimum reduziert ist. Bei Reparaturen an der Kühlanlage sind vor Beginn der Arbeiten die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.
 - 1) Ausführung der Arbeiten
Die Arbeiten sind gemäß den Arbeitsanweisungen und unter Anwendung der erforderlichen Kontrollverfahren durchzuführen, um das Risiko der Präsenz von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu minimieren.
 - 2) Allgemeiner Arbeitsbereich
Das gesamte Wartungspersonal wie auch alle anderen im direkten Umfeld arbeitenden Personen müssen über die Art der auszuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in engen Räumen sollten vermieden werden. Der Arbeitsbereich ist abzusperren. Stellen Sie durch die Prüfung auf Präsenz von entflammaren Materialien sicher, dass innerhalb des Arbeitsbereichs sichere Arbeitsbedingungen vorliegen.
 - 3) Prüfung auf Präsenz von Kältemittel
Der Arbeitsbereich ist vor und während der Arbeiten mithilfe eines angemessenen Kältemitteldetektors zu überwachen, um sicherzustellen, dass die anwesenden Techniker vor potenziell entflammaren Atmosphären gewarnt werden. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Leckerkennungs-ausrüstungen für die Verwendung mit entflammaren Kältemitteln geeignet sind, z. B. funkenfreie, adäquat versiegelte bzw. eigensichere Geräte.
 - 4) Präsenz eines Feuerlöschers
Wenn an der Kälteanlage oder zugehörigen Teilen Heißenarbeiten durchgeführt werden sollen, muss eine geeignete Feuerlösch-ausrüstung griffbereit sein. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher in der Nähe des Einfüllbereichs bereit.

5) Keine Zündquellen

Person, die Arbeiten an einer Kühlanlage durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, dürfen keine Zündquellen in einer Art und Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauchen, sind in ausreichender Entfernung vom Ort der Installation, Reparatur, Demontage oder Entsorgung zu halten, da bei diesen Arbeiten brennbares Kältemittel in die Umgebung freigesetzt werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist die Umgebung um das Gerät herum zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Entflammungs- oder Entzündungsgefahr vorliegt. Es sind Schilder zum Verbot des Zigarettenrauchens anzubringen bzw. aufzustellen.

6) Ausreichende Belüftung

Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich durch das Öffnen von Fenstern oder eine Luftabzugsvorrichtung ausreichend belüftet ist, bevor Eingriffe in das System oder Heißenarbeiten vorgenommen werden. Die ausreichende Belüftung ist während des gesamten Ausführungszeitraums der Arbeiten aufrecht zu erhalten. Die Belüftung soll eventuell leckendes Kältemittel auf sichere Weise und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableiten.

7) Prüfungen der Kühlanlage

Für den Austausch von elektrischen Komponenten sind Bauteile zu verwenden, die für den jeweiligen Gebrauch geeignet sind und den vorgegebenen Spezifikationen entsprechen. Es sind immer die Wartungs- und Serviceanweisungen des Herstellers zu beachten. Bei Fragestellungen nehmen Sie bitte zur Unterstützung mit dem technischen Support des Herstellers Kontakt auf. An Installationen, die entflammbare Kältemittel verwenden, sind die nachfolgenden Prüfungen vorzunehmen:

- Das Füllvolumen muss für die Größe des Raums geeignet sein, in dem die Kältemittel enthaltenden Anlagenteile installiert sind.
- Die Belüftungsausrüstungen und -auslässe müssen adäquat arbeiten und dürfen nicht verstopft oder behindert sein.
- Wird ein indirekter Kältemittelkreislauf eingesetzt, ist der Sekundärkreis auf die Präsenz von Kältemittel zu prüfen.
- Die am Gerät angebrachten Kennzeichnungen sind weiterhin sichtbar bzw. lesbar. Nicht sichtbare bzw. lesbare Kennzeichnungen sind zu korrigieren.

8) Prüfungen der elektrischen Komponenten

Die Reparatur- und Wartungsmaßnahmen an elektrischen Komponenten müssen erste Sicherheitsüberprüfungen und Verfahren zur Komponenteninspektion umfassen. Liegt eine sicherheitsrelevante Störung vor, darf keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bevor die Störung nicht zufriedenstellend behoben wurde. Kann die Störung nicht sofortig behoben werden, der Betrieb muss jedoch trotzdem aufrechterhalten werden, ist eine adäquate vorläufige Lösung anzuwenden. Hierüber ist der Inhaber des Geräts in Kenntnis zu setzen, so dass alle betroffenen Parteien informiert sind.

Die ersten Sicherheitsüberprüfungen müssen Folgendes umfassen:

Entladung der Kondensatoren: dies ist in sicherer Art und Weise auszuführen, um Funkenbildung zu vermeiden.

Beim Befüllen, Entleeren oder Spülen der Anlage dürfen keine spannungsführenden elektrischen Komponenten oder Kabel freiliegen.

Die Erdung muss durchgängig sein.

Reparaturen an versiegelten Bauteilen

DD.5.1 Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen vor der Entfernung von versiegelten Abdeckungen usw. alle Stromversorgungen vom Gerät, an dem gearbeitet wird, getrennt werden.

Wenn es unbedingt erforderlich ist, Geräte während der Wartung mit Strom zu versorgen, muss an der kritischsten Stelle eine permanent arbeitende Leckerkennung installiert werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

DD.5.2_ Besondere Aufmerksamkeit ist dem Folgenden zu widmen, um sicherzustellen, dass durch Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass der Schutzgrad beeinträchtigt wird. Hierzu zählen die Beschädigung von Kabeln, eine zu hohe Anzahl an Verbindungen sowie nicht den Originalspezifikationen entsprechende Anschlüsse.

9) Reparatur von eigensicheren Komponenten

Wenden Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten auf den Stromkreis an, ohne dass vorher sichergestellt wurde, dass die für das betriebene Gerät erlaubten Spannungs- und Stromwerte nicht überschritten werden.

In einer entflammbaren Atmosphäre dürfen ausschließlich eigensichere Komponenten bei Eingriffen Spannung führen. Das Prüfgerät muss die richtige Nennleistung aufweisen.

Auszutauschende Bauteile dürfen nur durch Bauteile ersetzt werden, die den Vorgaben des Herstellers entsprechen. Andere Bauteile können die Entzündung von leckendem Kältemittel hervorrufen.

10) Verkabelung

Prüfen Sie die Kabel darauf, dass sie weder Verschleiß, Korrosion, Überdruck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen nachteiligen Einflüssen ihrer Umgebung ausgesetzt werden. Diese Überprüfung muss auch die Auswirkungen von Alterung oder kontinuierlichen Vibrationen umfassen, die von Quellen wie Kompressoren oder Lüftern verursacht werden können.

11) Detektion von entflammbaren Kältemitteln

Es dürfen unter keinen Umständen potenzielle Zündquellen für die Suche oder die Detektion von Kältemittellecks verwendet werden. Es dürfen **keine** Halogen-Lecksuchgeräte (oder andere mit offener Flamme arbeitenden Lecksuchgeräte) eingesetzt werden.

Lecksuchmethoden

Die folgenden Lecksuchmethoden werden als für Anlagen mit entflammbaren Kältemitteln akzeptabel angesehen. Bei entflammbaren Kältemitteln sollten elektronische Lecksuchgeräte für die Lecksuche eingesetzt werden, doch deren Ansprechverhalten kann unangemessen sein oder eine Umkalibrierung erfordern. (Die Kalibrierung des Lecksuchgeräts sollte in einem Umfeld ohne Kältemittelpräsenz erfolgen.) Stellen Sie sicher, dass das Suchgerät keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte sind auf einen Prozentsatz der unteren Flammpunktgrenze (LFL) des verwendeten Kältemittels einzustellen und auf das verwendete Kältemittel zu kalibrieren, wobei der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) zu bestätigen ist. Leckerkennungsflüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet, jedoch sollte die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferrohre korrodieren kann. Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wenn ein Kältemittelleck festgestellt wird, das eine Lötung erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus der Anlage zurückgewonnen oder (mittels Absperrventilen) in einem Teil der Anlage isoliert werden, der vom Leck entfernt ist. Vor und während des Lötvorgangs muss dann sauerstofffreier Stickstoff (OFN) durch das System gespült werden.

12) Entleerung und Evakuierung

Bei Eingriffen im Kältemittelkreislauf im Rahmen von Reparaturarbeiten – oder zu anderen Zwecken – sind die üblichen Verfahrensweisen anzuwenden. Dabei ist es sehr wichtig, dass die Best Practices befolgt werden, da Entflammungsgefahr besteht. Es ist folgendermaßen vorzugehen:

- Kältemittel ablassen,
- Kältemittelkreislauf mit Inertgas spülen,
- evakuieren,

- erneut mit Inertgas spülen,
- Kältemittelkreislauf durch Auftrennen oder Löten öffnen.

Die Kältemittelcharge ist in die korrekten Rückgewinnungsflaschen rückzugewinnen. Die Anlage ist mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) zu spülen, um die Anlage zu sichern. Dieser Vorgang muss eventuell mehrfach wiederholt werden. Für diesen Zweck dürfen weder Druckluft noch Sauerstoff verwendet werden. Das Spülen erfolgt durch Aufheben des Vakuums in der Anlage anhand von OFN und Fortsetzen dieses Füllvorgangs, bis der Arbeitsdruck erreicht ist. Anschließend wird in die Atmosphäre entlüftet und schließlich wieder evakuiert. Dieser Vorgang ist zu wiederholen, bis kein Kältemittel mehr in der Anlage enthalten ist. Nachdem die letzte OFN-Charge eingespült wurde, ist die Anlage auf Atmosphärendruck zu entlüften, damit die Arbeiten vorgenommen werden können. Dieser Vorgang ist zwingend erforderlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen erfolgen sollen. Stellen Sie sicher, dass der Auslass der Vakuumpumpe sich nicht in der Nähe einer potenziellen Zündquelle befindet und eine ausreichende Belüftung vorliegt.

Füllverfahren

Zusätzlich zu den üblichen Füllverfahrensweisen sind folgende Anforderungen zu beachten.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Füllausrüstungen keine Kontamination mit anderen Kältemitteln erfolgt. Schläuche und Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, um die in ihnen enthaltene Kältemittelmenge so gering wie möglich zu halten.
- Die Rückgewinnungsflaschen sind aufrecht zu halten.
- Stellen Sie sicher, dass die Kühlanlage geerdet ist, bevor Sie die Anlage mit Kältemittel befüllen.
- Beschriften Sie die Anlage, wenn der Füllvorgang abgeschlossen ist (wenn nicht schon eine Beschriftung vorliegt).
- Es ist ganz besonders darauf zu achten, dass die Kühlanlage nicht überfüllt wird.

Vor der Wiederbefüllung der Anlage ist ein Drucktest mit OFN vorzunehmen. Nach der Befüllung und vor seiner Inbetriebnahme ist das System auf Lecks zu prüfen. Vor Verlassen des Installationsortes ist eine weitere Leckprüfung vorzunehmen.

DD.12 Außerbetriebnahme

Vor der Außerbetriebnahme ist es wesentlich, dass der Techniker sehr gut mit der Anlage und all ihren Details vertraut ist. Es wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Vor der Rückgewinnung ist eine Öl- und eine Kältemittel-Probe zu entnehmen, für den Fall, dass vor einer Wiederverwendung des Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Vor Beginn der Maßnahmen ist sicherzustellen, dass elektrischer Strom verfügbar ist.

- a) Sich mit der Anlage und ihrem Betrieb vertraut machen.
- b) Das System elektrisch freischalten.
- c) Vor Ausführung der Maßnahmen sicherstellen, dass die mechanische Förderausrüstung richtig dimensioniert und in gutem Zustand ist.

● ACHTUNG

Durch die oben genannten Maßnahmen hervorgerufene Schäden fallen nicht unter die Garantie.

Inhalt

Teil 1: Eigenschaften und Funktionsprinzipien.....	75
Teil 2: Vorsichtsmaßnahmen beim Betrieb.....	77
Teil 3: Installation.....	79
Teil 4: Bedienungsanleitung zum Bedienfeld.....	90
Teil 5: Reparatur und Wartung.....	98
Teil 6: Mögliche Störungen und Störungsbehebung.....	100
Teil 7: Kundendienst.....	103

Part 1. Eigenschaften und Funktionsprinzipien

Der Luftwärmepumpen-Warmwasserspeicher ist einer der fortschrittlichsten Warmwasserbereiter mit hoher Energieeffizienz. Das Funktionsprinzip des Heizvorgangs besteht darin, anhand der Zustandsänderung des Kältemittels im Kältemittelsystem Wärme aus der Luft aufzunehmen und diese dann an das Wasser abzugeben, sodass die Temperatur des gespeicherten Wassers steigt und Warmwasser bereitgestellt werden kann.

Dieses Gerät ist für die Bereitung von Warmwasser in privaten wie auch gewerblichen Gebäuden, Unternehmen und Einrichtungen, Büro- und Industriegebäuden bestimmt.

■ Eigenschaften

Hohe Effizienz, Energieeinsparung

Dieses Produkt verbraucht wenig elektrische Energie. Es absorbiert eine große Menge an freier Wärmeenergie aus der Luft mit hoher Wärmeaufnahmeeffizienz und niedrigen Betriebskosten. Im Vergleich mit herkömmlichen elektrischen Warmwasserspeichern spart der Luftwärmepumpen-Warmwasserspeicher 70 % Energie oder sogar noch mehr.

Umweltfreundlich

Dieses Produkt verbraucht natürliche Energie, ohne Luftverschmutzung, ohne Abgas- oder schädliche Gasemissionen. Es weist einen Verschmutzungsgrad von nahezu Null auf und ist absolut umweltfreundlich.

Sicher und zuverlässig

Das Funktionsprinzip des Geräts trennt das Wasser von der Elektrizität und schließt so potenzielle Sicherheitsrisiken wie Explosion, Verbrennung, Stromschlag, Vergiftung usw. aus.

Praktisch

Dieses Produkt besitzt einen elektrischen Zusatzheizstab, so dass es tags und nachts sowie auch bei Bewölkung, Regen oder Schnee Warmwasser bereiten kann.

Intelligente Steuerung

Dieses Produkt besitzt eine Mikrocomputereinheit zur Steuerung, ist einfach zu bedienen und weist eine automatische Speicherfunktion auf, falls eine Unterbrechung der Stromversorgung auftritt. Es benötigt keine Überwachung durch eine speziell ausgewiesene Person. Des Weiteren ist die Zusatzheizfunktion vor Trockenbetrieb und Überhitzung geschützt.

Robust

Der Kompressor, die Kernkomponente des Geräts, ist hochwertig, leistungsstark, zuverlässig und langlebig.

Kompatibel mit Photovoltaik-Wechselrichtern

Dieses Produkt kann an einen Photovoltaik-Wechselrichter angeschlossen werden, wodurch der von der Photovoltaikanlage produzierte, kostenlose Strom genutzt werden kann.

■ Funktionsprinzipien

1. Funktionsprinzip des Luftwärmepumpen-Warmwasserspeichers

Der Kompressor saugt Kältemitteldampf mit niedriger Temperatur und niedrigem Druck aus dem Verdampfer an und bringt Druck und Temperatur des Dampfes auf deutlich höhere Werte. Dann gibt das Kältemittel seine Wärme an das Wasser im Wasserspeicher ab und wird wieder flüssig. Das Wasser nimmt weiterhin Wärme auf und seine Temperatur steigt. Das unter hohem Druck stehende flüssige Kältemittel wird durch ein Expansionsventil geleitet, die seinen Druck und seine Temperatur deutlich verringert. Anschließend wird das flüssige Kältemittel wieder verdampft, indem es Wärme aus der mithilfe eines Lüfters durch den Verdampfer gesaugten Außenluft aufnimmt. Das Kältemittel zirkuliert kontinuierlich in diesem Kreislauf, um das Brauchwasser zu erhitzen.

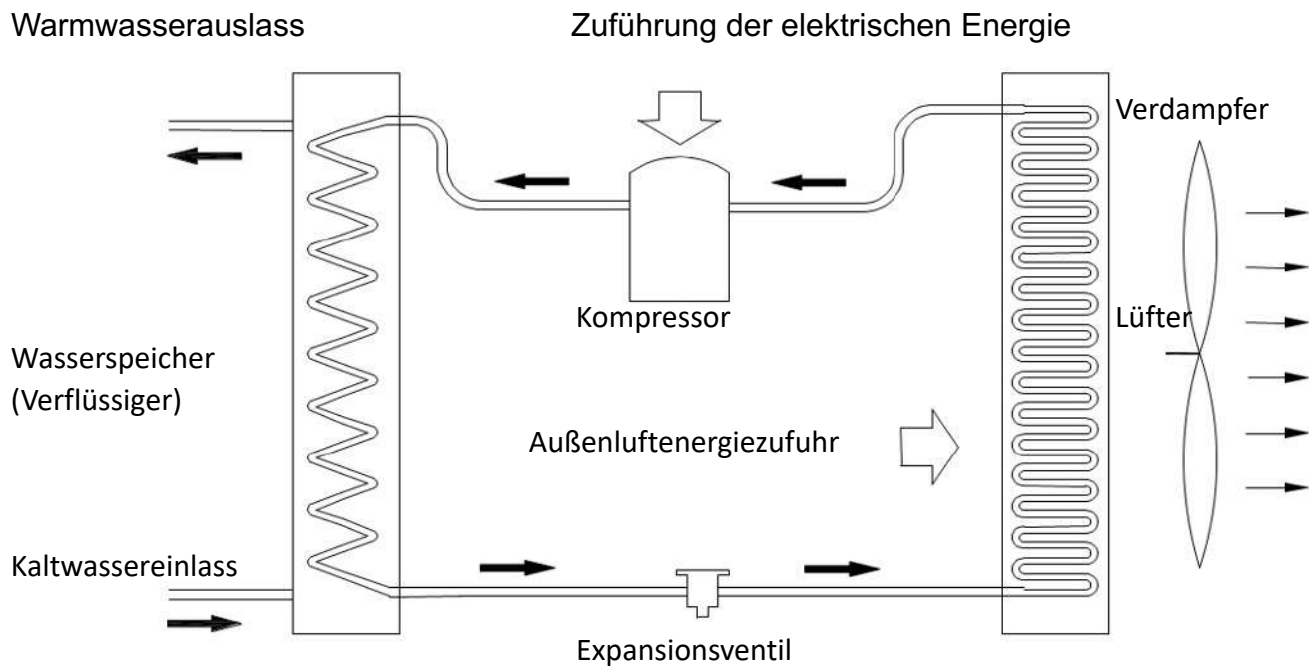


Abb.1 Funktionsprinzip des Luftwärmepumpen-Warmwasserspeichers

2. Funktionsprinzip des elektrischen Zusatzheizstabs

Der elektrische Heizstab wandelt elektrische Energie in Wärmeenergie um, die kontinuierlich vom Wasser aufgenommen wird und so die Wassertemperatur erhöht. Sobald die Solltemperatur erreicht ist, schaltet die (auf der Leiterplatte angeordnete) Temperaturregelung die Stromzufuhr automatisch ab und der Heizstab stoppt seinen Heizbetrieb. Bei Trockenlauf oder Überhitzung schaltet der nicht selbstrückstellende Überhitzungsschutz das Gerät sofort ab.

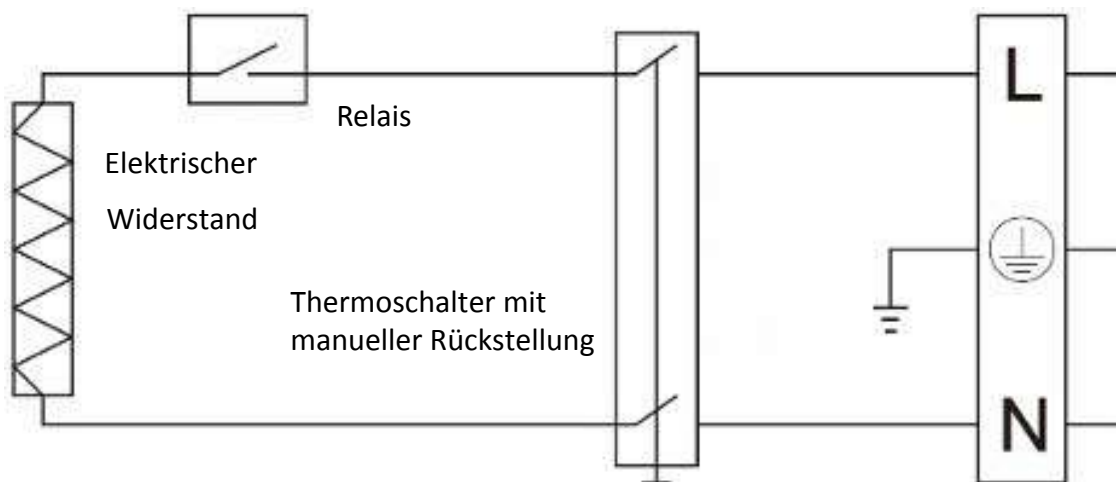


Abb. 2: Funktionsprinzip des elektrischen Zusatzheizstabs

Teil 2: Vorsichtsmaßnahmen bei der Benutzung

- Achten Sie darauf, bei der Installation einen Y-Filter am Wasserzulauf anzubringen.
- Entfernen Sie den Verschluss des Kondensatablaufs und achten Sie darauf, dass der Ablauf unbehindert ist, bevor Sie den Luftwärmepumpen-Warmwasserspeicher benutzen.
- Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation noch einmal, ob der Speicher mit Wasser gefüllt ist, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.
- Stellen Sie vor der Benutzung des Geräts sicher, dass ein PPR-Verbindungsrohr mit einer Länge von mindestens 1,5 m am Wassereinlass installiert wurde.

■ Bitte prüfen Sie, ob die nachfolgend aufgelisteten Zubehörartikel geliefert wurden.

Bezeichnung	Menge	Abb. (nur zur Information)	Beschreibung
Gebrauchsanleitung	1		Bitte die Anleitung zur Installation und Benutzung hinzuziehen.
Sicherheitsventil	1		Bitte bei der Installation verwenden.
Verbindungskabel für Photovoltaik- Wechselrichter	1		Bitte zum Anschluss des Photovoltaik-Wechselrichters verwenden.
Ablauf-Flexrohr	1		An das Ablauffitting anschließen.
Ablauffitting	1		An den Ablaufanschluss des Geräts anschließen.
Dielektrische Verbindungsstücke	2		An den Warm- und Kaltwasserauslass anschließen.

Hinweis: Bei Überarbeitungen der Zubehörliste im Rahmen von Produktverbesserungen wird keine entsprechende Information herausgegeben. Bitte nehmen Sie Bezug auf die mit dem Gerät mitgelieferte Zubehörliste.

■ Anforderungen an die Stromversorgung

- Die Verkabelungsarbeiten sind von einem offiziell qualifizierten Elektriker durchzuführen, und alle Arbeiten müssen den örtlichen Sicherheitsanforderungen für Elektrogeräte entsprechen.
- Die Geräteversorgungsleitungen müssen über einen Schutzleiter verfügen, der an einen zuverlässigen und wirksamen Erder angeschlossen ist.
- Die Stromversorgung muss den Nennparametern entsprechen.
- Gemäß den örtlichen Anforderungen für Elektrogeräte ist das Gerät mit einem Fehlerstromschutz zu versehen.
- Das Gerät ist gemäß den örtlichen Verkabelungsvorschriften zu installieren.
- Der Anschluss an die Stromversorgung muss über eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3,5 mm erfolgen.
- Ist der Netzstecker defekt, ist er zur Vermeidung von Stromschlägen vom Hersteller, der Wartungsabteilung oder anderen Fachleuten zu ersetzen. Beim Austausch müssen der Neutraleiter und der Phasenleiter mit der Neutraleiterklemme (N) und der Phasenleiterklemme (L) verbunden werden. Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zuverlässig ist.
- Hinweis: Es ist unter allen Umständen untersagt, die Schutzleitung der Stromversorgung zu unterbrechen oder zu demontieren. Es ist untersagt, beschädigte Kabel oder Schalter zu verwenden. Beschädigte Kabel oder Schalter sind unmittelbar auszutauschen.

■ Sicherheitsanweisungen

- Das Gerät ist dafür ausgelegt, Benutzern warmes Brauchwasser ausschließlich für die beschriebenen Verwendungen zu liefern.
- Verwenden oder lagern Sie keine Kraftstoffe oder andere entflammaren, explosiven Gase oder Flüssigkeiten in der Nähe des Geräts, da dies Gefahren mit sich bringen kann.
- Für Ihre eigene Sicherheit und die anderer Personen positionieren Sie bitte keine Gegenstände in die Nähe der Luftein- und auslässe des Geräts.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen, sodass Gefahren vermieden werden.
- Bitte schalten Sie vor Reparaturen und Wartungsarbeiten die Energieversorgung ab, um Unfälle zu vermeiden.
- Bitte beachten Sie bei der Verwendung bzw. Wiederverwendung von Kältemitteln die relevanten Umweltvorschriften. Achten Sie darauf, dass weder Elektrizität noch Flammen oder Funken an Stellen präsent sind, wo die Gefahr von Kältemittellecks besteht. Verwenden Sie das Kältemittel R290a. Es handelt sich um ein entflammbares Kältemittel, sodass bei Arbeiten am Gerät mit Vorsicht vorzugehen ist. Da es sich um ein natürliches Kältemittel handelt, hat es keine zerstörenden Auswirkungen auf die Ozonschicht.
- Vor Arbeiten an Komponenten des Kältemittelkreislaufs ist das Kältemittel abzulassen, um die Arbeitssicherheit zu gewährleisten. Verwenden Sie R290a für Wartungszwecke. Es enthält Propan, sodass während der Wartung oder Reparatur der Anlage nicht geraucht werden darf.
- Installieren Sie die Sicherheitsvorrichtung am Wasserzulauf und -ablauf.

■ Änderung des Installationsortes

- Wenn Sie den Installationsort Ihres Geräts ändern wollen, nehmen Sie bitte mit Ihrem Händler oder einem lokalen Fachinstallateur Kontakt auf.

Teil 3: Installation

■ Basisinstallationswerkzeug und erforderliche Materialien

Bezeichnung	Menge	Verwendung
Rohrzange	2 Stck.	Zum Anschluss von Wasserleitungen
Flachschraubendreher, Kreuzschraubendreher	je 1 Stck.	Zur Abnahme der Gehäuseabdeckung und zum Kabelanschluss
Drahtschere oder Abisolierzange	1 Stck.	Zum Ablängen und Abisolieren von Kabeln
Kugelhahn	1 Stck.	Zum Anschluss der Wasserzuleitungen an den Speicher
Wasserrohr, flexibles Verbindungsstück	Je nach tatsächlichem Bedarf	Wählen Sie PPR- oder PAP-Rohre
Rohrisolierung für Warmwasserleitungen	Je nach Länge der Warmwasserleitung	Zur Wärmedämmung

■ Abmessungen

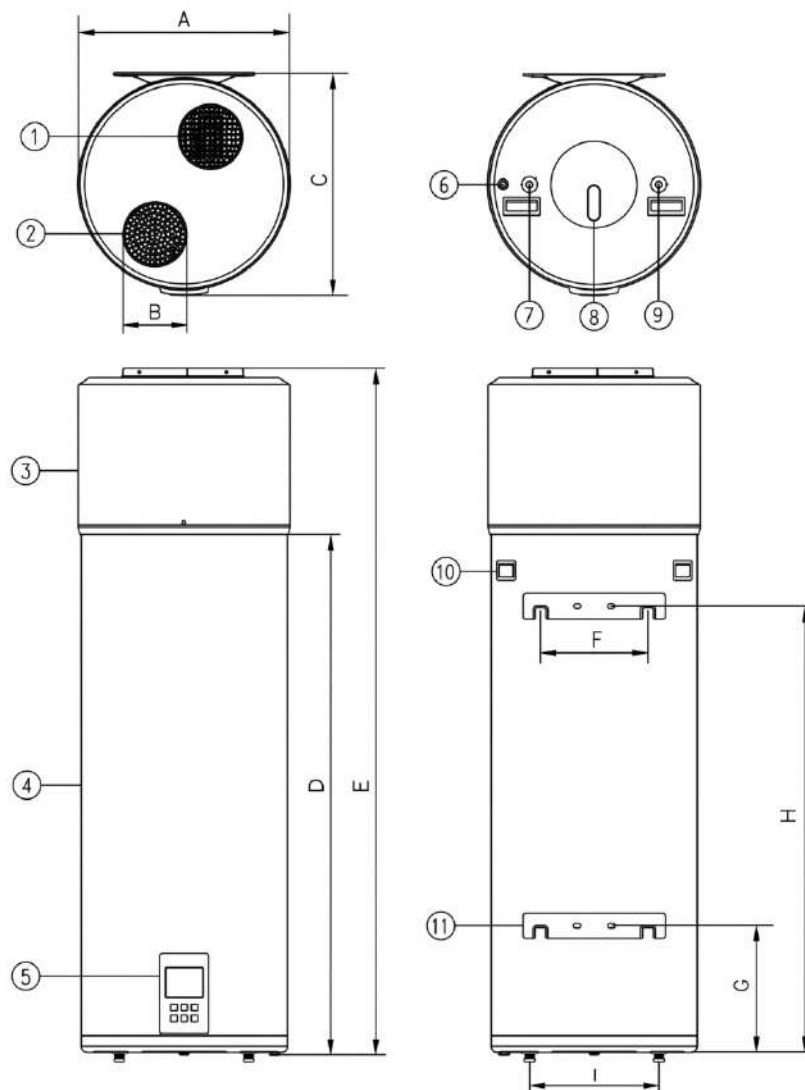


Abb. 3 Abmessungen des Geräts

Modell	Abmessungen (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	1
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Bezeichnungen der Teile:

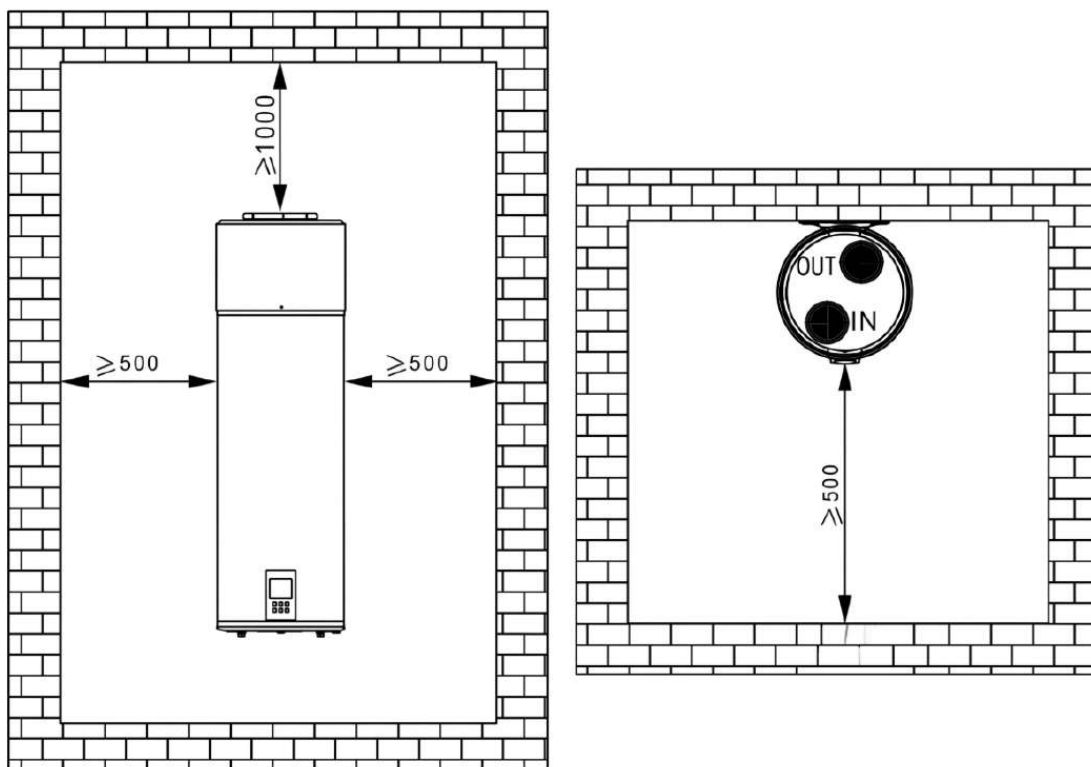
- | | |
|--|--|
| 1. Luftauslass – ϕ 160 mm
2. Lufterinlass – ϕ 160 mm
3. Gehäuse
4. Wassertank
5. Filter
6. Kondensatablauf
7. Wassereinlass
8. Reparaturabdeckung | 9. Warmwasserauslass
10. Griff
11. Halterung |
|--|--|

■ Installationsanleitung

1. Gerätebeförderung

- Das Gerät ist relativ schwer, sodass mindestens zwei Personen zu seiner Beförderung und Installation erforderlich sind, um Verletzungen und andere Unfälle zu vermeiden.
- Befördern Sie das Gerät nur in dem Zustand, wie es auch geliefert wird. Zerlegen Sie es nicht selbst.
- Zur Vermeidung von Kratzern und Formveränderungen an seinen Oberflächen verwenden Sie bitte an Stellen, wo direkter Kontakt mit harten Objekten auftreten könnte, Schutzplatten.
- Achten Sie darauf, den Lüfter nicht mit der Hand oder anderen Objekten zu berühren.
- Befördern Sie das Gerät nicht mit einer Neigung von über 45°. Legen Sie das Gerät nicht flach auf den Boden.

2. Auswahl der Installationsposition



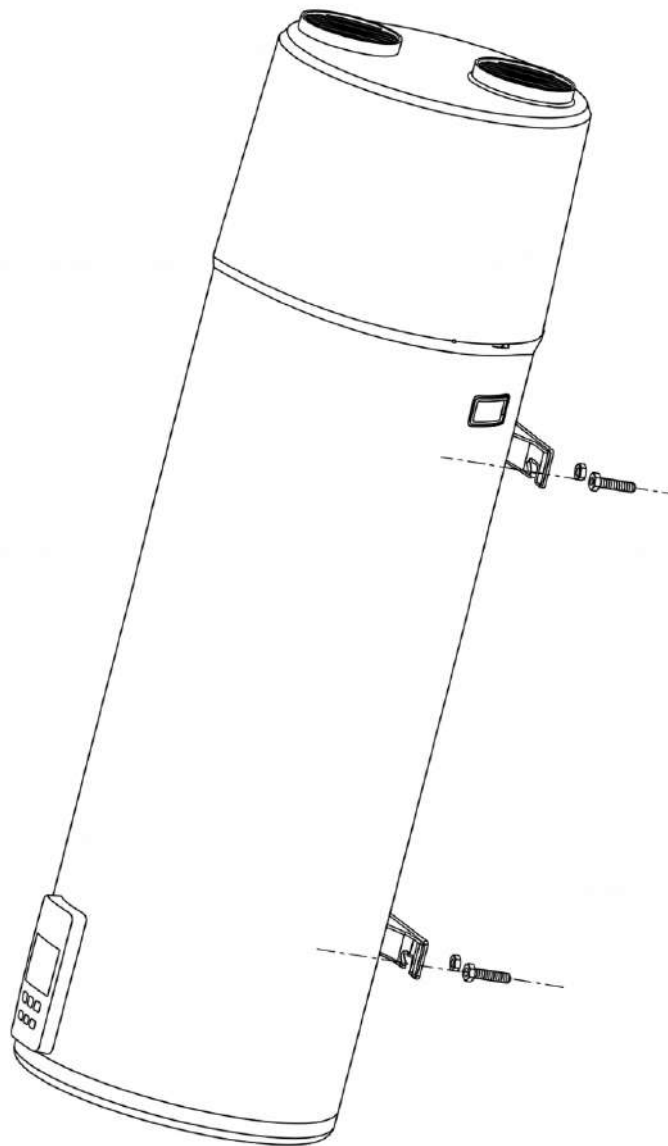


Abb. 4: Empfohlener Installations- und Wartungsbereich

- Das Gerät ist in einem Innenraum zu installieren. Es ist untersagt, das Gerät in Außenbereichen oder an feuchten Orten zu installieren.
- Wird das Gerät an einem regengefährdeten Ort installiert, müssen unbedingt die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Regenwasser getroffen werden, um zu verhindern, dass Regen in die inneren Bauteile eindringt. Andernfalls können die Bauteile leicht korrodieren und eine Gefahr darstellen.
- Das Gerät ist an einer soliden Wand zu installieren. Damit das Kondenswasser problemlos abfließen kann, sollte der Neigungswinkel zum Boden nicht mehr als 5° betragen.
- Wählen Sie einen gut belüfteten Installationsort und vermeiden Sie die Ausrichtung des Luftauslasses in Windrichtung. Luftein- und -auslass dürfen nicht behindert werden.
- Wählen Sie einen Installationsort, wo Wasser- und Stromleitungen problemlos angeschlossen werden können.
- Wählen Sie einen Installationsort, wo das aus der Druckentlastungsvorrichtung austretende Wasser nicht auf einen Holzboden oder Möbel spritzen kann.
- Sehen Sie freien Raum für die Installation und Wartung vor, wie es in Abb. 4 gezeigt wird.

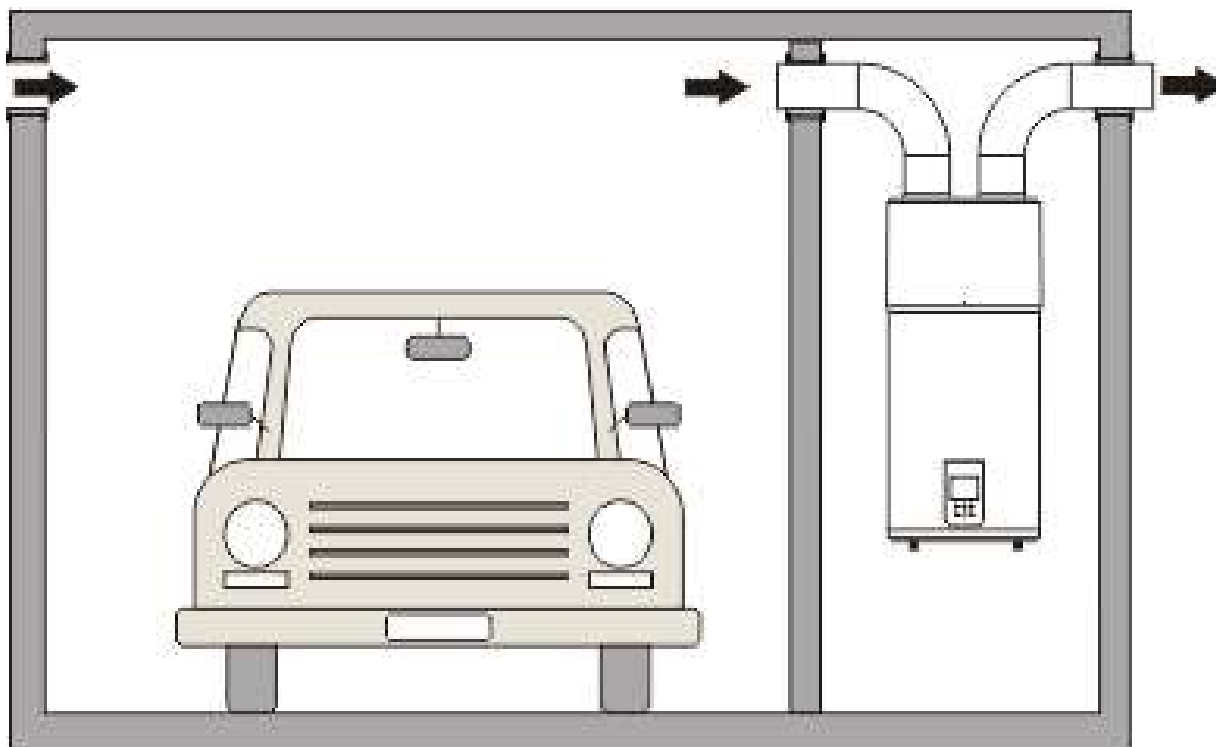
3. Luftleitungsanschluss

Das Gerät ist dafür ausgelegt, mit Luftleitungen versehen werden zu können. Dies ermöglicht zusätzliche praktische Anlagenausführungen wie nachfolgend beschrieben. Im Fall einer mit Luftleitungen ausgestatteten Anlage müssen diese einen Durchmesser von mindestens 160 mm aufweisen. Die Gesamtlänge der im Allgemeinen eingesetzten flexiblen Kunststoffrohre darf eine Höchstlänge von 3 m nicht überschreiten.

Durch die Verwendung von Luftleitungen wird der Luftstrom gemindert, was zu einer Verringerung der Anlagenkapazität führt.

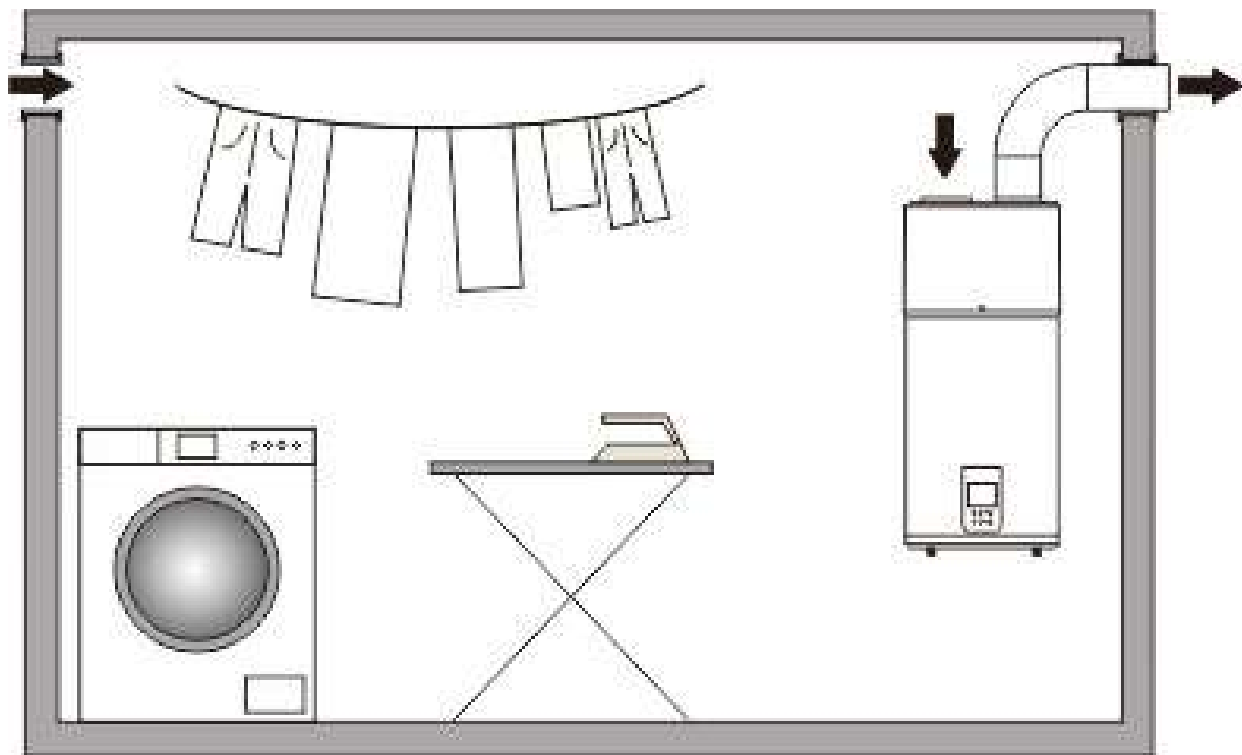
• Beispiel 1

Das Gerät ist in einer Garage oder einem Nebengebäude installiert. Es ist eine Frischluftzufuhr möglich. Luftansaugung über eine Innenleitung, Luftabführung über eine Leitung nach außen. Gesamtlänge ≤ 3 m.



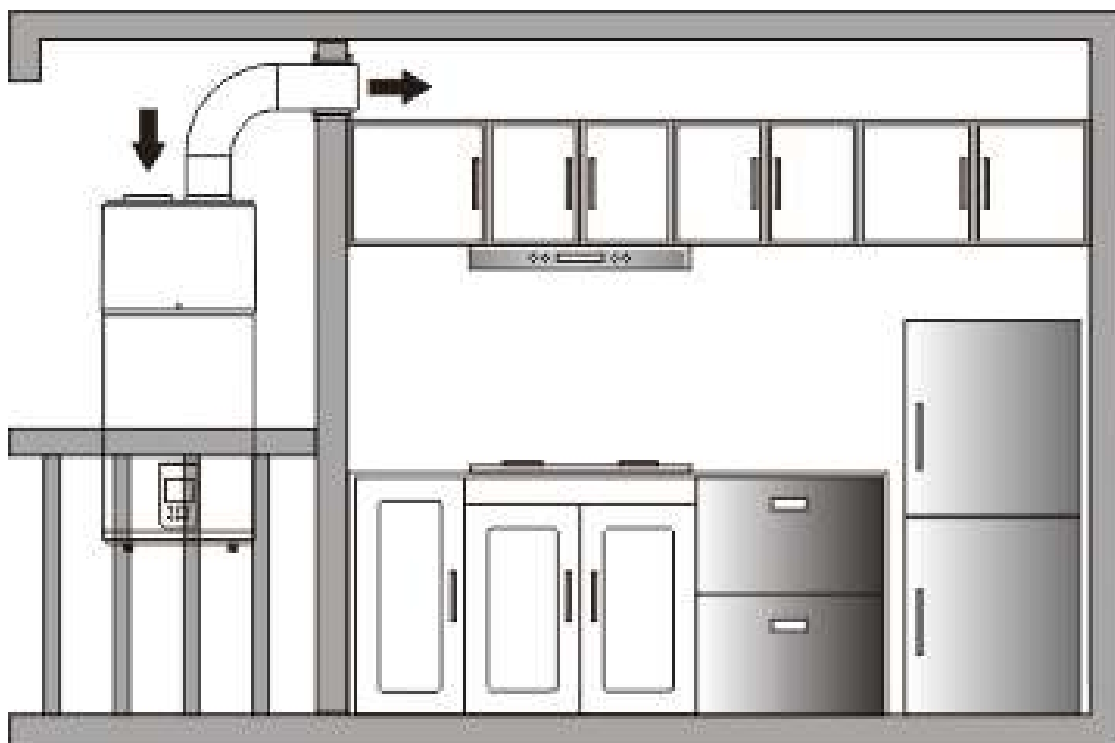
• Beispiel 2

Durch die Installation des Geräts in einem Nebenraum wird dort die Umgebungsluft entfeuchtet, was ein effizientes Wäschetrocknen ermöglicht. Luftansaugung aus dem Innenraum ohne Leitung, Luftabführung über eine Leitung nach außen. Länge der Luftabführleitung ≤ 3 m.



• Beispiel 3

Durch die Installation des Geräts auf einem Balkon oder in einem halb geschlossenen Raum kann kühle frische Luft in den Wohnraum geblasen werden. Luftzufuhr von außen ohne Leitung, Luftabführung über eine Leitung in einen Wohnraum. Länge der Luftabführleitung ≤ 3 m.



4. Installations-/Gebrauchsanforderungen (siehe Installationspläne)

- Das Gerät ist vertikal ausgerichtet und stabil aufzustellen. Wasserleitungen, Wasserfilter und Rückschlag-Sicherheitsventil sind in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zu installieren.

- Auffüllen mit Wasser: Öffnen Sie das Einlass- und das Auslassventil. Sobald Wasser aus dem Auslass austritt, ist der Speicher voll. Anschließend kann der Warmwasserspeicher in Betrieb gesetzt werden.

- Die Wasserqualität sollte folgende Anforderungen erfüllen:

Merkmal	Grenzwert	Merkmal	Grenzwert
pH-Wert	6,5 bis 8,5	Mangan	< 5 mg/L
Gesamthärte	< 150 mg/L	Chloride	< 250 mg/L
Vollständig gelöste Feststoffe (TDS)	< 500 mg/L	Eisen	< 0,5 mg/L
Kalzium	< 10 mg/L	Natrium	< 100 mg/L

- Werden regelmäßig die Schmutzablagerungen aus dem Wasserspeicher entfernt, verbessert sich seine Betriebseffizienz.

Entleerungs-/Ablassmethode: Schalten Sie den Strom ab und schließen Sie das Wassereinlassventil, öffnen Sie das Wasserauslass- oder das Abwasserventil und lassen Sie das Abwasser mit den Ablagerungen und Verschmutzungen abfließen. Schließen Sie das Ventil wieder, wenn das Wasser vollständig abgelassen ist.

5. Anschluss des Rohrleitungssystems

Das Gerät besitzt eine Innenrohrschlange zum Anschluss an ein externes Wassererheizungssystem, wenn vorhanden, wie z. B. ein Solarenergiesystem wie unten dargestellt.

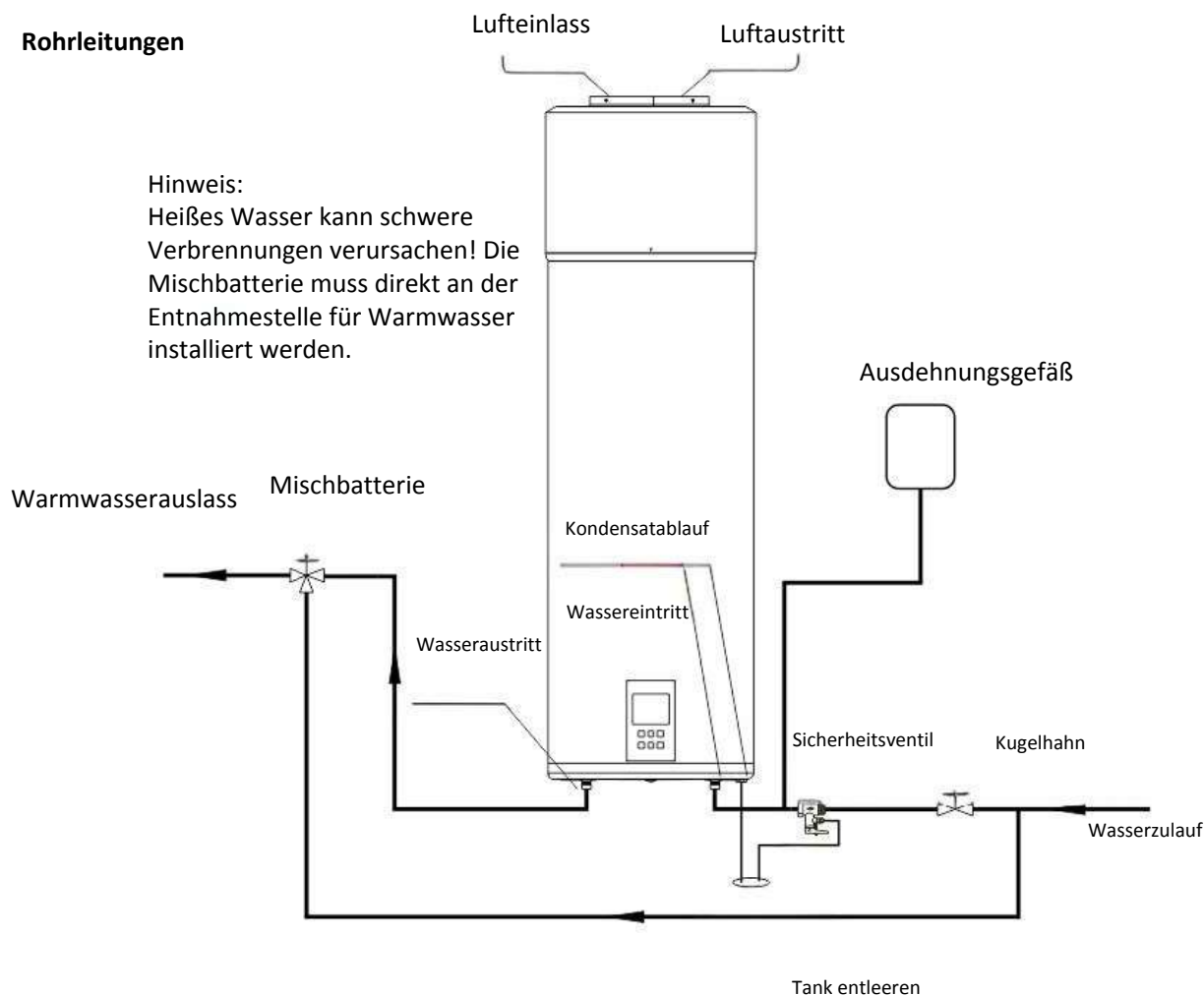


Abb. 6: Anschluss des Rohrleitungssystems

ACHTUNG

- Zur Installation des Geräts keine Eisenrohre verwenden. Für das Wasserleitungssystem sind neue Rohre zu verwenden, die den Trinkwasserstandards entsprechen, wie z. B. CPVC/PPR- oder PB-Rohre. Bitte verwenden Sie keine PVC-Rohre unzureichender Qualität.
- Installieren Sie die Wasserleitungen, Verbindungselemente und anderen Bauteile gemäß der obigen Abbildung. Erfolgt die Installation in einer Umgebung mit Temperaturen, die auf unter 0 °C absinken können, sind alle Leitungen mit einer Wärmedämmung zu versehen.
- Bitte halten Sie den Kondensatauslass und den Sicherheitsventilauslass sauber und frei von Blockierungen.
- Die Kondensatleitung muss das Wasser unbehindert ableiten, sie ist kontinuierlich von oben nach unten verlaufend zu installieren, ohne nach oben ausgerichtete Abschnitte.

6. Anweisungen zum Leitungsanschluss

(1) Anforderungen an die Wasserzuleitung

Gewinde: 3/4" BSP F (Innengewinde). Die Schläuche und Armaturen müssen eine Lebensdauer aufweisen, die mindestens der des Geräts entspricht, und einer Temperatur von 80 °C standhalten, um Beschädigungen zu vermeiden.

(2) Anforderungen an den Anschluss der Schläuche des Sicherheitsventils
Gewinde auf der Einlassseite: 3/4,, BSP M; Gewinde auf der Auslassseite: 3/4" BSP F. Stellen Sie sicher, dass das Wasser ungehindert aus dem Sicherheitsventil abfließen kann und dass der Ablaufschlauch senkrecht nach unten verläuft. Überprüfen Sie nach Abschluss der Installation, ob der Abflussschlauch am Ausgang des Sicherheitsventils weiterhin nach unten zeigt und in einer frostfreien Umgebung (im Freien) mündet. (3) Zulässiger Druckbereich des Speichers: 0,15 MPa bis 0,8 MPa. Wenn der Wasserversorgungsdruck ständig unter 0,15 MPa liegt und die Durchflussmenge nicht ausreicht, um den Wasserbedarf zu decken, muss am Wasserzulauf eine Druckerhöhungspumpe installiert werden, um einen Mindestdruck von 0,15 MPa aufrechtzuerhalten; Wenn der Wassereingangsdruck stets über 0,8 MPa liegt, muss ein auf 0,8 MPa eingestellter Druckminderer an der Wasserzuleitung installiert werden, um die Betriebssicherheit des Speichers zu gewährleisten.

7. Elektrische Verkabelung

- Zur Stromversorgung des Geräts ist das nachfolgend spezifizierte Netzkabel zu verwenden. Die Versorgungsspannung muss der Nennspannung des Geräts entsprechen.
- Der Versorgungsstromkreis des Geräts muss über einen Schutzleiter verfügen, der an einen zuverlässigen Erder anzuschließen ist.
- Die Verkabelung muss von einem professionellen Elektriker ausgeführt werden, der sich strikt an den Schaltplan hält.
- Richten Sie einen Fehlerstromschutz gemäß den einschlägigen örtlichen Normen für elektrische Anlagen ein.
- Installieren Sie eine allpolige Trennvorrichtung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3,5 mm.
- Überprüfen Sie den Stromkreis sorgfältig, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen.
- Der Schutzleiter darf unter keinen Umständen getrennt oder entfernt werden. Es dürfen unter keinen Umständen beschädigte Kabel oder Schalter verwendet werden. Werden Beschädigungen am Netzkabel oder an der Trennvorrichtung festgestellt, sind die beschädigten Bauteile unmittelbar zu ersetzen.

(1) Fehlerstromschutz

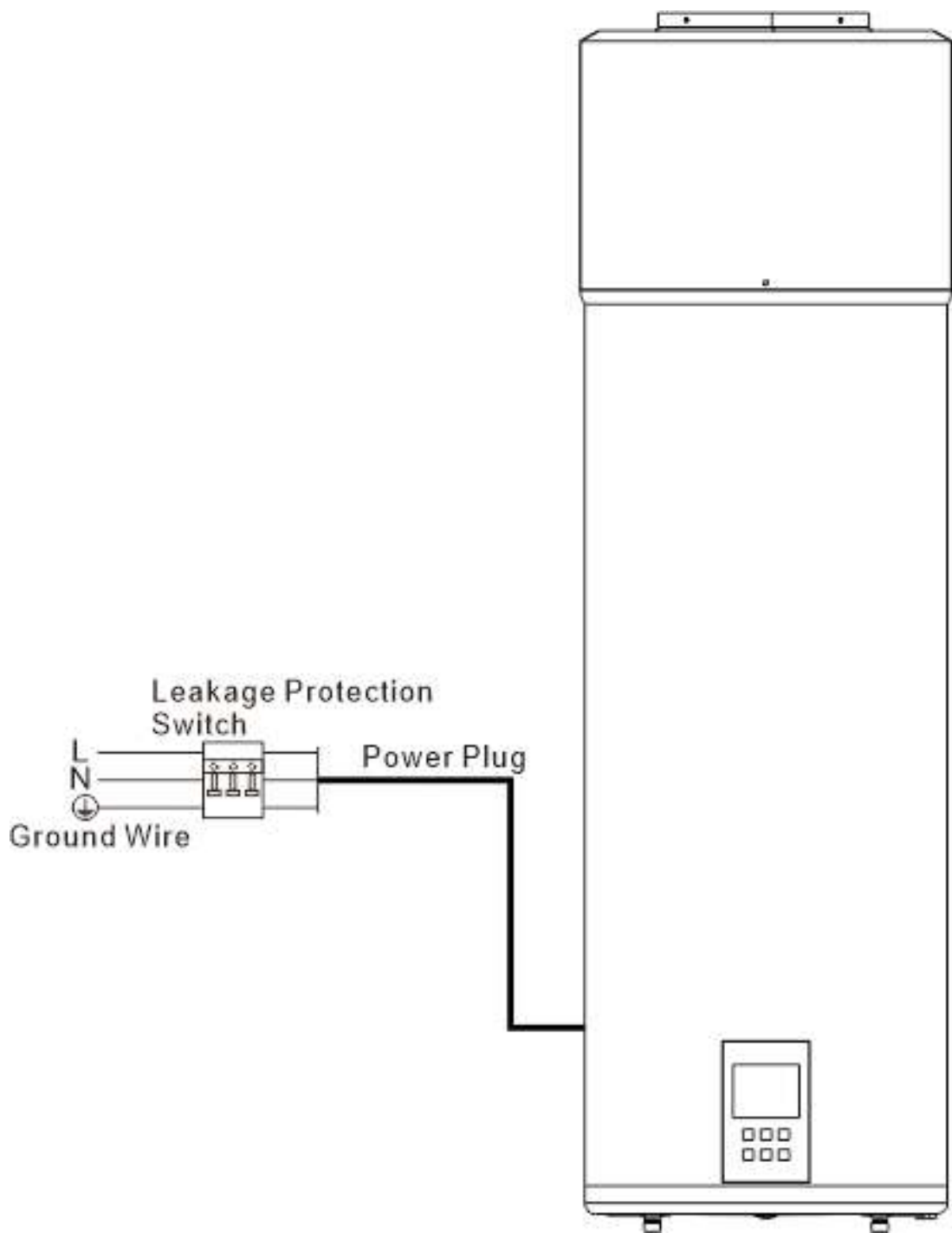


Abb. 8: Fehlerstromschutz

2) Spezifikationen der Elektroanlage

Spannungsversorgung	Netzkabelquerschnitt (mm ²)		Manueller Schalter (A)		Fehlerstromschutz
	Neutralleiter/ Phasenleiter (Länge ≤ 30 m)	Schutzleiter	Stromstärke	Sicherung	
220 – 240 V ~ 50 Hz	≥ 1,5	≥ 1,5	16	16	30 mA Unter 0,1 s

9. Inbetriebnahme

1) Vor der Inbetriebnahme

- Das Gerät korrekt installieren und vervollständigen.
- Alle Leitungen und Verkabelungen müssen korrekt ausgeführt sein.
- Die Versorgungsspannung muss der Nennspannung des Geräts entsprechen.
- Der Kondensatablauf muss hindernisfrei erfolgen.
- Die Wärmedämmung muss vollständig sein.
- Der Schutzleiter muss korrekt angeschlossen sein.
- Die Luftein- und -auslassöffnungen dürfen weder verstopft noch behindert sein.
- Vergewissern Sie sich, dass der Wasserspeicher gefüllt ist.

2) Betrieb unter Stromversorgung

- Vergewissern Sie sich, dass sich alle Steuerschalter in der normalen Position befinden und alle Funktionstasten einwandfrei funktionieren.
- Beobachten Sie, ob der Warmwasserspeicher korrekt funktioniert und die Warmwassertemperatur den Erwartungen entspricht.
- Prüfen Sie, wenn das Sicherheitsventil aktiv ist, ob es entsprechend Wasser ablässt.
- Beim Betrieb des Geräts dürfen keine anormalen Vibrationen oder Geräusche auftreten.

10. Stromlaufplan

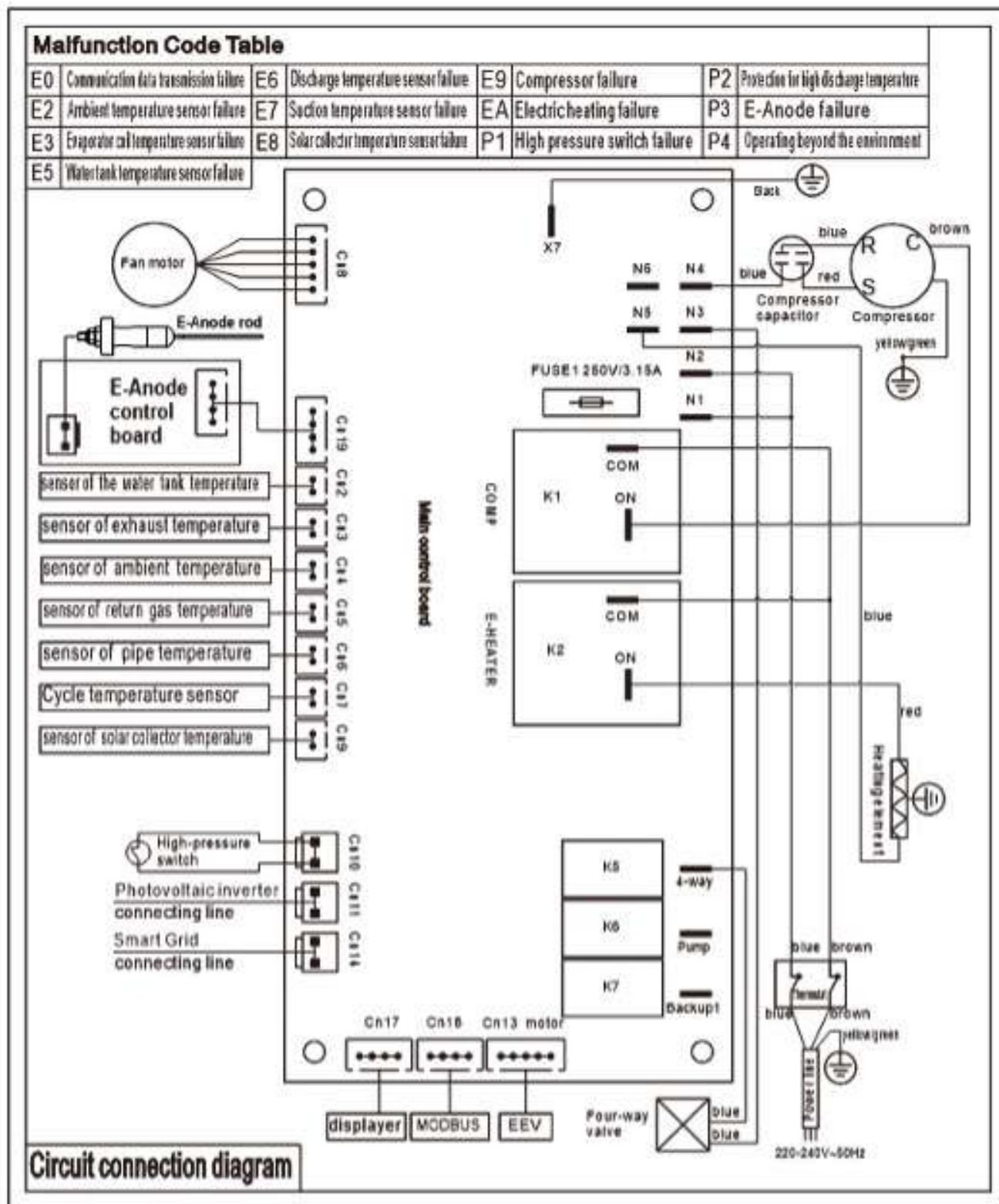


Abb. 9: Stromlaufplan

Typ und Bemessungsgröße der Schmelzsicherung: Sicherheitseinsatz, 3,15 A / 250 V.

ACHTUNG

Dieser Stromlaufplan dient lediglich zur Information. Wenn der Inhalt des obigen Plans von den tatsächlichen Eigenschaften des Geräts abweicht, beziehen Sie sich bitte auf den im Elektrokasten des Geräts befindlichen Stromlaufplan.

■ Technische Daten

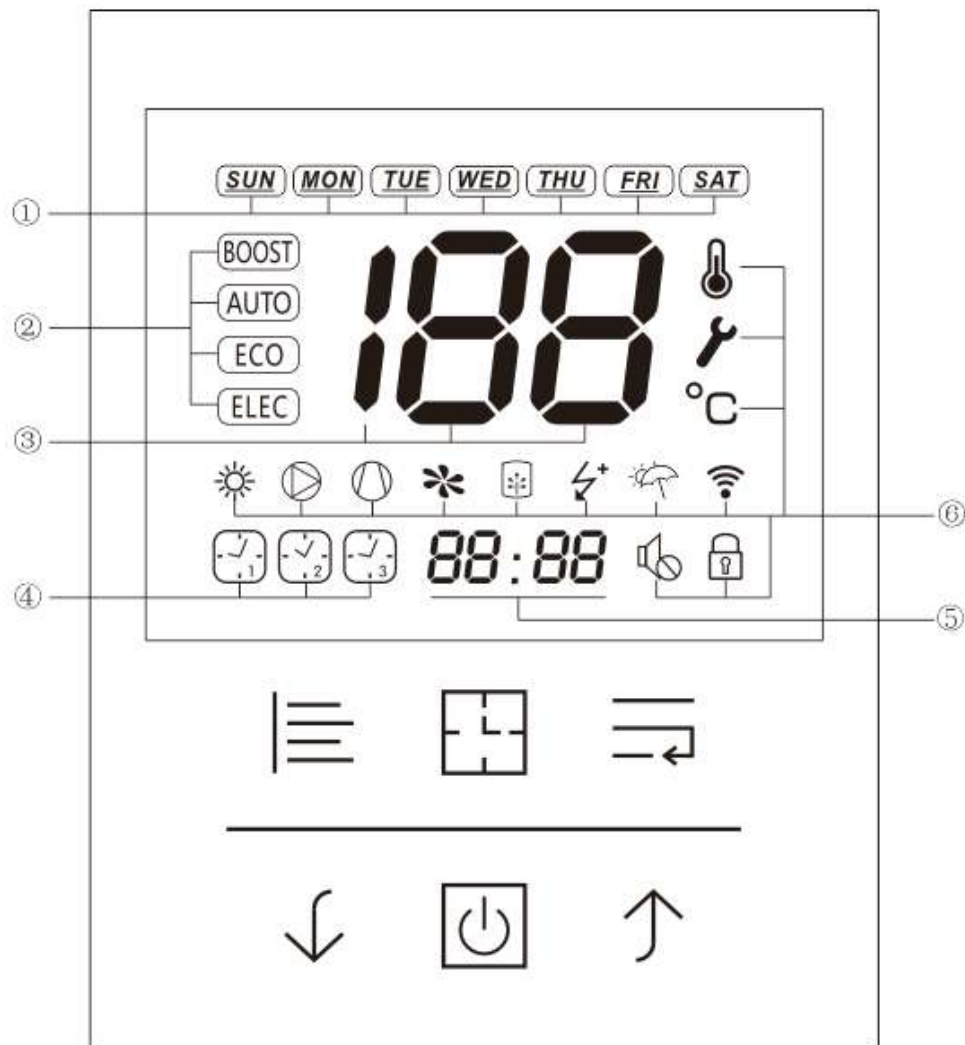
Modell		Stélios mural
Funktionsweise		Wärmepumpe, Automatikmodus und Boost-Modus
Ernährung		220-240 V~ 50 Hz
Nennleistungsaufnahme (im Boost-Modus)		1515 W
Nennstromaufnahme (im Boost-Modus)		6,8 A
Wärmepumpe	Nennleistungsaufnahme	315 W
	Kühlmittel	R290/0,15 kg
	Angegebenes Lastprofil	L
	Aufheizzeit (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Aufheizzeit (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Aufheizzeit(14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Aufheizzeit (20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Energieeffizienz (2/1 °C)	110,1
	Energieeffizienz (7/6 °C)	132,2
	Energieeffizienz (14/13 °C)	164
	Energieeffizienz (20/15 °C)	169,7
	Wasser gemischt mit 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Maximale Wassertemperatur am Ausgang	65 °C (standardmäßig 58 °C)
	Betriebstemperaturbereich	-7 °C à 43 °C
Heizung	Nennleistungsaufnahme	1200 W
	Maximale Wassertemperatur am Ausgang	75 °C
Max. Betriebsdruck für den Kältemittelkreislauf (Druckseite/ Saugseite)		2,8 MPa/0,6 MPa
Vorratsbehälter	Nennkapazität	147 L
	Max. Betriebsdruck	0,8 MPa
	Wasserzulauf/Wasserablauf	DN15
Schutzklasse gegen Stromschläge		Classe I
Schallleistungspegel		42 dB(A)
Nettogewicht (kg)		70
Bruttogewicht (kg)		80
Abmessungen (mm)		522*548*1700
Anmerkung (1): Installationsbedingungen des Produkts: DB/WB: 20 °C/15 °C; Betriebsbedingungen der Wärmequelle: DB/WB: 2 °C/1 °C; DB/WB: 7 °C/6 °C; DB/WB: 14 °C/13 °C; DB/WB: 20 °C/15 °C. (2): Wassereintrittstemperatur 10 °C, Wasseraustrittstemperatur 58 °C, gemäß der Norm EN 16147:2017, (EU) Nr. 814/2013. (3): Schallleistungspegel geprüft mit Luftkanal, gemäß Norm EN 12102-2-2019, ISO 3744:2010.		

ACHTUNG

Die in der obigen Tabelle angegebenen Daten dienen lediglich zur Information. Weicht der Inhalt der obigen Tabelle von den tatsächlichen Gerätedaten ab, beziehen Sie sich bitte auf das Typenschild.

Teil 4: Bedienungsanleitung zum Bedienfeld

■ Display-Anzeigen und Bedientasten



1. Display-Anzeige

① Wochentagbereich

SUN: Sonntag
MON: Montag
TUE: Dienstag
WED: Mittwoch
THU: Donnerstag
FRI: Freitag
SAT: Samstag

Symbol leuchtet = derzeitiger Tag
Symbol leuchtet = derzeitiger Tag
Symbol leuchtet = derzeitiger Tag
Symbol leuchtet = derzeitiger Tag
Symbol leuchtet = derzeitiger Tag
Symbol leuchtet = derzeitiger Tag
Symbol leuchtet = derzeitiger Tag

② Betriebsmodusbereich

BOOST:	Boost-Modus-Symbol	Symbol leuchtet = Gerät befindet sich im Boost-Modus
AUTO:	Automatikmodus-Symbol	Symbol leuchtet = Gerät befindet sich im Automatikmodus
ECO	Wärmepumpenbetriebsmodus	Symbol leuchtet = Gerät befindet sich im Wärmepumpenmodus
ELEC:	Zusatzheizstab	Symbol leuchtet = Gerät befindet sich im elektrischen Heizmodus

③ Temperaturbereich

- Ist das Gerät in Betrieb, wird hier die aktuelle Wasserspeichertemperatur angezeigt.
- Ist eine Solltemperatur eingestellt, wird hier die Solltemperatur angezeigt.
- Liegt eine Störung vor, wird hier ein Störungscode angezeigt.
- Befindet sich das Gerät in einem speziellen Zyklus, wird hier der Zykluscode angezeigt.

④ Timerbereich

- Ist der Timer programmiert, leuchtet das Timersymbol auf (andernfalls leuchtet es nicht).

⑤ Uhrzeitbereich

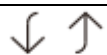
- Ist das Gerät in Betrieb, wird hier die aktuelle Uhrzeit angezeigt.
- Liegt eine Zeitprogrammierung vor, wird die Zieluhrzeit angezeigt.

⑥ Bereich für spezielle Symbole

	Temperatursymbol	Symbol leuchtet = Temperaturanzeigebereich zeigt die Wasserspeicher-Isttemperatur an
	Wartungssymbol	Symbol leuchtet = Es liegt eine Störung an der Anlage vor
	Temperaturmesssymbol	Symbol leuchtet = Temperaturmessvorgang läuft
	Photovoltaiksymbol	Symbol leuchtet = Photovoltaikzyklus ist aktiviert Symbol blinkt = Photovoltaikzyklus läuft
	Wasserpumpensymbol	Symbol leuchtet = Wasserpumpenzyklus ist aktiviert Symbol blinkt = Wasserpumpenzyklus läuft
	Kompressorsymbol	Symbol leuchtet = Kompressor ist in Betrieb
	Lüftersymbol	Symbol leuchtet = Lüfter ist in Betrieb
	Schutzanodensymbol	Symbol leuchtet = Schutzanode ist in Betrieb
	Zusatzheizstabsymbol	Symbol leuchtet = Elektrischer Zusatzheizstab ist in Betrieb
	Urlaubssymbol	Symbol leuchtet = Urlaubsfunktion ist aktiviert
		
	Leisebetriebssymbol	Symbol leuchtet = Gerät befindet sich im Leisebetrieb
	Sperrungssymbol	Symbol leuchtet = Bedientasten sind gesperrt

2. Bedientastensymbole

	Betriebsmodus-Einstelltaste	Zur Einstellung von Betriebsmodus, Parametern, Funktionen
	Timer-Taste	Zum Einstellen oder Ein-/Ausschalten des Timers
	Funktionstaste	Zum Einstellen von Parametern und Funktionen



Pfeiltasten

Zum Erhöhen oder Verringern von Werten oder zum Hoch-/Herunterscrollen



EIN/AUS-Taste

Zum Ein-/Ausschalten des Luftwärmepumpen-Warmwasserspeichers

■ Bedienungsanleitung

1. Ein-/Ausschalten des Geräts

Zum Ein- oder Ausschalten des Geräts drücken Sie die EIN/AUS-Taste  am Bedienfeld.

Ist das Gerät in Betrieb, werden im Temperaturanzeigebereich die aktuelle Wassertemperatur, im Uhrzeitbereich die aktuelle Uhrzeit und im Betriebsmodusbereich der gewählte Betriebsmodus angezeigt.

Befindet sich das Gerät im Standby, zeigt der Temperaturanzeigebereich die aktuelle Wassertemperatur und der Uhrzeitbereich „stby“ an.

2. Einstellung der gewünschten Wassertemperatur

Ist das Gerät in Betrieb, drücken Sie auf  oder , um die Displayanzeige zur Einstellung der Wassertemperatur aufzurufen.

Drücken Sie dann auf  oder , um den Wert einzustellen.

Warten Sie 10 Sekunden oder drücken Sie auf , um den neuen Wert abzuspeichern und zur Hauptanzeige zurückzukehren.

3. Einstellung des Betriebsmodus

Ist das Gerät in Betrieb, drücken Sie die Taste  der Hauptanzeige, um den Betriebsmodus einzustellen.

Es sind vier Betriebsmodi verfügbar: **BOOST, AUTO, ECO, ELEC.**

Boost-Modus: Das Wasser wird durch die Wärmepumpe und den elektrischen Zusatzheizstab gleichzeitig erhitzt; Temperaturbereich: 28 °C bis 75 °C.

Automatikmodus: Das Wasser wird bis auf eine Temperatur von 60 °C durch die Wärmepumpe und anschließend über den elektrischen Zusatzheizstab erhitzt; Temperaturbereich: 28 °C bis 75 °C.

ECO-Modus: Das Wasser wird ausschließlich durch die Wärmepumpe erhitzt; Temperaturbereich: 28 °C bis 65 °C.

ELEC-Modus: Das Wasser wird ausschließlich durch den elektrischen Zusatzheizstab erhitzt; Temperaturbereich: 28 °C bis 75 °C.

Beim ersten Einschalten wird automatisch der ECO-Modus aktiviert. Die Tastendruck-Abfolge zur Wahl des Betriebsmodus ist: **ECO – ELEC – BOOST – AUTO.**

4. Einstellung des Timers

Die Taste  am Bedienfeld dient zum Programmieren des Einschaltzeitpunkts des Geräts.

Es wird nur der Einschaltzeitpunkt programmiert. Es ist nicht erforderlich, den Abschaltzeitpunkt zu programmieren, da das Gerät seinen Heizbetrieb automatisch stoppt, wenn die eingestellte Solltemperatur erreicht ist.

Befindet sich das Gerät im Standby, drücken Sie die Taste  3 Sekunden lang, um die Timer-Einstellanzeige aufzurufen.

Der Temperaturbereich zeigt „OP“ an, der Uhrzeitbereich zeigt die Startzeit an.

Drücken Sie die Taste  oder , um die Uhrzeit einzustellen. Die Einstellung erfolgt in 10-Minuten-Schritten.

Nach Abschluss der Zeiteinstellung drücken Sie erneut die Taste , um die Wassersolltemperatur einzustellen. Drücken Sie die Taste  oder , um die Wassersolltemperatur einzustellen.

Befindet sich das Gerät im Standby, drücken Sie anhaltend die Taste , um den Timer zu aktivieren und drücken Sie diese Taste erneut, um den Timer zu deaktivieren. 

Hinweis: Die Standardeinstellung für Timer 1 ist 03:00, für Timer 2 9:00 und Timer 3 14:00.

Verfahrensschritte:

Timer 1: Drücken Sie anhaltend die Taste  →    → **88:88**, die Stundenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Stunden einzustellen → Drücken Sie die Taste  → **88:88**, die Minutenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Minuten einzustellen → Drücken Sie die Taste  → **188**, der Temperaturbereich beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Wassersolltemperatur einzustellen. Hinweis: Soll nur der Timer 1 eingestellt werden, drücken Sie anhaltend auf , um zur Hauptanzeige zurückzukehren.

Timer 2: anschließend an Timer 1

Drücken Sie die Taste  →    → **88:88**, die Stundenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Stunden einzustellen → Drücken Sie die Taste  → **88:88**, die Minutenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Minuten einzustellen → Drücken Sie die Taste  → **188**, der Temperaturbereich beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Wassersolltemperatur einzustellen. Hinweis: Sollen nur die Timer 1 und 2 eingestellt werden, drücken Sie anhaltend auf , um zur Hauptanzeige zurückzukehren.

Timer 3: anschließend an Timer 2

Drücken Sie die Taste  →    → **88:88**, die Stundenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Stunden einzustellen → Drücken Sie die Taste  → **88:88**, die Minutenanzeige beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Minuten einzustellen → Drücken Sie die Taste  → **188**, der Temperaturbereich beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Wassersolltemperatur einzustellen. → Drücken Sie die Taste , die 3 Timer sind eingestellt, Rückkehr zur Hauptanzeige.

Timereinstellungen annullieren: Drücken Sie anhaltend auf , die Einstellfunktion wird aufgerufen.

Drücken Sie erneut anhaltend auf , alle Timer werden annulliert.

Hinweis: Wenn beim Einstellvorgang die Bestätigungstaste nicht gedrückt wird oder über 30 Sekunden kein Tastendruck erfolgt, schaltet das Display in den Standby und verlässt automatisch die Einstellfunktion. Die Timerparameter werden in diesem Fall nicht abgespeichert.

5. Einstellung von Uhrzeit und Wochentag

1) Einstellung der Uhrzeit

Drücken Sie bei in Betrieb befindlichem Gerät die Taste  der Hauptanzeige, um die Zeiteinstellungsfunktion aufzurufen. Die Stundenanzeige **00:00** beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Stunden einzustellen.

Drücken Sie dann die Taste , die Minutenanzeige **00:00** beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Minuten einzustellen.

Drücken Sie dann die Taste , um die Einstellungen zu bestätigen und zum Wochentagbereich zu gelangen.

2) Einstellung des Wochentags

Drücken Sie die Taste , der Wochentagbereich wird aufgerufen. Die Wochentageinstellung blinkt. Drücken Sie die Taste  oder , um den gewünschten Wochentag einzustellen, dann die Taste , um die Einstellung zu bestätigen und zur Hauptanzeige zurückzukehren.

6. Sperren und Entsperren der Bedienfeldtasten

Ist das Bedienfeld gesperrt, leuchtet das Symbol  auf. Drücken Sie 3 Sekunden auf  zum Entsperren, das Symbol  erlischt.

Ist das Bedienfeld nicht gesperrt, leuchtet das Symbol  nicht. Drücken Sie 3 Sekunden auf das Symbol  zum Sperren des Bedienfelds, das Symbol  leuchtet auf.

Wird das Bedienfeld 3 Minuten lang nicht betätigt, werden die Tasten automatisch gesperrt und das Symbol  leuchtet auf.

7. Ein- und Ausschalten der Display-Standbyfunktion

Befindet sich das Gerät im Standby und es liegt keine Störung an ihm vor, schaltet das Display nach 60 Sekunden ohne Tastenbetätigung ebenfalls in den Standby.

Wird eine beliebige Taste gedrückt oder es tritt eine Störung auf, wird das Display wieder aktiviert.

8. Signaltöne

Beim Einschalten des Geräts wird ein Signalton ausgegeben.

Beim kurzen Drücken einer Taste wird ebenfalls ein Signalton ausgegeben.

Tritt eine Störung am Gerät auf, wird kein Signalton ausgegeben.

9. Spezialzyklus und Spezialfunktionen

1) Legionellenschutzzyklus

Wenn die Legionellenschutzfunktion aktiviert ist, wird im Temperaturanzeigebereich (ständig leuchtend) **H1** und im Uhrzeitbereich die aktuelle Temperatur des Wassers im Speicher angezeigt.

Nach dem Anschließen an die Stromversorgung wird das Wasser im Speicher, wenn es innerhalb eines bestimmten Zeitraums (168 Stunden) die Temperatur von 70 °C nicht erreicht, einmalig auf 70 °C erhitzt, um das Wachstum von Bakterien zu verhindern.

Hinweis: Der Legionellenschutzzyklus kann über das Bedienfeld aktiviert oder deaktiviert werden.

Standardmäßig ist er deaktiviert. Siehe Tabelle zur Konfiguration der Parameter.

2) Frostschutzyklus

Ist die Frostschutzfunktion aktiviert, wird im Temperaturanzeigebereich **H2** (ständig leuchtend) und im Uhrzeitbereich die aktuelle Wassertemperatur im Speicher angezeigt.

Befindet sich das Gerät im Standby und es wird eine Umgebungstemperatur von $\leq 5\text{ °C}$ festgestellt, schaltet das Gerät automatisch auf Heizbetrieb um, um die Wassertemperatur im Speicher zwischen 20 °C und 28 °C zu halten.

Hinweis: Der Frostschutzyklus kann über das Bedienfeld aktiviert oder deaktiviert werden.

Standardmäßig ist er aktiviert. Siehe Tabelle zur Konfiguration der Parameter.

3) Photovoltaikzyklus

Wird die Photovoltaikfunktion aktiviert, leuchtet das Symbol  auf. Läuft das Gerät mit Photovoltaikstrom, blinkt das Symbol  und im Temperaturanzeigebereich wird **H4** angezeigt (dauerhaft leuchtend). Im Uhrzeitbereich wird die aktuelle Wassertemperatur im Speicher angezeigt. Liegt ein Signal des Photovoltaik-Wechselrichters vor und die Wassertemperatur im Speicher beträgt unter 60 °C , erhitzt das Gerät das Wasser auf 65 °C .

Hinweis: Der Photovoltaikzyklus kann am Bedienfeld aktiviert oder deaktiviert werden. Standardmäßig ist er deaktiviert. Siehe Tabelle mit den Konfigurationsparametern.

4) E-Anodenfunktion

Wenn die E-Anodenfunktion aktiviert ist, leuchtet das Symbol  auf. Das Gerät ist mit einer Magnesiumanode (Fremdstromanode) ausgestattet.

Hinweis: Die E-Anodenfunktion kann am Bedienfeld aktiviert oder deaktiviert werden. Sie ist standardmäßig aktiviert. Siehe Tabelle der Konfigurationsparameter. Diese Funktion ist optional.

5) Urlaubsmodus

Ist der Urlaubsmodus aktiviert, leuchtet das Symbol  auf. Drücken Sie anhaltend die Taste  der Hauptanzeige. Der Temperaturanzeigebereich **188** beginnt zu blinken. Drücken Sie die Taste  oder , um die Anzahl der Urlaubstage einzustellen. Bestätigen Sie die Auswahl durch erneutes Drücken der Taste  und kehren Sie zur Hauptanzeige zurück.

Um die Einstellfunktion ohne Abspeicherung der Änderungen zu verlassen, halten Sie die Taste  gedrückt. Der Temperaturanzeigebereich **188** beginnt zu blinken. Drücken Sie erneut anhaltend die Taste , um die Änderungen zu bestätigen und zur Hauptanzeige zurückzukehren.

Hinweis: Befindet sich das Gerät im Urlaubsmodus, stellen Sie sicher, dass die Frostschutz- und die E-Anodenfunktion aktiviert bleiben.

■ Einsehen und Konfigurieren der Parameter

1. Einsehen der Parameter

Drücken Sie 3 Sekunden lang die Taste  der Hauptanzeige, um die Parameteranzeige aufzurufen. Der Temperaturanzeigebereich **188** zeigt den Parametercode an, der Uhrzeitbereich **88:88** zeigt

den zugehörigen Wert an.

Drücken Sie die Taste  oder , um hoch-/herunterzuscrollen.

Drücken Sie die Taste  oder , um zur Hauptanzeige zurückzukehren. Wird innerhalb von 30 Sekunden keine Taste gedrückt, schaltet das Display automatisch zurück zur Hauptanzeige. Zu den Parametern siehe folgende Tabelle:

Parametercode	Beschreibung	Wertebereich	Anmerkung
F0	Druckseitige Temperatur	0 bis 130 °C	Display zeigt "--" bei vorliegender Störung
F1	Umgebungstemperatur	– 30 bis 100 °C	Display zeigt "--" bei vorliegender Störung
F2	Verdampferschlagentemperatur	– 30 bis 100 °C	Display zeigt "--" bei vorliegender Störung
F3	Saugseitige Temperatur	– 30 bis 100 °C	Display zeigt "--" bei vorliegender Störung
F4	Anzahl EEV-Öffnungsimpulse		Zeigt die Ventilöffnung an
F5	Nr. der Steuerungsversion		
F6	Nr. der Platinenversion		
F7	Sonnenkollektortemperatur	0 bis 150 °C	Display zeigt "--" bei vorliegender Störung
F8	Kompressorstrom		Display zeigt "--" bei vorliegender Störung
F9	Lüfterdrehzahl		Display zeigt "--" bei vorliegender Störung
F10	Status des Vierwegeventils		Display zeigt "--" bei vorliegender Störung

2. Parameterkonfiguration

Drücken Sie 3 Sekunden lang gleichzeitig die Tasten  und  der Hauptanzeige, um die Konfigurationsanzeige aufzurufen.

Der Temperaturanzeigebereich **188** zeigt den Parametercode an, der Uhrzeitbereich **88:88** zeigt den zugehörigen Wert an.

Drücken Sie die Taste  oder , um die Werte der einzelnen Parameter einzustellen.

Drücken Sie die Taste , um zu bestätigen und zum nächsten Parameter zu scrollen.

Drücken Sie die Taste  oder , um zur Hauptanzeige zurückzukehren. Wird innerhalb von 30 Sekunden keine Taste gedrückt, schaltet das Display automatisch zurück zur Hauptanzeige.

Zu den konfigurierbaren Parametern siehe folgende Tabelle:

Parametercode	Beschreibung	Wertebereich	Störung
S0	Abtau-Endtemperatur	5 bis 30 °C	20
S1	Abtauzyklus	10 bis 90 Minuten	45
S2	Abtaudauer	5 bis 18 Minuten	10
S3	Korrekturwert für Speicherwassertemperatur	–5 bis 5 °C	0
S4	Speicherwasser-Temperaturdifferenz	2 bis 12 °C	5
S5	Abtau-Starttemperatur	–10 bis 5 °C	–10
S6	Status Frostschutz	0 – deaktiviert, 1 – aktiviert	1
S7	Status Legionellenschutz	0 – deaktiviert, 1 – aktiviert	0
S9	Solltemperatur für Timer 1	40 bis 75 °C	50
SA	Solltemperatur für Timer 2	40 bis 75 °C	65
Sb	Solltemperatur für Timer 3	40 bis 75 °C	65
Sc	Status Solarpumpe	0 – deaktiviert, 1 – aktiviert	0
SE	Status E-Anode	0 – deaktiviert, 1 – aktiviert	1

Teil 5: Reparatur und Wartung

Bitte überprüfen Sie bei der Benutzung des Luftwärmepumpen-Warmwasserspeichers regelmäßig den Betriebszustand. Regelmäßige und effiziente Wartung verbessert die Betriebszuverlässigkeit und die Lebensdauer des Geräts.

1. Reinigen Sie den Wasserfilter in regelmäßigen Abständen und stellen Sie sicher, dass das in den Speicher eingeleitete Wasser sauber ist, wodurch Beschädigungen durch Verstopfung des Wasserfilters vermieden werden.
2. Alle Schutz- bzw. Sicherheitsvorrichtungen wurden im Werk vollständig und korrekt eingestellt. Bitte verändern Sie keine dieser Einstellungen.
3. Das Gerät sollte an einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Ort installiert werden, um einen optimalen Wärmeaustausch zu gewährleisten. Bitte reinigen Sie den Filter regelmäßig je nach Verschmutzungsgrad.
4. Um eine langfristige Betriebseffizienz zu gewährleisten, wird empfohlen, das im Speicher befindliche Wasser alle sechs Monate vollständig abzulassen und das Speicherinnere gründlich zu reinigen, um beim Betrieb angesammelte Ablagerungen zu entfernen.
5. Bitte überprüfen Sie regelmäßig, ob die Anschlüsse der Stromversorgung und der Kabel der Elektroanlage des Geräts weiterhin einwandfrei sind und ob die elektrischen Komponenten etwaige Anomalien aufweisen. Stellen Sie ein Problem fest, wenden Sie sich bitte an den technischen Support Ihres lokalen Händlers und kontaktieren Sie einen professionellen Installateur, um das Gerät reparieren oder austauschen zu lassen.
6. Bitte prüfen Sie, ob das Sicherheitsventil des Warmwasserspeichers ordnungsgemäß funktioniert, um die Gefahr zu vermeiden, dass die Heizleistung und die Zuverlässigkeit des Betriebs beeinträchtigt werden.
7. Wenn Sie das Gerät längere Zeit außer Betrieb nehmen, entfernen Sie bitte das Wasser aus dem Leitungssystem und dem Speicher, schalten Sie dann die Stromversorgung ab und bringen Sie eine Schutzhülle an. Bitte führen Sie vor der Wiedereinbetriebnahme des Geräts eine gründliche Anlagenprüfung durch, füllen Sie Wasser ein und starten Sie das Gerät anschließend neu.
8. Jedes Gerät ist mit einer Anode ausgestattet, die den Wasserspeicher vor Korrosion schützt. Die Anode selbst korrodiert jedoch mit der Zeit. Die Korrosionsrate hängt von der örtlichen Wasserqualität ab. Wir empfehlen, die Anode einmal jährlich zu überprüfen und sie erforderlichenfalls auszutauschen. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder einen autorisierten Fachbetrieb.
9. In Regionen mit Temperaturen von unter 0 °C müssen die Wasserzu- und -ablaufleitungen unbedingt wärmegeklämt werden. Gegebenenfalls ist eine Rohrheizung zu installieren, um das Einfrieren der Leitungen zu verhindern.
10. Wenn das Gerät defekt ist und das Problem nicht vom Benutzer selbst behoben werden kann, wenden Sie sich bitte umgehend an den technischen Support Ihres Händlers und kontaktieren Sie einen Fachtechniker, um zeitnah die erforderlichen Arbeiten ausführen zu lassen.

Kaltwasserauslass des Sicherheitsventils
in Richtung Kaltwassereinlass des Geräts

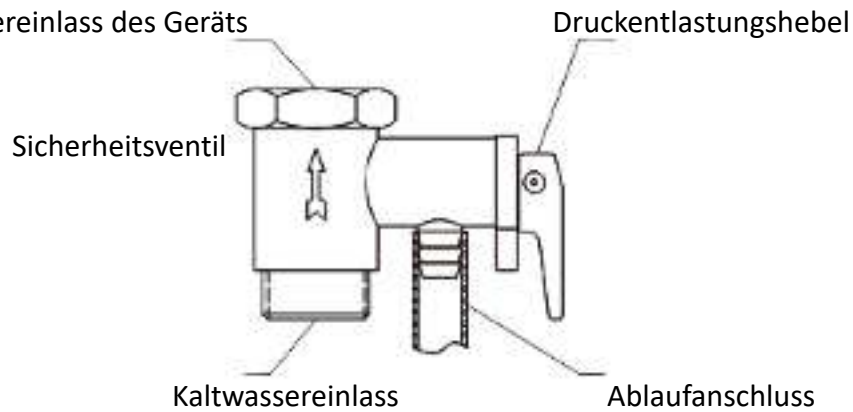


Abb. 8 : Sicherheitsventil

- Der Druckentlastungshebel des Sicherheitsventils sollte alle sechs Monate betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass das Ventil nicht verstopft ist. Die Ablauftemperatur kann sehr hoch sein, daher ist Vorsicht geboten, um Verbrühungen zu vermeiden.
- Es kann Wasser aus der Ablaufleitung des Sicherheitsventils tropfen. Diese Leitung muss zur umgebenden Atmosphäre offen bleiben.
- Falls die Gefahr besteht, dass die Ablaufleitung im Winter einfriert, ist diese mit einer geeigneten Wärmedämmung vor dem Einfrieren zu schützen, um Unfallgefahr zu vermeiden.

Teil 6: Mögliche Störungen und Störungsbehebung

Tabelle 1: Störungscode-Tabelle

Störungs- code	Störungsbezeichnung	Ursache	Behebung
P1	Hochdruckschalter- Ausfall	1. Hochdruckschalter ist defekt 2. Zu viel Kältemittel 3. Kühlanlage enthält nicht kondensierbares Gas	1. Hochdruckschalter austauschen 2. Überschüssiges Kältemittel entfernen 3. Nicht kondensierbares Gas entfernen
P2	Schutzauslösung aufgrund überhöhter druckseitiger Temperatur	1. Unzureichende Kältemittelmenge 2. Kühlanlage enthält nicht kondensierbares Gas	1. Kältemittelmenge erhöhen 2. Nicht kondensierbares Gas entfernen
P3	E-Anoden-Ausfall	1. Gelöstes Kabel	1. Kabel wieder anschließen
P4	Betrieb außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs	Betrieb außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs	Sicherstellen, dass die Umgebungstemperatur den Betriebsbedingungen entspricht
E0	Fehler bei der Kommunikations- datenübertragung	Unterbrochener Stromkreis oder Kurzschluss zwischen Platine und Display	1. Datenübertragungsleitung instand setzen 2. Datenübertragungsleitung oder Display austauschen
E2	Defekter Umgebungs- temperaturfühler	1. Fühler-Verbindungskabel getrennt oder Kurzschluss 2. Temperaturfühler defekt	1. Kabel instand setzen 2. Fühler austauschen
E3	Verdampfer- schlangen- Temperaturfühler defekt	1. Fühler-Verbindungskabel getrennt oder Kurzschluss 2. Temperaturfühler defekt	1. Kabel instand setzen 2. Fühler austauschen
E4	Speicher- Strömungswächter defekt	1. Strömungswächter- Verbindungskabel getrennt oder Kurzschluss 2. Strömungswächter defekt	1. Kabel instand setzen 2. Strömungswächter austauschen
E5	Wasserspeicher- Temperaturfühler defekt	1. Fühler-Verbindungskabel getrennt oder Kurzschluss 2. Temperaturfühler defekt	1. Kabel instand setzen 2. Fühler austauschen
E6	Druckseitiger Temperaturfühler defekt	1. Fühler-Verbindungskabel getrennt oder Kurzschluss 2. Temperaturfühler defekt	1. Kabel instand setzen 2. Fühler austauschen

E7	Saugseitiger Temperaturfühler defekt	1. Fühler-Verbindungskabel getrennt oder Kurzschluss 2. Temperaturfühler defekt	1. Kabel instand setzen 2. Fühler austauschen
E8	Sonnenkollektor-Temperaturfühler defekt	1. Fühler-Verbindungskabel getrennt oder Kurzschluss 2. Temperaturfühler defekt	1. Kabel instand setzen 2. Fühler austauschen
E9	Kompressorbetriebsstörung	1. Verbindungskabel beschädigt 2. Kompressor defekt	1. Kabel instand setzen 2. Kompressor austauschen
EA	Elektroheizfunktion defekt	1. Verbindungskabel beschädigt 2. Elektr. Zusatzheizstab defekt	1. Kabel instand setzen 2. Elektr. Zusatzheizstab austauschen

Tabelle 2: Mögliche Störungen

Störungsbeschreibung	Ursache	Behebung
Das Gerät funktioniert nicht	1. Stromausfall 2. Versorgungskabel gelöst 3. Schmelzsicherung der Stromversorgung durchgebrannt	1. Gerät über Hauptschalter ausschalten und Stromversorgung prüfen 2. Problem ermitteln und beheben 3. Schmelzsicherung austauschen
Das Gerät arbeitet mit geringem Heizvermögen	1. Kältemittel unzureichend 2. Wasserleitungswärmedämmung unzureichend 3. Filtertrockner verstopft 4. Luftwärmetauscher kühlt unzureichend	1. Auf Leck prüfen und ggf. Kältemittelmenge vervollständigen 2. Wärmedämmung der Wasserleitungen verbessern 3. Filtertrockner austauschen 4. Wärmetauscher mit Blasluft reinigen
Kompressor funktioniert nicht	1. Stromversorgung oder Steuerung defekt 2. Kompressorschütz defekt 3. Kabel gelöst 4. Kompressor-Überhitzungsschutz hat ausgelöst	1. Problem ermitteln und entsprechend beheben 2. Schütz austauschen 3. Gelöste Stelle ermitteln und korrigieren 4. Überhitzungsursache ermitteln und beheben; daraufhin Gerät wieder einschalten
Kompressor arbeitet geräuschvoll	1. Interne Komponenten defekt 2. Unzureichende Kältemittelmenge	1. Kompressor austauschen 2. Ausreichend Kältemittel nachfüllen.
Lüfter funktioniert nicht	1. Kondensator defekt 2. Schraube gelöst 3. Motor defekt	1. Kondensator austauschen 2. Schraube festziehen 3. Motor austauschen

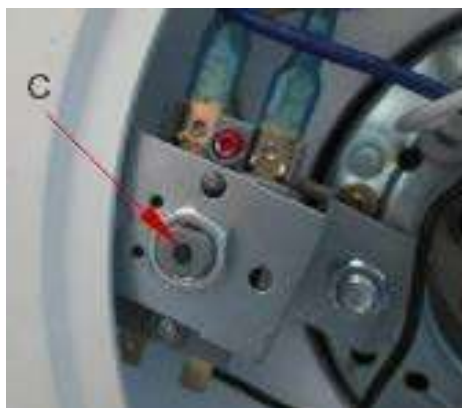
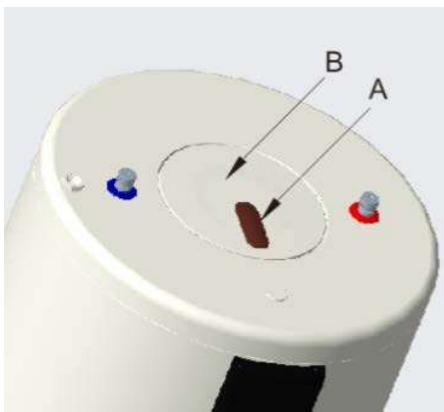
Gerät produziert keine Wärme, obwohl der Kompressor arbeitet	1. Kein Kältemittel mehr im Kreislauf (Leck) 2. Kompressor defekt	1. Auf Leckage prüfen und Standard-Kältemittelmenge wieder herstellen 2. Kompressor austauschen
Überhöhter druckseitiger Druck	1. Zu viel Kältemittel 2. Kältemittelkreislauf enthält nicht kondensierbares Gas	1. Überschüssiges Kältemittel entfernen 2. Nicht kondensierbares Gas entfernen
Saugdruck zu niedrig	1. Filtertrockner verstopft 2. Unzureichende Kältemittelmenge	1. Filtertrockner austauschen 2. Auf Leck prüfen und ggf. Leck beheben
Geräteexterne Ereignisse	1) Es tritt Wasser aus dem Ablauf des Sicherheitsventils aus: Bei der Warmwasserbereitung dehnt sich das kalte Wasser im Gerät aus, wodurch Wasser aus dem Ablauf des Sicherheitsventils austritt. Dies ist normal. Tritt jedoch kontinuierlich Wasser aus, ist dies ein Zeichen dafür, dass das Sicherheitsventil an Effizienz verliert. In diesem Fall sollten Sie das Gerät nicht mehr benutzen und das Sicherheitsventil umgehend austauschen. 2) Die Wassererhitzungsdauer für den gesamten Speicher verlängert sich: Bei niedrigen Wintertemperaturen (z. B. 0 °C) arbeitet die Wärmepumpe weniger effizient als gewohnt, wodurch sich die Wassererhitzungsdauer für den vollen Wasserspeicher verlängert.	

ACHTUNG

Sollte das Gerät nach den oben beschriebenen Überprüfungen weiterhin nicht ordnungsgemäß funktionieren, kontaktieren Sie bitte umgehend den technischen Support Ihres Händlers und einen Fachtechniker, um zeitnah die erforderlichen Arbeiten ausführen zu lassen. Vermeiden Sie möglichst, dass die Schmelzsicherung mehrfach durchbrennt oder sich der Fehlerstromschutzschalter wiederholt ein- und ausschaltet.

Manuelles Zurückstellen des Thermostats:

→ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz → Entfernen Sie mithilfe von Werkzeugen nacheinander die Abdeckungen der Schaltkästen A und B → Sobald der Thermostat gesichert ist, ragt der schwarze Reset-Knopf C nach außen → Drücken Sie mit einem Werkzeug auf den schwarzen Reset-Knopf C des Thermostats, um ihn zurückzusetzen → Bringen Sie anschließend die Abdeckungen → der beiden Schaltkästen der Reihe nach wieder an.



Schwarzer Reset-Knopf des Thermostats

Teil 7: Kundendienst

Sollten ungewöhnliche Probleme mit Ihrem Luftwärmepumpen-Warmwasserspeicher auftreten, überprüfen und beheben Sie diese bitte anhand der in Tabelle 1 aufgeführten Störungs-codes und der in Tabelle 2 angegebenen möglichen Störungen. Falls Sie das Problem weiterhin nicht lösen können, wenden Sie sich bitte an unseren technischen Support und kontaktieren Sie einen Fachtechniker, um die erforderlichen Arbeiten ausführen zu lassen.

Sie können sich auch direkt an unseren Kundendienst wenden, wobei Sie uns bitte folgende Informationen mitteilen:

- 1) Produktname, Modellnummer und Kaufdatum
- 2) Detaillierte Informationen zur Störung
- 3) Ihre Kontaktdaten mit Name und Adresse

	Ordnungsgemäße Entsorgung des Geräts
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt in der EU nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Um mögliche Schäden für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, recyceln Sie es bitte verantwortungsvoll und fördern Sie so die nachhaltige Wiederverwendung der Rohstoffe. Zur Rückgabe Ihres Altgeräts nutzen Sie bitte die Rückgabe- und Sammelsysteme oder wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben. Dieser nimmt das Produkt umweltgerecht zum Recycling entgegen.



STELIOS MURAL

Instrucciones de instalación y funcionamiento

Calentador de agua termodinámico de pared

Modelo

Stélios Mural



Gracias por escoger nuestro producto.

Lea las instrucciones de instalación antes de instalar el aparato.

Lea las instrucciones de funcionamiento antes de poner en marcha el aparato.

Siga las instrucciones de seguridad del manual de funcionamiento.

Estimado usuario:

Le agradecemos que haya elegido nuestro calentador de agua termodinámico. Tenga en cuenta que solo la cuarta parte de este manual va destinada a los usuarios. El resto de las instrucciones deberán ser implementadas por personal técnico, el único capaz de garantizar las prestaciones y el funcionamiento correcto del aparato.

Antes de instalar y utilizar el producto, lea detenidamente este manual, ya que le será de gran ayuda para la instalación y el funcionamiento, y para evitar daños o accidentes causados por una instalación y un uso incorrectos. Gracias de antemano por su colaboración.

La información está sujeta a cambios sin previo aviso.

● Advertencias

1. Este calentador de agua contiene R290, un refrigerante natural inflamable a base de propano.
2. Si el cable eléctrico está dañado, debe ser sustituido por personal cualificado, un agente de servicio técnico o personas con cualificación similar para evitar cualquier peligro.
3. Este aparato no está previsto para ser utilizado por niños o personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o que carezcan de experiencia y conocimientos, a menos de que reciban supervisión o formación en cuanto al uso del aparato por parte de las personas que velan por su seguridad. No permita que los niños jueguen con el aparato.
4. Para evitar cualquier peligro debido al rearme involuntario del disyuntor térmico, este aparato no debe alimentarse a través de un dispositivo de conmutación externo, como un temporizador, ni conectarse a un circuito que la compañía eléctrica encienda y apague regularmente.
5. La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser realizados por técnicos profesionales; los usuarios NO PUEDEN realizar por sí mismos estas operaciones.
6. Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 0 °C, vacíe el agua de todos los tubos si el aparato no está funcionando o no hay suministro eléctrico.
7. Limpie regularmente con agua las aletas del evaporador para que el funcionamiento normal del aparato no se vea afectado. Apague el suministro eléctrico al realizar la limpieza.
8. No utilice el aparato para calentar agua subterránea, agua de mar u otras aguas duras, ya que esto afectaría al rendimiento de la transferencia de calor y dañaría el intercambiador de calor, el compresor, etc. La temperatura de entrada del agua del aparato no debe ser inferior a 1 °C.
9. Puede gotear agua por el tubo de desagüe del limitador de presión, por lo que este tubo debe dejarse abierto al aire libre.
10. Los detalles sobre el tipo y la potencia del fusible figuran en la *Parte 3: Instalación*.
11. El aparato se instalará de conformidad con las normas nacionales de cableado.
12. El limitador de presión deberá utilizarse regularmente para eliminar los depósitos de cal y comprobar que no haya obstrucciones.
13. Este aparato no puede ser utilizado por niños. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños.
14. El intervalo de presión del depósito de agua es de 0,15 MPa a 0,5 MPa. Se debe instalar un tubo de desagüe conectado al limitador de presión en una dirección continuamente descendente y en un entorno libre de heladas.

ADVERTENCIA: no utilice medios para acelerar el proceso de descongelación ni para limpiar, salvo los recomendados por el fabricante.

15. El aparato se instalará en una estancia sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo, por ejemplo: llamas abiertas, aparato de gas en funcionamiento o calentador eléctrico en funcionamiento. No perforar ni quemar componentes del aparato. Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros. Se deben cumplir las normativas nacionales sobre gases.

16. Mantenga las aberturas de ventilación sin obstrucciones; el mantenimiento solo se realizará según las recomendaciones del fabricante; las zonas sin ventilación en las que se instale el aparato que utilice refrigerantes inflamables deberán estar construidas de tal manera que, en caso de fuga de refrigerante,

este no se atasque y cree un riesgo de incendio o explosión; el aparato se instalará en una zona bien ventilada cuyo tamaño se corresponda con la superficie de la estancia especificada para su funcionamiento; el aparato se instalará en una estancia sin llamas abiertas en funcionamiento continuo (por ejemplo, aparato de gas en funcionamiento) ni fuentes de ignición (por ejemplo, calentador eléctrico en funcionamiento). El aparato se instalará de manera que se eviten daños mecánicos. Cualquier persona que intervenga en un circuito de refrigerante deberá ser titular de un certificado válido y vigente expedido por una autoridad de evaluación acreditada por la industria que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura y de conformidad con la normativa industrial.

– El mantenimiento solo se realizará según las recomendaciones del fabricante del equipo. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la ayuda de otros profesionales cualificados se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.

17. Comprobaciones en la zona: antes de empezar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que se minimiza el riesgo de ignición. Para reparar el sistema de refrigeración, se deberán adoptar las siguientes precauciones antes de realizar cualquier trabajo en el sistema.

(1) Procedimiento de trabajo

El trabajo se llevará a cabo conforme a un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de gases o vapores inflamables presentes mientras se realizan las operaciones.

(2) Zona de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y demás personas que trabajen en la zona deberán recibir información sobre la naturaleza del trabajo que se está realizando. Se evitará trabajar en espacios confinados. La zona alrededor del espacio de trabajo deberá estar delimitada. Asegúrese de que las condiciones dentro de la zona sean seguras mediante el control de materiales inflamables.

(3) Comprobación de presencia de refrigerante

La zona se revisará con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo para asegurarse de que el técnico sea consciente de las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, esté adecuadamente sellado o sea intrínsecamente seguro.

(4) Presencia de extintor de incendios

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, deberá tenerse a mano un extintor adecuado. Debe disponerse de un extintor de polvo seco o de CO₂ cerca de la zona de carga.

(5) Ausencia de fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que implique la exposición de tuberías que contengan o hayan contenido refrigerante inflamable utilizará fuentes de ignición de tal manera que pueda provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el humo de tabaco, deben mantenerse lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación. Durante estas operaciones, el refrigerante inflamable puede liberarse en el espacio circundante. Antes de realizar el trabajo, se debe inspeccionar la zona alrededor del equipo para asegurarse de que no haya peligros de inflamación ni riesgos de ignición. Se colocarán carteles de «Prohibido fumar».

(6) Zona ventilada

Asegúrese de que la zona esté correctamente ventilada antes de intervenir en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se mantendrá un grado de ventilación durante el periodo de realización del trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo a la atmósfera exterior.

(7) Comprobaciones del equipo de refrigeración

Cuando se cambien componentes eléctricos, estos deberán ser adecuados para el fin previsto y cumplir con las especificaciones correctas. Se deberán respetar en todo momento las directrices de

mantenimiento y reparación del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

Se realizarán los siguientes controles a las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de carga se ajusta al tamaño de la estancia en la que se encuentran las piezas que contienen refrigerante.
- Los equipos y salidas de ventilación funcionan correctamente y no están obstruidos.
- Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, no deberá haber refrigerante en el circuito secundario.
- El marcado del equipo sigue siendo visible y legible. Las marcas e indicaciones ilegibles deberán corregirse.

(8) Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos incluirán comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si hay un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se conectará el suministro eléctrico al circuito hasta que se haya resuelto satisfactoriamente. Si el fallo no puede corregirse de inmediato, pero es necesario seguir trabajando, se utilizará una solución temporal adecuada. Esto se comunicará al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones iniciales de seguridad incluirán:

Que los condensadores estén descargados: esto se hará de manera segura para evitar la posibilidad de que se produzcan chispas; que no haya componentes eléctricos ni cables expuestos durante la carga, la recuperación o la purga del sistema; que haya continuidad en la conexión a tierra.

Reparaciones de componentes sellados

DD.5.1 Durante las reparaciones de componentes sellados, se deberán desconectar todos los suministros eléctricos del equipo en el que se esté trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario disponer de suministro eléctrico en el equipo durante el mantenimiento, se instalará un sistema de detección de fugas que funcione de forma permanente en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

DD.5.2_ Se prestará especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar en componentes eléctricos, la carcasa no se altere de tal manera que se vea afectado el nivel de protección. Esto incluirá daños en los cables, número excesivo de conexiones, conexiones no conformes a las especificaciones originales, daños, etc.

(9) Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no se superará la tensión y la corriente permitidas en el equipo que se está utilizando.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos que pueden utilizarse mientras están activos en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de ensayo deberá estar correctamente calibrado. Sustituya los componentes por piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera en caso de una fuga.

(10) Cableado

Compruebe que el cableado no esté sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibraciones, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua procedente de fuentes como compresores o ventiladores.

(11) Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se utilizarán fuentes potenciales de ignición al buscar o detectar fugas de refrigerante. No se utilizará un detector de fugas con antorcha de haluro (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).

Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Se utilizarán detectores electrónicos de fugas para detectar refrigerantes inflamables, pero es posible que la sensibilidad no sea adecuada o que sea necesario recalibrarlos. Los equipos de detección se calibrarán en una zona libre de refrigerantes. Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y sea adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se ajustará a un porcentaje del LFL del refrigerante, se calibrará según el refrigerante empleado y se confirmará el porcentaje adecuado de gas (25 % como máximo). Los líquidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que este puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha que hay una fuga, se deben eliminar o extinguir todas las llamas abiertas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldadura, se recuperará todo el refrigerante del sistema o se aislará (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema lejos de la fuga. A continuación, se procederá a purgar con nitrógeno libre de oxígeno (OFN) en el sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

(12) Retirada y bombeo al vacío

Al intervenir en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones, o para cualquier otro fin, se utilizarán los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante seguir las mejores prácticas, ya que la inflamabilidad es un factor a tener en cuenta. Se deberá seguir el procedimiento a continuación:

- _ Retirar el refrigerante
- _ Purgar el circuito con gas inerte
- _ Bombear al vacío
- _ Purgar de nuevo con gas inerte
- _ Abrir el circuito mediante corte o soldadura

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación adecuados. El sistema se «lavará» con OFN para garantizar la seguridad de la unidad. Es posible que haya que repetir este proceso varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea. El «lavado» se logrará rompiendo el vacío en el sistema con OFN hasta alcanzar la presión de funcionamiento. A continuación, se recuperará la presión atmosférica antes de bombear al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se utilice la carga final de OFN, se ventilará el sistema hasta alcanzar la presión atmosférica para poder trabajar. Esta operación es fundamental si se van a realizar operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y de que haya ventilación disponible.

Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deberán cumplir los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar equipos de carga. Las mangueras o conductos deberán ser lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deberán mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargarlo con refrigerante.
- Etiquete el sistema una vez finalizada la carga (si aún no se ha hecho).
- Se deberá tener mucho cuidado de no llenar en exceso el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema, se someterá a una prueba de presión con OFN. El sistema se someterá a una prueba de fugas una vez completada la carga, pero antes de su puesta en servicio. Se realizará una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el emplazamiento.

DD.12 Desmantelamiento

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica recuperar todos los refrigerantes de forma segura. Antes de realizar la operación, se tomará una muestra de aceite y refrigerante en caso de que sea necesario realizar un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es fundamental disponer de suministro eléctrico antes de comenzar la tarea.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aísle el sistema eléctricamente.
- c) Antes de proceder, asegúrese de que el equipo de manipulación mecánica tenga el tamaño adecuado y esté en buenas condiciones.

● **ATENCIÓN**

Los daños causados por las operaciones anteriores no están cubiertos por la garantía.

Contenido

Parte 1: Características y principios de funcionamiento.....	111
Parte 2: Precauciones de uso.....	112
Parte 3: Instalación.....	114
Parte 4: Instrucciones de funcionamiento del panel de control.....	125
Parte 5: Reparación y mantenimiento.....	133
Parte 6: Fallos de funcionamiento comunes y soluciones.....	134
Parte 7: Servicio posventa.....	136

Parte 1. Características y principios de funcionamiento

El calentador de agua termodinámico es uno de los aparatos de calentamiento de agua más avanzados y con mayor eficiencia energética. El principio de funcionamiento del calentamiento consiste en absorber el calor del aire basándose en el cambio de estado del refrigerante en el sistema de refrigeración y, a continuación, liberar el calor en el agua para que aumente la temperatura del agua almacenada y, de este modo, suministrar agua caliente.

Este producto ha sido diseñado para suministrar agua caliente sanitaria a particulares, empresas e instituciones, empresas de servicios y otros sectores.

■ Características

Alta eficacia, ahorro de energía

Este producto consume poca energía eléctrica. Absorbe una gran cantidad de energía aerotérmica con una alta eficiencia de recolección de calor y un bajo coste operativo. En comparación con el calentador de agua eléctrico tradicional, el calentador de agua termodinámico puede ahorrar energía en un 70 % o más.

Respetuoso con el medio ambiente

Este producto consume energía natural, sin contaminación atmosférica, sin emisiones de humo y sin emisiones de gases nocivos. Es totalmente ecológico y no contamina en absoluto.

Seguro y fiable

El funcionamiento de este producto separa el agua y la electricidad, lo que excluye cualquier posible problema de seguridad relacionado con explosiones, combustiones, descargas eléctricas, intoxicaciones, etc.

Fácil de usar

Este producto cuenta con la función de calentamiento asistido por electricidad, por lo que no se ve afectado por el tiempo nublado, lluvioso o nevado, y funciona de día y de noche.

Control inteligente

Este producto tiene una unidad microinformática para su control, es fácil de manejar y dispone de función de memoria automática en caso de interrupción del suministro eléctrico. No necesita la vigilancia de una persona especial. Además, la función de asistencia por electricidad también cuenta con protección contra el calentamiento en seco y el sobrecalentamiento.

Resistencia al desgaste

El compresor, componente central, es de alta calidad y presenta además un rendimiento fiable y una larga vida útil.

Compatible con inversor fotovoltaico

Este producto se puede conectar a un inversor fotovoltaico, lo cual permite utilizar la electricidad gratuita producida por los paneles solares.

■ Principios de funcionamiento

1. Principio de funcionamiento del calentador de agua termodinámico

El compresor aspira vapor refrigerante a baja temperatura y baja presión del evaporador y aumenta significativamente la presión y la temperatura del vapor. A continuación, el refrigerante intercambia calor con el agua del depósito y pasa al estado líquido. El agua sigue absorbiendo el calor y la temperatura aumenta. El líquido a alta presión pasa por la válvula de expansión para reducir significativamente la presión y la temperatura. Finalmente, el ventilador aspira aire que pasa por el evaporador y el refrigerante líquido frío absorbe el calor del aire para volver a convertirse en vapor. El refrigerante funcionará continuamente de la manera descrita anteriormente para calentar el agua.

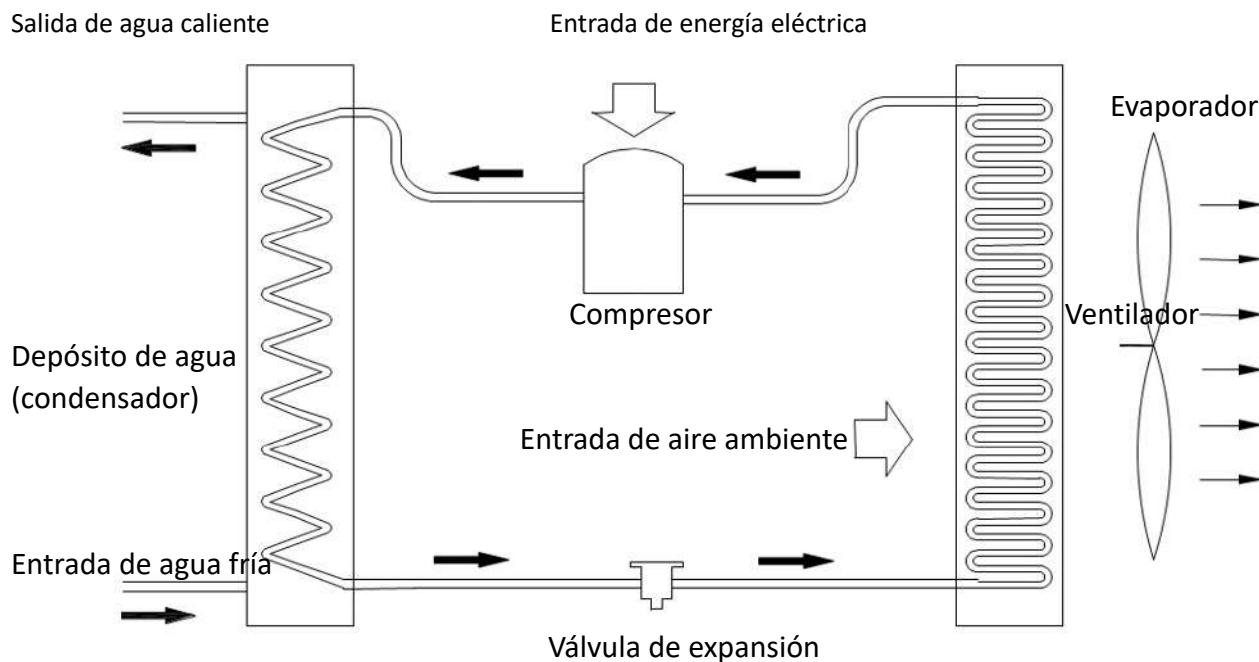


Fig. 1 Principio de funcionamiento del calentador de agua termodinámico

2. Principio de funcionamiento del calentamiento asistido por electricidad

El elemento calefactor eléctrico convierte la energía eléctrica en energía térmica, que el agua absorbe constantemente, y hace que la temperatura aumente. Cuando se alcanza la temperatura deseada, los dispositivos de control de temperatura (que se encuentran en la placa de circuito impreso) cortan automáticamente el suministro eléctrico, y el elemento calefactor eléctrico deja de funcionar. Si se produce un fenómeno de calentamiento en seco o sobrecalentamiento, el dispositivo de protección con disyuntor térmico sin rearme automático se apagará inmediatamente para garantizar la protección.

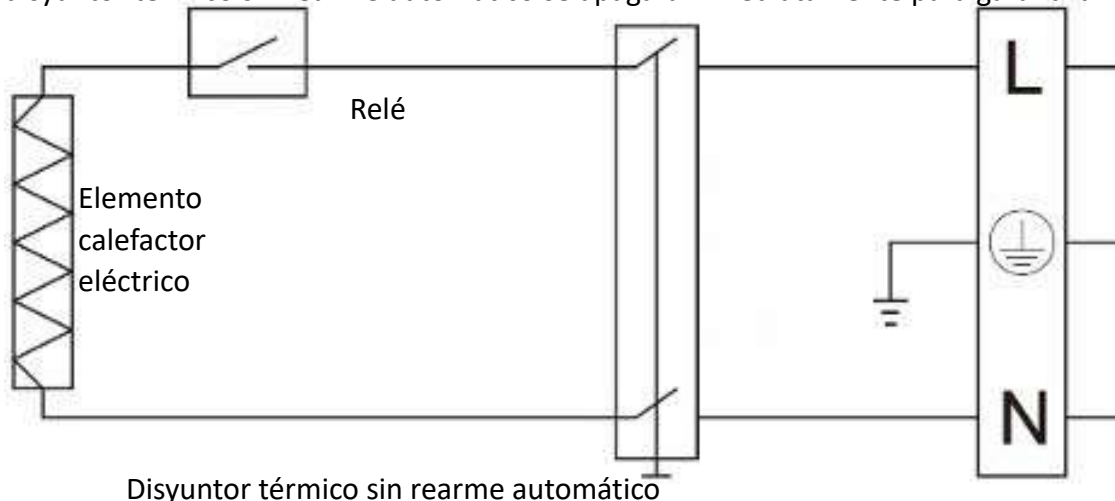


Fig. 2 Principio de funcionamiento del calentamiento asistido por electricidad

Parte 2: Precauciones de uso

- Asegúrese de instalar un filtro en Y en la entrada de agua durante la instalación.
- Quite el tapón de la salida de agua de condensación y mantenga esta última despejada antes de utilizar el calentador de agua termodinámico.
- Una vez finalizada la instalación, compruebe que el depósito de agua esté lleno antes de conectar el suministro eléctrico.

- Antes de utilizar el aparato, asegúrese de que se ha instalado un tubo de conexión PPR de al menos 1,5 m de longitud en la entrada de agua.

■ **Compruebe si están incluidos los siguientes accesorios.**

Nombre de los accesorios	Cant.	Imagen (solo como referencia)	Descripción
Manual del usuario	1		Utilice este manual durante la instalación y el uso.
Válvula de seguridad	1		Utilice esta pieza durante la instalación.
Cable de conexión del inversor fotovoltaico	1		Se utilizará para conectar el inversor.
Tubo de desagüe	1		Se conectará al conector de desagüe.
Conector de desagüe	1		Se conectará al orificio de desagüe del aparato.
Conectores dieléctricos	2		Se debe conectar a la toma de salida de agua caliente y agua fría.

Nota: no se notificará de cualquier actualización de la lista de accesorios a medida que se añadan mejoras a los productos. Por lo tanto, consulte la lista de accesorios que viene con el aparato.

■ **Requisitos de suministro eléctrico**

- El cableado debe ser realizado por un electricista cualificado y todos los trabajos deben cumplir con los requisitos nacionales de seguridad en materia de aparatos eléctricos.
- Los cables eléctricos del aparato deben tener un cable de tierra, que se conectará correctamente a un cable de tierra exterior fiable.
- Debe proporcionar la potencia de acuerdo con los parámetros nominales.
- De acuerdo con los requisitos nacionales para aparatos eléctricos, el producto debe contar con un disyuntor diferencial.
- El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
- Al conectar al suministro eléctrico, debe haber un interruptor omnipolar con una separación mínima entre contactos de 3,5 mm.
- Si el enchufe está defectuoso deberá ser sustituido por el fabricante, el departamento de mantenimiento u otro profesional para evitar descargas eléctricas. Durante la sustitución, el cable neutro y el cable de fase se conectarán al terminal del cable neutro (N) y al terminal del cable de fase (L), respectivamente. Asegúrese de que la conexión sea fiable.
- Nota: no está permitido desconectar ni desmontar el cable de tierra del suministro eléctrico bajo ninguna circunstancia. Se debe evitar el uso de cables e interruptores dañados. En caso de presentar defectos, deberán sustituirse de inmediato.

■ **Instrucciones de seguridad**

- El aparato está diseñado para proporcionar agua caliente a los usuarios, y solo debe utilizarse para el uso descrito.
- No utilice ni almacene gasolina u otros gases o líquidos inflamables o explosivos cerca del aparato; esto puede entrañar peligros.
- Por su seguridad y la de otras personas, no coloque ningún objeto cerca de la salida y la entrada de aire del aparato.
- Para evitar peligros, no permita que los niños jueguen con el aparato.
- Para evitar accidentes, desconecte el suministro eléctrico cuando realice operaciones de reparación y mantenimiento.

- Respete las normativas medioambientales pertinentes al utilizar y reutilizar refrigerantes. No permita que el refrigerante se vacíe cerca de llamas, fuentes de energía o chispas. Utilice el refrigerante R290a. Es un refrigerante inflamable, por lo que se debe tener cuidado al trabajar con el sistema. Al ser un refrigerante natural, no tiene un impacto destructivo sobre la capa de ozono.
 - Antes de trabajar en piezas del circuito de refrigerante, retire el refrigerante para garantizar la seguridad. Utilice R290a para fines de mantenimiento. Contiene propano, por lo que no se permite fumar cerca del sistema durante el mantenimiento y la reparación.
 - Instale el dispositivo de seguridad en la entrada y salida de agua.
- **Cambiar el lugar de instalación**
- Si necesita cambiar el lugar de instalación, póngase en contacto con su distribuidor o con un instalador profesional.

Parte 3: Instalación

■ **Herramientas y materiales básicos necesarios para la instalación**

Nombre	Cant.	Uso
Llave para tubos	2 unidades	Para conectar los tubos de agua.
Destornillador plano, destornillador Phillips	1 unidad de cada	Para desmontar la cubierta de la carcasa y conectar cables.
Tijeras o pelacables	1 unidad	Para cortar hilo y pelar cables.
Válvula de bola	1 unidad	Para conectar los tubos de entrada de agua del depósito.
Tubo de agua, junta flexible	Según sea necesario	Seleccione tubos PPR o PAP.
Aislante para tubo de agua caliente	Según la longitud del tubo de agua caliente	Para aislar.

■ Dimensiones

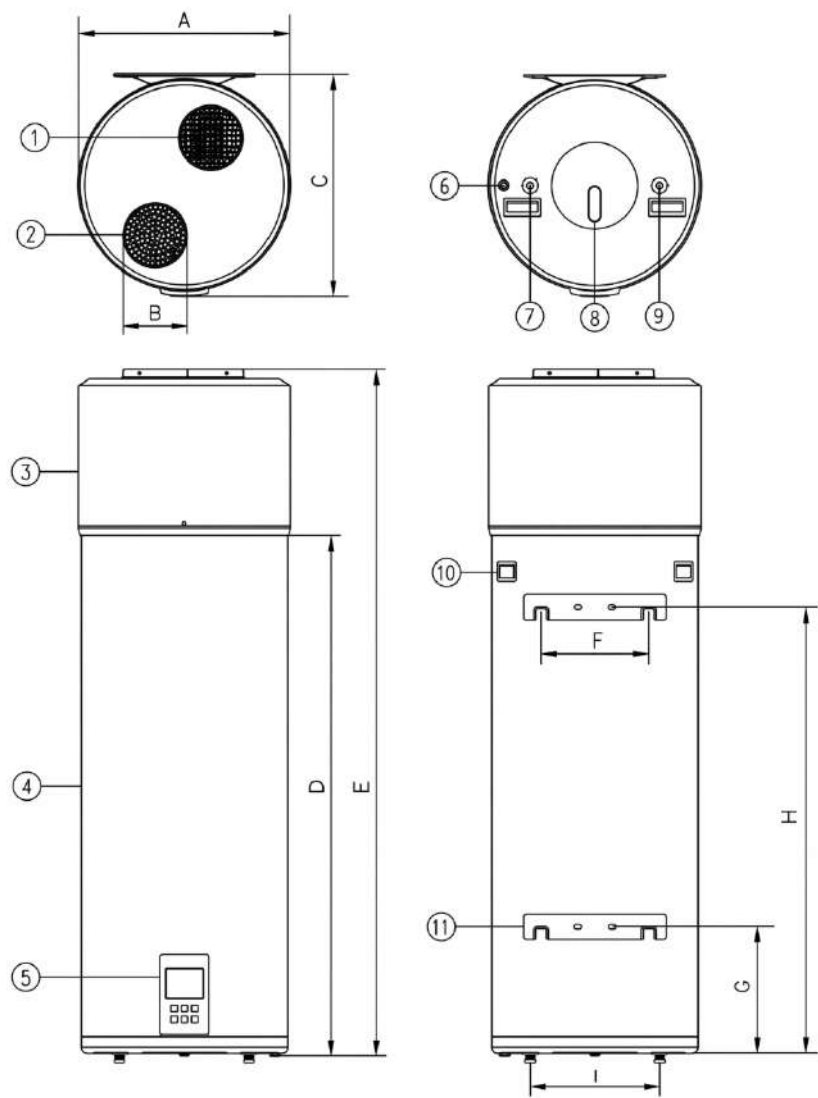


Fig. 3 Dimensiones del aparato

Modelo	Dimensiones (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	1
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Nombres de las piezas:

1. Salida de aire – ϕ 160 mm 2. Entrada de aire – ϕ 160 mm 3. Carcasa 4. Depósito de agua 5. Pantalla 6. Salida de condensados 7. Entrada de agua 8. Tapa de reparación	9. Salida de agua caliente 10. Asa 11. Soporte
--	--

Nota: todas las imágenes de este manual tienen únicamente fines ilustrativos. Pueden ser ligeramente diferentes del aparato que ha comprado (según el modelo). En este caso, prevalece la apariencia real.

■ Instrucciones de instalación

1. Transporte del aparato

- Este aparato es bastante pesado, por lo que se necesitan dos o más personas para desplazarlo e instalarlo; de lo contrario, podrían producirse lesiones u otros accidentes.
- Transporte el aparato tal y como se le ha entregado; no lo desmonte por su cuenta.
- Para evitar arañazos y deformaciones en la superficie, coloque un panel protector sobre la superficie del aparato que pueda entrar en contacto directo con objetos duros.
- Tenga cuidado de no tocar el ventilador con la mano u otros objetos.
- No transporte el aparato con una inclinación superior a 45°. No coloque el aparato en posición horizontal sobre el suelo.

2. Selección de la posición de instalación

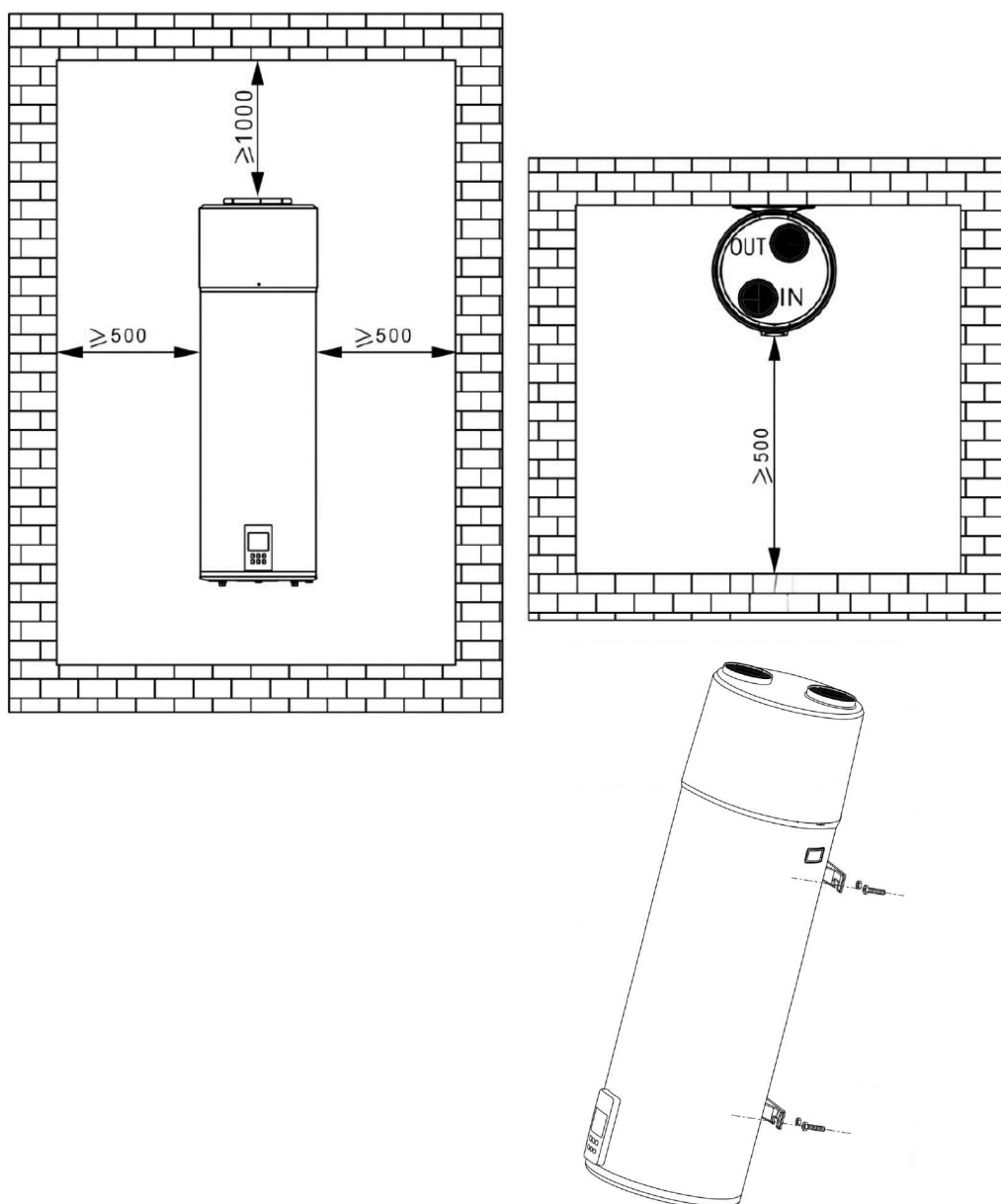


Fig.4 Espacio de instalación y mantenimiento recomendado

- El aparato debe instalarse en interiores. No está permitido instalar el aparato en exteriores ni en lugares húmedos.
- Si el aparato se instala en un lugar expuesto a la lluvia, es fundamental tomar las medidas de

estanqueidad necesarias para evitar que el agua penetre en los componentes internos, ya que, de lo contrario, estos podrían corroerse fácilmente y ocasionar riesgos.

- El aparato debe instalarse en una pared sólida. Para vaciar el agua de condensación del evaporador sin problemas, el ángulo de inclinación con respecto al suelo no debe ser superior a 5°.
- Seleccione un lugar con buena ventilación y evite que la salida de aire quede orientada hacia la dirección del viento. No debe haber obstáculos en la entrada y salida de aire.
- Seleccione un lugar donde se puedan conectar fácilmente los tubos de agua y el suministro eléctrico.
- Seleccione un lugar donde el agua que sale de la válvula de seguridad no salpique el suelo de madera ni los muebles.
- Reserve espacio para la instalación y el mantenimiento, tal y como se muestra en la figura 4.

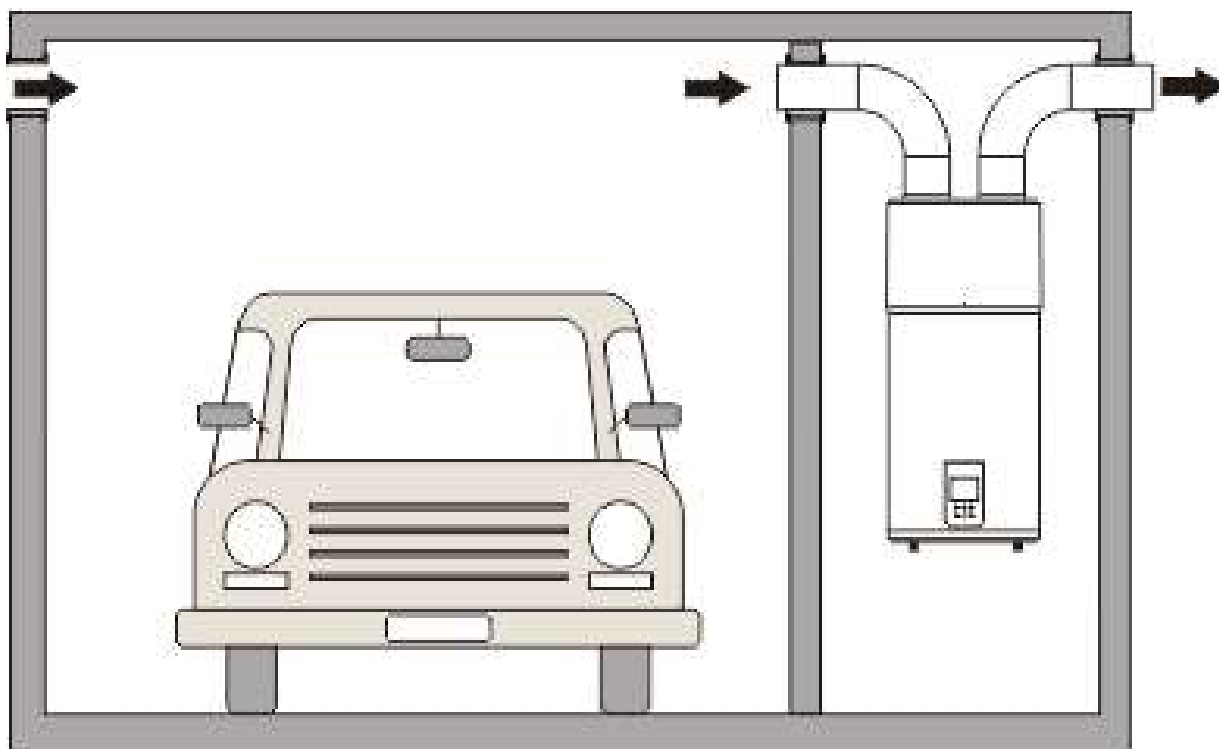
3. Conexión de un conducto de aire

El aparato está diseñado para conectarse a un conducto que pueda proporcionar una función práctica adicional, tal y como se describe a continuación. Si el aparato se conecta a un conducto, el diámetro del mismo debe ser ≥ 160 mm. La longitud total, normalmente utilizando conductos flexibles de plástico, no debe superar los 3 m.

Al conectar el conducto, el caudal de aire se reduce, lo que provocará una disminución de la capacidad del sistema.

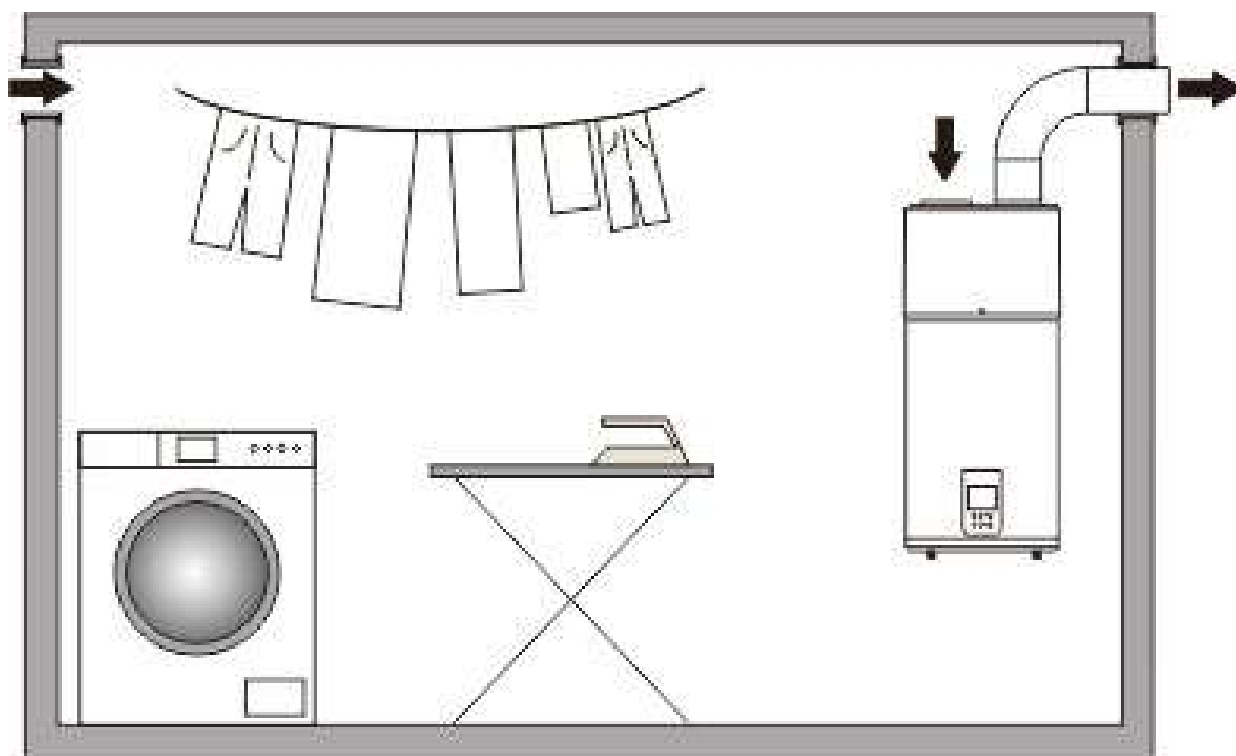
● Ejemplo 1.

El aparato instalado en un garaje/dependencia externa puede renovar el aire. Entrada de aire desde conducto interno, salida de aire canalizada al exterior. Longitud total ≤ 3 m.



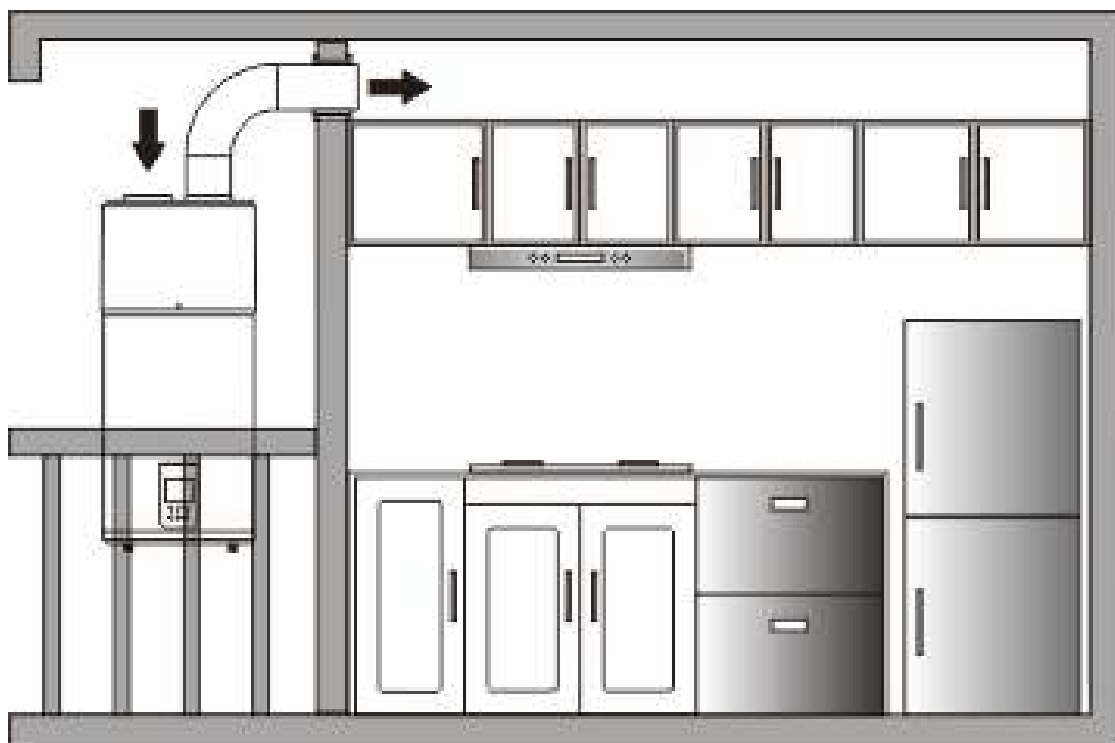
● Ejemplo 2.

El aparato instalado en un cuarto de servicio puede deshumidificar el aire y secar la ropa de manera eficaz. Entrada de aire desde el cuarto sin conducto, salida de aire canalizada al exterior. Longitud del conducto de salida de aire ≤ 3 m.



• **Ejemplo 3.**

El aparato instalado en el balcón o en un espacio semicerrado puede introducir aire fresco y limpio en la estancia. Entrada de aire exterior sin conducto, salida de aire canalizada a la estancia. Longitud del conducto de salida de aire ≤ 3 m.



4. Requisitos de instalación/uso (consulte los diagramas de instalación)

- El aparato debe colocarse en posición vertical y estable. Los tubos de agua, el filtro de agua y la válvula de seguridad unidireccional deben instalarse de acuerdo con las normas nacionales.

- Llenado de agua: abra la válvula de entrada de agua y salida de agua. Cuando sale agua por la salida, significa que el depósito de agua está lleno. A continuación, puede encender el calentador.

- La calidad del agua debe cumplir con las siguientes normas:

Elemento	Limitación	Elemento	Limitación
pH	6,5 a 8,5	Manganeso	< 5 mg/l
Dureza total	< 150 mg/l	Cloruros	< 250 mg/l
TDS (sólidos totalmente disueltos)	< 500 mg/l	Hierro	< 0,5 mg/l
Calcio	< 10 mg/l	Sodio	< 100 mg/l

- Si elimina regularmente los sedimentos del depósito de agua interno, mejorará la eficiencia de funcionamiento.

Método de vaciado: desconecte el suministro eléctrico y la válvula de entrada de agua, abra una de las válvulas de salida de agua y de vaciado. A continuación, las aguas residuales y los sedimentos se vaciarán. Cierre la válvula cuando se haya completado el vaciado de agua.

5. Conexión del sistema de tuberías

El aparato tiene un serpentín interno indirecto que se puede conectar a un sistema externo de calentamiento de agua, cuando proceda, como un sistema de energía solar, tal y como se muestra a continuación.

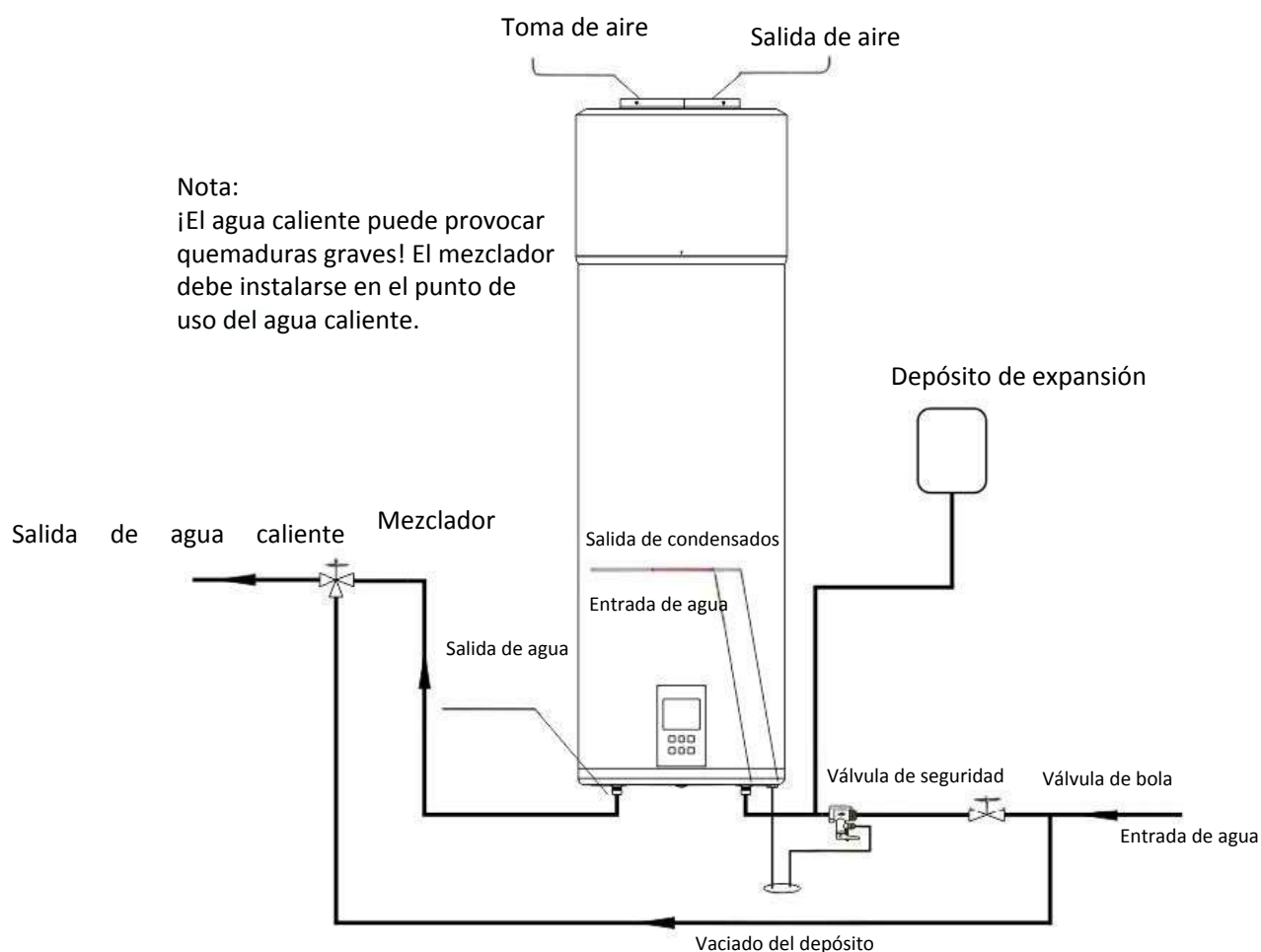


Fig.6 Conexión del sistema de tuberías

-
1. Durante la instalación del aparato, la válvula de seguridad del accesorio deberá instalarse en la vía de agua; de lo contrario, el producto podría funcionar de forma anómala.
 2. El usuario puede instalar el vaso de expansión en la posición adecuada según los hábitos de instalación y las características de la instalación de agua. La referencia de selección recomendada para el vaso de expansión es la siguiente:
Nota: según la longitud del tubo y el consumo de agua del usuario, es posible que se tenga que ajustar el modelo de vaso de expansión seleccionado, en función de las necesidades reales.

ATENCIÓN

- No utilice tubos de hierro para instalar el aparato. El sistema de tuberías de agua debe equiparse con nuevos tubos que cumplan las normas de agua potable, como tubos de CPVC/PPR o PB. No utilice tubos de PVC de mala calidad.
- Instale los tubos de agua, los conectores y el resto de piezas según la figura anterior. Si el entorno de instalación pudiera bajar a una temperatura inferior a 0 °C, todos los tubos deberán estar aislados.
- Mantenga limpias y sin obstrucciones la salida del agua de condensación y la salida de la válvula de seguridad.
- El tubo de desagüe de condensación debe poder vaciar el agua sin problemas, por lo que debe instalarse de arriba abajo, sin girar hacia arriba.

6. Instrucciones para la conexión hidráulica

(1) Requisitos de instalación de los tubos de entrada de agua

La rosca debe ser de 3/4" BSP F. La vida útil de los tubos y sus componentes no puede ser inferior a la vida útil del aparato, y deben poder soportar una temperatura de hasta 80 °C con el fin de evitar daños.

(2) Requisitos de instalación de los tubos de conexión de la válvula de seguridad

La rosca del lado de entrada es de 3/4" BSP M y la del lado de salida es de 3/4" BSP F. Asegúrese de que el agua pueda salir de la válvula de seguridad y que la salida de desagüe se instale en posición vertical hacia abajo. Una vez finalizada la instalación, asegúrese de que la manguera de desagüe conectada a la salida de la válvula de seguridad se mantenga hacia abajo y permanezca abierta al aire libre en un entorno libre de heladas.

(3) Los intervalos de presión del depósito de agua son de 0,15 MPa a 0,5 MPa. Si la presión de entrada de agua es inferior a 0,15 MPa y se desea obtener un mayor caudal de agua para satisfacer las necesidades de consumo, se debe añadir una bomba de sobrepresión en la entrada de agua de modo que se mantenga la presión del agua por encima de 0,15 MPa. Si la presión de entrada de agua es superior a 0,5 MPa, se debe añadir un reductor de presión ajustado en 0,5 MPa en el tubo de entrada de agua para garantizar el uso seguro del depósito.

(4) Conexión del tubo de desagüe de condensados

- a. Observe las normas y reglamentos locales vigentes sobre evacuación de condensados.
- b. Conecte el conector de desagüe al orificio de desagüe de condensados del aparato.
- c. Una un extremo del tubo de desagüe de condensados al conector de desagüe.
- d. Conecte el otro extremo (abierto al aire libre) con el sifón de suelo asegurándose de que el tubo de desagüe de condensados no presente obstrucciones.
- e. El tubo de desagüe de condensados estará inclinado hacia abajo y no presentará ningún codo.

7. Cableado eléctrico

- Este aparato debe utilizar el cable eléctrico especificado, que debe cumplir los requisitos que se indican a continuación. La tensión eléctrica debe corresponder a la tensión nominal requerida.
- El circuito de alimentación eléctrica debe estar equipado con un cable de tierra, que estará conectado a tierra en el exterior de manera eficiente.
- La conexión del cableado debe ser realizada por personal técnico profesional y conforme al diagrama eléctrico.
- Configure el disyuntor diferencial de acuerdo con las normas nacionales pertinentes sobre equipos eléctricos.
- Instale un interruptor omnipolar con una separación mínima entre contactos de 3,5 mm.
- Compruebe dos veces el circuito eléctrico antes de conectarlo al suministro eléctrico.
- No desconecte ni desmonte el cable de tierra, ni utilice cables o interruptores averiados bajo ninguna circunstancia. Si detecta alguna avería, el cable eléctrico y los interruptores dañados deberán sustituirse lo antes posible.

(1) Protección contra fugas a tierra

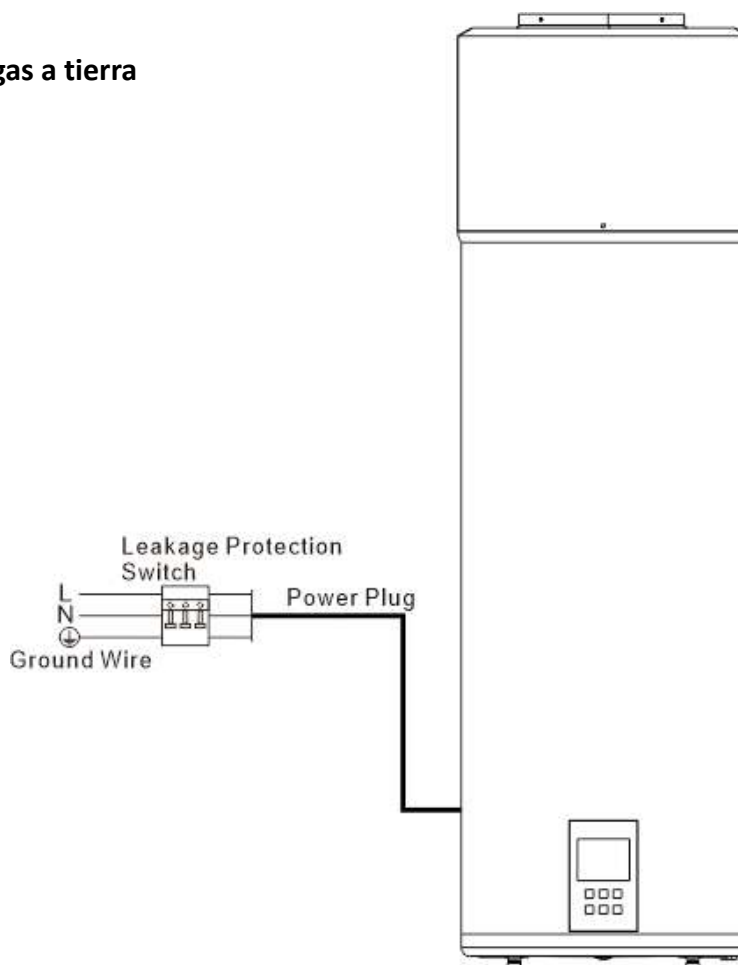


Fig.8 Protección contra fugas a tierra

(2) Características de alimentación

Potencia	Diámetro del cable eléctrico (mm2)		Interruptor manual (A)		Disyuntor diferencial
	Cable neutro/Cable de fase (Longitud ≤ 30 m)	Cable de tierra	Capacidad	Fusible	
220-240 VCA~ 50 Hz	≥1,5	≥1,5	16	16	30 mA Por debajo de 0,1 s

9. Puesta en servicio

(1) Antes de la puesta en servicio

- El aparato debe instalarse de forma completa y correcta.
- Las tuberías y el cableado deben estar correctamente instalados.
- La tensión eléctrica debe coincidir con la tensión nominal.
- El desagüe debe funcionar correctamente.
- Debe instalarse todo el aislamiento.
- El cable de tierra debe estar correctamente conectado.
- No debe haber ningún obstáculo en los orificios de entrada y salida de aire.
- Asegúrese de que el depósito de agua esté lleno.

(2) Funcionamiento con energía eléctrica

- Asegúrese de que todos los interruptores de control funcionen correctamente, así como todos los botones de función.
- Observe si el sistema de agua caliente funciona correctamente y si la temperatura del agua de salida es normal.
- Cuando la válvula de seguridad esté funcionando, compruebe si puede vaciar el agua correctamente.
- Compruebe si se producen vibraciones o ruidos anormales durante el funcionamiento del aparato.

10. Diagrama de cableado

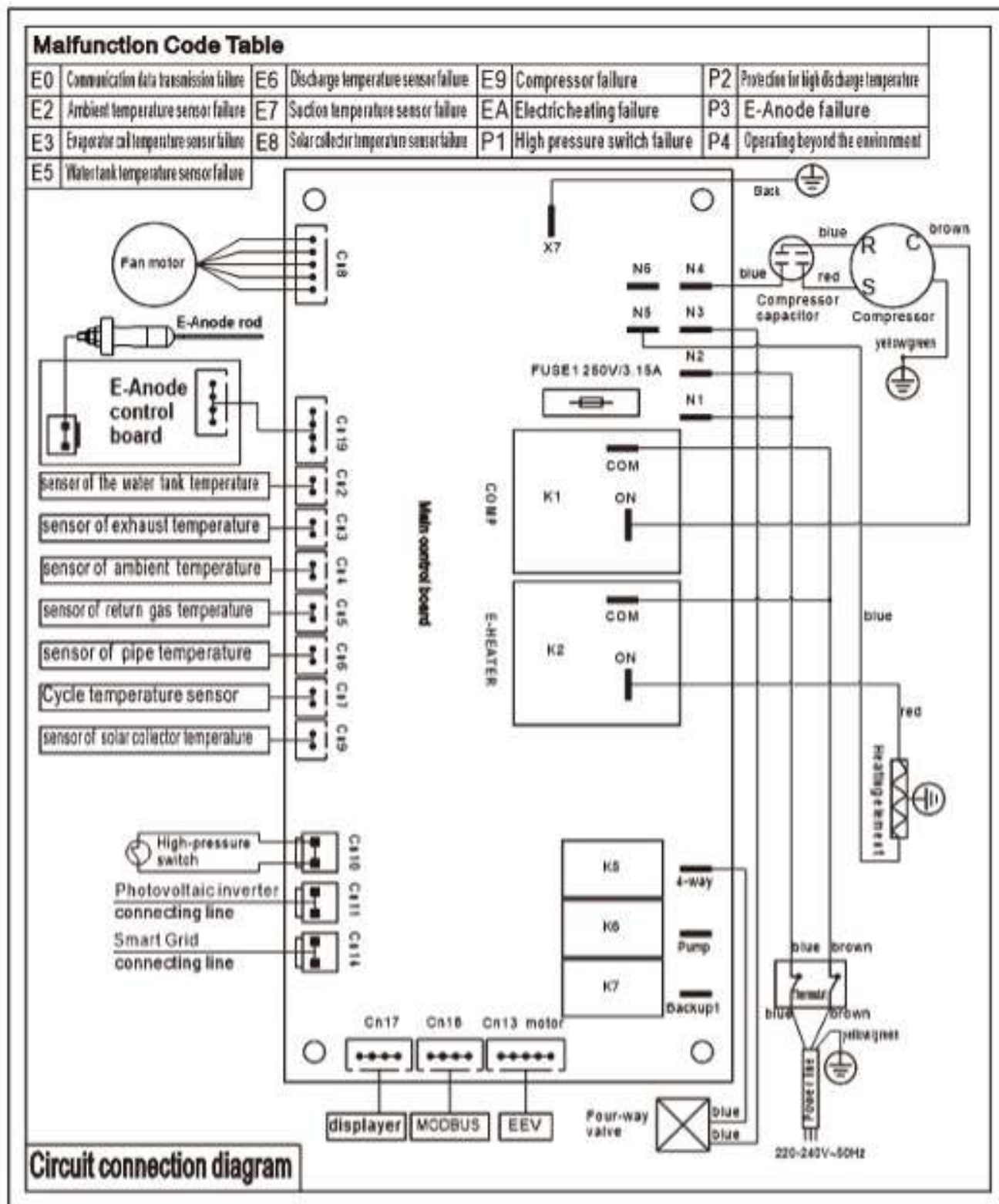


Fig.9 Diagrama de cableado en serie

Tipo y potencia del fusible: fusible de cartucho, 3,15 A / 250 V.

ATENCIÓN

Este diagrama es solo orientativo. Si el contenido del diagrama anterior difiere del del aparato, consulte el diagrama eléctrico que figura en el cuadro eléctrico del aparato.

■ Parámetros técnicos

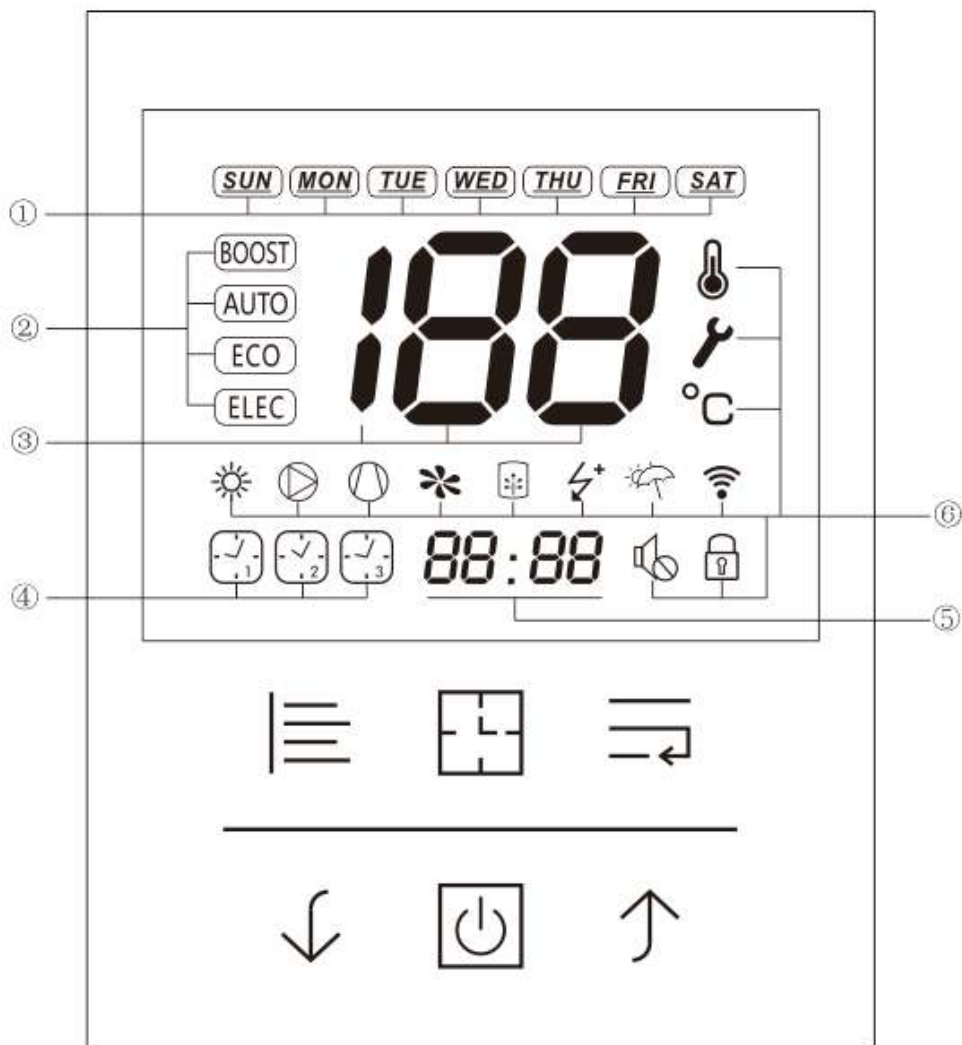
Modelo		Stélios mural
Modo de funcionamiento		Bomba de calor, modo automático y modo Boost
Alimentación		220-240 V~ 50 Hz
Potencia nominal absorbida (en modo Boost)		1515 W
Corriente nominal absorbida (en modo Boost)		6,8 A
Bomba de calor	Potencia nominal absorbida	315 W
	Refrigerante	R290/0,15 kg
	Perfil de carga declarado	L
	Tiempo de calentamiento (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Tiempo de calentamiento (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Tiempo de calentamiento (14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Tiempo de calentamiento (20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Eficiencia energética (2/1 °C)	110,1
	Eficiencia energética (7/6 °C)	132,2
	Eficiencia energética (14/13 °C)	164
	REficiencia energética (20/15 °C)	169,7
	Agua mezclada con 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Temperatura máxima del agua a la salida	65 °C (por defecto 58 °C)
	Rango de temperatura de funcionamiento	-7 °C à 43 °C
Calefacción	Potencia nominal absorbida	1200 W
	Temperatura máxima del agua a la salida	75 °C
Presión máxima de servicio del circuito de refrigerante (lado de descarga/lado de aspiración)		2,8 MPa/0,6 MPa
Depósito de almacenamiento	Capacidad nominal	147 L
	Presión máxima de servicio	0,8 MPa
	Entrada/salida de agua	DN15
Clase de protección contra descargas eléctricas		Classe I
Nivel de potencia acústica		42 dB(A)
Peso neto (kg)		70
Peso bruto (kg)		80
Dimensiones (mm)		522*548*1700
Nota (1): Condiciones de instalación del producto: DB/WB: 20 °C/15 °C; Condiciones de funcionamiento de la fuente de calor: DB/WB: 2 °C/1 °C; DB/WB: 7 °C/6 °C; DB/WB: 14 °C/13 °C; DB/WB: 20 °C/15 °C. (2): Temperatura del agua a la entrada de 10 °C, temperatura del agua a la salida de 58 °C, de conformidad con la norma EN 16147:2017, (UE) n.º 814/2013. (3): Nivel de potencia acústica probado con conducto de aire, de conformidad con la norma EN 12102-2-2019, ISO 3744:2010.		

ATENCIÓN

Los parámetros de la tabla anterior son solo orientativos. Si el contenido de esta tabla difiere del de la placa de características del aparato, consulte la placa de características.

Parte 4: Instrucciones de funcionamiento del panel de control

■ Pantallas y botones



1. Iconos de la pantalla

① Zona de días de la semana

SUN:	Icono de domingo	Encendido significa el día actual
MON:	Icono de lunes	Encendido significa el día actual
TUE:	Icono de martes	Encendido significa el día actual
WED:	Icono de miércoles	Encendido significa el día actual
THU:	Icono de jueves	Encendido significa el día actual
FRI:	Icono de viernes	Encendido significa el día actual
SAT:	Icono de sábado	Encendido significa el día actual

② Zona de modo de funcionamiento

BOOST:	Icono de modo Boost	Encendido significa que el producto está en modo Boost.
AUTO:	Icono de modo automático	Encendido significa que el producto está en modo automático.
ECO:	Icono de bomba de calor	Encendido significa que el producto está en modo de bomba de calor.
ELEC:	Icono de asistencia eléctrica	Encendido significa que el producto está en modo de calentador eléctrico.

③ Zona de temperatura

Cuando el aparato está funcionando, muestra la temperatura real del agua del depósito.

Cuando se ha configurado la temperatura deseada del agua, muestra la temperatura deseada del agua.

Cuando hay un fallo, muestra un código de error.

Cuando el aparato funciona en un ciclo especial, muestra el código del ciclo especial.

④ Zona de temporizador

Cuando se ha guardado una programación, el icono de temporizador se enciende; de lo contrario, se apaga.

⑤ Zona de reloj

Cuando el aparato está funcionando, muestra la hora real.

Cuando se ha guardado una programación, muestra el tiempo de consigna.

⑥ Zona de iconos especiales



Icono de temperatura

Encendido significa que la zona de temperatura muestra la temperatura del agua del depósito



Icono de servicio

Encendido significa que hay un fallo en el sistema



Icono de medición de temperatura

Encendido significa que se mide la temperatura



Icono fotovoltaico

Encendido significa que el ciclo fotovoltaico está activado

Encendido intermitente significa que el ciclo

	Icono de bomba de agua	fotovoltaico está ejecutándose Encendido significa que el ciclo de bomba de agua está activado Encendido intermitente significa que el ciclo de bomba de agua está ejecutándose
	Icono de compresor	Encendido significa que el compresor está funcionando
	Icono de ventilador	Encendido significa que el ventilador está funcionando
	Icono de ánodo electrónico	Encendido significa que el ánodo electrónico está funcionando
	Icono de calentador eléctrico	Encendido significa que el calentador eléctrico está funcionando
	Icono de vacaciones	Encendido significa que la función de vacaciones está activada
	Icono de silencio	Encendido significa que la función de silencio está activada
	Icono de bloqueo	Encendido significa que los botones están bloqueados

2. Figuras de los botones de funcionamiento

	Botón de modo	Para ajustar el modo, los parámetros y las funciones
	Botón de temporizador	Para ajustar o encender/apagar el temporizador
	Botón de función	Para ajustar los parámetros y las funciones
	Botón de aumentar/reducir	Para aumentar/reducir un número o para desplazarse hacia abajo/arriba
	Botón de encendido/apagado	Para encender/apagar el aparato

■ Instrucciones de funcionamiento

1. Encender/apagar el aparato

Desde la pantalla principal, pulse el botón  para encender/apagar el aparato.

Cuando el aparato está funcionando, la zona de temperatura muestra la temperatura real del agua del depósito, la zona de reloj muestra la hora real y la zona de modo muestra el modo de funcionamiento.

Cuando el aparato está en modo de espera, la zona de temperatura muestra la temperatura real del agua del depósito y la zona de reloj muestra «stby».

2. Ajustar la temperatura deseada del agua

Cuando el aparato está funcionando, pulse  o  para acceder a la pantalla de ajuste de la temperatura.

Luego pulse  o  para cambiar el ajuste.

Espere 10 segundos o pulse  para guardar el ajuste y volver a la pantalla principal.

3. Ajustar el modo de funcionamiento

Cuando el aparato está funcionando, desde la pantalla principal, pulse el botón  para ajustar el modo de funcionamiento.

Hay cuatro modos: **BOOST, AUTO, ECO y ELEC.**

Modo Boost: el agua se calienta al mismo tiempo con la bomba de calor y el calentador eléctrico. Intervalo de temperatura de 28 °C a 75 °C.

Modo automático: el agua se calienta con la bomba de calor hasta los 60 °C y luego con el calentador eléctrico después de los 60 °C. Intervalo de temperatura de 28 °C a 75 °C.

Modo económico: el agua se calienta solo con la bomba de calor. Intervalo de temperatura de 28 °C a 65 °C.

Modo eléctrico: el agua se calienta solo con el calentador eléctrico. Intervalo de temperatura de 28 °C a 75 °C.

Al encender el aparato por primera vez, el modo por defecto es ECO. El orden de selección de los modos es **ECO-ELEC-BOOST-AUTO**.

4. Programar el temporizador

El botón  del panel de control permite programar el encendido del temporizador para el aparato.

Solo se necesita ajustar el encendido. No es necesario programar el apagado, ya que el aparato se apaga cuando se alcanza la temperatura de consigna.

Cuando el aparato está en modo de espera, pulse el botón  durante 3 segundos para acceder a la pantalla de ajustes del temporizador.

La zona de temperatura mostrará «OP» y la zona de reloj mostrará la hora de inicio.

Pulse  o  para cambiar el ajuste de la hora (por tramos de 10 minutos).

Después de ajustar la hora, pulse el botón  de nuevo para ajustar la temperatura del agua.

Pulse  o  para cambiar la temperatura del agua.

Cuando el aparato esté en modo de espera, realice una pulsación larga en el botón  para encender el temporizador y pulse de nuevo para apagarlo.

Nota: el temporizador está ajustado por defecto en 03:00 (Prog. 1), 09:00 (Prog. 2) y 14:00 (Prog. 3).

Pasos detallados:

Programación 1: realice una pulsación larga en  →    → **88:88** La hora parpadea. Pulse  o  para cambiar la hora → Pulse  → **88:88** Los minutos parpadean. Pulse  o  para cambiar los minutos → Pulse  → **188** La zona de temperatura parpadea. Pulse  o  para cambiar la temperatura del agua.

Nota: solo para la programación 1, realice una pulsación larga en  para volver a la pantalla principal.

Programación 2: después de la programación 1

Pulse  →    → **88:88** La hora parpadea. Pulse  o  para cambiar la hora → Pulse  → **88:88** Los minutos parpadean. Pulse  o  para cambiar los minutos → Pulse  → **188** La zona de temperatura parpadea. Pulse  o  para cambiar la temperatura del agua.

Nota: solo para las programaciones 1 y 2, realice una pulsación larga en  para volver a la pantalla principal.

Programación 3: después de la programación 2

Pulse  →    → **88:88** La hora parpadea. Pulse  o  para cambiar la hora → Pulse  → **88:88** Los minutos parpadean. Pulse  o  para cambiar los minutos → Pulse  → **188** La zona de temperatura parpadea. Pulse  o  para cambiar la temperatura del agua → Pulse  para confirmar las 3 programaciones y volver a la pantalla principal.

Cancelar las programaciones: realice una pulsación larga en  para acceder a las programaciones. Realice de nuevo una pulsación larga en  para cancelar todas las programaciones.

Nota: durante el proceso de programación, si no se pulsa el botón de confirmación y no se acciona ningún botón durante 30 segundos, la pantalla pasa al modo de economía de energía y se sale automáticamente de la pantalla de programación. Los parámetros de programación no se guardarán.

5. Ajustar la hora y el día de la semana

1) Ajustar la hora

Cuando el aparato esté funcionando, desde la pantalla principal, pulse el botón  para acceder a la pantalla de ajuste de la hora **88:88** La hora parpadea. Pulse  o  para ajustar la hora.

Luego pulse el botón . **88:88** Los minutos parpadean. Pulse  o  para ajustar los minutos.

Luego pulse el botón  para confirmar y pasar a la pantalla de días de la semana.

2) Ajustar el día de la semana

Pulse el botón  para acceder a la pantalla de días de la semana. El día de la semana parpadea. Pulse  o  para modificar el día de la semana. Luego pulse el botón  para confirmar y volver

a la pantalla principal.

6. Bloquear/desbloquear los botones

Cuando el panel de control está bloqueado, el icono  está encendido. Pulse  durante 3 segundos para desbloquear; el icono  se apaga.

Cuando el panel de control está desbloqueado, el icono  está apagado. Pulse  durante 3 segundos para bloquear; el icono  se enciende.

Si no se realiza ninguna operación durante 3 minutos, los botones se bloquearán automáticamente y el icono  se encenderá.

7. Reposo y activación de la pantalla

Cuando el aparato está en reposo y no hay ningún fallo en el sistema, la pantalla pasará al modo de reposo si no se pulsa ningún botón durante 60 segundos.

Si se pulsa cualquier botón o hay algún fallo en el sistema, la pantalla se activará.

8. Buzzer

Al encender el dispositivo, el buzzer emitirá un sonido.

Al pulsar brevemente un botón, el buzzer emitirá un sonido.

Cuando se detecte un fallo en el sistema, el buzzer no emitirá ningún sonido.

9. Ciclos especiales y funciones especiales del aparato

1) Ciclo antilegionela

Cuando la función antilegionela está activada, **H1** aparece en la zona de temperatura (encendido de forma permanente) y la zona de reloj indica la temperatura real del agua en el depósito.

Después de conectar el aparato, si la temperatura del agua no alcanza los 70 °C durante un periodo determinado (168 h), el sistema calentará automáticamente el agua a 70 °C (puntualmente) para evitar la proliferación de bacterias en el agua del depósito.

Nota: el ciclo antilegionela se puede activar o desactivar desde el panel de control. Por defecto, está desactivado. Consulte la tabla de configuración de parámetros.

2) Ciclo antihielo

Cuando la función antihielo está activada, **H2** aparece en la zona de temperatura (encendido de forma permanente) y la zona de reloj indica la temperatura real del agua en el depósito.

Si la temperatura ambiente es ≤ 5 °C mientras que el aparato está en reposo, este se pone en marcha automáticamente para mantener la temperatura del agua del depósito entre 20 °C y 28 °C.

Nota: el ciclo antihielo se puede activar o desactivar desde el panel de control. Por defecto, está activado. Consulte la tabla de configuración de parámetros.

3) Función de ánodo electrónico

Cuando está activada la función de ánodo electrónico, el icono  se encenderá. El aparato está equipado con un ánodo de magnesio (ánodo de corriente impresa). 

Nota: la función de ánodo electrónico se puede activar o desactivar en el panel de control. Por defecto, está activada. Consulte la tabla de configuración de parámetros. Esta función es opcional.

4) Función de vacaciones

Cuando la función de vacaciones está activada, el icono  se encenderá. Desde la pantalla principal, realice una pulsación larga en el botón . La zona de temperatura **188** parpadea. Pulse  o  para ajustar el número de días de vacaciones. Siga pulsando el botón  para confirmar y volver a la pantalla principal.

Si desea salir de los ajustes sin guardar, realice una pulsación larga en el botón . La zona de temperatura **188** parpadea. De nuevo, realice una pulsación larga en el botón  para confirmar y volver a la pantalla principal.

Nota: en el modo de vacaciones, asegúrese de que las funciones antihielo y ánodo electrónico permanecen activadas.

■ Parámetros de lectura y configuración

1. Parámetros de lectura

Desde la pantalla principal, pulse el botón  durante 3 segundos para entrar a la pantalla de parámetros.

La zona de temperatura **188** muestra el código de parámetro y la zona de reloj **88:88** muestra el valor.

Pulse  o  para desplazarse hacia abajo/hacia arriba.

Si pulsa el botón  o el botón  o si no se realiza ninguna operación durante 30 segundos, el sistema volverá a la pantalla principal. Lista de parámetros en la tabla siguiente:

N.º de parámetro	Descripción	Intervalo	Nota
F0	Temperatura de descarga	0~130 °C	Aparece "--" en caso de fallo
F1	Temperatura ambiente	-30~100 °C	Aparece "--" en caso de fallo
F2	Temperatura del serpentín del evaporador	-30~100 °C	Aparece "--" en caso de fallo
F3	Temperatura de aspiración	-30~100 °C	Aparece "--" en caso de fallo
F4	Número de pulsos de apertura de VEE		Muestra el grado de apertura
F5	N.º de versión de controlador		
F6	N.º de versión de placa de circuito impreso		

F8	Corriente del compresor		Aparece "--" en caso de fallo
F9	Velocidad del ventilador		Aparece "--" en caso de fallo
F10	Estado de válvula de cuatro vías		Aparece "--" en caso de fallo

2. Parámetros de configuración

Desde la pantalla principal, pulse  y  al mismo tiempo durante 3 segundos para entrar en la pantalla de configuración.

La zona de temperatura **188** muestra el código de parámetro y la zona de reloj **88:88** muestra el valor.

Pulse  o  y ajuste los datos de los parámetros especiales.

Pulse el botón  para confirmar y pasar al siguiente parámetro.

Si pulsa el botón  o el botón  o si no se realiza ninguna operación durante 30 segundos, el sistema volverá a la pantalla principal.

Configuración de la lista de parámetros en la tabla siguiente:

N.º de parámetro	Descripción	Intervalo	Por defecto
S0	Temperatura de salida de descongelación	5~30 °C	20
S1	Ciclo de descongelación	10~90 minutos	45
S2	Tiempo de funcionamiento de descongelación	5~18 minutos	10
S3	Corrección para temperatura de agua del depósito	-5~5 °C	0
S4	Diferencial de temperatura de agua del depósito	2~12 °C	5
S5	Temperatura de activación de descongelación	-10~5 °C	-10
S6	Estado de función antihielo	0-desactivado,1-activado	1
S7	Estado de función antilegionela	0-desactivado,1-activado	0
S9	Ajuste T para temporizador 1	40~75 °C	50
SA	Ajuste T para temporizador 2	40~75 °C	65
Sb	Ajuste T para temporizador 3	40~75 °C	65
Sc	Estado de la bomba solar	0-desactivado,1-activado	0
SE	Estado del ánodo electrónico	0-desactivado,1-activado	1

Parte 5: Reparación y mantenimiento

Cuando utilice el calentador de agua termodinámico, compruebe regularmente el estado de funcionamiento. Si puede proporcionar un mantenimiento eficaz y a largo plazo, mejorará la fiabilidad de funcionamiento y la vida útil del aparato.

1. Limpie el filtro de agua con regularidad y asegúrese de que el agua del sistema esté limpia, evitando daños por obstrucción del filtro de agua.
2. Todos los dispositivos de seguridad han sido configurados de forma correcta y completa en fábrica, por lo que no debe ajustarlos por su cuenta.
3. El aparato debe instalarse en lugares limpios y secos con buena ventilación para lograr un buen intercambio de calor. Limpie el filtro con regularidad conforme al grado de contaminación ambiental.
4. Para garantizar la eficiencia del trabajo a largo plazo, se recomienda vaciar totalmente el agua interior y limpiar una vez cada seis meses, eliminando los sedimentos acumulados durante el funcionamiento.
5. Compruebe periódicamente que el suministro eléctrico y el cableado del sistema eléctrico del aparato estén bien conectados y que los componentes eléctricos no presenten ninguna anomalía. Si surge algún problema, consulte a su distribuidor local o llame a un instalador profesional para sustituir o reparar el aparato.
6. Compruebe que la válvula de seguridad del sistema de agua funcione correctamente para que la capacidad de calentamiento y la fiabilidad de funcionamiento no se vean afectadas.
7. Si no va a utilizar el aparato durante un periodo prolongado, vacíe el agua del sistema de tuberías y del depósito, desconecte el suministro eléctrico y coloque una cubierta protectora. Antes de volver a poner en funcionamiento el aparato, realice primero una revisión exhaustiva del sistema, llénelo de agua y, a continuación, vuelva a encenderlo.
8. Cada aparato está equipado con una barra de ánodo para proteger el depósito de agua de la corrosión, pero la barra de ánodo también se corroerá lentamente. La velocidad de corrosión depende de la calidad del agua local. Le recomendamos que revise la barra de ánodo una vez al año y la cambie por una nueva si procede. Para obtener información detallada, póngase en contacto con el distribuidor o con un profesional autorizado.
9. En las zonas donde la temperatura baja de los 0 °C, asegúrese de aislar los tubos de entrada y salida de agua. Si es necesario, instale un dispositivo de calentamiento de tubos para evitar que estos últimos se congelen.
10. Cuando el aparato se averíe y el usuario no pueda solucionar el problema, póngase en contacto lo antes posible con el servicio técnico de su distribuidor y con un técnico para que realice las intervenciones necesarias en el aparato.

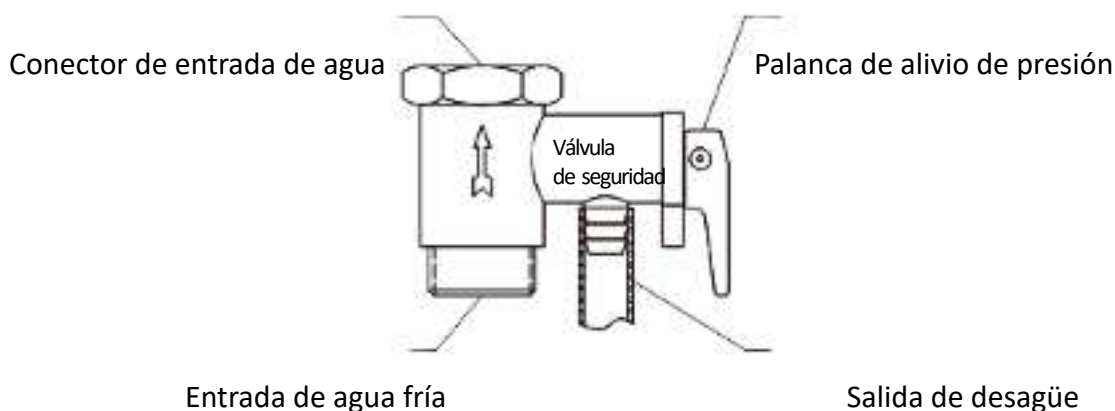


Fig.8 Válvula de seguridad

- La palanca de alivio de presión de la válvula de seguridad debe accionarse una vez cada seis meses para eliminar los depósitos de cal y confirmar que el dispositivo no está obstruido. La temperatura del agua de salida puede ser elevada, por lo que hay que tener cuidado de no quemarse.

- El agua puede gotear por el tubo de desagüe de la válvula de seguridad, por lo que este tubo debe dejarse abierto al aire libre.
- En caso de que la manguera de desagüe pudiera congelarse en invierno y provocar una avería, protéjala con un protector aislante.

Parte 6: Fallos comunes y soluciones

Tabla 1 Tabla de códigos de fallo

Fallo Código	Nombre del fallo	Motivo	Solución
P1	Fallo del presóstato de alta presión	1. El presóstato de alta presión está averiado. 2. Hay demasiado refrigerante. 3. Hay gas no condensable en el sistema de refrigeración.	1. Cambie el presóstato de alta presión. 2. Elimine el exceso de refrigerante. 3. Elimine el gas no condensable.
P2	Activación de protección de alta temperatura de descarga	1. El refrigerante no es suficiente. 2. Hay gas no condensable en el sistema de refrigeración.	1. Aumente la cantidad de refrigerante. 2. Elimine el gas no condensable.
P3	Fallo del ánodo electrónico	1. Cable flojo.	1. Conecte el cable de nuevo.
P4	Funcionamiento fuera de la temperatura admisible	Funcionamiento fuera de la temperatura admisible.	Temperatura ambiente conforme a las condiciones de funcionamiento.
E0	Fallo en la transmisión de datos de comunicación	Circuito abierto o cortocircuito entre el circuito impreso y la pantalla.	1. Arregle la línea de conexión. 2. Sustituya la línea de conexión o la pantalla.
E2	Fallo del sensor de temperatura ambiente	1. El cable del sensor tiene un circuito abierto o un cortocircuito. 2. El sensor está averiado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el sensor.
E3	Fallo del sensor de temperatura del serpentín del evaporador	El cable del sensor tiene un circuito abierto o un cortocircuito. 2. El sensor está averiado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el sensor.
E4	Fallo del detector de caudal del depósito de agua	1. El cable del detector tiene un circuito abierto o un cortocircuito. 2. El sensor está averiado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el detector.
E5	Fallo del sensor de temperatura del depósito de agua	1. El cable del sensor tiene un circuito abierto o un cortocircuito. 2. El sensor está averiado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el sensor.

E6	Fallo del sensor de temperatura de descarga	1. El cable del sensor tiene un circuito abierto o un cortocircuito. 2. El sensor está averiado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el sensor.
E7	Fallo del sensor de temperatura de aspiración	1. El cable del sensor tiene un circuito abierto o un cortocircuito. 2. El sensor está averiado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el sensor.
E8	Fallo del sensor de temperatura del colector solar	1. El cable del sensor tiene un circuito abierto o un cortocircuito. 2. El sensor está averiado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el sensor.
E9	Fallo de funcionamiento del compresor	1. Cable de conexión dañado. 2. Compresor dañado.	1. Repare el cable. 2. Sustituya el compresor.
EA	Fallo del calentador eléctrico	1. Cable de conexión dañado. 2. Resistencia eléctrica dañada.	1. Repare el cable. 2. Sustituya la resistencia eléctrica.

Tabla 2 Fallos comunes

Descripción del fallo	Motivo	Solución
El aparato no funciona.	1. Corte de energía. 2. El cable eléctrico está suelto. 3. El fusible de la fuente de alimentación se ha activado.	1. Apague el interruptor y compruebe el suministro eléctrico. 2. Identifique el problema y resuélvalo. 3. Sustituya el fusible.
El aparato calienta poco.	1. El refrigerante es insuficiente. 2. El aislamiento térmico de las tuberías de agua es deficiente. 3. El filtro deshidratador está atascado. 4. El intercambiador de calor con aire no enfría correctamente.	1. Compruebe si hay fugas e inyecte la cantidad necesaria de refrigerante. 2. Refuerce el aislamiento de la red de agua. 3. Sustituya el filtro deshidratador. 4. Limpie el intercambiador de calor con aire.
El compresor no funciona.	1. El suministro eléctrico o el controlador está defectuoso. 2. El contactor del compresor falla. 3. El cable está flojo. 4. La protección contra el sobrecalentamiento del compresor se ha activado.	1. Identifique el motivo y solúcelo según corresponda. 2. Sustituya el contactor. 3. Identifique la conexión defectuosa y ajústela. 4. Identifique el motivo del sobrecalentamiento y encienda el aparato después de resolver el problema.
El compresor hace ruido al funcionar.	1. Los componentes internos están dañados. 2. El refrigerante no es suficiente.	1. Sustituya el compresor. 2. Añada suficiente refrigerante.
El ventilador no funciona.	1. El condensador está averiado.	1. Sustituya el condensador. 2. Apriete el tornillo.

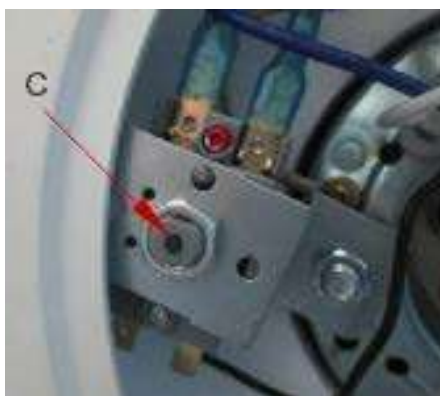
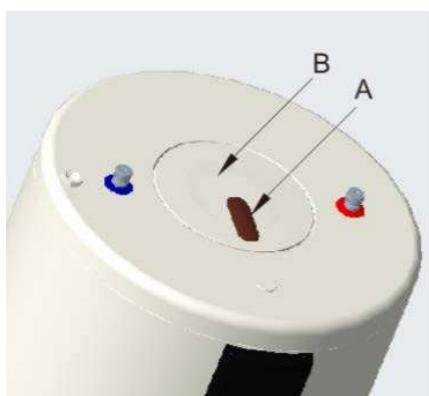
	2. El tornillo está flojo. 3. El motor está averiado.	3. Sustituya el motor.
El aparato no produce calor mientras el compresor está funcionando.	1. Se ha perdido todo el refrigerante. 2. El compresor está averiado.	1. Compruebe si hay fugas y llene la cantidad estándar de refrigerante. 2. Sustituya el compresor.
La presión de descarga es demasiado alta.	1. Hay demasiado refrigerante. 2. El circuito refrigerante contiene gas no condensable.	1. Elimine el exceso de refrigerante. 2. Elimine el gas no condensable.
La presión de aspiración es demasiado baja.	1. El filtro deshidratador está obstruido. 2. El refrigerante es insuficiente.	1. Sustituya el filtro deshidratador. 2. Compruebe si hay fugas y elimínelas.
Fenómenos independientes del aparato	1) Sale agua por el desagüe de la válvula de seguridad: Al producirse agua caliente, el agua fría del aparato se calienta y se expande, haciendo que salga agua por el desagüe de la válvula de seguridad, lo cual es normal. Sin embargo, si sale agua continuamente, significa que la válvula de seguridad está perdiendo eficacia. Debe dejar de utilizar el aparato y sustituir la válvula de seguridad lo antes posible. 2) El tiempo necesario para calentar toda el agua del depósito se prolonga: Cuando la temperatura es baja en invierno (por ejemplo, 0 °C), el rendimiento de la bomba de calor para producir agua caliente no será tan bueno como de costumbre, por lo que el tiempo necesario para calentar toda el agua del depósito será mayor.	

ATENCIÓN

Si el aparato sigue funcionando de forma anómala después de realizar las comprobaciones anteriores, póngase en contacto con su distribuidor y con un técnico para que lleve a cabo las intervenciones necesarias lo antes posible. Intente evitar que el fusible se funda o que el disyuntor diferencial se active y desactive repetidamente.

Guía de funcionamiento del termostato de reinicio manual:

Desconecte el aparato de la red eléctrica → Con la ayuda de herramientas, retire las tapas de las cajas eléctricas A y B en el orden indicado → Una vez protegido el termostato, el botón de reinicio negro C sobresale hacia fuera → Utilice herramientas para pulsar el botón de reinicio negro C del termostato con el fin de reiniciarlo → A continuación, vuelva a colocar las tapas de las dos cajas eléctricas en el orden correcto.



Botón de reinicio negro del termostato

Parte 7: Servicio posventa

Si se producen situaciones excepcionales en el calentador de agua termodinámico, compruebe y

resuelva las incidencias de acuerdo con la «tabla 1 de códigos de fallo» y la «tabla 2 de fallos comunes». Si aun así no puede resolver el problema, póngase en contacto con el centro de mantenimiento especializado de su distribuidor.

También puede ponerse en contacto directamente con el centro de servicio posventa y facilitarnos la siguiente información:

- (1) Nombre del producto, número de modelo y fecha de compra
- (2) Información detallada sobre el fallo de funcionamiento
- (3) Sus datos de contacto, incluyendo nombre y dirección

	Eliminación correcta de este producto
	Esta marca indica que el producto no debe eliminarse con otros residuos domésticos en la UE. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud debido a una eliminación de residuos incontrolada, recíclelo de manera responsable para contribuir con la reutilización de recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y de recogida o póngase en contacto con el distribuidor al que compró el producto. Este puede hacer que el producto se recicle respetando el medio ambiente.



STELIOS MURAL

Instruções de instalação e utilização

Aquecedor de água termodinâmico de parede

Modelo

Stélios Mural



Agradecemos-lhe a sua escolha do nosso produto.

Ler as instruções de instalação antes de instalar o aparelho.

Ler as instruções de utilização antes de pôr o aparelho a funcionar.

Observar as instruções de segurança constantes do manual do utilizador.

Estimado utilizador,

Os nossos sinceros agradecimentos por ter escolhido o nosso aquecedor de água termodinâmico. Queira notar que apenas a quarta parte deste manual pode ser usada pelo utilizador, o resto tem de ser feito por técnicos, para assegurar o bom funcionamento e desempenho do aparelho.

Antes de instalar e usar este produto, é favor ler atentamente este manual, que será de grande utilidade para a instalação e a operação, assim como para evitar danos ou acidentes causados por uma instalação e utilização incorretas. Agradecemos desde já a sua colaboração.

A informação deste manual está sujeita a alteração sem aviso prévio.

● Avisos

1. O aquecedor de água contém R290, que é um refrigerante natural inflamável à base de propano.
2. Se o cabo de alimentação estiver danificado, terá de ser substituído por pessoal técnico qualificado, um agente de assistência ou outra pessoa com qualificação semelhante, para evitar perigo.
3. Este aparelho não deve ser utilizado por crianças ou pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a não ser que sejam vigiadas ou tenham recebido instruções para a utilização do aparelho dadas por uma pessoa responsável pela sua segurança. Não permitir que crianças brinquem com o aparelho.
4. Para evitar um perigo resultante da reinicialização acidental do interruptor térmico, este aparelho não deve ser alimentado através de um dispositivo interruptor externo, como um temporizador, ou ligado a um circuito que seja regularmente ligado e desligado pela rede de abastecimento.
5. A instalação e manutenção do aparelho têm de ser feitas por pessoal técnico, os utilizadores NÃO PODEM fazer eles mesmos a instalação e manutenção.
6. Quando a temperatura ambiente for inferior a 0 °C, a água deve ser drenada de todos os tubos se o aparelho não estiver a funcionar ou se não houver alimentação elétrica.
7. Usar água para limpar regularmente as palhetas do evaporador, caso contrário será afetado o funcionamento normal do aparelho. Desligar a alimentação elétrica antes de limpar.
8. Não usar o aparelho para aquecer água de aquíferos, água do mar ou outra água dura, porque tal afetaria o desempenho da transferência de calor e danificaria o permutador de calor, o compressor, etc. A temperatura da água de admissão do produto não pode ser inferior a 1 °C.
9. A água pode pingar do tubo de evacuação da válvula de segurança e este tubo deve ser deixado aberto ao ar.
10. Para informação sobre o tipo e a classificação do fusível, consultar a *Parte 3: Instalação*.
11. O aparelho deve ser instalado em conformidade com a regulamentação nacional referente a instalações elétricas.
12. A válvula de segurança deve ser acionada regularmente para eliminar depósitos de calcário e confirmar que não está bloqueada.
13. Este aparelho não pode ser usado por crianças. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser feitas por crianças.
14. A gama de pressões do tanque de água é de 0,15 MPa~0,5 MPa. Deve ser ligado à válvula de segurança um tubo de evacuação que tem de ficar orientado diretamente para baixo num ambiente não sujeito a geada.

AVISO: Não usar qualquer forma de acelerar o processo de degelo ou de efetuar a limpeza que não seja uma das formas recomendadas pelo fabricante.

15. O aparelho deve ser instalado numa divisão sem fontes de ignição permanentes, por exemplo: chamas nuas, um aparelho a funcionar a gás ou um aquecedor elétrico a funcionar. Não perfurar nem queimar componentes do aparelho. Ter em conta que os refrigerantes podem não emitir um odor. Devem ser respeitadas as regulamentações nacionais relativas a gases.
16. Manter desobstruídas as aberturas de ventilação; o serviço do aparelho deve ser efetuado apenas conforme recomendado pelo fabricante; uma área não ventilada onde seja instalado o aparelho, que usa refrigerantes inflamáveis, deve ser construída de modo a que, na eventualidade de uma fuga de

refrigerante, ele não fique estagnado, criando um perigo de incêndio ou explosão; o aparelho deve ser instalado numa área bem ventilada com as dimensões correspondentes à área especificada para funcionamento; o aparelho deve ser instalado numa divisão onde não existam chamas abertas permanentes (por exemplo, um aparelho a funcionar a gás) ou fontes de ignição (por exemplo, um aquecedor elétrico a funcionar). O aparelho deve ser instalado de modo a impedir a ocorrência de danos mecânicos. Qualquer pessoa envolvida em trabalho num circuito de refrigerante, ou na abertura de um tal circuito, deve ser titular de um certificado atual válido emitido por uma autoridade de avaliação acreditada pela indústria, que ateste da sua competência para manusear refrigerantes de modo seguro, em conformidade com uma especificação de avaliação reconhecida pela indústria.

– O serviço do aparelho deve ser efetuado apenas conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. Qualquer manutenção ou reparação que exija a assistência de outro pessoal qualificado deverá ser realizada sob supervisão de uma pessoa competente no uso de refrigerantes inflamáveis.

17. Verificações da área antes de iniciar o trabalho em sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis: são necessárias verificações de segurança para assegurar que é minimizado o risco de ignição. Na eventualidade de uma reparação do sistema de refrigeração, devem ser observadas as seguintes precauções antes de efetuar trabalho no sistema:

(1) Procedimento de trabalho

O trabalho deve ser efetuado ao abrigo de um procedimento controlado, para minimizar o risco de presença de um gás ou vapor inflamável enquanto o trabalho estiver a ser realizado.

(2) Área de trabalho geral

Todo o pessoal de manutenção e todas as outras pessoas que se encontrem a trabalhar no local devem receber instruções sobre a natureza do trabalho que vai ser efetuado. Deve ser evitado trabalhar em espaços fechados. A área em volta do local de trabalho deve ser isolada. Assegurar que as condições da área foram confirmadas como seguras controlando a presença de material inflamável.

(3) Verificar se existe refrigerante

A área deve ser verificada antes e durante o trabalho utilizando um detetor de refrigerante apropriado, para assegurar que o técnico tem conhecimento de atmosferas potencialmente inflamáveis. Assegurar que o equipamento de deteção de fugas usado é apropriado para utilização com refrigerantes inflamáveis, ou seja, não emite faísca, está adequadamente selado ou é intrinsecamente seguro.

(4) Presença de extintor de incêndio

Se vai ser efetuado trabalho a quente no equipamento de refrigeração ou em quaisquer componentes associados, deve haver à mão equipamento de extinção de incêndio apropriado. Manter um extintor de pó seco ou de CO₂ junto ao local de carregamento.

(5) Ausência de fontes de ignição

Ninguém que vá efetuar trabalho num sistema de refrigeração que envolva a exposição de tubagem que contenha ou tenha contido refrigerante inflamável deverá usar quaisquer fontes de ignição de um modo que possa ocasionar risco de incêndio ou explosão. Todas as possíveis fontes de ignição, incluindo cigarros acesos, devem ser mantidas suficientemente afastadas do local de instalação, reparação, desmontagem e eliminação, em que refrigerante inflamável possa ser libertado para o espaço em volta. Antes de iniciar o trabalho, a área em volta do equipamento deve ser examinada para assegurar que não há perigo de inflamação ou risco de ignição. Devem ser exibidos sinais de “Proibição de fumar”.

(6) Área ventilada

Assegurar que a área é arejada ou é apropriadamente ventilada antes de abrir o sistema ou levar a cabo qualquer trabalho a quente. Deve continuar a haver ventilação enquanto o trabalho estiver a decorrer. A ventilação deve dispersar de forma segura qualquer refrigerante que seja libertado e, de preferência, expeli-lo para a atmosfera exterior.

(7) Verificações do equipamento de refrigeração

Quando forem substituídos componentes elétricos, eles devem ser apropriados para o efeito e ter a especificação correta. Devem ser sempre respeitadas as diretrizes do fabricante referentes a manutenção e serviço. Em caso de dúvida, consultar o departamento técnico do fabricante para assistência.

Devem aplicar-se as seguintes verificações a instalações que usem refrigerantes inflamáveis:

- a quantidade de refrigerante está de acordo com o tamanho da divisão onde se encontram os componentes que contêm o refrigerante;
- o equipamento e as saídas de ventilação estão a funcionar corretamente e estão desobstruídos;
- se está a ser usado um circuito de refrigeração indireto, o circuito secundário deve ser verificado para garantir que não tem refrigerante;
- as marcações existentes no equipamento continuam visíveis e legíveis. As marcações e os sinais que estejam ilegíveis devem ser corrigidos.

(8) Verificações de dispositivos elétricos

A reparação e manutenção de componentes elétricos deverá incluir verificações de segurança iniciais e procedimentos de inspeção dos componentes. Se houver uma avaria que possa comprometer a segurança, não deverá ser ligada a alimentação elétrica para o circuito até a avaria ter sido devidamente resolvida. Se não for possível resolver imediatamente a avaria, mas for necessário continuar o funcionamento, deverá ser usada uma solução temporária adequada. Isto deve ser comunicado ao proprietário do equipamento, para que todas as partes sejam informadas.

As verificações de segurança iniciais devem incluir:

confirmar que os condensadores estão descarregados: isto deve ser feito de modo seguro para evitar a possibilidade de emissão de faíscas; confirmar que não há componentes elétricos e cablagem sob tensão expostos durante o carregamento, a recuperação ou a purga do sistema; confirmar que há continuidade na ligação à terra.

Reparações de componentes selados

DD.5.1. Durante reparações de componentes selados, deve ser desligada toda a alimentação de eletricidade para o equipamento em que se vai trabalhar antes de serem desmontadas tampas de selagem, etc. Caso seja absolutamente necessário ter alimentação elétrica para o equipamento durante a realização do serviço, deve ser colocada no ponto mais crítico uma forma de deteção de fugas a funcionar continuamente, para avisar de uma situação potencialmente perigosa.

DD.5.2: Deve ser dada especial atenção ao seguinte para assegurar que o trabalho em componentes elétricos não altera o respetivo alojamento de um modo que possa afetar o nível de proteção. Isto inclui danos a cablagem, um número de ligações excessivo, terminais ligados de modo diferente da especificação original.

(9) Reparação de componentes intrinsecamente seguros

Não aplicar ao circuito qualquer carga indutiva ou capacitiva permanente sem assegurar que ela não excederá a tensão e a intensidade de corrente permitidas para o equipamento em uso. Apenas em instalações com componentes intrinsecamente seguros poderá ser efetuado trabalho sob tensão na presença de uma atmosfera inflamável. O equipamento de teste deve ter a classificação correta. Substituir os componentes utilizando apenas as peças especificadas pelo fabricante. A utilização de outras peças poderá resultar na ignição de refrigerante presente na atmosfera em consequência de uma fuga.

(10) Cablagem

Confirmar que a cablagem não será sujeita a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, arestas vivas ou quaisquer outros fatores ambientais adversos. A verificação deverá também ter em conta os efeitos de vibração desgastante ou contínua proveniente de fontes como compressores ou ventoinhas.

(11) Deteção de refrigerantes inflamáveis

Em nenhuma circunstância deverão ser usadas potenciais fontes de ignição para procurar ou detetar fugas de refrigerante. Não deverá ser usada uma lanterna de halogéneo (ou qualquer outro detetor que utilize uma chama nua).

Métodos de deteção de fugas: Os seguintes métodos de deteção de fugas são considerados aceitáveis para sistemas que contenham refrigerantes inflamáveis. Devem ser usados detetores eletrónicos de fugas para detetar refrigerantes inflamáveis, mas a sensibilidade poderá não ser adequada, ou necessitar de recalibragem (O equipamento de deteção deve ser calibrado numa área isenta de refrigerante). Assegurar que o detetor não é uma potencial fonte de ignição e é apropriado para o refrigerante usado. O equipamento de deteção de fugas deve ser definido para uma percentagem do limite inferior de inflamabilidade (LII) do refrigerante e deve ser calibrado para o refrigerante usado. Assegurar que a percentagem de gás é apropriada (máximo de 25%). Os fluidos de deteção de fugas são apropriados para utilização com a maioria dos refrigerantes, mas deve ser evitado o uso de detergentes que contenham cloro, visto que o cloro pode reagir com o refrigerante e corroer a canalização de cobre. Se houver suspeita de fuga, deverão ser removidas/extintas todas as chamas nuas. Caso seja detetada uma fuga de refrigerante que exija brasagem, todo o refrigerante deverá ser recuperado do sistema, ou isolado (utilizando válvulas de fecho) numa parte do sistema afastada do ponto de fuga. Deverá ser feita a purga do sistema com azoto isento de oxigénio (OFN) antes e durante o processo de brasagem.

(12) Desmontagem e bombeamento a vácuo

Quando o circuito de refrigerante for aberto para fazer reparações – ou para qualquer outro fim – deverão ser usados os procedimentos convencionais. É, no entanto, importante que sejam seguidas as melhores práticas dado que a inflamabilidade é um fator a considerar. Deve ser seguido este procedimento:

- retirar o refrigerante;
- purgar o circuito com gás inerte;
- fazer o bombeamento a vácuo
- purgar de novo com gás inerte;
- abrir o circuito por corte ou brasagem.

A carga de refrigerante pode ser recuperada para os cilindros de recuperação corretos. O sistema deve ser “lavado” com OFN para tornar a unidade segura. Poderá ser necessário repetir este processo várias vezes. Não deve ser usado ar comprimido ou oxigénio para esta tarefa. A lavagem será feita quebrando o vácuo no sistema com OFN e continuando a encher até atingir a pressão de funcionamento, ventilando para a atmosfera e, por fim, reduzindo até formar um vácuo. Este processo deve ser repetido até não haver qualquer refrigerante no sistema. Quando for usada a última carga de OFN, o sistema deverá ser ventilado até atingir a pressão atmosférica para permitir realizar o trabalho. Esta operação é de importância vital se vão ser feitas operações de brasagem na canalização.

Assegurar que a saída da bomba de vácuo não está nas proximidades de alguma fonte de ignição e que existe ventilação disponível.

Procedimentos de carregamento: Para além dos procedimentos convencionais de carregamento, deverão ser observados os seguintes requisitos.

- Assegurar que não há contaminação de refrigerantes diferentes ao usar o equipamento de carregamento. As mangueiras ou condutas devem ser tão curtas quanto possível para minimizar a quantidade de refrigerante nelas contido.
- Os cilindros devem ser mantidos na vertical.
- Assegurar que o sistema de refrigeração está ligado à terra antes de carregar o sistema com refrigerante.
- Etiquetar o sistema quando terminar o carregamento (se ele não estiver já etiquetado).
- Ter todo o cuidado para não encher demasiado o sistema de refrigeração.

Antes de recarregar o sistema, a respetiva pressão deve ser testada com OFN. O sistema deve ser testado quanto a fugas depois de carregado, mas antes de ser colocado ao serviço. Deve ser efetuado um teste de seguimento para deteção de fugas antes de deixar o local.

DD.12. Desativação: Antes de levar a cabo este procedimento, é essencial que o técnico esteja inteiramente familiarizado com o equipamento e todo o seu funcionamento. É recomendada como boa prática a recuperação segura de todo o refrigerante. Antes de levar a cabo a tarefa, deve ser obtida uma amostra de óleo e refrigerante, para o caso de ser necessária uma análise antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que haja alimentação elétrica disponível antes de iniciar a tarefa.

a) Familiarizar-se com o equipamento e respetivo funcionamento.

b) Desligar a alimentação de eletricidade para o sistema.

c) Antes de levar a cabo o procedimento, assegurar que o equipamento de manuseamento mecânico tem as dimensões corretas e está em bom estado.

● **ATENÇÃO**

Eventuais danos causados pelas operações acima descritas não são abrangidos pela garantia.

Índice

Parte 1: Características e princípios de funcionamento.....	144
Parte 2: Precauções de utilização.....	146
Parte 3: Instalação.....	148
Parte 4: Instruções de utilização do painel de controlo.....	159
Parte 5: Reparação e manutenção.....	166
Parte 6: Falhas comuns e respetivas soluções.....	167
Parte 7: Serviço pós-venda.....	169

Parte 1. Características e princípios de funcionamento

O aquecedor de água termodinâmico é um dos mais avançados aquecedores de água, com uma elevada eficiência energética. O princípio de funcionamento do aquecimento consiste em absorver calor do ar com base na mudança de estado do refrigerante contido no sistema e libertar depois esse calor para a água, para que a temperatura da água acumulada aumente e possa ser feito o abastecimento de água quente.

Este produto é apropriado para fornecer água quente sanitária a particulares, empresas e instituições, empresas de serviços e outras indústrias.

■ Características

Alta eficiência, poupança de energia

Este produto consome pouca energia elétrica. Absorve uma grande quantidade de energia térmica livre do ar com uma alta eficiência de recolha do calor e baixo custo operacional. Em comparação com o aquecedor de água elétrico tradicional, o aquecedor de água termodinâmico pode poupar 70% de energia, ou mais.

Amigo do ambiente

Este produto consome energia natural, sem poluir o ar, sem emitir fumo e sem emitir gases nocivos. Tem poluição zero e é totalmente ecológico.

Seguro e confiável

O funcionamento deste produto separa a água e a eletricidade, excluindo quaisquer potenciais problemas de segurança, como explosão, combustão, choque elétrico, envenenamento, etc.

Conforto na utilização

Este produto possui uma função de aquecimento assistido por eletricidade, pelo que não é afetado por tempo nublado, chuva ou neve, e funciona seja de dia ou de noite.

Controlo inteligente

Este produto tem uma unidade de microcomputador para controlo, é fácil de operar e possui uma função de memória automática quando a alimentação elétrica é interrompida. Não necessita de ser vigiado por uma pessoa especificamente qualificada. Além disso, a função de aquecimento assistido por eletricidade é também acompanhada de proteção contra aquecimento em seco e proteção contra sobreaquecimento.

Resistente ao desgaste

O compressor, componente central, é de alta qualidade, com desempenho robusto e fiável e uma longa vida útil.

Compatível com inversor fotovoltaico

Este produto pode ser ligado a um inversor fotovoltaico, o que permite utilizar a eletricidade gratuita de painéis solares.

■ Princípios de funcionamento

1. Princípio de funcionamento do aquecedor de água termodinâmico

O compressor extrai do evaporador vapor de refrigerante com baixa temperatura e baixa pressão e aumenta significativamente a pressão e a temperatura desse vapor. O refrigerante faz depois uma troca de calor com a água existente no tanque e passa ao estado líquido. A água continua a absorver o calor e a temperatura sobe. O líquido a alta pressão passa pelo estrangulador para reduzir significativamente a pressão e a temperatura. Finalmente, a ventoinha puxa o ar através do evaporador e o refrigerante líquido frio absorve calor do ar para passar de novo a vapor. O refrigerante circula continuamente conforme acima descrito para aquecer a água.

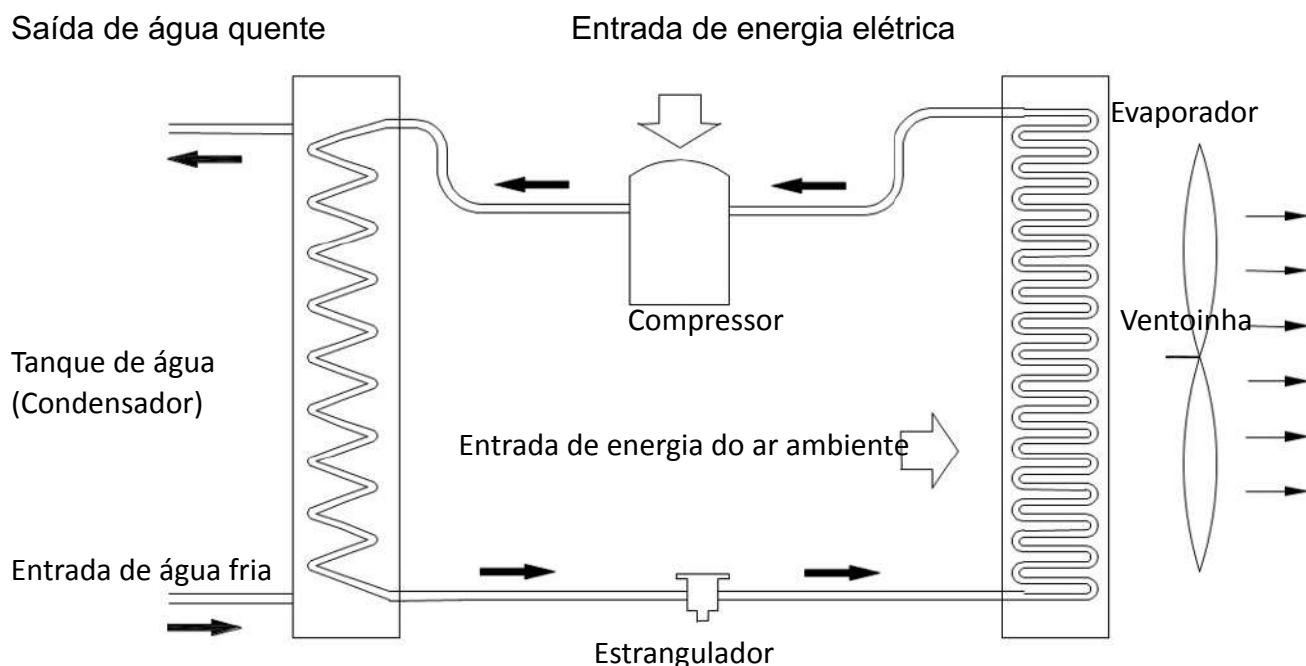


Fig. 1 Princípio de funcionamento do aquecedor de água termodinâmico

2. Princípio de funcionamento do aquecimento assistido por eletricidade

A resistência elétrica converte a energia elétrica em energia térmica que a água absorve constantemente, o que faz subir a sua temperatura. Quando a temperatura atinge o valor programado, os dispositivos de controlo da temperatura (que estão na placa de circuito impresso) cortam automaticamente a alimentação de eletricidade e a resistência elétrica deixa de funcionar. Caso se verifique uma situação de aquecimento em seco ou sobreaquecimento, o interruptor térmico de reinicialização manual dispara automaticamente para garantir a segurança.

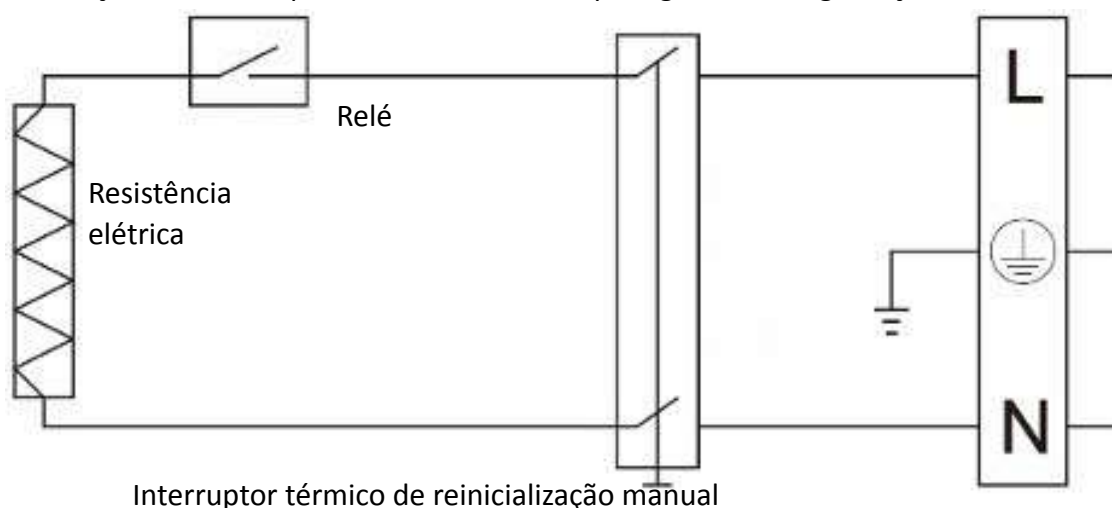


Fig. 2 Princípio de funcionamento do aquecimento assistido por eletricidade

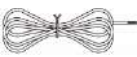
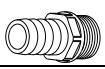
Parte 2: Precauções de utilização

- Certificar-se de instalar um filtro Y na entrada de água durante a instalação.
- Retirar o tampão da saída de água de condensação e manter a saída desbloqueada antes de usar o aquecedor de água termodinâmico.
- Uma vez terminada a instalação, confirmar bem que o tanque de água está cheio de água antes de ligar

a eletricidade.

- Antes de usar o aparelho, assegurar que foi ligado à entrada de água um tubo PPR com comprimento não inferior a 1,5 m.

■ **Confirmar que foram fornecidos os seguintes acessórios.**

Nome do acessório	Qtd	Imagem (apenas para referência)	Descrição
Manual do utilizador	1		Usar este manual durante a instalação e utilização.
Válvula de segurança	1		Usar esta peça durante a instalação.
Fio de ligação do inversor fotovoltaico	1		Usar para ligar o inversor.
Tubo de drenagem	1		Ligar ao conetor de drenagem
Conetor de drenagem	1		Ligar à saída de drenagem do aparelho
Conectores dielétricos	2		Deve ser ligado às saídas de água quente e água fria.

Nota: A lista de acessórios poderá ser atualizada sem aviso prévio à medida que os produtos sejam aperfeiçoados. O utilizador deve, pois, consultar a lista de acessórios recebida com o equipamento.

■ **Requisitos de alimentação elétrica**

- A instalação elétrica deve ser feita por um electricista qualificado e todo o trabalho deve respeitar os requisitos nacionais de segurança referentes a aparelhos de eletricidade.
- A cablagem de alimentação do aparelho tem de ter um fio de terra que deve ser corretamente ligado a um ponto de aterramento externo confiável.
- A eletricidade alimentada tem de estar em conformidade com os parâmetros indicados.
- Em conformidade com os requisitos nacionais para aparelhos de eletricidade, deve haver uma proteção de fuga à terra para o aparelho.
- O aparelho deve ser instalado em conformidade com a regulamentação nacional referente a instalações elétricas.
- Na ligação à fonte de alimentação elétrica, deve haver um disjuntor omnipolar com uma abertura mínima de 3,5 mm entre os contactos.
- Se a ficha de alimentação for danificada, para evitar choques elétricos, terá de ser substituída pelo fabricante, pelo departamento de manutenção, ou por outro profissional. Durante a substituição, o fio neutro e o fio de fase devem ser ligados, respetivamente, ao terminal de neutro (N) e ao terminal de fase (L). Assegurar que a ligação é fiável.
- Nota: Em nenhuma circunstância será permitido desligar ou retirar o fio de terra da fonte de alimentação. É proibido utilizar fios ou interruptores danificados. Eles devem ser imediatamente substituídos, se forem danificados.

■ **Instruções de segurança**

- O aparelho foi concebido para fornecer água quente ao utilizador, apenas para a utilização descrita.
- Não usar ou guardar gasolina ou outros gases ou líquidos inflamáveis ou explosivos nas proximidades do aparelho, visto que isso coloca um perigo.
- Para sua segurança e a segurança de outras pessoas, não deve colocar seja o que for junto à saída de ar ou às aberturas de ventilação do aparelho.
- Para evitar perigos, não é permitido que crianças brinquem com o aparelho.
- Desligar a alimentação elétrica ao fazer reparações e manutenção, para evitar acidentes.
- Respeitar a regulamentação ambiental relevante ao utilizar e reutilizar o refrigerante. Não deixar descarregar refrigerante perto de chamas, eletricidade ou faíscas. Usar o refrigerante R290a. Este

refrigerante é inflamável, pelo que é necessário cuidado ao trabalhar no sistema. Dado ser um refrigerante natural, não tem um impacto destrutivo na camada de ozono.

- Antes de trabalhar nos componentes do circuito de refrigeração, retirar o refrigerante para assegurar a segurança do trabalho. Usar R290a para fins de manutenção. Contém propano, pelo que é proibido fumar junto ao sistema durante o serviço e a reparação.

- Montar os dispositivos de segurança na entrada e na saída da água.

■ Para mudar o local da instalação

- Caso seja necessário mudar o local da instalação, contactar o concessionário ou um instalador profissional.

Parte 3: Instalação

■ Ferramentas básicas e materiais necessários para a instalação

Nome	Qtd	Utilização
Chave de tubos	2	Para ligar os tubos da água.
Chave de fendas Chave Phillips	1 de cada	Para desmontar a tampa do alojamento e ligar os fios.
Alicate para cortar ou descarnar fios	1	Para aparar e descarnar os fios.
Válvula de esfera	1	Para ligar os tubos de entrada da água para o tanque.
Tubo da água, junta flexível	Dependente da necessidade concreta	Escolher tubos PPR ou multicamada PAP.
Material de isolamento para tubo de água quente	Dependente do comprimento do tubo de água quente	Para isolar.

■ Dimensões

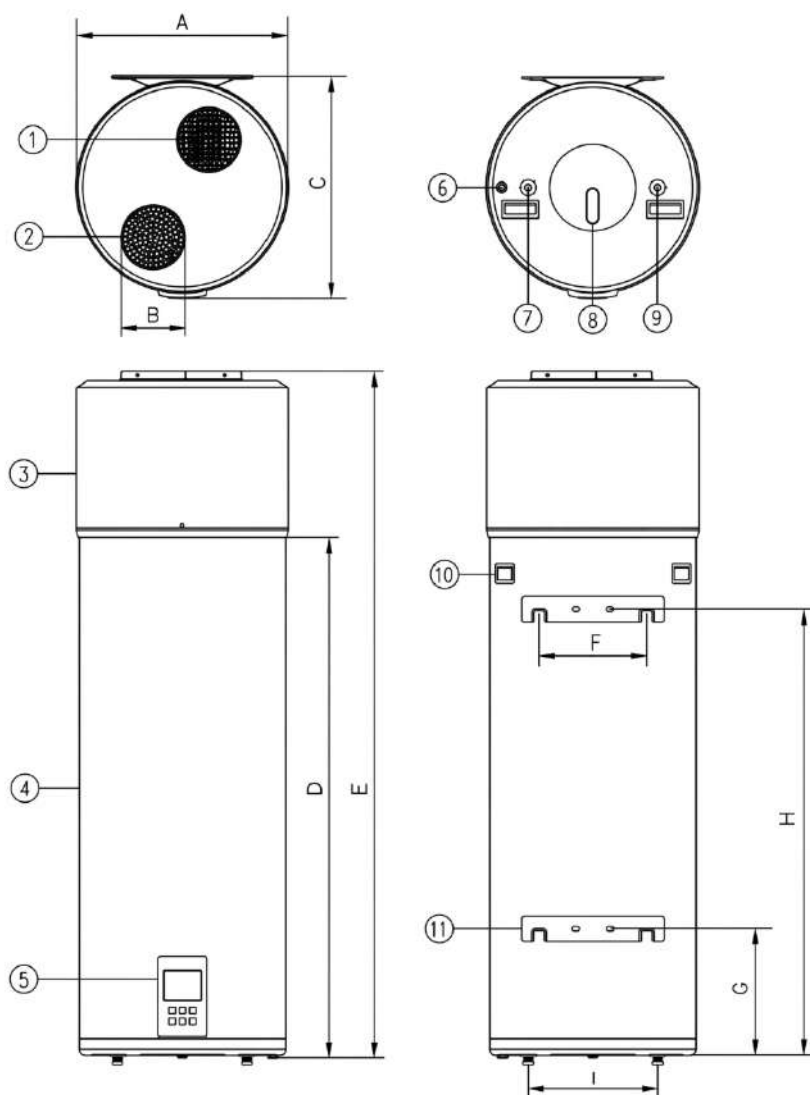


Fig. 3 Dimensões do aparelho

Modelo	Dimensões (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	1
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Nomes das peças:

- | | |
|---|--|
| 1. Saída de ar – ϕ 160 mm
2. Entrada de ar – ϕ 160 mm
3. Caixa
4. Depósito de água
5. Peneira
6. Saída de condensados
7. Entrada de água
8. Tampa de reparação | 9. Saída de água quente
10. Pega
11. Suporte |
|---|--|

Nota: Todas as imagens deste manual são fornecidas com intenção meramente explicativa. Podem ser ligeiramente diferentes do aparelho adquirido (dependendo do modelo). Prevalece o aspeto real.

■ Instruções de instalação

1. Movimentação do aparelho

- Este aparelho é pesado e a sua movimentação e instalação deve ser feita por duas ou mais pessoas, caso contrário podem ser ocasionadas lesões pessoais ou outros acidentes.
- O aparelho deve ser movimentado conforme entregue, não deve ser desmontado pelo utilizador.
- Para evitar riscar ou deformar a superfície do aparelho, usar uma proteção para cobrir as áreas em risco de contacto direto com superfícies rígidas.
- Ter cuidado para não tocar na ventoinha com a mão ou com qualquer objeto.
- Não inclinar o aparelho mais de 45° durante a movimentação. Não deitar o aparelho horizontalmente no chão.

2. Seleção da posição de instalação

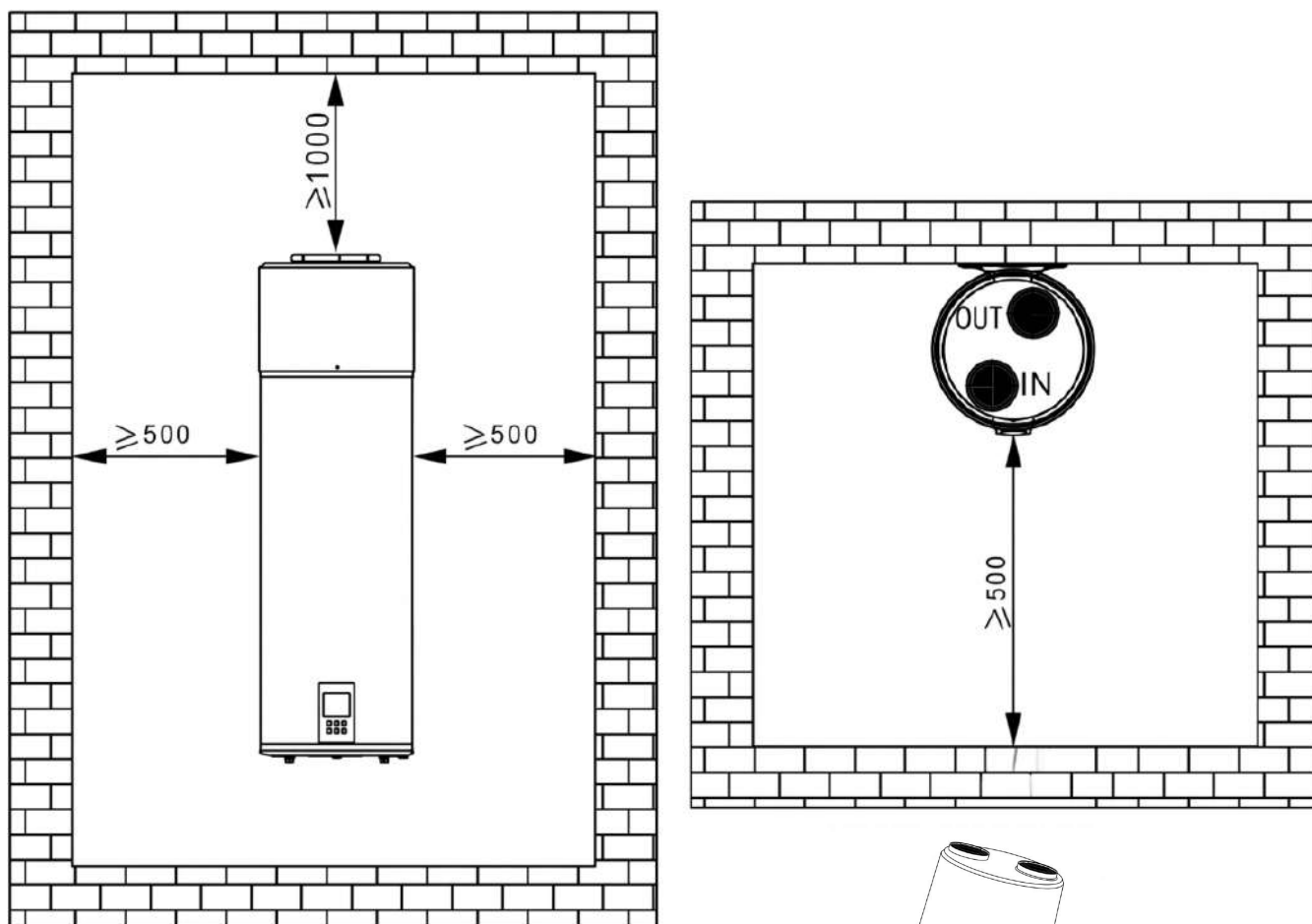


Fig. 4 Espaço recomendado para instalação e manutenção

- O aparelho deve ser instalado dentro de casa. Não é permitido instalar o aparelho ao ar livre ou em locais húmidos.
- Se o aparelho for instalado num local onde possa apanhar chuva, é essencial tomar as medidas necessárias para impedir que a chuva entre para os componentes internos, caso contrário estes componentes poderão ser facilmente degradados e provocar perigo.
- O aparelho tem de ser instalado numa parede sólida. Para facilitar o escoamento da água de condensação, o ângulo de inclinação do aparelho em relação ao solo não deve exceder 5°.
- Selecionar um local bem ventilado e evitar que a saída do ar fique voltada para o vento. A entrada e a saída do ar devem ficar desobstruídas.
- Selecionar um local que permita estabelecer facilmente as ligações da água e da eletricidade.
- Selecionar um local onde a água que saia da válvula de segurança não vá salpicar um chão de madeira ou os móveis.
- Deixar espaço para a instalação e a manutenção, conforme ilustrado na Fig. 4.

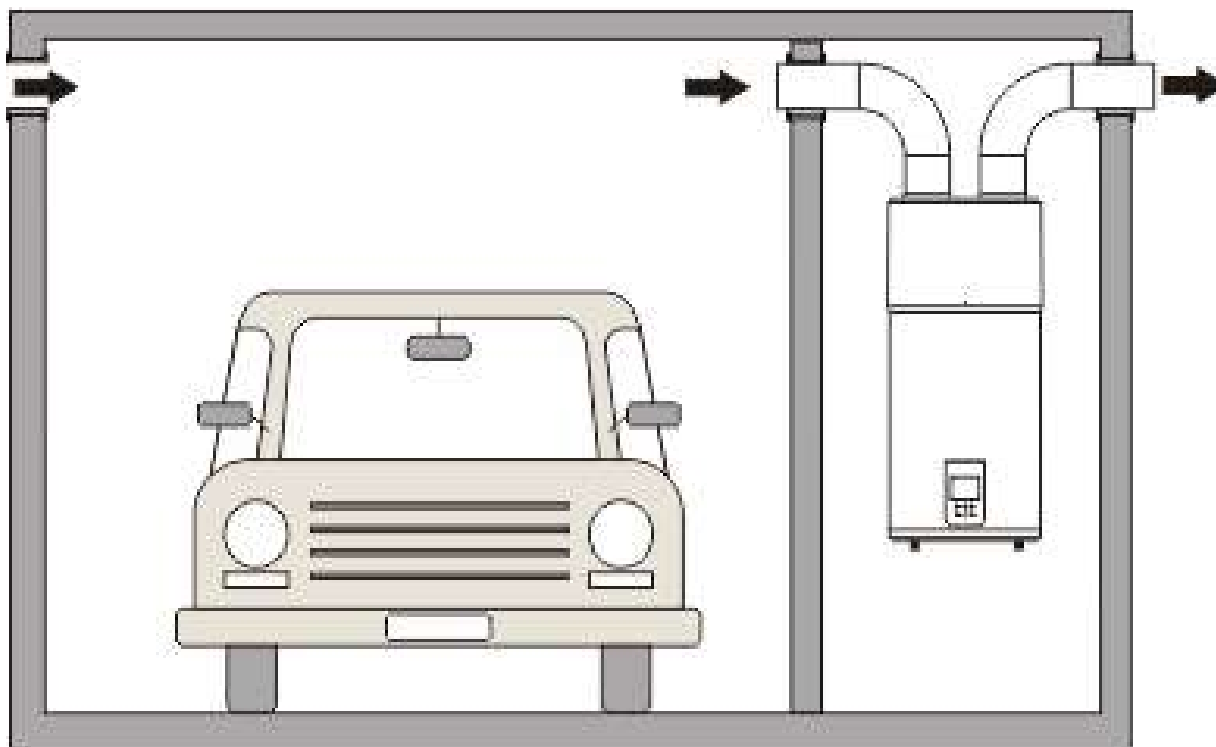
3. Ligação de uma conduta de ar

O aparelho foi concebido para ser ligado a uma conduta que pode oferecer a funcionalidade prática adicional a seguir descrita. Se o aparelho for ligado a uma conduta, o diâmetro desta tem de ser ≥ 160 mm. O comprimento total da conduta, que será normalmente uma conduta plástica flexível, não deverá exceder 3 m.

A ligação da conduta leva a uma perda de parte do fluxo de ar, o que faz diminuir a capacidade do sistema.

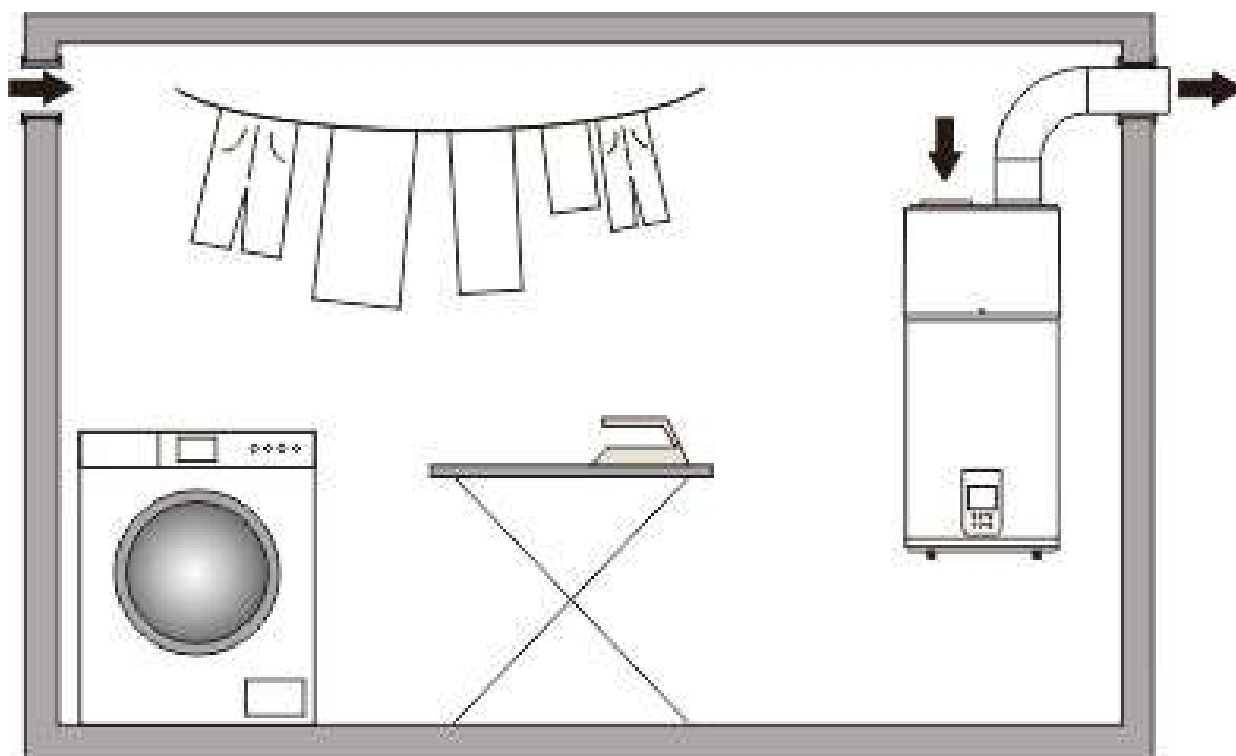
• Exemplo 1.

O aparelho instalado na garagem ou noutro edifício externo pode renovar o ar. O ar é recebido da conduta interna e é expelido pela conduta de saída para o exterior. Comprimento total ≤ 3 m.



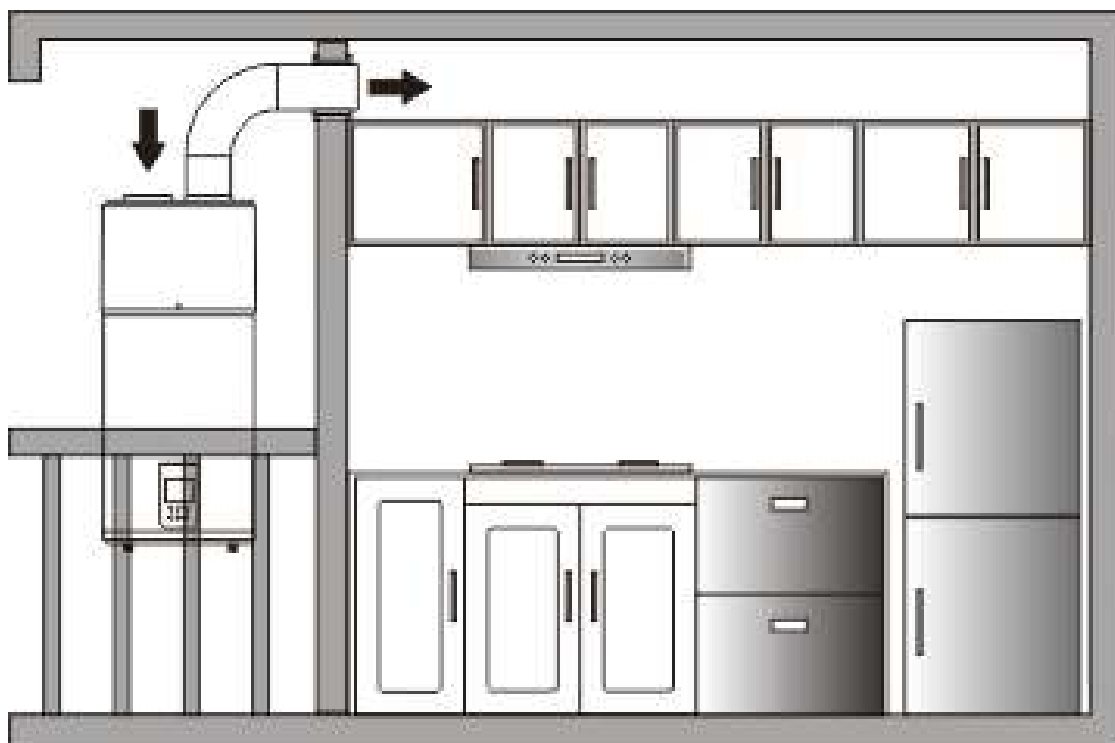
• Exemplo 2.

O aparelho instalado na lavandaria pode desumidificar o ar e secar a roupa eficazmente. O ar é recebido da divisão onde o aparelho se encontra, sem conduta, e é expelido pela conduta de saída para o exterior. Comprimento da conduta de saída do ar ≤ 3 m.



● **Exemplo 3.**

O aparelho instalado na marquise ou num espaço semifechado pode trazer ar fresco para o interior da habitação. O ar é recebido do exterior, sem conduta, e é expelido pela conduta de saída para a habitação. Comprimento da conduta de saída do ar ≤ 3 m.



4. Requisitos de instalação/utilização (consultar os diagramas de instalação)

- O aparelho deve ser instalado na vertical e numa posição estável. Os tubos da água, o filtro da água e

a válvula de segurança unidirecional devem ser instalados em conformidade com as normas nacionais.

- Enchimento do tanque de água: Abrir as válvulas de saída e de entrada da água. Quando a água começar a sair da válvula de saída, isso significa que o tanque da água está cheio. Depois disto, o aquecedor pode ser ligado.

- A qualidade da água deve cumprir os seguintes requisitos:

Item	Valores	Item	Valores
pH	6,5 a 8,5	Manganês	< 5 mg / L
Dureza total	< 150 mg / L	Cloretos	< 250 mg / L
TDS (total de sólidos dissolvidos)	< 500 mg / L	Ferro	< 0,5 mg / L
Cálcio	< 10 mg / L	Sódio	< 100 mg / L

- A remoção regular dos sedimentos acumulados no interior do tanque de água aumentará a eficiência do funcionamento.

Método a utilizar para a evacuação/drenagem: desligar a alimentação de eletricidade e fechar a válvula de entrada da água, abrir a válvula de saída ou a válvula de evacuação e o sedimento e a água começarão a escorrer. Fechar a válvula quando a água deixar de escorrer.

5. Ligação da tubulação

O aparelho possui uma serpentina interna que pode ser ligada a um sistema de aquecimento de água externo, como um sistema de energia solar, conforme a seguir ilustrado:

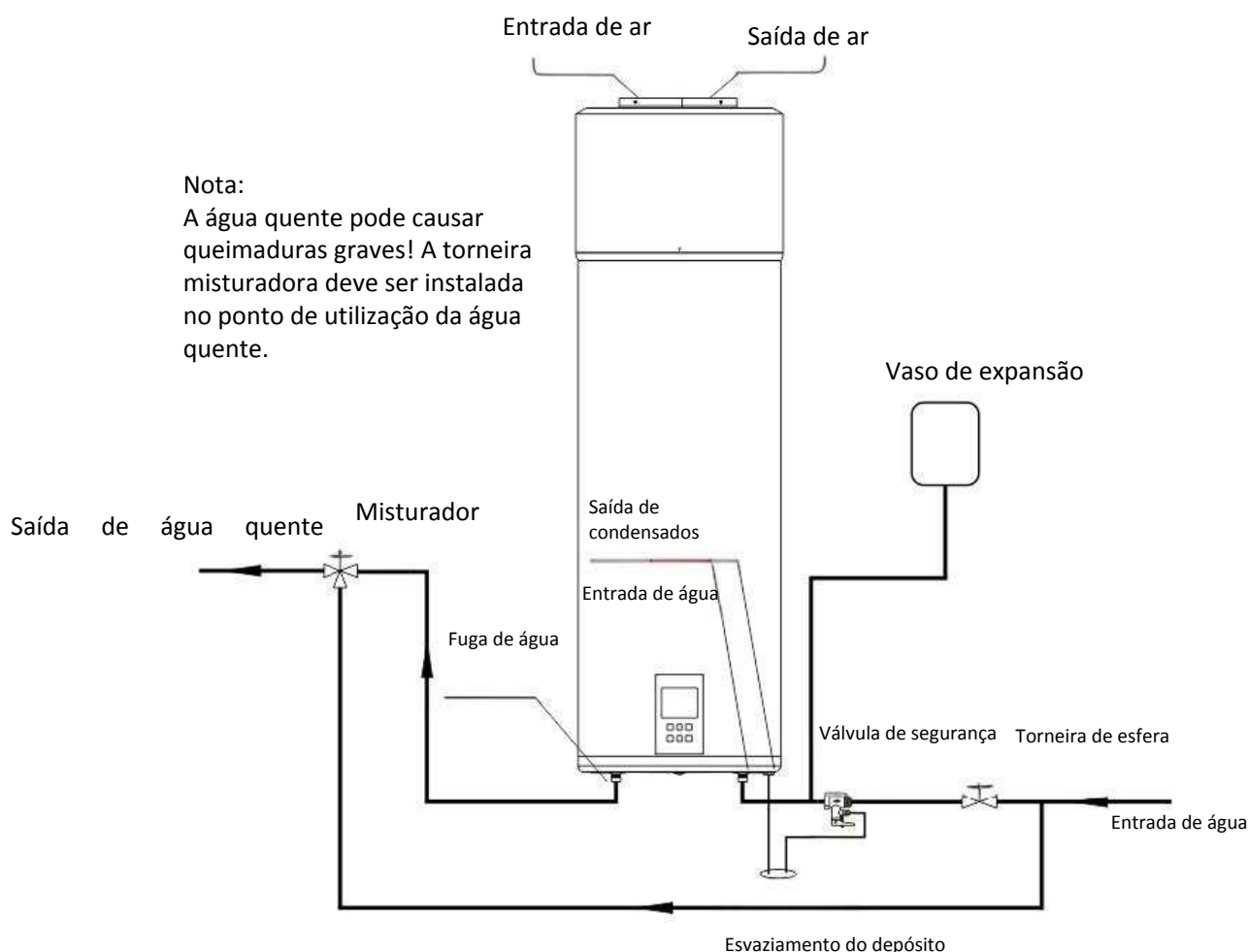


Fig. 6 Ligação da tubulação

-
1. Durante a instalação do produto, instalar a válvula de segurança fornecida no circuito da água, caso contrário o produto poderá não funcionar corretamente.
 2. O utilizador pode instalar o tanque de expansão na posição apropriada de acordo com os procedimentos habituais e as características da canalização. É recomendada a consulta do quadro seguinte para a seleção do tanque de expansão.
- Nota: Dependendo do consumo e da extensão da canalização da água, o tanque de expansão selecionado poderá precisar de ser ajustado com base nas necessidades concretas.

ATENÇÃO

- Não usar tubagem de ferro para instalar o aparelho. A tubulação deve ser constituída por tubos novos que cumpram as normas de água potável, como sejam canos CPVC/PPR ou PB. Não usar canos PVC de má qualidade.
- Instalar os tubos da água, os conetores e os outros componentes seguindo a ilustração acima. Se o ambiente da instalação estiver sujeito a temperaturas inferiores a 0 °C, todos os tubos deverão ser isolados.
- Manter a saída da água de condensação e a saída da válvula de segurança limpas e desobstruídas.
- O tubo de saída da água de condensação deve poder escoar facilmente a água. Tem de ser instalado com orientação para baixo e sem dobrar para cima.

6. Instruções para ligação à tubulação

(1) Requisitos para a instalação do tubo de entrada da água

Rosca: 3/4" BSP F (fêmea). Os tubos e respetivos acessórios não podem ter uma vida útil inferior à vida útil do aparelho e devem poder suportar temperaturas até 80 °C, para evitar danos.

(2) Requisitos para a instalação dos tubos de ligação da válvula de segurança

Rosca do lado de entrada: 3/4" BSP M (macho); rosca do lado de saída: 3/4" BSP F (fêmea). Certificar-se de que a água pode sair da válvula de segurança e que o tubo de evacuação fica orientado diretamente para baixo. Uma vez concluída a instalação, confirmar que o tubo de evacuação ligado à saída da válvula de segurança continua orientado para baixo e aberto ao ar, num ambiente isento de geada.

(3) A gama de pressões suportadas pelo tanque de água é de 0,15 MPa~0,5 MPa. Se a pressão de entrada da água é sistematicamente inferior a 0,15 MPa, e para conseguir um fluxo de água mais elevado de modo a satisfazer as necessidades de consumo, será necessário adicionar uma bomba de reforço à entrada da água para manter a pressão da água não inferior a 0,15 MPa; se a pressão de entrada da água for sistematicamente superior a 0,5 MPa, será necessário adicionar uma válvula redutora da pressão de 0,5 MPa ao tubo de entrada da água para assegurar uma utilização segura do tanque.

(4) Ligação do tubo de evacuação da água de condensação

- a. Respeitar as regras e regulamentos locais aplicáveis ao escoamento de águas de condensação.
- b. Ligar o conector de drenagem à saída de evacuação da água de condensação.
- c. Ligar uma extremidade do tubo de evacuação de água de condensação ao conector de drenagem.
- d. Inserir a outra extremidade (aberta ao ar) no ralo do piso e assegurar que todo o tubo de evacuação da água de condensação está desimpedido e não há nada a entupir o tubo.
- e. O tubo de evacuação da água de condensação deve ficar orientado para baixo, sem quaisquer dobras no tubo.

7. Cablagem elétrica

- Este aparelho deve usar o cabo de alimentação especificado, conforme a seguir indicado. A tensão de alimentação deve corresponder à tensão nominal indicada.
- O circuito de alimentação elétrica deve ter um fio de terra corretamente ligado a um ponto de aterramento externo.
- A ligação da cablagem deve ser feita por um eletricista profissional, seguindo rigorosamente o diagrama da cablagem fornecido.
- Instalar a proteção de fuga à terra em conformidade com as normas nacionais relevantes para equipamento elétrico.
- Instalar um disjuntor omnipolar com uma abertura mínima de 3,5 mm entre os contactos.
- Voltar a verificar o circuito elétrico antes de ligar à fonte de alimentação.
- Em nenhuma circunstância se deverá desligar ou desarmar o fio de terra, ou usar fios ou interruptores danificados. Se os fios ou os interruptores estiverem de algum modo danificados, terão de ser imediatamente substituídos.

(1) Proteção de fuga à terra

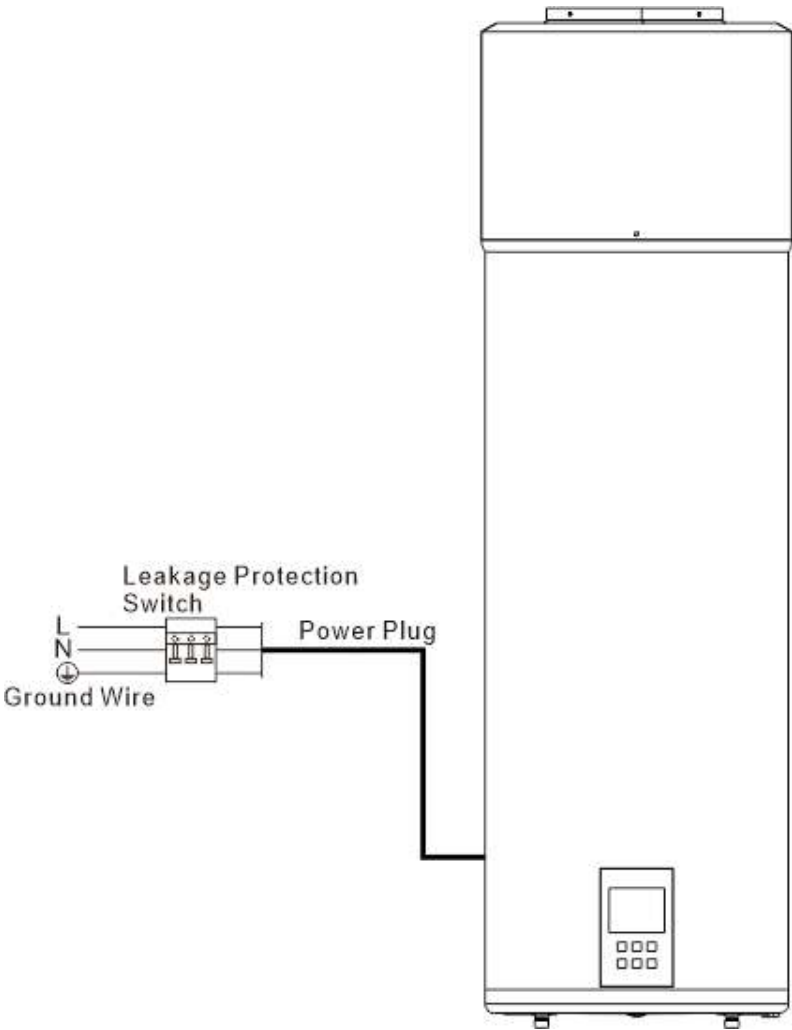


Fig. 8 Proteção de fuga à terra

(2) Especificações elétricas

Tensão	Diâmetro do cabo de alimentação (mm2)		Interruptor manual (A)		Proteção de fuga à terra
	Fio neutro/fio de fase (Comprimento≤ 30 m)	Fio de terra	Capacidade	Fusível	
220-240VAC~ 50Hz	≥1,5	≥1,5	16	16	30 mA Inferior a 0,1 s

9. Colocação ao serviço

(1) Antes da colocação ao serviço

- A instalação do aparelho deve ser corretamente concluída.
- A tubulação e a cablagem devem estar corretamente instaladas.
- A tensão de alimentação deve corresponder à tensão nominal indicada.
- A drenagem e a evacuação devem funcionar corretamente.
- O isolamento deve estar concluído.
- A ligação à terra deve estar corretamente estabelecida.
- A entrada e a saída do ar devem estar desobstruídas.
- Certificar-se de que o tanque de água está cheio de água.

(2) Funcionamento com alimentação de tensão

- Certificar-se de que todos os interruptores de comando estão a funcionar normalmente, assim como todos os botões de funcionalidade.
- Ver se o sistema de água quente funciona corretamente e se a temperatura da água de saída é normal.
- Quando a válvula de segurança estiver a funcionar, verificar se a evacuação da água é feita sem dificuldade.
- Confirmar que não há vibração ou ruído anormal quando o aparelho está a funcionar.

10. Diagrama da cablagem

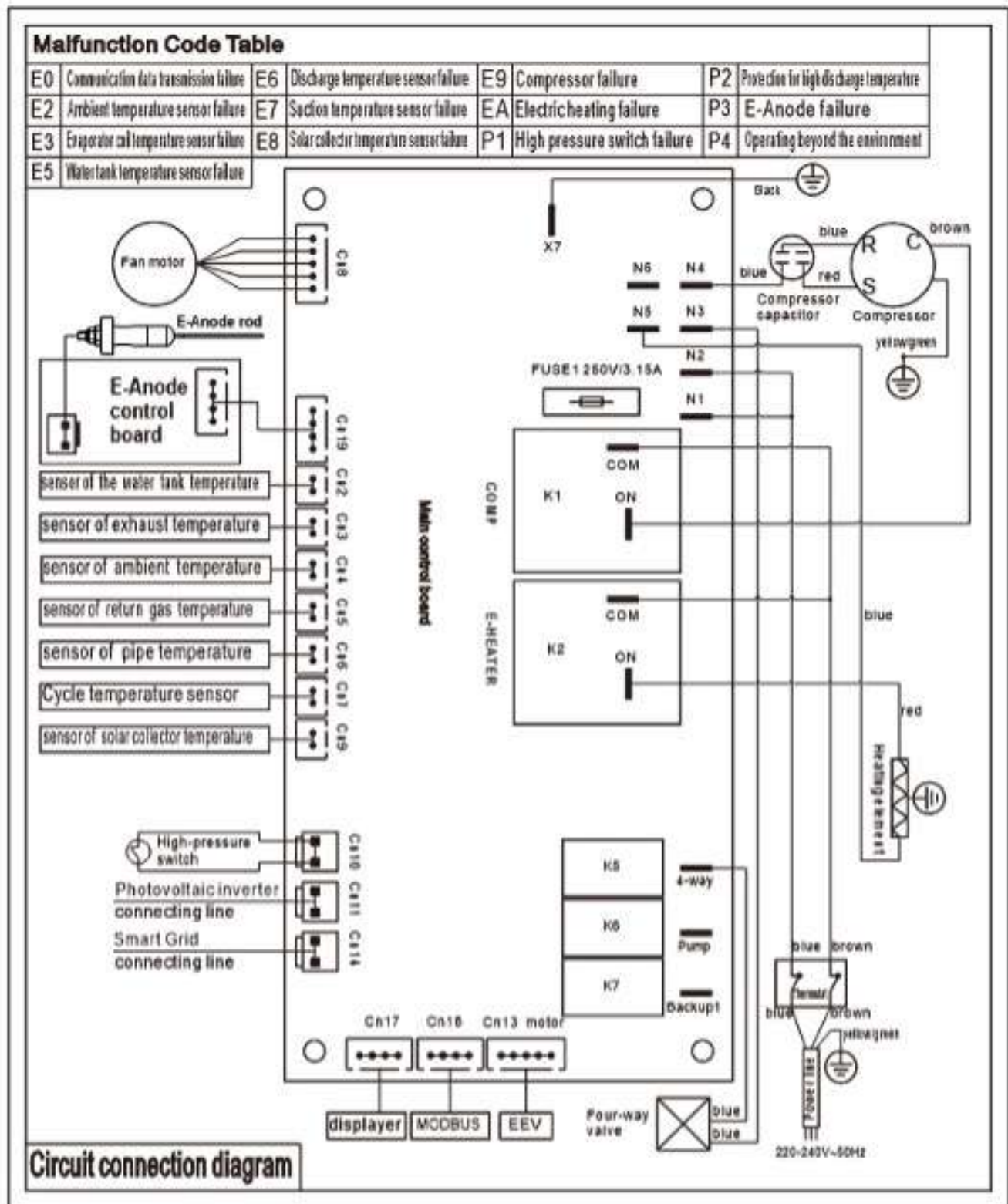


Fig. 9 Diagrama da cablagem da série

Tipo e classificação do fusível: cartucho de elo fusível, 3,15 A / 250 V.

ATENÇÃO

Este diagrama é fornecido apenas para referência. Se o conteúdo do diagrama acima diferir do existente no aparelho, consultar o diagrama elétrico existente na caixa de controlo de eletricidade do aparelho.

■ Parâmetros técnicos

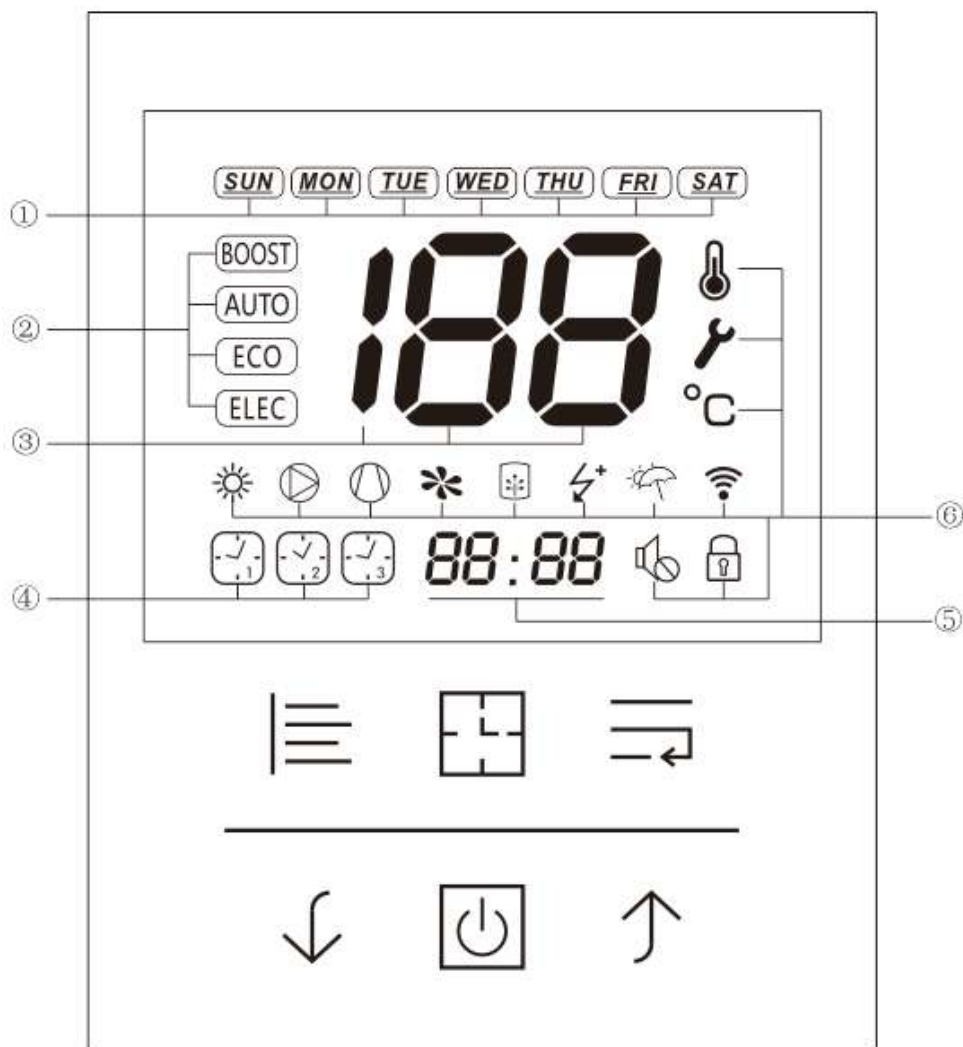
Modelo		Stélios mural
Modo de funcionamento		Bomba de calor, modo automático e modo Boost
Alimentação		220-240 V~ 50 Hz
Potência nominal consumida (no modo Boost)		1515 W
Corrente nominal consumida (no modo Boost)		6,8 A
Bomba de calor	Potência nominal consumida	315 W
	Refrigerante	R290/0,15 kg
	Perfil de carga declarado	L
	Tempo de aquecimento (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Tempo de aquecimento (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Tempo de aquecimento(14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Tempo de aquecimento (20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Eficiência energética (2/1 °C)	110,1
	Eficiência energética (7/6 °C)	132,2
	Eficiência energética (14/13 °C)	164
	Eficiência energética (20/15 °C)	169,7
	Água misturada com 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Temperatura máxima da água na saída	65 °C (por predefinição 58 °C)
	Intervalo de temperatura de funcionamento	-7 °C à 43 °C
Aquecimento	Potência nominal consumida	1200 W
	Temperatura máxima da água na saída	75 °C
Pressão máxima de serviço do circuito de refrigerante (lado de descarga/lado de aspiração)		2,8 MPa/0,6 MPa
Depósito de armazenamento	Capacidade nominal	147 L
	Pressão máxima de serviço	0,8 MPa
	Entrada/saída de água	DN15
Classe de proteção contra choques elétricos		Classe I
Nível de potência acústica		42 dB(A)
Peso líquido (kg)		70
Peso bruto (kg)		80
Dimensões (mm)		522*548*1700
Nota (1): Condições de instalação do produto: DB/WB: 20 °C/15 °C; Condições de funcionamento da fonte de calor: DB/WB: 2 °C/1 °C; DB/WB: 7 °C/6 °C; DB/WB: 14 °C/13 °C; DB/WB: 20 °C/15 °C. (2): Temperatura da água à entrada de 10 °C, temperatura da água à saída de 58 °C, em conformidade com a norma EN 16147:2017, (UE) n.º 814/2013. (3): Nível de potência acústica testado com conduta de ar, em conformidade com a norma EN 12102-2-2019, ISO 3744:2010.		

ATENÇÃO

Os parâmetros da tabela acima são fornecidos apenas para referência. Se o conteúdo da tabela diferir do indicado na placa de identificação, consultar a placa de identificação.

Parte 4: Instruções de utilização do painel de controlo

■ Áreas e botões do ecrã



1. Ilustração dos ícones do ecrã

① Área de dias da semana

SUN:	Domingo	Aceso = dia de hoje
MON:	Segunda-feira	Aceso = dia de hoje
TUE:	Terça-feira	Aceso = dia de hoje
WED:	Quarta-feira	Aceso = dia de hoje
THU:	Quinta-feira	Aceso = dia de hoje
FRI:	Sexta-feira	Aceso = dia de hoje
SAT:	Sábado	Aceso = dia de hoje

② Área de modo de funcionamento

BOOST:	Modo de reforço	Aceso = o produto está no modo de reforço.
AUTO:	Modo automático	Aceso = o produto está no modo automático.
ECO	Modo de bomba de calor	Aceso = o produto está no modo de bomba de calor.
ELEC:	Aquecimento assistido por eletricidade	Aceso = o produto está no modo de aquecimento elétrico

③ Área de temperatura

Quando o aparelho está a funcionar, é visualizada a temperatura da água no tanque.

Uma vez definida a temperatura desejada para a água, o ecrã visualiza a temperatura desejada.

Em caso de avaria, é visualizado um código de erro.

Quando o aparelho está a funcionar num ciclo especial, é visualizado o código do ciclo.

④ Área de temporizador

Quando tiver sido registado um programa, o respetivo ícone está aceso.

⑤ Área de relógio

Quando o aparelho está a funcionar, é visualizada a hora atual.

Se tiver sido registado um programa, é visualizada a hora pretendida.

⑥ Área de ícones especiais

	Ícone de temperatura	Aceso = o ecrã está a visualizar a temperatura da água no tanque.
	Ícone de serviço	Aceso = há uma avaria no sistema.
	Ícone de medição da temperatura	Aceso = está em curso a medição da temperatura
	Ícone fotovoltaico	Aceso = o ciclo fotovoltaico está ativado. A piscar = o ciclo fotovoltaico está em curso.
	Ícone de bomba de água	Aceso = o ciclo de bomba de água está ativado. A piscar = o ciclo de bomba de água está em curso.
	Ícone de compressor	Aceso = o compressor está a funcionar.
	Ícone de ventoinha	Aceso = a ventoinha está a funcionar.
	Ícone de ânodo eletrónico	Aceso = o ânodo eletrónico está a funcionar.
	Ícone de aquecimento elétrico	Aceso = o aquecimento elétrico está a funcionar.
	Ícone de férias	Aceso = a função de férias está ativada.
		
	Ícone de silêncio	Aceso = a unidade está em funcionamento silencioso.
	Ícone de cadeado	Aceso = os botões estão bloqueados.

2. Ilustração dos botões de funcionamento

	Botão de definição de modo	Para definir o modo, parâmetros e funções
	Botão de temporizador	Para definir ou ligar/desligar o temporizador
	Botão de funções	Para definir parâmetros e funções



Botão de aumentar/reduzir

Para aumentar ou reduzir um número, ou para deslocar o ecrã para baixo /para cima



Botão de ligar/desligar

Para ligar/desligar o aparelho

■ Instruções de utilização do painel de controlo

1. Para ligar/desligar o aquecedor de água termodinâmico

No ecrã inicial, premir o botão  para ligar/desligar o aparelho.

Quando o aparelho está a funcionar, a área de temperatura visualiza a temperatura real da água no tanque, a área de relógio visualiza a hora atual, e a área de modo visualiza o modo de funcionamento.

Quando o aparelho está em standby, a área de temperatura visualiza a temperatura real da água no tanque e a área de relógio visualiza a indicação "stby".

2. Para definir a temperatura desejada para a água

Com o aparelho a funcionar, premir  ou  para aceder à área de definição da temperatura.

Premir depois  ou  para alterar o valor.

Aguardar 10 segundos ou premir  para gravar o valor definido e regressar ao ecrã inicial.

3. Para definir o modo de funcionamento

Com o aparelho a funcionar, no ecrã inicial, premir o botão  para definir o modo de funcionamento.

Há quatro modos: **BOOST, AUTO, ECO, ELEC.**

Modo Boost (reforço): Neste modo, a água é aquecida pela bomba de calor e o aquecimento assistido por eletricidade funciona também em simultâneo. Gama de temperaturas: 28 °C-75 °C.

Modo Auto (automático): Neste modo, a água é aquecida pela bomba de calor até 60 °C. A partir daí, o aquecimento da água é feito pela resistência elétrica. Gama de temperaturas: 28 °C-75 °C.

Modo Eco (ecológico): A água é aquecida apenas pela bomba de calor. Gama de temperaturas: 28 °C-65 °C.

Modo Elec (assistido por eletricidade): A água é aquecida apenas pela eletricidade. Gama de temperaturas: 28 °C-75 °C

Quando o aparelho é ligado pela primeira vez, o modo pré-definido é ECO. A sequência de seleção é **ECO-ELEC -BOOST-AUTO**.

4. Para ligar/desligar o temporizador

É usado o botão  no painel de controlo para ligar o temporizador do aparelho.

Não é necessário programar a hora de desligar o temporizador, o aparelho desliga-se automaticamente quando atinge a temperatura desejada.

Com o aparelho em standby, premir o botão  durante 3 segundos para aceder à área de definição do temporizador.

A área de temperatura visualizará "OP" e a área do relógio visualizará a hora de início.

Premir  ou  para alterar a hora de início do temporizador, em incrementos de 10 minutos.

Uma vez definida a hora desejada, voltar a premir o botão  para definir a temperatura da água. Premir  ou  para aumentar ou reduzir a temperatura desejada para a água.

Com o aparelho em standby, premir continuamente o botão  para ligar o temporizador; premindo uma segunda vez, o temporizador será desligado.

Nota: A hora pré-definida para o temporizador 1 é 03:00, para o temporizador 2 é 9:00, e para o temporizador 3 é 14:00.

Instruções:

Temporizador 1: Premir continuamente  →    → **88:88** A hora pisca. Premir  ou  para alterar a hora → Premir  → **88:88** Os minutos piscam. Premir  ou  para alterar os minutos. → Premir  → **188** pisca na área de temperatura. Premir  ou  para alterar a temperatura desejada para a água.

Nota: Se deseja programar apenas o temporizador 1, premir continuamente  para voltar ao ecrã inicial.

Temporizador 2: O período de funcionamento desejado a seguir ao do temporizador 1

Premir  →    → **88:88** A hora pisca. Premir  ou  para alterar a hora → Premir  → **88:88** Os minutos piscam. Premir  ou  para alterar os minutos. → Premir  → **188** pisca na área de temperatura. Premir  ou  para alterar a temperatura desejada para a água.

Nota: Se deseja programar apenas os temporizadores 1 e 2, premir continuamente  para voltar ao ecrã inicial.

Temporizador 3: O período de funcionamento desejado a seguir ao do temporizador 2

Premir  →    → **88:88** A hora pisca. Premir  ou  para alterar a hora → Premir  → **88:88** Os minutos piscam. Premir  ou  para alterar os minutos. → Premir  → **188** pisca na área de temperatura. Premir  ou  para alterar a temperatura desejada para a água. → Premir  para confirmar os 3 períodos de funcionamento programados e voltar ao ecrã inicial.

Cancelar os períodos de funcionamento: Premir continuamente  para aceder à definição dos períodos de funcionamento; premir de novo continuamente  e todos os períodos de funcionamento serão cancelados.

Nota: Durante a programação dos períodos de funcionamento, se o botão de confirmação não for premido e nenhum botão for acionado no espaço de 30 segundos, o ecrã passará ao modo de poupança de energia e sairá automaticamente da programação de períodos de funcionamento. Os parâmetros definidos para os períodos não serão gravados.

5. Para programar a hora e o dia da semana

1) Para programar a hora

Com o aparelho a funcionar, no ecrã inicial, premir  para aceder à área de relógio. **88:88** A hora pisca. Premir  ou  para ajustar a definição da hora.

Premir depois . **88:88** Os minutos piscam. Premir  ou  para ajustar a definição dos

minutos.

Premir depois  para confirmar e passar à área de dias da semana.

2) Para programar o dia da semana

Premir . Ao aceder à área de dias da semana, o dia da semana pisca. Premir  ou  para ajustar a definição do dia. Premir depois  para confirmar e voltar ao ecrã inicial.

6. Bloquear e desbloquear o painel de controlo

Quando o painel de controlo está bloqueado, o ícone  está aceso. Premir  durante 3 segundos para desbloquear o painel. O ícone  apaga-se.

Quando o painel de controlo está desbloqueado, o ícone  está apagado. Premir  durante 3 segundos para bloquear o painel. O ícone  acenderá.

Se nenhum botão for acionado no espaço de 3 minutos, o painel bloquear-se-á automaticamente. O ícone  acenderá.

7. Modo de “sono” e reativação do ecrã

Quando o aparelho está ligado e não há avaria no sistema, se nenhum botão for acionado no espaço de 60 segundos, o ecrã passará ao modo de “sono”.

O ecrã será automaticamente reativado logo que seja premido um botão ou detetada uma avaria.

8. Emissão de som

Quando a alimentação elétrica é ligada, é emitido um som.

Quando um botão é momentaneamente premido, é emitido um som.

Se houver uma avaria no sistema, nenhum som será emitido.

9. Ciclo especial e funções especiais do aparelho

1) Ciclo antilegionela

Quando a função antilegionela se encontra ativada, é visualizada a indicação **H1** na área de temperatura do ecrã (sempre iluminada). A área de relógio visualiza a temperatura atual da água no tanque.

Uma vez ligada a alimentação de eletricidade, se a temperatura da água não atingir 70 °C num determinado espaço de tempo (168 h), a água será temporariamente aquecida a 70 °C para impedir o desenvolvimento de bactérias na água do tanque.

Nota: O ciclo antilegionela pode ser ativado e desativado no painel de controlo. Está, por pré-definição, desativado. Consultar a tabela de parâmetros de configuração.

2) Ciclo anticongelamento

Quando a função de anticongelamento está ativada, é visualizada a indicação **H2** na área de temperatura do ecrã (sempre iluminada). A área de relógio visualiza a temperatura atual da água no tanque.

Se for detetada temperatura ambiente ≤ 5 °C quando o aparelho estiver em standby, o aparelho será automaticamente ativado para manter a temperatura da água no tanque entre 20 °C e 28 °C.

Nota: O ciclo anticongelamento pode ser ativado e desativado no painel de controlo. Está, por pré-definição, ativado. Consultar a tabela de parâmetros de configuração.

3) Função de ânodo eletrónico

Quando a função de ânodo eletrónico é ativada, o ícone  acende. O aparelho está equipado com um ânodo de magnésio (ânodo de corrente impressa).

Nota: A função de ânodo eletrónico pode ser ativada e desativada no painel de controlo. Está, por pré-definição, ativada. Consultar a tabela de parâmetros de configuração. Esta função é opcional.

4) Função de férias

Quando a função de férias é ativada, o ícone  acende. No ecrã inicial, premir continuamente . **188** começará a piscar na área de temperatura. Premir  ou  para definir o número de dias de férias. Continuar a premir  para confirmar e voltar ao ecrã inicial.

Para sair do modo de programação sem gravar, premir continuamente . **188** começará a piscar na área de temperatura. Voltar a premir continuamente  para confirmar e voltar ao ecrã inicial.

Nota: Durante a função de modo de férias, assegurar que as funções de anticongelamento e de ânodo eletrónico continuam ativadas.

■ Leitura e configuração de parâmetros

1. Leitura de parâmetros

No ecrã inicial, premir  durante 3 segundos para aceder ao ecrã de parâmetros.

A área de temperatura **188** visualizará o código do parâmetro; a área do relógio **88:88** visualizará o respetivo valor.

Premir  ou  para se deslocar no ecrã.

Premir  ou  para voltar ao ecrã inicial. Se nenhum botão for accionado no espaço de 30 segundos, o sistema voltará também ao ecrã inicial. A tabela seguinte apresenta uma lista dos parâmetros:

Código do parâmetro	Descrição	Gama	Observação
F0	Temperatura de descarga	0~130 °C	"--" visualizado em caso de avaria
F1	Temperatura ambiente	-30~100 °C	"--" visualizado em caso de avaria
F2	Temperatura da serpentina do evaporador	-30~100 °C	"--" visualizado em caso de avaria
F3	Temperatura de aspiração	-30~100 °C	"--" visualizado em caso de avaria
F4	Número de impulsos de abertura da válvula de expansão eletrónica (VEE)		Visualizado o grau de abertura
F5	N.º da versão do controlador		
F6	N.º da versão da placa de circuito impresso		
F8	Corrente do compressor		"--" visualizado em caso de avaria

F9	Velocidade da ventoinha		"--" visualizado em caso de avaria
F10	Estado da válvula de quatro vias		"--" visualizado em caso de avaria

2. Configuração de parâmetros

No ecrã inicial, premir simultaneamente  e  durante 3 segundos para aceder ao ecrã de configuração de parâmetros.

A área de temperatura **18.8** visualizará o código do parâmetro; a área do relógio **88:88** visualizará o respetivo valor.

Premir  ou  e ajustar os dados dos parâmetros específicos.

Premir  para confirmar e passar ao parâmetro seguinte.

Premir  ou  para voltar ao ecrã inicial. Se nenhum botão for accionado no espaço de 30 segundos, o sistema voltará também ao ecrã inicial.

A tabela seguinte apresenta uma lista dos parâmetros que podem ser configurados:

Código do parâmetro	Descrição	Gama	Pré-definição
S0	Temperatura de saída de degelo	5~30 °C	20
S1	Ciclo de degelo	10~90 minutos	45
S2	Tempo de operação de degelo	5~18 minutos	10
S3	Correção da temperatura da água do tanque	-5~5 °C	0
S4	Diferencial de temperatura da água do tanque	2~12 °C	5
S5	Temperatura de início de degelo	-10~5 °C	-10
S6	Estado da função anti-congelamento	0-desativada,1-ativada	1
S7	Estado da função antilegionela	0-desativada,1-ativada	0
S9	Temp. definida para o temporizador 1	40~75 °C	50
SA	Temp. definida para o temporizador 2	40~75 °C	65
Sb	Temp. definida para o temporizador 3	40~75 °C	65
Sc	Estado da bomba solar	0-desativada,1-ativada	0
SE	Estado do ânodo eletrónico	0-desativado,1-ativado	1

Parte 5: Reparação e manutenção

Ao usar o aquecedor de água termodinâmico, verificar regularmente o estado do funcionamento. A correta manutenção regular do aparelho assegurará um funcionamento fiável e prolongará a vida útil do aparelho.

1. Limpar regularmente o filtro da água e assegurar que a água usada no sistema é água limpa, o que evitará danos causados por entupimento do filtro.
2. Todas as proteções de segurança foram correta e totalmente definidas na fábrica, pelo que o utilizador não deve fazer quaisquer ajustes a estas proteções.
3. O aparelho deve ser instalado num local limpo, seco e bem ventilado para atingir uma boa permutação de calor. Limpar regularmente o filtro, com a frequência exigida pelas condições de poluição ambiental existentes.
4. Para assegurar a eficiência do funcionamento a longo prazo, é recomendado drenar completamente a água do tanque e limpar o tanque de seis em seis meses, removendo os sedimentos acumulados.
5. Verificar regularmente a fonte de alimentação e a integridade da cablagem elétrica do sistema e confirmar que os componentes elétricos estão a funcionar devidamente. Na eventualidade de qualquer problema, contactar o concessionário local e usar um instalador profissional para substituir ou reparar o aparelho.
6. Verificar o funcionamento da válvula de segurança do circuito da água, para garantir que a capacidade de aquecimento não é afetada e assegurar a fiabilidade do funcionamento.
7. Se o aparelho for desligado por um período prolongado, retirar a água da tubulação e do tanque, desligar a alimentação elétrica e cobrir o aparelho com uma capa de proteção. Antes de usar novamente o aparelho, inspecionar cuidadosamente o sistema, encher com água e voltar depois a ligar o aparelho.
8. Todos os aparelhos estão equipados com uma haste de ânodo para proteger o tanque de água contra a corrosão, mas a haste de ânodo está ela própria sujeita a corrosão lenta. A velocidade de corrosão depende da qualidade da água local. Recomenda-se verificar a haste de ânodo uma vez por ano e substituí-la por outra nova se estiver corroída. Contactar o concessionário ou um profissional selecionado para informação detalhada.
9. Em áreas com temperatura inferior a 0 °C, isolar os tubos de entrada e saída da água. Se necessário, instalar um dispositivo de aquecimento de tubos para evitar que eles congelem.
10. Se o aparelho avariar e o utilizador não puder resolver o problema, contactar a assistência técnica do seu revendedor e o profissional selecionado para fazer a reparação.

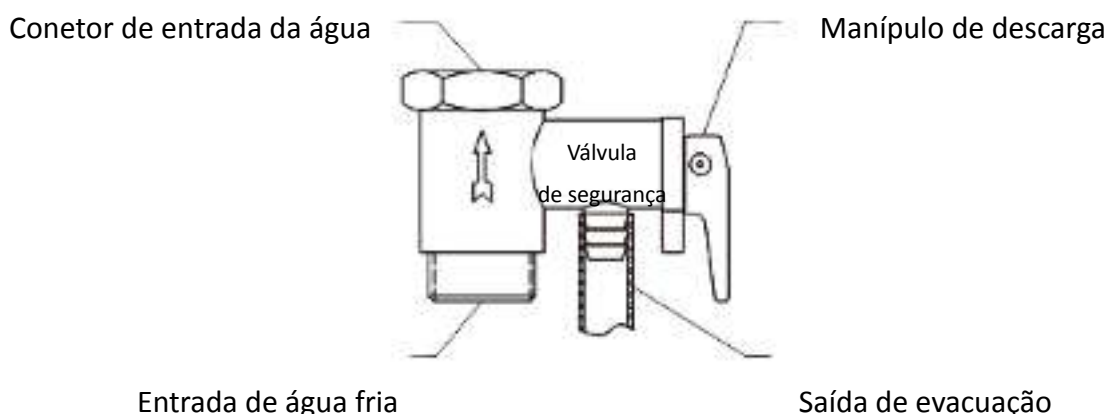


Fig. 8 Válvula de segurança

- O manípulo de descarga da válvula de segurança deve ser acionado de seis em seis meses para eliminar depósitos de calcário e confirmar que o dispositivo não está entupido. A água evacuada pode estar muito quente, pelo que é necessário cuidado para evitar queimaduras.
- É normal que a água pingue do tubo de evacuação da válvula de segurança e este tubo deve ser deixado

aberto ao ar.

- Caso o tubo de evacuação esteja em risco de gelar no inverno, deverá ser isolado para evitar acidentes.

Parte 6: Falhas comuns e respetivas soluções

Tabela 1 Tabela de códigos de falha

Código de falha	Nome da falha	Razão	Solução
P1	Falha do pressóstato de alta pressão	1. O pressóstato de alta pressão está avariado. 2. Há excesso de refrigerante. 3. Há gás não condensável no sistema de refrigeração.	1. Substituir o pressóstato. 2. Eliminar o excesso de refrigerante. 3. Eliminar o gás não condensável.
P2	Disparou a proteção contra temperatura de descarga demasiado alta	1. Não há refrigerante suficiente. 2. Há gás não condensável no sistema de refrigeração.	1. Aumentar a quantidade de refrigerante. 2. Eliminar o gás não condensável.
P3	Falha do ânodo eletrónico	1. Fio solto.	2. Voltar a ligar o fio.
P4	Funcionamento fora da gama de temperaturas admissíveis	Funcionamento fora da gama de temperaturas admissíveis	Assegurar que a temperatura ambiente está dentro da gama de temperaturas admissíveis.
E0	Falha na transmissão de dados	Circuito aberto ou curto-circuito entre a placa de circuito impresso e o ecrã.	1. Reparar a ligação. 2. Substituir o fio de ligação ou o ecrã.
E2	Falha do sensor de temperatura ambiente	1. O fio de ligação do sensor está em circuito aberto ou em curto-circuito. 2. O sensor está avariado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o sensor.
E3	Falha do sensor de temperatura da serpentina do evaporador	1. O fio de ligação do sensor está em circuito aberto ou em curto-circuito. 2. O sensor está avariado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o sensor.
E4	O sensor de caudal do tanque de água está avariado	1. O fio de ligação do sensor está em circuito aberto ou em curto-circuito. 2. O sensor está avariado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o sensor.
E5	Falha do sensor de temperatura do tanque de água	1. O fio de ligação do sensor está em circuito aberto ou em curto-circuito. 2. O sensor está avariado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o sensor.
E6	Falha do sensor de temperatura de descarga	1. O fio de ligação do sensor está em circuito aberto ou em curto-circuito. 2. O sensor está avariado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o sensor.

E7	Falha do sensor de temperatura de aspiração	1. O fio de ligação do sensor está em circuito aberto ou em curto-circuito. 2. O sensor está avariado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o sensor.
E8	Falha do sensor de temperatura do coletor solar	1. O fio de ligação do sensor está em circuito aberto ou em curto-circuito. 2. O sensor está avariado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o sensor.
E9	Avaria do compressor	1. Fio de ligação danificado. 2. Compressor danificado.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o compressor
EA	Falha do aquecimento elétrico	1. Fio de ligação danificado. 2. Resistência elétrica danificada.	1. Reparar o fio. 2. Substituir o aquecedor elétrico.

Tabela 2 Falhas comuns

Descrição da falha	Razão	Solução
O aparelho não funciona.	1. Falha de alimentação. 2. Má ligação do cabo de alimentação. 3. O fusível de alimentação está queimado.	1. Desligar a alimentação elétrica e verificar a alimentação da rede. 2. Identificar o ponto de ligação deficiente e corrigi-lo. 3. Substituir o fusível.
O aparelho tem pouca capacidade de aquecimento.	1. Refrigerante insuficiente. 2. Mau desempenho do isolamento térmico dos tubos da água. 3. O filtro secador está entupido. 4. O permutador de calor com o ar tem um arrefecimento deficiente.	1. Verificar se há fuga e adicionar a quantidade de refrigerante necessária. 2. Reforçar o isolamento da tubulação da água. 3. Substituir o filtro secador. 4. Limpar o permutador de calor com ar.
O compressor não funciona.	1. Falha de alimentação ou avaria do controlador. 2. Falha do contactor do compressor. 3. Fio mal ligado. 4. Foi acionada a proteção contra sobreaquecimento do compressor	1. Identificar o problema e corrigi-lo conforme necessário. 2. Substituir o contactor. 3. Identificar o ponto de ligação deficiente e corrigi-lo. 4. Identificar a razão do sobreaquecimento e ligar o aparelho após ter resolvido o problema.
O compressor emite um ruído excessivo ao funcionar.	1. Componentes internos danificados. 2. Refrigerante insuficiente.	1. Substituir o compressor. 2. Adicionar refrigerante suficiente.
A ventoinha não funciona.	1. O condensador está avariado. 2. O parafuso está solto. 3. O motor está avariado.	1. Substituir o condensador. 2. Apertar o parafuso. 3. Substituir o motor.
O aparelho não produz calor quando o compressor está a funcionar	1. Fuga total do refrigerante 2. O compressor está avariado.	1. Verificar se há fuga e atestar o refrigerante para a quantidade padrão. 2. Substituir o compressor.
A pressão de descarga é	1. Há excesso de refrigerante.	1. Eliminar o excesso de refrigerante.

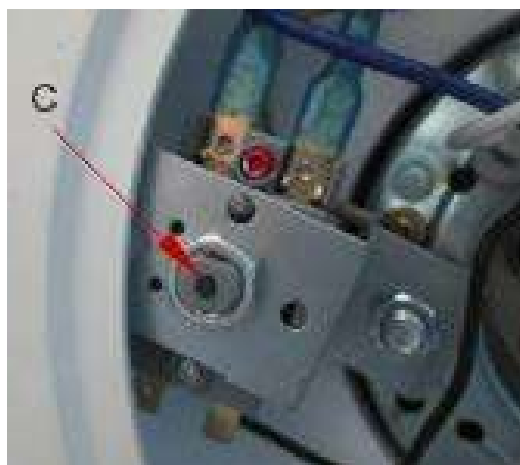
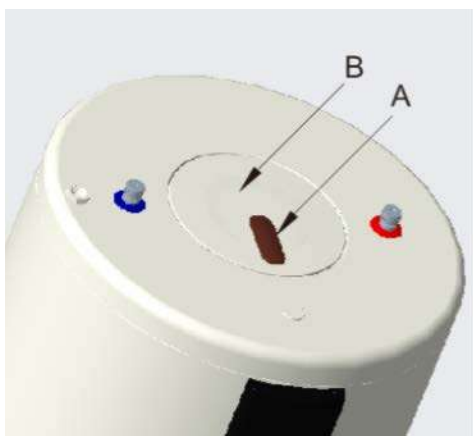
demasiado alta.	2. O circuito de refrigerante contém gás não condensável.	2. Eliminar o gás não condensável.
A pressão de aspiração é demasiado baixa.	1. O filtro secador está entupido. 2. Refrigerante insuficiente.	1. Substituir o filtro secador. 2. Verificar se há fuga e, se houver, resolvê-la.
Ocorrências que não são falhas	1) Sai água da saída de evacuação da válvula de segurança: Durante a produção de água quente, a água fria contida no aparelho é aquecida e aumenta de volume, por isso, sai água da saída de evacuação da válvula de segurança, o que é normal. Se, no entanto, a água escorrer continuamente, isso significa que a válvula de segurança perdeu eficiência. Deve deixar de usar o aparelho e substituir a válvula de segurança assim que possível. 2) O tempo necessário para aquecer um tanque de água cheio aumenta: Quando a temperatura é muito baixa no inverno (p. ex. 0 °C), o desempenho da bomba de calor não é tão bom como habitualmente e, por isso, é necessário mais tempo para aquecer um tanque de água cheio.	

ATENÇÃO

Se o funcionamento do aparelho continuar anormal depois de tentar as soluções acima, contactar a assistência técnica do seu revendedor assim como um profissional selecionado para reparar rapidamente o aparelho. Evitar queimar repetidamente o fusível ou acionar repetidamente a proteção contra fugas.

Instruções para reinicializar manualmente o termóstato:

Desligue o aparelho da rede elétrica → Com a ajuda de ferramentas, retire as tampas das caixas elétricas A e B, por ordem → Depois de proteger o termóstato, o botão de reinicialização preto C fica saliente para fora → Utilize ferramentas para pressionar o botão de reinicialização preto C do termóstato, a fim de o reiniciar → Em seguida, volte a colocar as tampas das duas caixas elétricas, na ordem.



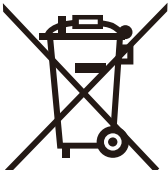
Botão preto de reinicialização do termóstato

Parte 7: Serviço pós-venda

Em caso de anomalia no funcionamento do aquecedor de água termodinâmico, é favor verificar a tabela 1 ("Tabela de códigos de falha") e a tabela 2 ("Falhas comuns") para resolução do problema. Caso não consiga resolver o problema, contacte a assistência técnica do seu revendedor.

Pode também contactar diretamente o serviço pós-venda, que necessitará da seguinte informação:

- (1) Nome do produto, número de modelo e data de aquisição;
- (2) Descrição detalhada da anomalia;
- (3) A sua informação para contacto, incluindo o seu nome e morada.

	Eliminação correta deste produto
 	Este símbolo indica que este produto não deve ser eliminado juntamente com o lixo doméstico na União Europeia. Para impedir possíveis danos ao ambiente ou à saúde humana resultantes da incorreta eliminação de resíduos, o produto deve ser reciclado para promover a reutilização sustentável de recursos materiais. Para devolver o produto usado, utilizar os sistemas de devolução e recolha, ou contactar o revendedor onde o produto foi adquirido. Ele poderá encarregar-se da reciclagem do produto de forma ambientalmente segura.



STELIOS MURAL

Manuale di installazione e funzionamento

Scaldacqua termodinamico a parete

Modello

Stélios Mural



Grazie per aver scelto il nostro prodotto.

Leggere le istruzioni di installazione prima di installare l'apparecchio.

Leggere le istruzioni di funzionamento prima di mettere in funzione l'apparecchio.

Attenersi alle istruzioni di sicurezza del manuale d'uso.

Gentile cliente,

grazie per aver scelto il nostro scaldacqua termodinamico. Attenzione: solo la parte 4 del presente manuale riporta istruzioni che possono essere seguite direttamente dall'utilizzatore finale; il resto delle procedure è riservato a tecnici professionisti, gli unici in grado di garantire il corretto funzionamento e le prestazioni dell'apparecchio.

Prima di installare e utilizzare il presente prodotto, leggere attentamente il manuale, poiché sarà estremamente utile per l'installazione e il funzionamento e per evitare danni o incidenti causati da una scorretta installazione o da un utilizzo errato. Grazie in anticipo per la collaborazione.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso.

● **Attenzione**

1. Il presente scaldacqua contiene R290, un refrigerante naturale infiammabile a base di propano.
2. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito da un tecnico qualificato, un addetto all'assistenza o da persone ugualmente qualificate al fine di evitare eventuali rischi.
3. Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di bambini o persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
4. Per evitare pericoli dovuti a un involontario reset dell'interruttore termico, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un dispositivo di commutazione esterno, come un timer, o collegato a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal fornitore di energia elettrica.
5. L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da tecnici specializzati; gli utilizzatori finali NON DEVONO effettuare l'installazione o la manutenzione in autonomia.
6. Quando la temperatura ambiente è inferiore a 0 °C, svuotare i tubi dall'acqua, se l'apparecchio non è in funzione e non è alimentato elettricamente.
7. Pulire regolarmente con acqua le alette dell'evaporatore, per preservare il normale funzionamento dell'apparecchio. Interrompere l'alimentazione elettrica prima di effettuare la pulizia.
8. Non utilizzare l'apparecchio per riscaldare acqua di falda, acqua di mare e altra acqua calcarea, perché questo potrebbe peggiorare le prestazioni di trasferimento del calore e danneggiare lo scambiatore di calore, il compressore, ecc. La temperatura di ingresso dell'acqua nell'apparecchio non deve essere inferiore a 1 °C.
9. Potrebbe fuoriuscire dell'acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza. Questo tubo deve essere lasciato aperto all'aria.
10. Per dettagli su tipo e potenza del fusibile fare riferimento alla *Parte 3: Installazione*.
11. L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali sui cablaggi.
12. La valvola di sicurezza deve essere azionata regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e verificare che non sia ostruita.
13. Il presente apparecchio non può essere usato dai bambini. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione in capo all'utilizzatore non devono essere effettuate da bambini.
14. La pressione del serbatoio dell'acqua deve essere compresa tra 0,15 Mpa e 0,5 MPa. Collegare alla valvola di sicurezza un tubo di scarico discendente in modo continuo verso un punto al riparo dal gelo; **ATTENZIONE:** Per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire l'apparecchio utilizzare esclusivamente i sistemi consigliati dal costruttore.
15. L'apparecchio deve essere posizionato in un locale privo di fonti di accensione a funzionamento continuo (fiamme libere, apparecchi alimentati a gas o riscaldatori in funzione, ecc.). Non forare o bruciare componenti dell'apparecchio. Attenzione: i refrigeranti possono essere inodori. Attenersi alle normative in materia di gas in vigore nel paese di installazione.
16. Verificare che le aperture di ventilazione non siano ostruite; l'assistenza deve essere effettuata solo nel rispetto delle indicazioni fornite dal costruttore; se l'apparecchio che prevede l'utilizzo di gas refrigerante infiammabile è installato in zone non ventilate, queste dovranno essere progettate in modo tale che in caso

di perdita di gas refrigerante, non vi siano ristagni e non si creino rischi di incendi o di esplosioni; l'apparecchio deve essere installato in un locale ventilato di dimensioni conformi alle specifiche del costruttore; l'apparecchio deve essere installato in un locale privo di fiamme libere sempre accese (ad esempio un apparecchio a gas in funzione) e fonti di accensione continue (ad esempio un riscaldatore elettrico in funzione). L'apparecchio deve essere installato in modo da prevenire qualunque danno meccanico. Qualunque persona che intervenga su un circuito refrigerante deve possedere un attestato di idoneità valido, rilasciato da un'autorità di valutazione accreditata, che certifichi la sua idoneità a trattare i refrigeranti in maniera sicura, in conformità con una norma di valutazione riconosciuta.

– La manutenzione deve obbligatoriamente essere eseguita seguendo le indicazioni del costruttore dell'apparecchio. Le procedure di manutenzione e di riparazione che richiedono l'assistenza di tecnici con altre qualifiche devono essere effettuate sotto la supervisione della persona formata nel trattamento di refrigeranti infiammabili.

17. Controlli dell'area. Prima di iniziare lavori su impianti contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario eseguire controlli di sicurezza per assicurare che il rischio di accensione sia ridotto al minimo. Prima di qualsiasi intervento di riparazione all'impianto di refrigerazione, è necessario adottare le seguenti precauzioni.

(1) Procedura di lavoro

Il lavoro deve essere eseguito secondo una procedura controllata per minimizzare il rischio causato dalla presenza di gas o vapori infiammabili durante le operazioni.

(2) Area generale di lavoro

Tutto il personale di manutenzione e gli altri addetti che operano nell'area interessata devono essere istruiti sulla natura del lavoro da svolgere. Evitare di lavorare in spazi confinati. Delimitare l'area di lavoro. Accertarsi che l'area di lavoro sia stata messa in sicurezza verificando l'assenza di materiali infiammabili.

(3) Controllo della presenza di refrigerante

L'area deve essere controllata con un apposito rilevatore di refrigerante prima e durante il lavoro, per assicurarsi che il tecnico sia a conoscenza della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che il dispositivo di rilevamento di fughe utilizzato sia adatto all'uso con refrigeranti infiammabili. Non deve produrre scintille, deve essere a perfetta tenuta stagna e intrinsecamente sicuro.

(4) Presenza di estintori

Se sull'impianto di refrigerazione o su parti ad esso associate devono essere eseguiti lavori a caldo, è necessario prevedere dispositivi antincendio a portata di mano. Accertarsi che sia presente un estintore a polvere secca o CO₂ nelle vicinanze della zona di carico di refrigerante nell'apparecchio.

(5) Assenza di fonti di accensione

Chiunque stia svolgendo lavori su impianti di refrigerazione in cui sia prevista l'esposizione di tubazioni che contengano o abbiano contenuto refrigerante infiammabile non dovrà utilizzare fonti di accensione tali da causare rischi di incendio o esplosione. Tutte le possibili fonti di accensione, incluso il fumo di sigarette, devono essere mantenute sufficientemente lontane dal luogo in cui vengono eseguiti lavori di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento dell'apparecchio, durante i quali potrebbero verificarsi dispersioni di refrigerante infiammabile nello spazio circostante. Prima dell'inizio dei lavori, l'area circostante l'apparecchio deve essere ispezionata per accertarsi che non vi siano materiali infiammabili o rischi di accensione. Esporre appositi cartelli di "Vietato fumare".

(6) Ventilazione dell'area

Accertarsi che l'area di lavoro sia stata arieggiata o sia adeguatamente ventilata prima di accedere all'impianto o condurre eventuali lavori a caldo. Mantenere un certo grado di ventilazione per l'intera durata dei lavori. La ventilazione deve disperdere in tutta sicurezza l'eventuale refrigerante fuoriuscito ed espellerlo, preferibilmente, all'esterno, nell'atmosfera.

(7) Controlli dell'impianto di refrigerazione

Se devono essere sostituiti componenti elettrici, accertarsi che siano idonei allo scopo previsto e conformi alle specifiche. Attenersi sempre alle linee guida per la manutenzione e l'assistenza fornite dal costruttore. In caso di dubbi, consultare l'ufficio tecnico del costruttore per assistenza.

Sugli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- verificare che la carica di refrigerante è adeguata alle dimensioni del locale in cui sono installati i componenti contenenti il refrigerante;
- verificare che i macchinari e le aperture di ventilazione sono funzionanti e non sono ostruiti;
- in caso di utilizzo di un circuito di refrigerazione indiretta, verificare che nel circuito secondario non è presente refrigerante;
- verificare che la marcatura dell'apparecchio è costantemente visibile e leggibile. Le marcature, le etichette e i cartelli illeggibili devono essere ripristinati.

(8) Controlli dei dispositivi elettrici

Le operazioni di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli di sicurezza iniziali e procedure di ispezione dei componenti. Se viene riscontrato un guasto che potrebbe compromettere la sicurezza, non collegare l'alimentazione alla rete prima che il problema sia stato risolto in modo soddisfacente. Se il guasto non può essere corretto immediatamente ma l'apparecchio deve poter continuare a funzionare, dovrà essere utilizzata un'adeguata soluzione temporanea. Tale circostanza deve essere riferita al proprietario dell'apparecchio in modo che tutte le parti coinvolte siano informate.

I controlli di sicurezza iniziali devono includere le seguenti verifiche:

verificare che i condensatori sono scarichi: l'operazione deve essere eseguita in sicurezza in modo da evitare la produzione di scintille;

verificare l'assenza di componenti elettrici alimentati o cavi alimentati esposti durante la carica o il recupero di refrigerante o lo spurgo dell'impianto; testare la continuità della messa a terra.

Riparazioni dei componenti di tenuta

DD.5.1 Durante le riparazioni dei componenti di tenuta, l'alimentazione elettrica dell'apparecchio deve essere scollegata prima di rimuovere qualsiasi copertura a tenuta stagna o altro elemento simile. Se è assolutamente necessario continuare ad alimentare elettricamente l'apparecchio durante le operazioni di assistenza, nel punto più critico deve essere previsto un sistema di rilevamento di fughe costantemente attivo per avvisare in caso di situazioni potenzialmente pericolose.

DD.5.2_ In caso di intervento sui componenti elettrici, dovrà essere riservata particolare attenzione ai seguenti aspetti per assicurare che l'alloggiamento non subisca alterazioni riducendo il livello di protezione. Ciò include i danni ai cavi, un numero eccessivo di collegamenti, collegamenti non conformi alle specifiche originali.

(9) Riparazioni di componenti intrinsecamente sicuri

Non applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito senza assicurarsi che ciò non determinerà un superamento del voltaggio ammesso e dell'intensità autorizzata per il dispositivo in uso.

I componenti intrinsecamente sicuri sono gli unici che permettono un intervento sotto tensione anche in presenza di un'atmosfera infiammabile. Gli apparecchi di misurazione devono avere le specifiche elettriche richieste.

Sostituire i componenti solo con parti di ricambio specificate dal costruttore. Parti diverse possono causare l'accensione del refrigerante dispersosi nell'atmosfera da una perdita.

(10) Cablaggio

Controllare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi taglienti o altri effetti ambientali avversi. Il controllo dovrà tenere in considerazione anche gli effetti dell'invecchiamento o delle vibrazioni continue originate ad esempio da compressori o ventole.

(11) Rilevamento di refrigeranti infiammabili

In nessuna circostanza dovranno essere utilizzate possibili fonti di accensione per la rilevazione o la localizzazione di perdite di refrigerante. Non utilizzare torce ad alogenuri (o qualunque altro rilevatore che utilizzi fiamme libere).

Metodi di rilevamento delle perdite

I metodi di rilevamento delle perdite indicati qui di seguito sono considerati accettabili per gli impianti che contengono refrigeranti infiammabili. Per rilevare i refrigeranti infiammabili devono essere utilizzati rilevatori di fughe elettronici, la cui sensibilità potrebbe però essere insufficiente, o che potrebbero necessitare di ricalibrazione (l'apparecchiatura di rilevazione deve essere calibrata in un'area priva di refrigerante). Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di accensione e che sia adatto al refrigerante utilizzato. Il rilevatore di fughe deve essere regolato su una percentuale del limite minimo di infiammabilità (LFL) del refrigerante e deve essere tarato sul refrigerante utilizzato. Accertarsi della percentuale adeguata di gas (25 % massimo). I liquidi cercafughe sono idonei all'utilizzo con la maggior parte dei refrigeranti, ma è bene evitare l'utilizzo di detergenti contenenti cloro, in quanto tale sostanza potrebbe reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, rimuovere o spegnere tutte le fiamme libere. Se viene riscontrata una perdita di refrigerante che richiede un intervento di brasatura, tutto il refrigerante deve essere recuperato dall'impianto o isolato (tramite valvole di arresto) in una parte dell'impianto lontana dalla perdita. Pulire l'impianto con azoto privo di ossigeno (OFN) prima e durante la brasatura.

(12) Rimozione e messa sotto vuoto

Quando si accede all'impianto di refrigerazione per eseguire delle riparazioni, o per altre finalità, è necessario attenersi alle procedure convenzionali. Tuttavia è fondamentale adottare le migliori pratiche in considerazione del rischio di infiammabilità. Attenersi alla procedura indicata qui di seguito:

- _ rimuovere il refrigerante;
- _ spurgare il circuito con gas inerte;
- _ mettere sotto vuoto;
- _ spurgare nuovamente il circuito con gas inerte;
- _ aprire il circuito tagliandolo o mediante brasatura.

La carica di refrigerante deve essere recuperata in apposite bombole di recupero. Per ragioni di sicurezza, risciacquare l'impianto con OFN. Può essere necessario ripetere il processo più volte. Non utilizzare aria compressa od ossigeno per questa operazione. Per risciacquare, interrompere il vuoto nell'impianto inserendo OFN e continuare a riempire fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi sfiatare nell'atmosfera e pompare per ricreare il vuoto. Ripetere la procedura finché non ci sarà più refrigerante nell'impianto. Quando viene utilizzata l'ultima carica di OFN, l'impianto deve essere sfiatato fino a ripristinare la pressione atmosferica per permettere la corretta esecuzione del lavoro. Questa operazione è fondamentale se devono essere eseguite operazioni di brasatura sulle tubazioni.

Assicurarsi che l'uscita della pompa del vuoto non sia nelle vicinanze di una fonte di accensione e che sia disponibile una ventilazione.

Procedure di carico

In aggiunta alle procedure di carico convenzionali, è necessario rispettare le seguenti istruzioni.

- Assicurarsi che non si verifichino contaminazioni di refrigeranti diversi durante l'utilizzo di apparecchiature di carico. I tubi flessibili e rigidi devono essere mantenuti quanto più corti possibili, per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuto in essi.
- Le bombole di refrigerante devono essere mantenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che l'impianto di refrigerazione sia collegato a terra prima di caricare il refrigerante nell'impianto.
- Apporre un'etichetta sull'impianto una volta completata la carica (se non si è già provveduto).
- Prestare estrema attenzione a non riempire eccessivamente l'impianto di refrigerazione.

Prima di ricaricare l'impianto, testarne la resistenza alla pressione con OFN. Provare la tenuta dell'impianto al termine della procedura di carico ma prima della messa in servizio. Prima che l'installatore lasci il luogo di installazione, eseguire un'ulteriore prova di tenuta di controllo.

DD.12 Dismissione

Prima di eseguire questa procedura, è essenziale che il tecnico abbia acquisito completa familiarità con l'apparecchio e tutti i suoi componenti. Si raccomanda di recuperare in modo sicuro tutti i refrigeranti. Prima di procedere alla dismissione, prelevare un campione di olio e di refrigerante in caso sia necessaria un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. È essenziale avere la disponibilità di un'alimentazione elettrica prima di iniziare l'operazione di dismissione.

a) Acquisire familiarità con l'apparecchio e il relativo funzionamento.

b) Isolare elettricamente l'impianto.

c) Prima di iniziare, assicurarsi che i dispositivi meccanici di movimentazione siano adeguatamente dimensionati e in buone condizioni.

● **ATTENZIONE**

I danni causati dalle suddette operazioni non sono coperti da garanzia.

Indice

Parte 1: Caratteristiche e principi di funzionamento.....	178
Parte 2: Precauzioni per l'uso.....	179
Parte 3: Installazione.....	181
Parte 4: Istruzioni di utilizzo del pannello di controllo.....	192
Parte 5: Riparazione e manutenzione.....	199
Parte 6: Guasti comuni e soluzioni.....	200
Parte 7: Servizio di assistenza tecnica.....	202

Parte 1. Caratteristiche e principi di funzionamento

Lo scaldacqua termodinamico è uno degli apparecchi di riscaldamento dell'acqua più avanzati e con il più alto rapporto di efficienza energetica. Il principio di funzionamento è il seguente: lo scaldacqua assorbe il calore dall'aria grazie al cambiamento di stato del refrigerante nell'impianto di refrigerazione e lo trasferisce successivamente all'acqua in modo tale da aumentare la temperatura dell'acqua contenuta nel serbatoio di accumulo e poter fornire acqua calda.

Questo apparecchio è progettato per fornire acqua calda sanitaria a privati, imprese, istituzioni, società di servizi, industria, ecc.

■ Caratteristiche

Alta efficienza, risparmio energetico

Questo apparecchio consuma poca energia elettrica. Assorbe una grande quantità di energia termica disponibile gratuitamente nell'aria con un'elevata efficienza di recupero di calore e bassi costi operativi. Rispetto al tradizionale scaldacqua elettrico, lo scaldacqua termodinamico permette di risparmiare oltre il 70% di energia.

Ecologico

Questo apparecchio consuma energia rinnovabile e non inquina l'atmosfera, non rilascia fumi e gas nocivi. È un prodotto a inquinamento zero ed è assolutamente rispettoso dell'ambiente.

Sicuro e affidabile

Separando l'acqua dall'elettricità, il processo di funzionamento esclude qualsiasi rischio di esplosione, combustione, scossa elettrica, avvelenamento, ecc.

Facile da usare

Questo apparecchio dispone di una funzione di riscaldamento elettrico ausiliario. Può quindi produrre acqua calda sia di giorno che di notte, in condizioni atmosferiche nuvolose, piovose o nevose.

Controllo intelligente

Questo apparecchio ha un microprocessore di controllo, facile da usare e con funzioni di memoria automatica in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica. Non ha bisogno di essere monitorato da una persona appositamente formata. Inoltre, la funzione di riscaldamento elettrico ausiliario è dotata di una protezione contro la combustione a secco e il surriscaldamento.

Resistente all'usura

Il compressore, il componente principale, unisce una qualità elevata e una lunga durata di vita per un'affidabilità e prestazioni eccellenti.

Compatibile con inverter fotovoltaici

Questo apparecchio può essere collegato a un inverter fotovoltaico, così da poter utilizzare l'elettricità gratuita prodotta dai pannelli solari.

■ Principi di funzionamento

1. Principio di funzionamento dello scaldacqua termodinamico

Il compressore aspira il refrigerante gassoso a bassa temperatura e bassa pressione presente nell'evaporatore e ne aumenta notevolmente la pressione e la temperatura. Il gas refrigerante scambia quindi calore con l'acqua contenuta nel serbatoio e torna allo stato liquido. L'acqua continua ad assorbire il calore e la temperatura aumenta. Il liquido refrigerante ad alta pressione passa attraverso la valvola di laminazione che ne riduce rapidamente la pressione e la temperatura. Infine la ventola aspira l'aria attraverso l'evaporatore ed il liquido refrigerante freddo assorbe il calore dall'aria per ritornare allo stato gassoso. Il refrigerante ripete continuamente questo ciclo per scaldare l'acqua.

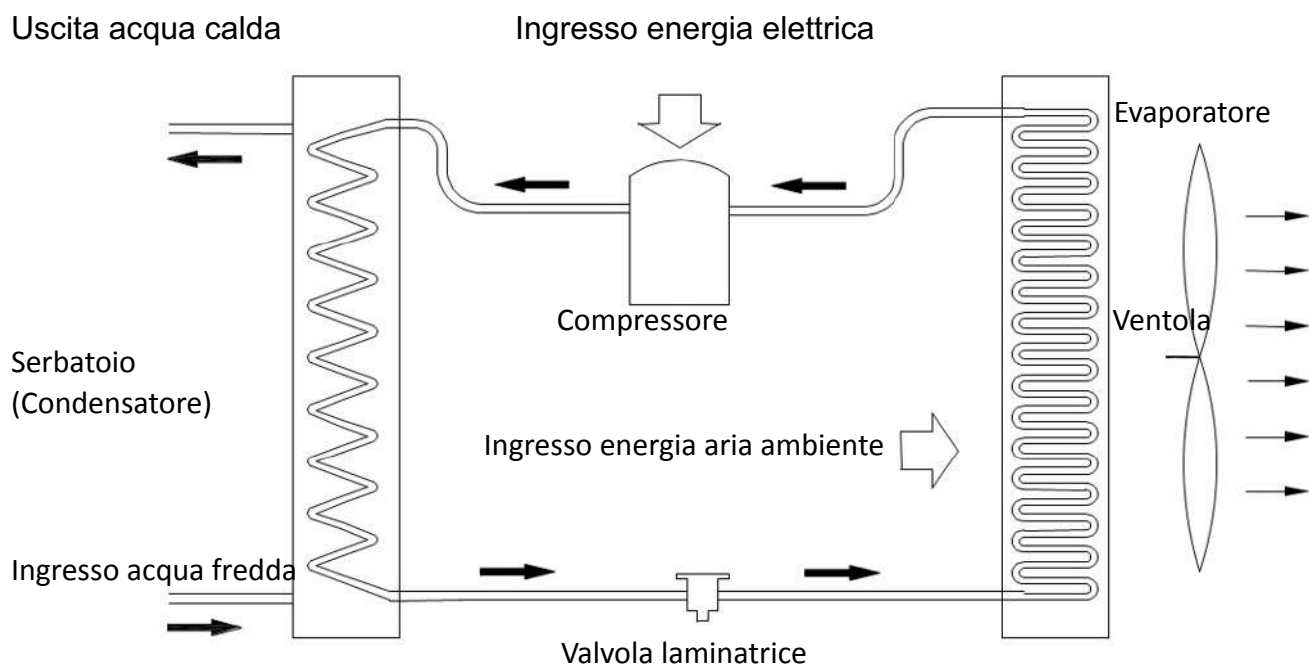


Fig. 1 Principio di funzionamento dello scaldacqua termodinamico

2. Principio di funzionamento del riscaldamento elettrico ausiliario

La resistenza elettrica corazzata trasforma l'energia elettrica in energia termica, costantemente assorbita dall'acqua, così che la temperatura aumenta. Quando la temperatura raggiunge il valore stabilito, i dispositivi di controllo della temperatura (posti sulla scheda elettronica) spengono automaticamente l'alimentazione elettrica e la resistenza elettrica smette di funzionare. Se si registra una combustione a secco o una temperatura eccessiva, l'interruttore termico con reset manuale scatta immediatamente per garantire la protezione.

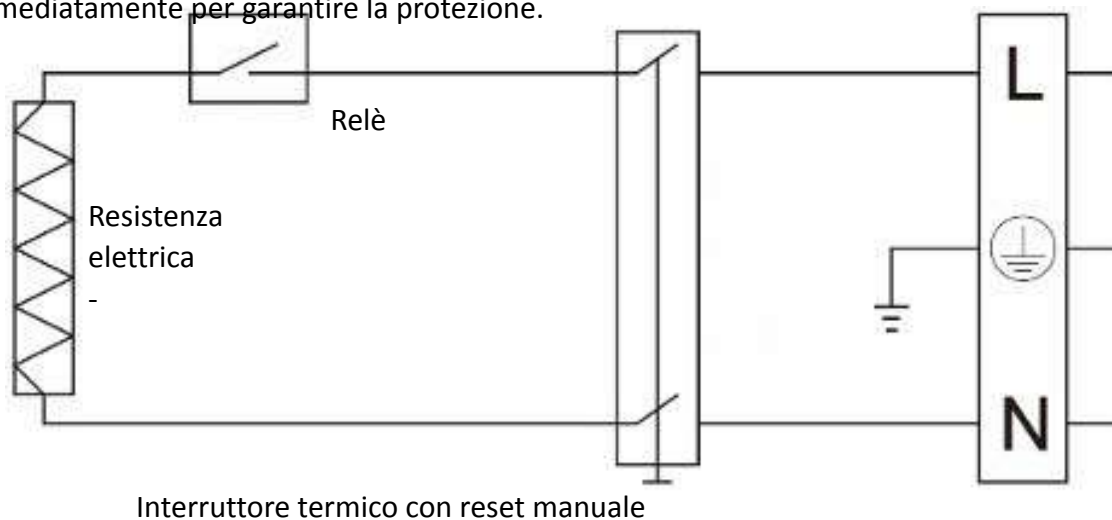


Fig. 2 Principio di funzionamento del riscaldamento elettrico ausiliario

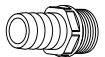
Parte 2: Precauzioni per l'uso

- Al momento dell'installazione, assicurarsi di montare un filtro a Y sull'ingresso dell'acqua.
- Rimuovere il tappo sull'uscita dello scarico della condensa e verificare che l'uscita non sia ostruita prima di utilizzare lo scaldacqua termodinamico.
- Al termine dell'installazione, controllare che il serbatoio dell'acqua sia pieno prima di collegare

l'apparecchio.

- Prima di utilizzare l'apparecchio, accertarsi che sia stato installato un tubo di collegamento in PPR di lunghezza non inferiore a 1,5 m sull'ingresso dell'acqua.

■ **Verificare che i seguenti accessori siano presenti.**

Nome	Qnta	Immagine (solo per riferimento)	Descrizione
Manuale d'uso	1		Da usare durante l'installazione e l'utilizzo.
Valvola di sicurezza	1		Da usare durante l'installazione.
Cavo di collegamento a inverter fotovoltaico	1		Da usare per collegare all'inverter.
Tubo di scarico	1		Da collegare al raccordo di scarico
Raccordo di scarico	1		Da collegare al punto di scarico dell'apparecchio
Raccordi dielettrici	2		Da collegare alle prese di uscita dell'acqua calda e dell'acqua fredda.

Nota: La lista degli accessori è soggetta a modifiche man mano che l'apparecchio viene migliorato. Dato che queste modifiche non saranno comunicate preventivamente, si consiglia di fare riferimento alla lista allegata all'apparecchio.

■ **Requisiti di alimentazione elettrica**

- I lavori di cablaggio devono essere eseguiti da un elettricista qualificato secondo le norme di sicurezza degli apparecchi elettrici in vigore nel paese di installazione.
- I cavi di alimentazione dell'apparecchio devono avere un filo di messa a terra, correttamente collegato a una presa di terra esterna operativa.
- L'alimentazione deve corrispondere ai parametri nominali dell'apparecchio.
- Secondo le disposizioni nazionali relative agli apparecchi elettrici, l'apparecchio deve essere protetto da un interruttore differenziale.
- L'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali in materia di cablaggi.
- Quando si effettua il collegamento alla rete di alimentazione, prevedere un interruttore omnipolare con separazione dei contatti di almeno 3,5 mm.
- Se la presa di alimentazione è danneggiata, per evitare scosse elettriche, deve essere sostituita dal produttore, dal servizio di assistenza tecnica dell'acquirente o da altri professionisti specializzati. Al momento della sostituzione, il cavo del neutro deve essere collegato al terminale neutro (N) e il cavo della fase al terminale di fase (L). Assicurarsi che i collegamenti siano corretti.
- Nota: in nessun caso è consentito scollegare o eliminare il cavo di terra dall'alimentazione elettrica. È vietato utilizzare cavi e interruttori danneggiati. I cavi e gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti immediatamente.

■ **Istruzioni di sicurezza**

- L'apparecchio è progettato per fornire acqua calda e deve essere utilizzato esclusivamente nelle modalità d'uso previste.
- Non utilizzare o conservare benzina o altri gas o liquidi infiammabili o esplosivi vicino all'apparecchio, perché potrebbero costituire un pericolo.
- Per la vostra sicurezza e per quella degli altri, non collocare nessun oggetto vicino all'ingresso o all'uscita dell'aria dell'apparecchio.
- Al fine di evitare pericoli, non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio.
- Al fine di evitare incidenti, interrompere l'alimentazione elettrica quando si eseguono riparazioni e operazioni di manutenzione.

● Attenersi alle specifiche normative ambientali in vigore per l'utilizzo e il riutilizzo del refrigerante. È vietato scaricare refrigerante vicino a fiamme libere, fonti di alimentazione elettrica o scintille. Utilizzare il refrigerante R290a. È un refrigerante infiammabile: è bene quindi prendere tutte le precauzioni necessarie quando si interviene sull'apparecchio. Dato che R290a è un refrigerante naturale, non è dannoso per lo strato di ozono.

● Prima di intervenire sull'impianto refrigerante, rimuovere il refrigerante per garantire la sicurezza delle operazioni. Utilizzare R290a per le operazioni di manutenzione. R290a contiene propano, quindi è vietato fumare nelle vicinanze dell'impianto durante gli interventi di assistenza o riparazione.

● Installare dispositivi di sicurezza sull'ingresso e sull'uscita dell'acqua.

■ Cambio del luogo di installazione

● Se è necessario modificare il luogo di installazione, contattare il rivenditore o un installatore professionista.

Parte 3: Installazione

■ Attrezzi e materiali necessari per l'installazione

Nome	Quantità	Utilizzo
Giratubi	2 pezzi	Per collegare i tubi dell'acqua.
Cacciavite piatto, Cacciavite a croce	1 pezzo per ciascuno	Per smontare la copertura e collegare i cavi.
Forbici o spellacavi	1 pezzo	Per tagliare e spellare i cavi.
Valvola a sfera	1 pezzo	Per collegare le tubazioni di ingresso acqua del serbatoio.
Tubo dell'acqua, giunto flessibile	In base a necessità	Utilizzare tubi PPR o tubi PAP.
Isolante per tubo acqua calda	In base alla lunghezza del tubo acqua calda	Per isolare.

■ Dimensioni

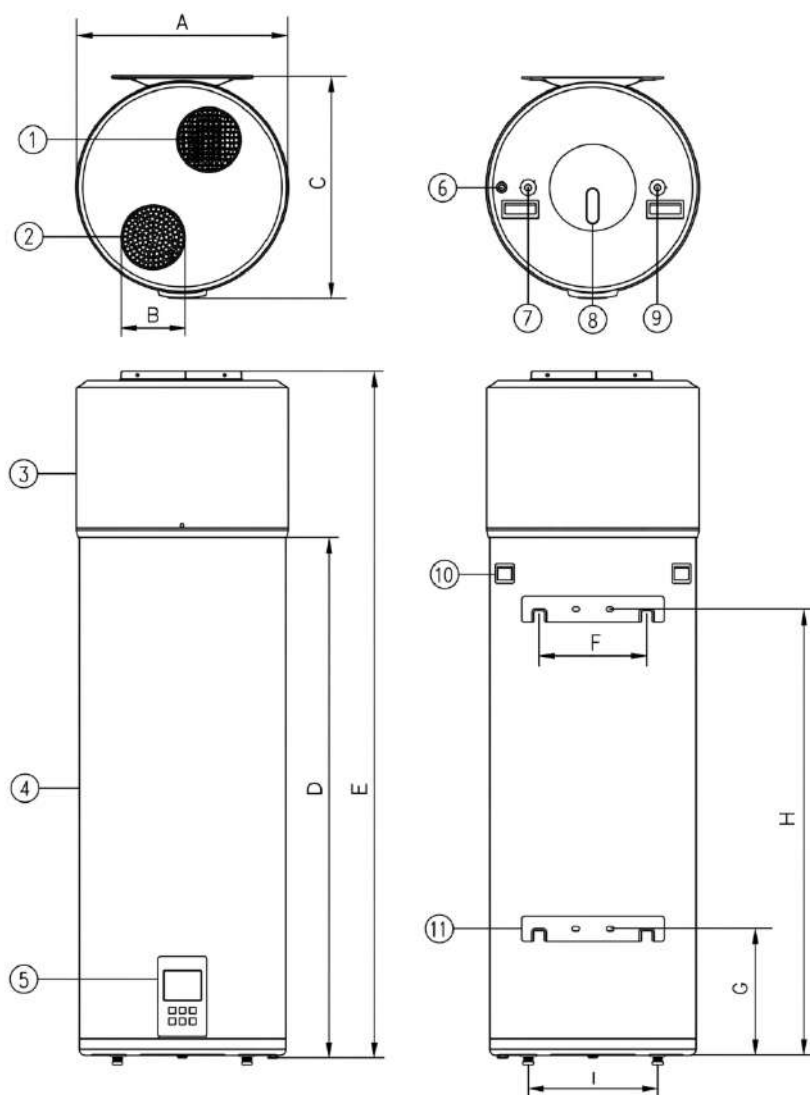


Fig. 3 Dimensioni dell'apparecchio

Modello	Dimensioni (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Nomi dei pezzi:

1. Uscita dell'aria – ϕ 160 mm 2. Entrata dell'aria – ϕ 160 mm 3. Alloggiamento 4. Serbatoio dell'acqua 5. Schermo 6. Uscita della condensa 7. Entrata dell'acqua 8. Coperchio di ispezione	9. Uscita dell'acqua calda 10. Maniglia 11. Staffa di supporto
--	--

Nota: Tutte le immagini del presente manuale sono fornite esclusivamente a scopo illustrativo. Potrebbero differire leggermente dall'apparecchio acquistato (a seconda del modello). In caso di differenze, fare riferimento all'apparecchio reale.

■ Istruzioni di installazione

1. Spostamento dell'apparecchio

- L'apparecchio è pesante. Prevedere almeno due persone per spostarlo e installarlo per prevenire rischi di lesioni o di incidente.
- Spostare l'apparecchio come è stato consegnato. Non smontarlo autonomamente.
- Per evitare di graffiare o deformare la superficie dell'apparecchio, prevedere un pannello di protezione sulle superfici che potrebbero entrare in contatto con oggetti duri.
- Fare attenzione a non toccare la ventola con la mano o con altri oggetti.
- Durante il trasferimento, non inclinare l'apparecchio oltre i 45°. Non metterlo mai in posizione orizzontale sul pavimento.

2. Scelta della posizione di installazione

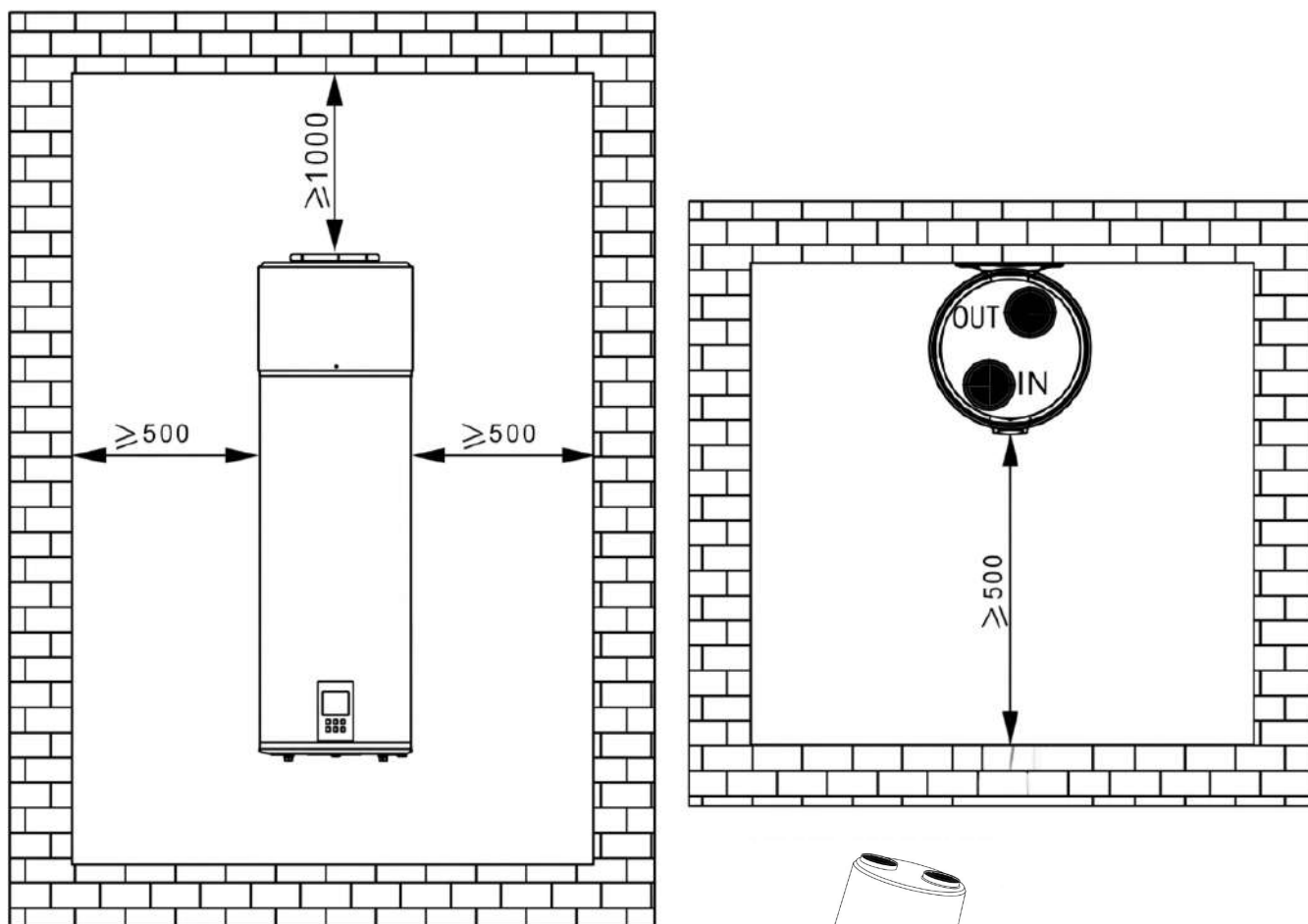


Fig.4 Distanze consigliate per l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio

- L'apparecchio deve essere installato all'interno. Non è consentito installarlo all'esterno o in luoghi umidi.
- Se l'apparecchio è installato in un luogo esposto alla pioggia, è fondamentale adottare le misure di protezione necessarie per evitare che la pioggia penetri nei componenti interni che potrebbero corrodarsi facilmente e causare rischi.
- L'apparecchio deve essere installato su un muro pieno. Per permettere uno scarico efficiente della condensa dell'evaporatore, l'inclinazione rispetto al pavimento non deve superare 5°.
- Scegliere un luogo con una buona ventilazione. L'uscita dell'aria non deve essere posizionata controvento. L'ingresso e l'uscita dell'aria non devono essere ostruiti.
- Scegliere un luogo in cui i tubi dell'acqua e l'alimentazione elettrica possono essere collegati facilmente.
- Scegliere un luogo in cui l'acqua scaricata dalla valvola di sicurezza non rischi di schizzare su un pavimento in legno o dei mobili.
- Lasciare lo spazio indicato nella figura 4 per l'installazione e la manutenzione.

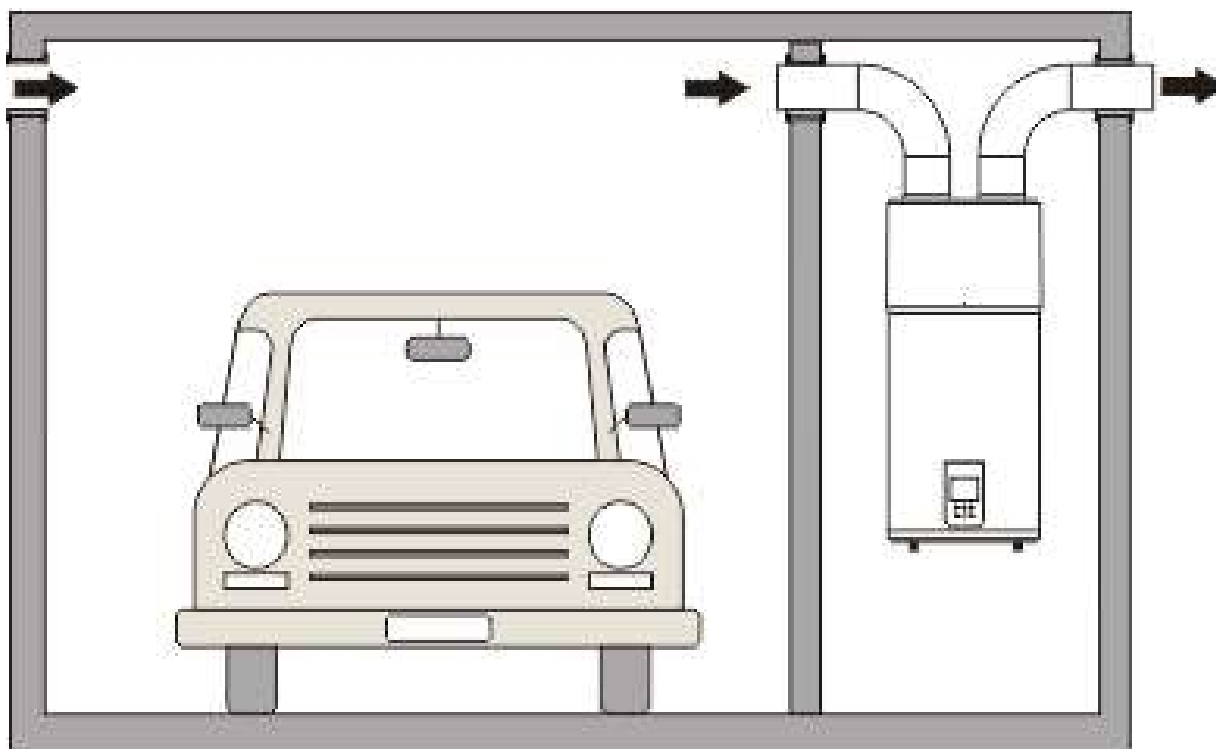
3. Collegamento di un condotto d'aria

L'apparecchio è progettato per poter essere collegato a un condotto per offrire le funzionalità aggiuntive descritte qui di seguito. Se l'apparecchio è collegato a un condotto, il diametro di quest'ultimo deve essere ≥ 160 mm. La lunghezza totale del condotto (generalmente in plastica flessibile) non deve superare 3 m.

L'aggiunta di un condotto limita la portata d'aria e riduce le prestazioni dell'impianto.

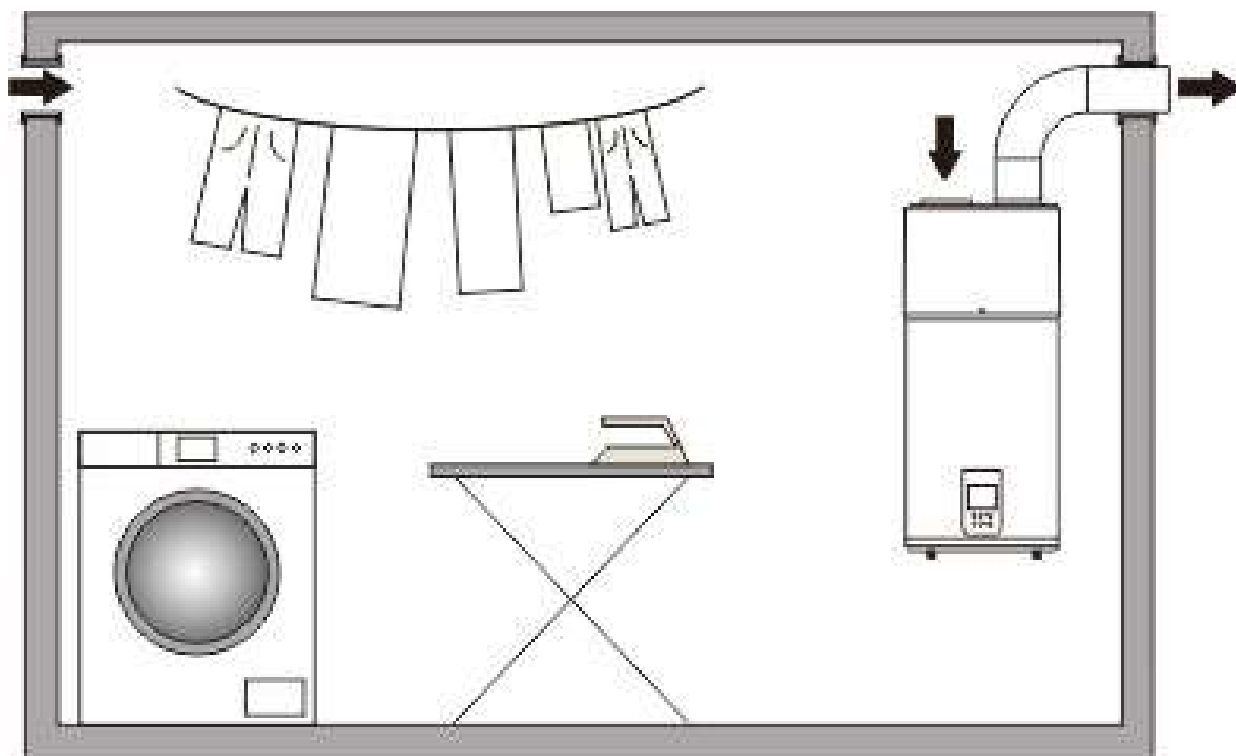
● Esempio 1.

Installato in un garage o in una dependance, l'apparecchio può rinfrescare l'aria. L'aria entra attraverso un condotto interno ed è liberata verso l'esterno attraverso un altro condotto. Lunghezza totale ≤ 3 m.



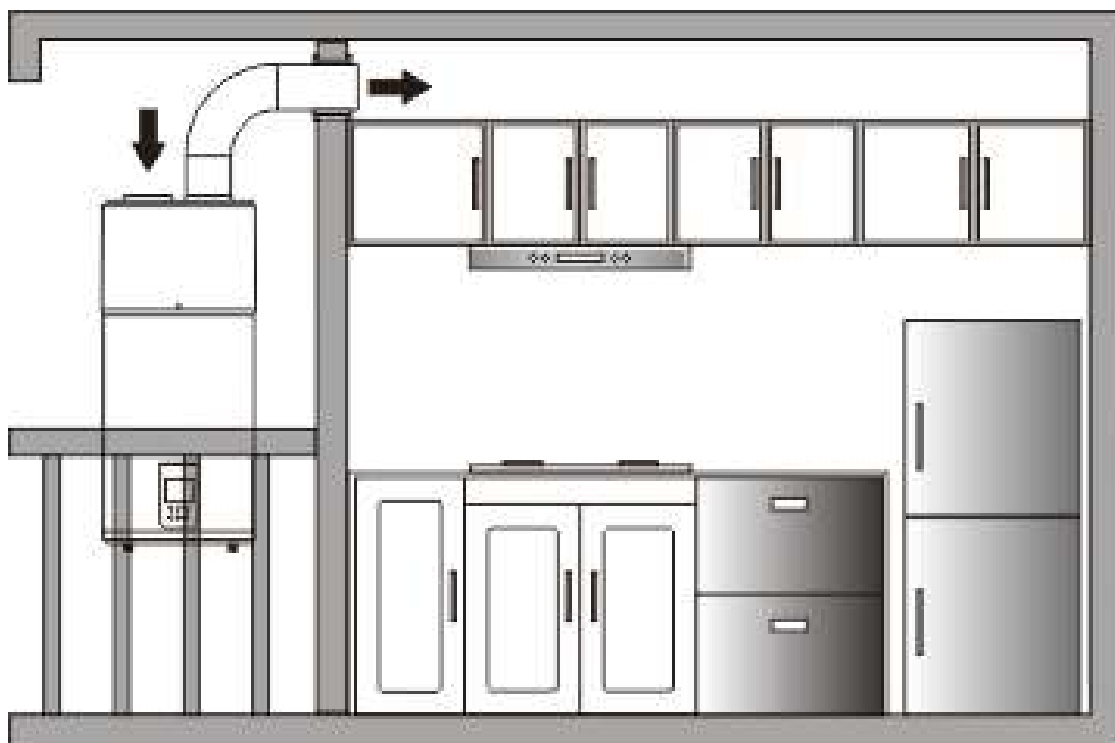
● Esempio 2.

Installato in un locale lavanderia, l'apparecchio può deumidificare l'aria e favorire l'asciugatura del bucato. L'aria è prelevata dalla lavanderia senza condotto ed è liberata verso l'esterno attraverso un condotto. Lunghezza del condotto di uscita dell'aria ≤ 3 m.



● **Esempio 3.**

Installato su un balcone o in uno spazio semi-chiuso, l'apparecchio può immettere aria fresca nell'abitazione. L'aria è prelevata dall'esterno senza condotto, poi reimpressa all'interno dell'abitazione attraverso un condotto. Lunghezza del condotto di uscita dell'aria ≤ 3 m.



4. Requisiti di installazione e di utilizzo (fare riferimento agli schemi di installazione)

● L'apparecchio deve essere posizionato in verticale e in modo stabile. I tubi dell'acqua, il filtro dell'acqua e la valvola di sicurezza unidirezionale devono essere installati in conformità con gli standard nazionali.

- Riempimento del serbatoio di acqua: aprire le valvole di ingresso e uscita dell'acqua. Quando esce acqua dall'uscita, significa che il serbatoio è pieno. A questo punto è possibile accendere lo scaldacqua.

- La qualità dell'acqua deve rispettare i seguenti standard:

Caratteristica	Limite	Caratteristica	Limite
pH	6,5 a 8,5	Manganese	< 5 mg / l
Durezza totale	< 150 mg / l	Cloruri	< 250 mg / l
TDS (solidi totali disciolti)	< 500 mg / l	Ferro	< 0.5 mg / l
Calcio	< 10 mg / l	Sodio	< 100 mg / l

- Rimuovendo regolarmente i sedimenti accumulati all'interno del serbatoio l'efficienza di funzionamento migliora.

Metodo di evacuazione/scarico: interrompere l'alimentazione elettrica e l'ingresso di acqua, aprire la valvola di uscita di acqua o la valvola di scarico e lasciar defluire l'acqua e i sedimenti. Finito lo svuotamento, chiudere la valvola.

5. Collegamento delle tubature

L'apparecchio ha uno scambiatore di calore interno che può essere collegato a un sistema esterno di riscaldamento dell'acqua, come ad esempio l'impianto fotovoltaico, come mostrato qui di seguito.

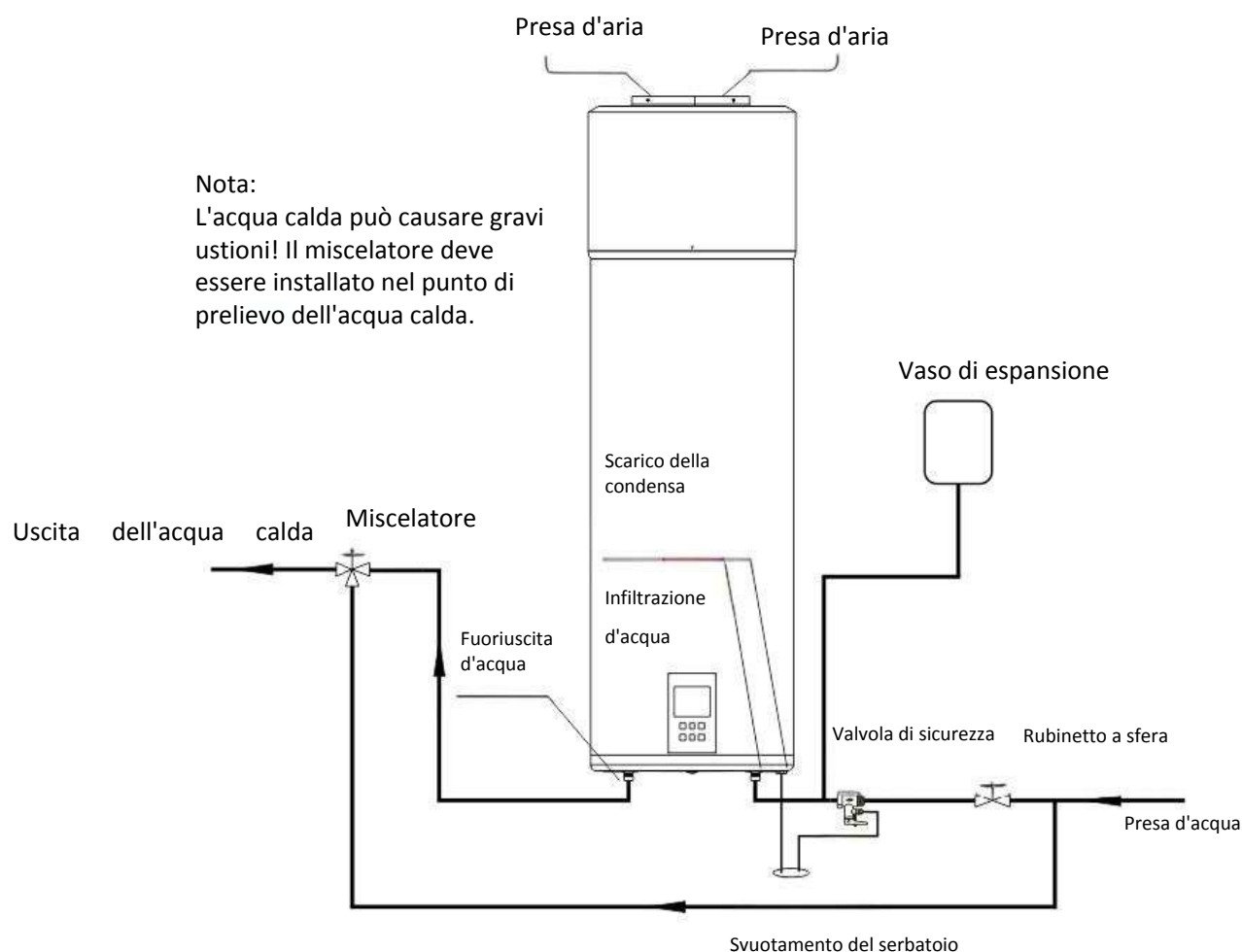


Fig.6 Collegamento delle tubature

1. Durante l'installazione, montare la valvola di sicurezza fornita con l'apparecchio sull'impianto idrico. Senza la valvola, l'apparecchio potrebbe funzionare in maniera anomala.
2. L'utilizzatore può installare il vaso di espansione nella posizione adeguata, a seconda delle abitudini

di installazione e delle caratteristiche dell'impianto idrico. Si consiglia di scegliere il vaso di espansione tenendo conto delle seguenti indicazioni.

Nota: In base alla lunghezza delle tubature e al consumo di acqua dell'utilizzatore, potrebbe essere necessario adattare il modello di vaso di espansione scelto ai bisogni reali.

ATTENZIONE

- Non utilizzare tubi in ferro per installare l'apparecchio. L'impianto di tubature deve essere composto da tubi nuovi conformi alle norme per acqua potabile (CPVC, PPR o PB). Non utilizzare tubi in PVC di scarsa qualità.
- Installare i tubi, i raccordi e altri componenti come indicato nello schema qui sopra. Se la temperatura dell'aria ambiente rischia di scendere sotto gli 0° C, tutti i tubi dovranno essere coibentati.
- Assicurarsi che l'uscita di scarico della condensa e l'uscita della valvola di sicurezza rimangano pulite e non ostruite.
- Il tubo di scarico della condensa deve poter scaricare l'acqua di condensa in modo efficace. Deve avere una pendenza discendente continua, senza curvature che risalgono verso l'alto.

6. Istruzioni per i raccordi idraulici

(1) Requisiti per le tubature di ingresso dell'acqua

Filettatura: 3/4" BSP F (femmina). I tubi e gli accessori devono avere una durata di vita superiore o uguale a quella dell'apparecchio e devono resistere a una temperatura di 80° C per evitare qualunque deterioramento.

(2) Requisiti di raccordo dei tubi della valvola di sicurezza

Filettatura lato ingresso: 3/4" BSP M; filettatura lato uscita: 3/4" BSP F. Accertarsi che l'acqua esca liberamente dalla valvola di sicurezza e che l'uscita di scarico sia orientata verticalmente verso il basso. Dopo aver terminato l'installazione, assicurarsi che il tubo di scarico in uscita dalla valvola di sicurezza rimanga orientato verso il basso e termini (aperto all'aria) in un ambiente al riparo dal gelo.

(3) Intervallo di pressione ammesso del serbatoio: da 0,15 Mpa a 0,5 MPa. Se la pressione di alimentazione è sempre inferiore a 0,15 Mpa e la portata non è sufficiente per soddisfare il fabbisogno di acqua, è necessario installare una pompa di sovrappressione all'ingresso dell'acqua in modo da mantenere una pressione minima di 0,15 MPa; se la pressione di arrivo dell'acqua è sempre superiore a 0,5 MPa, è necessario installare una valvola di riduzione tarata a 0,5 MPa sul tubo di ingresso dell'acqua per garantire la sicurezza d'uso del serbatoio.

(4) Collegamento del tubo di scarico della condensa

- a. Rispettare le normative locali relative allo scarico della condensa.
- b. Collegare il raccordo di scarico alla porta di scarico della condensa dell'apparecchio.
- c. Collegare un'estremità del tubo di scarico della condensa al raccordo di scarico.
- d. Collegare l'altra estremità (aperta all'aria) al tubo di scarico a pavimento, assicurandosi che il tubo di scarico della condensa sia libero e non sia in alcun modo ostruito.
- e. Il tubo di scarico della condensa deve avere una pendenza discendente continua e non deve presentare curve.

7. Collegamento elettrico

- L'apparecchio deve essere alimentato con un cavo di alimentazione conforme alle esigenze di cui qui di seguito. La tensione di alimentazione deve essere adeguata alla tensione nominale dell'apparecchio.
- Il circuito di alimentazione deve prevedere un filo di messa a terra, correttamente collegato a una presa di terra esterna.
- Il collegamento elettrico deve essere effettuato da un tecnico qualificato in conformità con lo schema elettrico fornito.
- Installare un interruttore differenziale conforme agli standard nazionali relativi alle apparecchiature elettriche.
- Installare un interruttore omipolare con separazione dei contatti di almeno 3,5 mm.
- Controllare attentamente il circuito elettrico prima di collegare l'apparecchio.
- Non scollegare mai o eliminare il filo di terra, né utilizzare cavi o interruttori danneggiati. Se il cavo di alimentazione o gli interruttori sono danneggiati, devono essere immediatamente sostituiti.

(1) Protezione differenziale

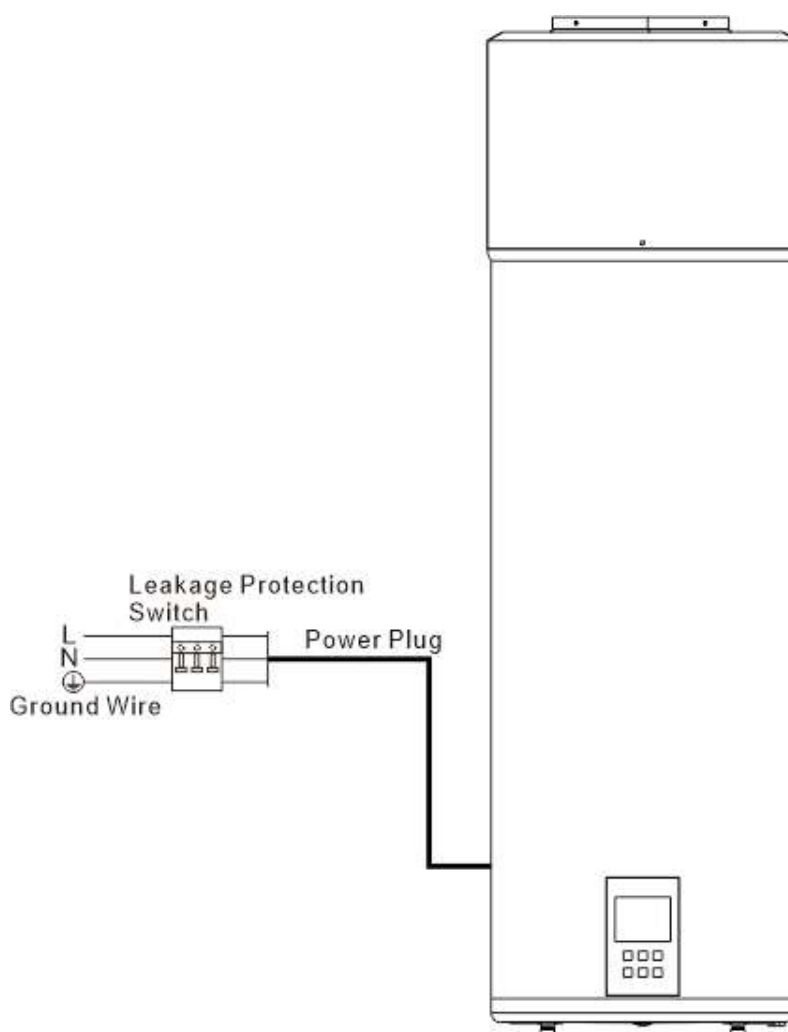


Fig.8 Protezione differenziale

(2) Specifiche elettriche

Potenza	Diametro cavo di alimentazione (mm ²)		Interruttore manuale (A)		Interruttore differenziale
	Cavo neutro/fase (Lunghezza ≤ 30 m)	Filo di terra	Capacità	Fusibile	
220-240 VAC~ 50 Hz	≥ 1,5	≥ 1,5	16	16	30 mA Inferiore a 0,1 sec

8. Messa in funzione

(1) Prima della messa in funzione

- L'apparecchio deve essere installato e montato correttamente.
- I raccordi idraulici e i collegamenti elettrici devono essere conformi.
- La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione nominale dell'apparecchio.
- Lo scarico e lo svuotamento devono potersi effettuare senza problemi.
- Eventuali coibentazioni devono essere installate.
- Il filo di terra deve essere correttamente collegato.
- Le aperture di ingresso e di uscita dell'aria non devono essere ostruite.
- Assicurarsi che il serbatoio sia pieno d'acqua.

(2) Funzionamento con alimentazione

- Assicurarsi che tutti gli interruttori di controllo e i pulsanti di selezione funzionino correttamente.
- Assicurarsi che l'impianto di produzione di acqua calda funzioni correttamente e che la temperatura dell'acqua all'uscita dello scaldacqua sia normale.
- Assicurarsi che la valvola di sicurezza funzioni correttamente e scarichi bene l'acqua in caso di attivazione.
- Assicurarsi che l'apparecchio non produca vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.

10. Schema elettrico

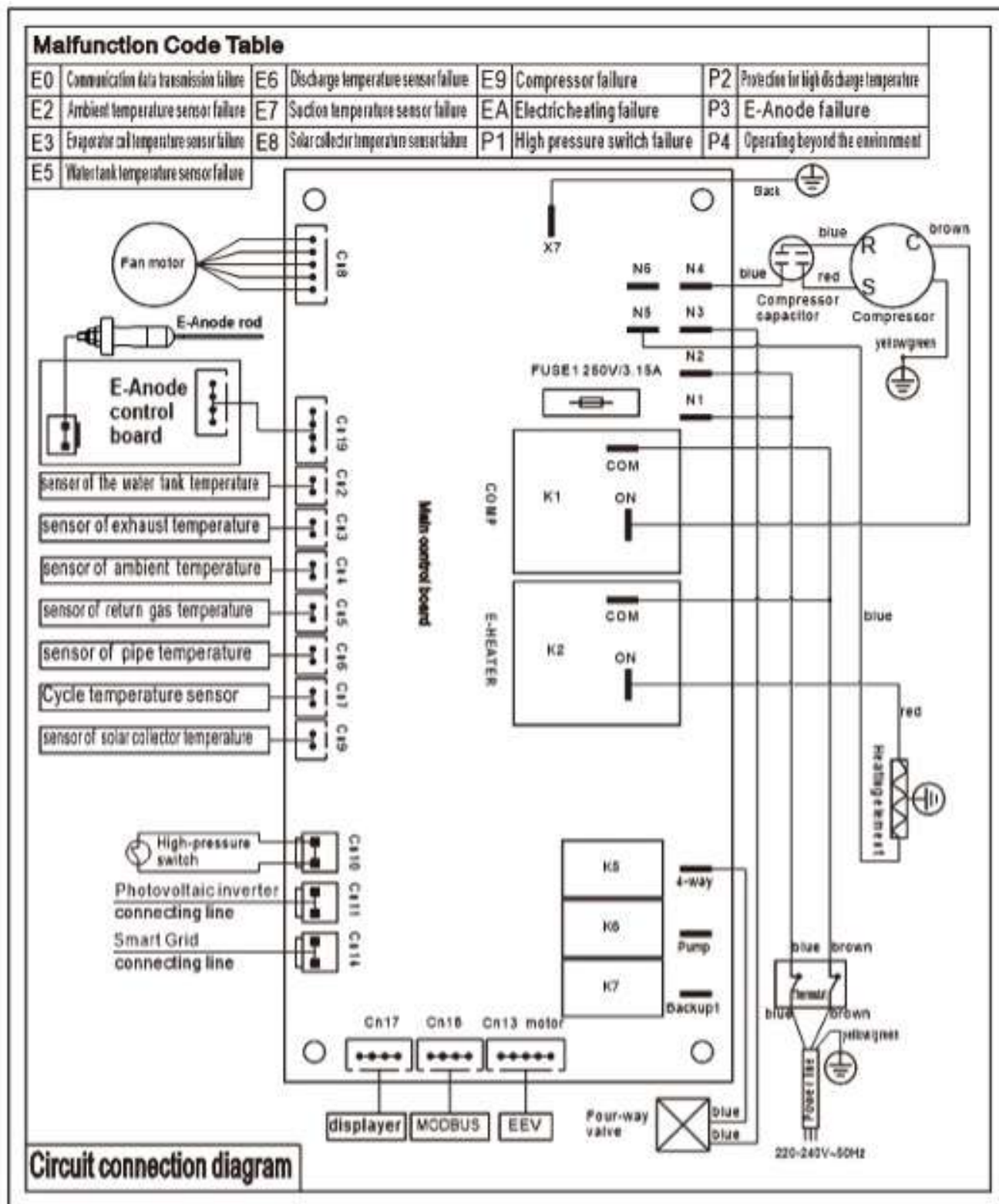


Fig.9 Schema di collegamento in serie

Tipo e valore del fusibile: fusibile a cartuccia, 3,15 A / 250 V

ATTENZIONE

Lo schema è fornito a titolo puramente indicativo. Se il contenuto dello schema sopra descritto è diverso da quello apposto sull'apparecchio, fare riferimento allo schema elettrico presente nel quadro elettrico dell'apparecchio.

■ Parametri tecnici

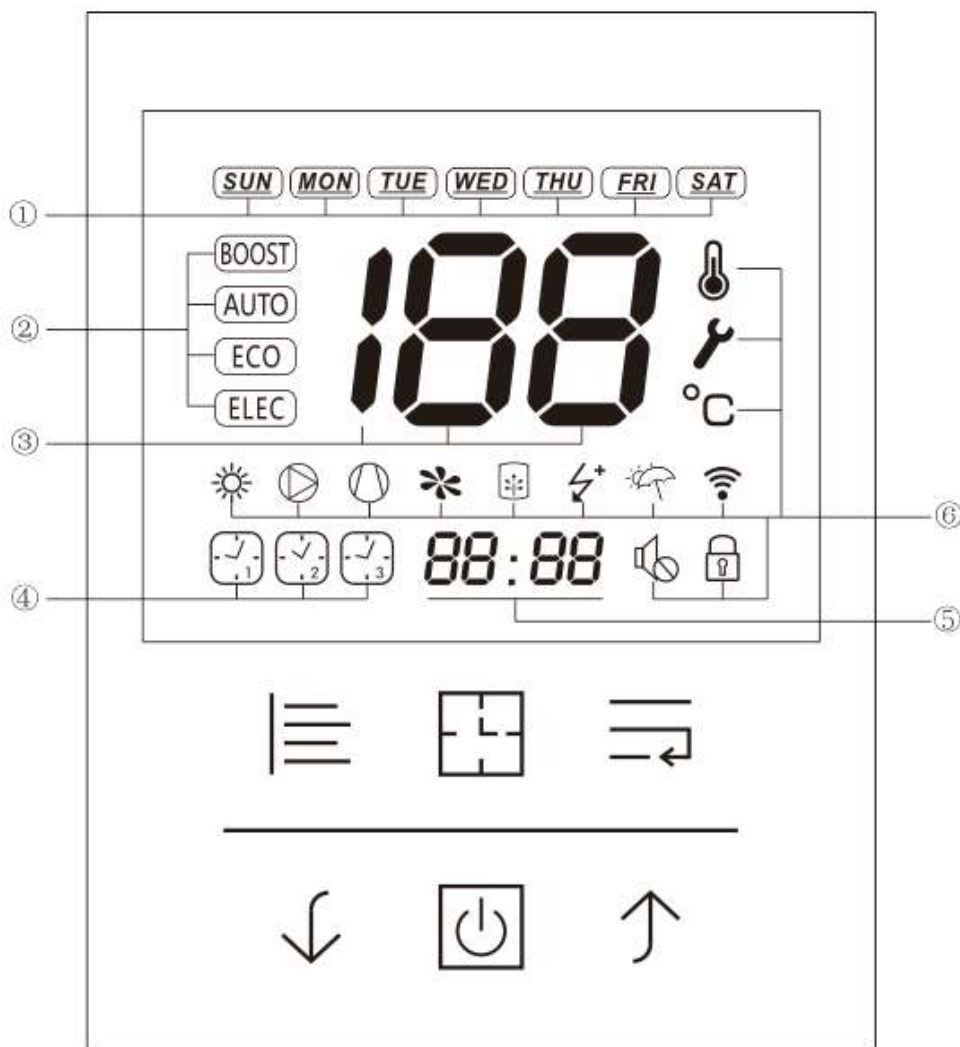
Modello		Stélios mural
Modalità di funzionamento		Pompa di calore, modalità automatica e modalità Boost
Alimentazione		220-240 V~ 50 Hz
Potenza nominale assorbita (in modalità Boost)		1515 W
Corrente nominale assorbita (in modalità Boost)		6,8 A
Pompa di calore	Potenza nominale assorbita	315 W
	Refrigerante	R290/0,15 kg
	Profilo di carico dichiarato	L
	Tempo di riscaldamento (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Tempo di riscaldamento (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Tempo di riscaldamento (14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Tempo di riscaldamento(20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Efficienza energetica (2/1 °C)	110,1
	Efficienza energetica (7/6 °C)	132,2
	Efficienza energetica(14/13 °C)	164
	Efficienza energetica (20/15 °C)	169,7
	Acqua mescolata con 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Temperatura massima dell'acqua in uscita	65 °C (per impostazione predefinita 58 °C)
	Intervallo di temperatura di funzionamento	-7 °C à 43 °C
Riscaldamento	Potenza nominale assorbita	1200 W
	Temperatura massima dell'acqua in uscita	75 °C
Pressione massima di esercizio per il circuito del refrigerante (lato mandata/ lato aspirazione)		2,8 MPa/0,6 MPa
Serbatoio di stoccaggio	Capacità nominale	147 L
	Pressione massima di esercizio	0,8 MPa
	Entrata/uscita dell'acqua	DN15
Classe di protezione contro le scosse elettriche		Classe I
Livello di potenza sonora		42 dB(A)
Peso netto (kg)		70
Peso lordo (kg)		80
Dimensioni (mm)		522*548*1700
Nota (1): Condizioni di installazione del prodotto: DB/WB: 20 °C/15 °C; Condizioni di funzionamento della fonte di calore: DB/WB: 2 °C/1 °C; DB/WB: 7 °C/6 °C; DB/WB: 14 °C/13 °C; DB/WB: 20 °C/15 °C. (2): Temperatura dell'acqua in ingresso di 10 °C, temperatura dell'acqua in uscita di 58 °C, in conformità alla norma EN 16147:2017, (UE) n. 814/2013. (3): Livello di potenza acustica testato con condotto dell'aria, in conformità alla norma EN 12102-2-2019, ISO 3744:2010.		

ATTENZIONE

I parametri della tabella qui sopra sono forniti a titolo puramente indicativo. Se i contenuti della tabella differiscono da quelli della targhetta apposta sull'apparecchio, fare riferimento ai dati della targhetta.

Parte 4: Istruzioni di utilizzo del pannello di controllo

■ Display e pulsanti



1. Presentazione delle icone del display

① Area display Giorni della settimana

SUN:	Icona domenica	Spia accesa = giorno corrente
MON:	Icona lunedì	Spia accesa = giorno corrente
TUE:	Icona martedì	Spia accesa = giorno corrente
WED:	Icona mercoledì	Spia accesa = giorno corrente
THU:	Icona giovedì	Spia accesa = giorno corrente
FRI:	Icona venerdì	Spia accesa = giorno corrente
SAT:	Icona sabato	Spia accesa = giorno corrente

② Area display Modalità di funzionamento

BOOST:	Icona Modalità boost	Spia accesa = apparecchio in modalità boost
---------------	----------------------	---

AUTO:	Icona Modalità automatica	Spia accesa = apparecchio in modalità automatica
ECO	Icona Modalità pompa di calore	Spia accesa = apparecchio in modalità pompa di calore
ELEC:	Icona Riscaldamento ausiliario	Spia accesa = apparecchio in modalità riscaldamento elettrico

③ Area display Temperatura

Quando l'apparecchio è in funzione, visualizza la temperatura attuale dell'acqua nel serbatoio.

Quando è impostata una temperatura di setpoint, visualizza la temperatura di setpoint.

In caso di errore, visualizza il codice di errore.

Quando l'apparecchio effettua un ciclo speciale, visualizza il codice del ciclo.

④ Area display Timer

Quando è stata registrata una programmazione, l'icona Timer si accende, altrimenti rimane spenta.

⑤ Area display Orologio

Quando l'apparecchio è alimentato elettricamente, visualizza l'ora corrente.

Quando è stata registrata una programmazione, visualizza l'ora di setpoint.

⑥ Area display Icone speciali

	Icona temperatura	Spia accesa = l'area display Temperatura visualizza la temperatura attuale dell'acqua del serbatoio
	Icona Manutenzione	Spia accesa = guasto nell'impianto
	Icona Misurazione temperatura	Spia accesa = misurazione temperatura in corso
	Icona Fotovoltaico	Spia accesa = ciclo fotovoltaico attivato Spia lampeggiante = ciclo fotovoltaico in funzione
	Icona Pompa idraulica	Spia accesa = ciclo pompa idraulica attivato Spia lampeggiante = ciclo pompa idraulica in funzione
	Icona Compressore	Spia accesa = compressore in funzione
	Icona Ventola	Spia accesa = ventola in funzione
	Icona Anodo elettronico	Spia accesa = anodo elettronico in funzione
	Icona Riscaldamento elettrico	Spia accesa = riscaldamento elettrico in funzione
	Icona Vacanze	Spia accesa = funzione Vacanze attivata
	Icona Modalità silenziosa	Spia accesa = modalità silenziosa attivata
	Icona Lucchetto	Spia accesa = pulsanti bloccati

2. Presentazione pulsanti di controllo

	Pulsante Scelta modalità	Per impostare la modalità, i parametri e le funzioni
	Pulsante Timer	Per attivare/disattivare o impostare il timer
	Pulsante Funzioni	Per impostare i parametri e le funzioni
	Pulsante Su/Giù	Per aumentare o diminuire un valore o per far scorrere in alto/basso
	Pulsante Accendi/Spegni	Per accendere o spegnere lo scaldacqua termodinamico

■ Istruzioni di funzionamento

1. Accendere/spegnere l'apparecchio

Dalla schermata principale, premere il tasto  per accendere/spegnere l'apparecchio.

Quando l'apparecchio è in funzione, la zona Temperatura visualizza la temperatura attuale dell'acqua nel serbatoio, la zona Orologio visualizza l'ora corrente e la zona Modalità visualizza la modalità di funzionamento attivata.

Quando l'apparecchio è in stand-by, la zona Temperatura visualizza la temperatura attuale dell'acqua nel serbatoio, la zona Orologio visualizza "stby".

2. Impostazione della temperatura di setpoint dell'acqua

Quando l'apparecchio è in funzione, premere i tasti  o  per accedere alla zona del display di impostazione della temperatura dell'acqua.

Premere  o  per modificare la temperatura di setpoint.

Aspettare 10 secondi o premere il tasto  per salvare le impostazioni e tornare alla schermata principale.

3. Impostazione della modalità di funzionamento

Quando l'apparecchio è in funzione premere il tasto  nella schermata principale per impostare la modalità di funzionamento.

Sono disponibili quattro modalità di funzionamento: **BOOST, AUTO, ECO, ELEC.**

Modalità Boost: l'acqua è scaldata contemporaneamente dalla pompa di calore e dal riscaldatore elettrico. Range di temperatura: da 28 °C a 75 °C.

Modalità Automatica: l'acqua è scaldata dalla pompa di calore fino a 60 °C e dal riscaldatore elettrico oltre i 60 °C. Range di temperatura: da 28 °C a 75 °C.

Modalità Eco: l'acqua è scaldata solo dalla pompa di calore. Range di temperatura da 28 °C a 65 °C.

Modalità Elettrica: l'acqua è scaldata solo dal riscaldatore elettrico. Range di temperatura: da 28 °C a 75 °C.

Quando l'apparecchio viene messo in funzione per la prima volta, la modalità attività di default è ECO. L'ordine di selezione delle modalità è **ECO-ELEC-BOOST-AUTO**.

4. Programmazione del timer

Il pulsante  sul pannello di controllo permette di programmare l'accensione dell'apparecchio.

È sufficiente programmare l'accensione. Non è necessario programmare lo spegnimento, dato che l'apparecchio si spegne automaticamente quando viene raggiunta la temperatura di setpoint.

Quando l'apparecchio è in stand-by, tenere premuto il tasto  per 3 secondi per accedere alla zona di impostazione del timer.

La zona Temperatura visualizza "OP" e la zona Orologio visualizza l'ora di accensione.

Premere  o  per modificare l'ora (per intervalli di 10 minuti).

Dopo aver impostato l'ora, premere di nuovo  per impostare la temperatura dell'acqua.

Premere  o  per modificare la temperatura dell'acqua.

Quando l'apparecchio è in stand-by, tenere premuto a lungo il pulsante  per attivare il timer. Premere un'altra volta il tasto per disattivarlo.

Nota: di default il timer è impostato sui valori 03:00 (Progr.1), 9:00 (Progr.2) e 14:00 (Progr.3).

Passaggi dettagliati

Programmazione1: Tenere premuto  →  → **88:88** L'ora lampeggia. Premere ↓ o ↑ per modificare l'ora → Premere  → **88:88** I minuti lampeggiano. Premere ↓ o ↑ per modificare i minuti → Premere  → **188** La zona Temperatura lampeggia. Premere ↓ o ↑ per modificare la temperatura dell'acqua.

Nota: per impostare solo la programmazione 1, tenere premuto  per tornare alla schermata principale.

Programmazione 2: dopo la programmazione 1

Premere  →  → **88:88** L'ora lampeggia. Premere ↓ o ↑ per modificare l'ora → Premere  → **88:88** I minuti lampeggiano. Premere ↓ o ↑ per modificare i minuti → Premere  → **188** La zona Temperatura lampeggia. Premere ↓ o ↑ per modificare la temperatura dell'acqua.

Nota: per impostare solo la programmazione1 e 2, tenere premuto  per tornare alla schermata principale.

Programmazione 3: dopo la programmazione 2

Premere  →  → **88:88** L'ora lampeggia. Premere ↓ o ↑ per modificare l'ora → Premere  → **88:88** I minuti lampeggiano. Premere ↓ o ↑ per modificare i minuti → Premere  → **188** La zona Temperatura lampeggia. Premere ↓ o ↑ per modificare la temperatura dell'acqua → Premere  per confermare le 3 programmazioni e tornare alla schermata principale.

Cancellazione delle programmazioni. Tenere premuto  per accedere alle programmazioni. Tenere premuto ancora  per cancellare tutte le programmazioni.

Nota: durante il processo di programmazione, se non viene premuto il tasto di conferma e se non viene premuto nessun tasto per 30 secondi, il display passa in modalità risparmio di energia ed esce automaticamente dalla schermata di programmazione. I parametri di programmazione non saranno salvati.

5. Impostazione dell'ora e del giorno della settimana

1) Impostazione dell'ora

Quando l'apparecchio è in funzione, premere il tasto  dalla schermata principale per accedere alla schermata di impostazione dell'ora **88:88** L'ora lampeggia. Premere ↓ o ↑ per modificare l'ora.

Poi premere . **88:88** I minuti lampeggiano. Premere ↓ o ↑ per modificare i minuti.

Infine premere  per confermare e passare alla zona del display Giorno della settimana.

2) Impostazione del giorno della settimana

Premere  per accedere alla zona del display Giorno della settimana. Il giorno della settimana

lampeggia. Premere  o  per modificare il giorno della settimana. Poi premere  per confermare e tornare alla schermata principale.

6. Blocco/sblocco dei tasti

Quando il pannello di controllo è bloccato, l'icona  è accesa. Premere  per 3 secondi per sbloccare. L'icona  si spegne.

Quando il pannello di controllo è sbloccato, l'icona  è spenta. Premere  per 3 secondi per bloccare. L'icona  si accende.

Se per 3 minuti non viene premuto nessun tasto, i tasti si bloccano automaticamente e l'icona  si accende.

7. Disattivazione e riattivazione del display

Quando l'apparecchio è in standby e il sistema non presenta anomalie, il display si disattiva quando non vengono effettuate operazioni per 60 secondi.

Il display si riattiva quando viene premuto un tasto o quando viene rilevata un'anomalia.

8. Suoni

Il sistema emette un segnale sonoro quando l'apparecchio viene alimentato.

Il sistema emette un segnale sonoro quando viene premuto un tasto.

Il sistema non emette nessun segnale sonoro quando viene rilevata un'anomalia.

9. Cicli speciali e funzioni speciali dell'apparecchio

1) Ciclo anti-legionella

Quando la funzione anti-legionella è attiva, viene visualizzata la sigla **H1** nella zona Temperatura (sempre accesa) e la zona Orologio indica la temperatura corrente dell'acqua nel serbatoio.

Quando l'apparecchio è alimentato, se la temperatura dell'acqua rimane al di sotto di 70 °C per un periodo stabilito (168 h), l'impianto riscalderebbe automaticamente l'acqua a 70 °C (temporaneamente) per evitare la proliferazione di batteri nell'acqua del serbatoio.

Nota: il ciclo anti-legionella può essere attivato o disattivato dal pannello di controllo. Di default è disattivato. Fare riferimento alla tabella Configurazione dei parametri.

2) Ciclo anti-gelo

Quando la funzione anti-gelo è attiva, viene visualizzata la sigla **H2** nella zona Temperatura (sempre accesa) e la zona Orologio indica la temperatura corrente dell'acqua nel serbatoio.

Se la temperatura ambiente è ≤ 5 °C con l'apparecchio in stand-by, quest'ultimo si avvia automaticamente per mantenere la temperatura dell'acqua del serbatoio tra i 20 °C e i 28 °C.

Nota: il ciclo anti-gelo può essere attivato o disattivato dal pannello di controllo. Di default è attivato. Fare riferimento alla tabella Configurazione dei parametri.

3) Funzione Anodo elettronico

Quando la funzione Anodo elettronico è attivata, l'icona  si accende. L'apparecchio è dotato di un anodo in magnesio (anodo a corrente imposta).

Nota: la funzione Anodo elettronico può essere attivata o disattivata dal pannello di controllo. Di default è attivata. Fare riferimento alla tabella Configurazione dei parametri. La funzione è opzionale.

4) Funzione Vacanze

Quando la funzione Vacanze è attivata, l'icona  si accende. Tenere premuto  dalla schermata principale. La zona Temperatura **188** inizia a lampeggiare. Premere  o  per impostare il numero di giorni di vacanza. Tenere premuto  per confermare e tornare alla schermata principale. Per uscire dall'impostazione dei parametri senza salvare, tenere premuto , la zona Temperatura **188** lampeggia. Tenere premuto ancora  per confermare e tornare alla schermata principale. Nota: assicurarsi che le funzioni Anti-gelo e Anodo elettronico rimangano attive quando la modalità Vacanze è attiva.

■ Lettura e configurazione dei parametri

1. Lettura dei parametri

Tenere premuto per 3 secondi il pulsante  nella schermata principale per accedere alla pagina dei parametri.

La zona Temperatura: **188** visualizza il codice del parametro e la zona Orologio **88:88** visualizza il valore.

Premere  o  per fa scorrere verso l'alto o verso il basso.

Per tornare alla schermata principale, premere il tasto  o il tasto  oppure non premere nessun tasto per 30 secondi. I parametri sono elencati nella seguente tabella.

N. parametro	Descrizione	Range	Commento
F0	Temperatura di mandata	da 0 a 130 °C	Visualizza "--" in caso di errore
F1	Temperatura ambiente	da -30 a 100 °C	Visualizza "--" in caso di errore
F2	Temperatura serpentina evaporatore	da -30 a 100 °C	Visualizza "--" in caso di errore
F3	Temperatura di aspirazione	da -30 a 100 °C	Visualizza "--" in caso di errore
F4	Numero impulsi di apertura della valvola espansione elettronica		Visualizza il grado di apertura
F5	N. versione controller		
F6	N. versione circuito elettronico		
F8	Intensità compressore		Visualizza "--" se errore
F9	Velocità ventola		Visualizza "--" se errore
F10	Posizione valvola 4 vie		Visualizza "--" se errore

2. Configurazione dei parametri

Dalla schermata principale, premere contemporaneamente i tasti  e  per 3 secondi per accedere alla schermata di configurazione.

La Zona Temperatura **188** visualizza il codice del parametro. La zona Orologio **88:88** visualizza il valore.

Premere  o  per regolare il valore del parametro selezionato.

Premere il tasto  per confermare e passare al parametro successivo.

Per tornare alla schermata principale, premere il tasto  o il tasto  oppure non premere nessun tasto per 30 secondi.

I parametri configurabili sono elencati nella seguente tabella.

N. parametro	Descrizione	Range	Valore di default
S0	Temperatura di fine anti-gelo	da 5 a 30 °C	20
S1	Ciclo anti-gelo	da 10 a 90 minuti	45
S2	Durata anti-gelo	da 5 a 18 minuti	10
S3	Correzione della temperatura dell'acqua del serbatoio	da -5 a 5 °C	0
S4	Differenziale temperatura dell'acqua del serbatoio	da 2 a 12 °C	5
S5	Temperatura di avvio anti-gelo	da -10 a 5 °C	-10
S6	Stato funzione anti-gelo	0 = disattivata, 1 = attivata	1
S7	Stato funzione anti-legionella	0 = disattivata, 1 = attivata	0
S9	Setpoint temperatura progr.1	da 40 a 75 °C	50
SA	Setpoint temperatura progr.2	da 40 a 75 °C	65
Sb	Setpoint temperatura progr.3	da 40 a 75 °C	65
Sc	Stato pompa solare	0 = disattivata, 1 = attivata	0
SE	Stato funzione Anodo elettronico	0 = disattivata, 1 = attivata	1

Parte 5: Riparazione e manutenzione

Controllare regolarmente lo stato di funzionamento dello scaldacqua termodinamico durante il suo utilizzo. Una manutenzione regolare e adeguata permette di migliorare l'affidabilità e la durata di vita dell'apparecchio.

1. Pulire regolarmente il filtro dell'acqua e assicurarsi che l'acqua all'interno dell'impianto sia pulita, per evitare danni dovuti all'ostruzione del filtro dell'acqua.
2. Tutti i dispositivi di sicurezza sono stati correttamente impostati in fabbrica. Non intervenire sulle impostazioni.
3. L'apparecchio deve essere installato in un luogo pulito, asciutto e ben ventilato per garantire uno scambio termico ottimale. Pulire regolarmente il filtro in base al grado di inquinamento dell'ambiente.
4. Per garantire un'efficacia di funzionamento ottimale a lungo termine, si consiglia di scaricare completamente l'apparecchio e di pulire l'interno del serbatoio ogni sei mesi, per rimuovere i sedimenti accumulati durante il funzionamento.
5. Verificare regolarmente che l'alimentazione elettrica e i cavi siano ben collegati e che i componenti elettrici non presentino anomalie. In caso di problemi, rivolgersi all'assistenza tecnica del rivenditore e richiedere l'intervento di un installatore specializzato per riparare o sostituire l'apparecchio.
6. Assicurarsi che la valvola di sicurezza dell'impianto dell'acqua funzioni correttamente per garantire la capacità di riscaldamento e l'affidabilità del funzionamento.
7. Se l'apparecchio deve essere fermato per un lungo periodo, eliminare l'acqua contenuta nelle di tubazioni e nel serbatoio, interrompere l'alimentazione elettrica e ricoprire l'apparecchio con una copertura di protezione. Prima di rimettere in funzione lo scaldacqua, effettuare un controllo completo dell'impianto e riempire il serbatoio di acqua prima di riavviare l'apparecchio.
8. Ogni apparecchio è dotato di un anodo elettronico che protegge il serbatoio dalla corrosione, ma anche l'anodo va incontro a una lenta corrosione. La velocità del processo dipende dalla qualità dell'acqua. Consigliamo di controllare l'anodo una volta all'anno e di sostituirlo con uno nuovo quando si sarà consumato. Contattare il rivenditore o un professionista qualificato per maggiori informazioni.
9. In regioni in cui la temperatura scende al di sotto degli 0 °C, è obbligatorio coibentare i tubi di ingresso e di uscita dell'acqua. Se necessario, installare un dispositivo di riscaldamento dei tubi per evitare che gelino.
10. In caso di guasto all'apparecchio e se il problema non è risolvibile dall'utilizzatore, contattare rapidamente il centro di assistenza tecnica del rivenditore o un tecnico di fiducia in modo che possa intervenire sull'apparecchio.

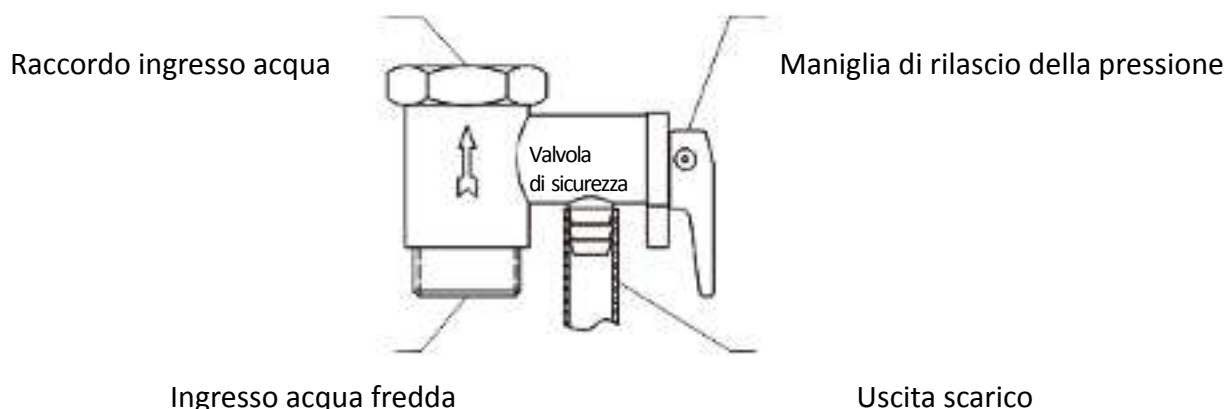


Fig. 8 Valvola di sicurezza

- La maniglia di rilascio della pressione della valvola di sicurezza deve essere azionata ogni sei mesi per rimuovere i depositi di calcio e assicurarsi che il dispositivo non sia ostruito. La temperatura di uscita dell'acqua potrebbe essere elevata. Fare attenzione alle ustioni!
- È normale che esca acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza. Questo tubo deve essere lasciato

aperto all'aria.

- Se il tubo di scarico rischia di gelare in inverno, è necessario coibentarlo per evitare incidenti.

Parte 6: Guasti comuni e soluzioni

Tabella 1 – Codici errore

Codice di errore	Nome del guasto	Possibile causa	Soluzione
P1	Avaria pressostato pressione elevata	1. Il pressostato pressione elevata è rotto. 2. Quantità di refrigerante eccessiva. 3. Presenza di gas non condensabile nel sistema refrigerante.	1. Sostituire il pressostato. 2. Eliminare il refrigerante in eccesso. 3. Eliminare il gas non condensabile.
P2	Innesco protezione temperatura di mandata elevata	1. Quantità di refrigerante insufficiente. 2. Presenza di gas non condensabile nel sistema refrigerante.	1. Aggiungere refrigerante. 2. Eliminare il gas non condensabile.
P3	Avaria anodo elettronico	1. Cavo staccato.	1. Ricollegare il cavo
P4	Funzionamento al di fuori del range di temperatura ammesso	Funzionamento al di fuori del range di temperatura ammesso	Assicurarsi che la temperatura ambiente rispetta le condizioni di utilizzo
E0	Errore di trasmissione dei dati	Cortocircuito o circuito aperto tra la scheda elettronica e il display.	1. Riparare il cavo di collegamento. 2. Sostituire il cavo di collegamento o il display.
E2	Avaria sensore temperatura ambiente	1. Cavo del sensore in circuito aperto o in corto circuito. 2. Sensore difettoso.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il sensore.
E3	Avaria sensore di temperatura della serpentina evaporatore	1. Il cavo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in corto circuito. 2. Sensore difettoso.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il sensore.
E4	Avaria sensore di portata del serbatoio dell'acqua	1. Il cavo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in corto circuito. 2. Sensore difettoso.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il sensore.
E5	Avaria sensore di temperatura serbatoio dell'acqua	1. Il cavo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in corto circuito. 2. Sensore difettoso.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il sensore.
E6	Avaria sensore di temperatura di mandata	1. Il cavo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in corto circuito. 2. Sensore difettoso.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il sensore.

E7	Avaria sensore di temperatura di aspirazione	1. Il cavo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in corto circuito. 2. Sensore difettoso.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il sensore.
E8	Avaria sensore di temperatura del collettore solare	1. Il cavo di collegamento del sensore è in circuito aperto o in corto circuito. 2. Sensore difettoso.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il sensore.
E9	Malfunzionamento del compressore	1. Cavo di collegamento danneggiato. 2. Compressore danneggiato.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il compressore.
EA	Avaria del riscaldamento elettrico	1. Cavo di collegamento danneggiato. 2. Resistenza elettrica danneggiata.	1. Riparare il cavo. 2. Sostituire il riscaldatore elettrico.

Tabella 2 – Guasti comuni

Descrizione del guasto	Possibile causa	Soluzione
L'apparecchio non funziona.	1. Interruzione di alimentazione. 2. Cavo di alimentazione mal collegato. 3. Fusibile di alimentazione bruciato.	1. Spegner l'apparecchio e verificare l'alimentazione. 2. Individuare il problema e risolverlo. 3. Sostituire il fusibile.
L'apparecchio ha una bassa capacità di riscaldamento.	1. Quantità di refrigerante non sufficiente. 2. Cattiva coibentazione dei tubi dell'acqua. 3. Filtro disidratatore ostruito. 4. Cattivo raffreddamento dello scambiatore ad aria.	1. Verificare la presenza di perdite e immettere la quantità richiesta di refrigerante. 2. Migliorare la coibentazione dei tubi dell'acqua. 3. Sostituire il filtro disidratatore. 4. Pulire lo scambiatore di calore ad aria.
Il compressore non funziona.	1. Alimentazione o controller difettosi. 2. Contattore del compressore difettoso. 3. Cavo mal collegato. 4. Innesco della protezione termica del compressore.	1. Scoprire il motivo e risolvere il problema. 2. Sostituire il contattore. 3. Individuare il collegamento difettoso e porre rimedio. 4. Scoprire il motivo del surriscaldamento, risolvere il problema e quindi rimettere in funzione l'apparecchio.
Il compressore è rumoroso quando lavora.	1. Componenti interni danneggiati. 2. Quantità di refrigerante non sufficiente.	1. Sostituire il compressore. 2. Aggiungere refrigerante.
La ventola non funziona.	1. Il condensatore è difettoso. 2. La vite è allentata. 3. Il motore è difettoso.	1. Sostituire il condensatore. 2. Serrare nuovamente la vite. 3. Sostituire il motore.
L'apparecchio non scalda anche se il compressore è in funzione.	1. Tutto il refrigerante è fuoriuscito. 2. Il compressore è difettoso.	1. Verificare la presenza di perdite e immettere la quantità richiesta di refrigerante.

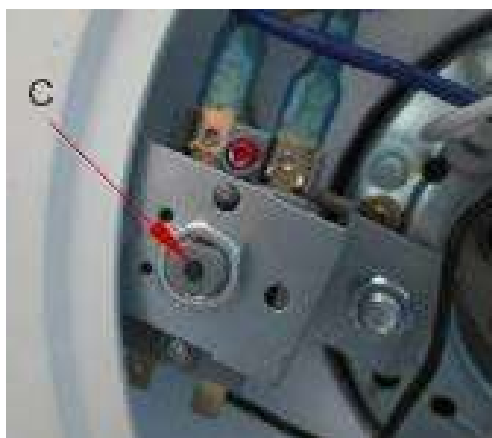
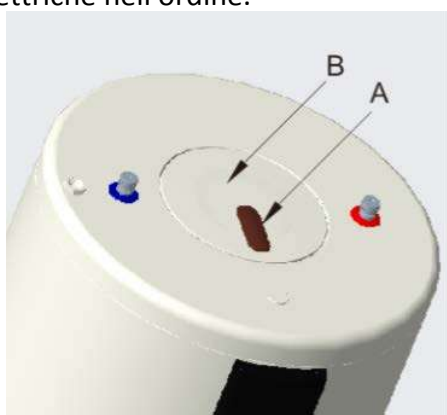
		2. Sostituire il compressore.
La pressione di mandata è troppo elevata.	1. Quantità di refrigerante eccessiva. 2. Presenza di gas non condensabile nell'impianto refrigerante.	1. Eliminare l'eccesso di refrigerante. 2. Eliminare il gas non condensabile.
La pressione di aspirazione è troppo bassa.	1. Il filtro disidratatore è ostruito. 2. La quantità di refrigerante non è sufficiente.	1. Sostituire il filtro disidratatore. 2. Verificare la presenza di perdite ed eventualmente ripararle.
Fenomeni non dipendenti dall'apparecchio	1) Fuoriuscita di acqua dall'uscita di scarico della valvola di sicurezza: Quando l'acqua fredda contenuta nell'apparecchio è scaldata per produrre acqua calda, il suo volume aumenta. È dunque possibile e normale che fuoriesca dell'acqua dall'uscita di scarico della valvola di sicurezza. Tuttavia, se l'acqua esce in maniera continua, significa che la valvola di sicurezza non funziona più bene. È quindi necessario spegnere l'apparecchio e sostituire la valvola il più rapidamente possibile. 2) Prolungamento del tempo necessario per riscaldare tutta l'acqua del serbatoio: Le pompe di calore sono meno performanti in inverno, quando la temperatura è bassa (ad es. 0 °C). Quindi è necessario più tempo per scaldare tutta l'acqua del serbatoio.	

ATTENZIONE

Se, dopo le verifiche di qui sopra, l'apparecchio continua a non funzionare normalmente, contattare il servizio di assistenza tecnica del rivenditore o un tecnico che possa intervenire rapidamente. Cercare di evitare che il fusibile o l'interruttore differenziale si inneschino di continuo.

Istruzioni per l'uso del termostato a reset manuale

Scollegare l'alimentazione elettrica dell'apparecchio → Con l'ausilio di attrezzi, rimuovere i coperchi delle scatole elettriche A e B nell'ordine indicato → Una volta messo in sicurezza il termostato, il pulsante di reset nero C sporge verso l'esterno → Utilizzare degli attrezzi per premere il pulsante di reset nero C del termostato al fine di resettarlo → Quindi rimontare i coperchi delle due scatole elettriche nell'ordine.



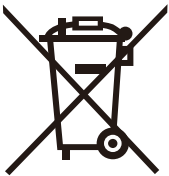
Pulsante nero di reset del termostato

Parte 7: Servizio di assistenza tecnica

In caso di problemi sullo scaldacqua termodinamico, consultare la Tabella 1: Codici di errore e la Tabella 2: Guasti comuni per individuare e risolvere il problema. Se il problema persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica del rivenditore.

È possibile anche contattare direttamente il nostro servizio di assistenza post-vendita fornendo le

- seguenti informazioni:
- (1) Nome del prodotto, numero del modello e data di acquisto;
 - (2) Descrizione dettagliata del guasto;
 - (3) Informazioni di contatto necessarie (indirizzo e nome).

	Corretto smaltimento del prodotto
 	Questo marchio indica che in UE questo prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici. Per prevenire possibili danni all’ambiente o alla salute umana causati dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, smaltire l’apparecchio in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile dei materiali. Per smaltire il dispositivo usato, utilizzare i sistemi di restituzione e ritiro esistenti o contattare il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Esso ritirerà il prodotto per un riciclaggio rispettoso dell’ambiente.



STELIOS MURAL

Instructies voor installatie en bediening

Thermodynamische wandboiler

Model

Stélios Mural



Wij danken u voor uw keuze voor ons product.

Lees de installatie-instructies alvorens het apparaat te installeren.

Lees de bedieningsinstructies alvorens het apparaat in gebruik te nemen.

Houd u aan de veiligheidsvoorschriften in de handleiding.

Geachte gebruiker,

Dank u voor de aankoop van onze warmtepompboiler. Slechts Deel vier van deze handleiding is voor gebruikers. De overige onderdelen zijn voorbehouden aan professionele technici. Alleen zij kunnen de juiste werking en prestaties van het apparaat garanderen.

Lees deze handleiding zorgvuldig door alvorens dit product te installeren en te gebruiken. Dit voorkomt schade of ongelukken als gevolg van onjuiste installatie of gebruik. Dank u.

De verstrekte informatie kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

● Waarschuwingen

1. Deze warmtepomp bevat R290, een op propaan gebaseerd en ontvlambaar natuurlijk koudemiddel.
 2. Als het netsnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door erkende servicemonteurs, een serviceorganisatie of anderszins bevoegd personeel om gevaar te voorkomen.
 3. Dit apparaat mag niet worden gebruikt door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze onder toezicht staan of aanwijzingen hebben ontvangen over het veilig gebruik van het apparaat door een persoon met verantwoordelijkheid voor hun veiligheid. Laat kinderen niet met het apparaat spelen.
 4. Om gevaar door het onbedoeld resetten van de thermische beveiliging te voorkomen, mag dit apparaat niet worden gevoed via een externe schakelinrichting, bijvoorbeeld een timer, en niet worden aangesloten op een circuit dat door het nutsbedrijf regelmatig in- en uitgeschakeld wordt.
 5. Installatie en onderhoud van het apparaat moeten worden uitgevoerd door servicemonteurs. Gebruikers mogen de het apparaat niet zelf installeren of onderhouden.
 6. Bij temperaturen beneden het vriespunt en als het apparaat niet functioneert of er geen stroomvoorziening is, dient u het water uit alle leidingen af te tappen.
 7. Reinig de lamellen van de verdamper regelmatig met water, anders kan dit de normale werking van het apparaat beïnvloeden. Schakel de stroom uit tijdens het reinigen.
 8. Gebruik dit apparaat niet om grondwater, zeewater of ander hard water te verwarmen; dit kan de warmteoverdracht verminderen en schade veroorzaken aan de warmtewisselaar, compressor en andere componenten. De temperatuur van het binnenkomende water mag niet lager zijn dan 1 °C.
 9. Er kan water uit de afvoerleiding van de overdrukbeveiliging druppelen; deze leiding moet daarom open blijven naar de atmosfeer.
 10. Zie *deel 3: Installatie* voor details over het type en de waarde van de zekering.
 11. Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale bedradingsvoorschriften.
 12. De overdrukbeveiliging moet regelmatig worden geactiveerd om kalkaanslag te verwijderen en om te controleren op verstopping.
 13. Dit apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet door kinderen worden uitgevoerd.
 14. Het drukbereik van de watertank bedraagt 0,15 MPa tot 0,5 MPa. Een afvoerbuïs die op de overdrukbeveiliging is aangesloten, moet continu aflopend en in een vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd.
- WAARSCHUWING: gebruik geen andere dan de door de fabrikant aanbevolen middelen om de ontdooiing te versnellen of om te reinigen.
15. Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een ruimte zonder continue ontstekingsbronnen, zoals open vuur, een brandend gastoestel of een ingeschakelde elektrische kachel. Onderdelen van het apparaat niet doorboren of verbranden. Houd er rekening mee dat koudemiddelen reukloos kunnen zijn. Voldoe aan de nationale voorschriften voor gasinstallaties.
 16. De ventilatieopeningen moeten vrij blijven. Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd volgens de instructies van de fabrikant. Als het apparaat in een ruimte zonder natuurlijke ventilatie wordt geplaatst, moet deze ruimte zodanig zijn ingericht dat een eventueel koudemiddel niet kan ophopen en daardoor geen brand- of explosiegevaar kan veroorzaken. Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een goed geventileerde ruimte waarvan de afmetingen voldoen aan de opgegeven minimale ruimte voor gebruik.

Het mag niet worden geïnstalleerd in een ruimte met continu aanwezige open vlammen (bijv. een brandend gastoestel) of andere ontstekingsbronnen (bijv. een ingeschakelde elektrische kachel). Het apparaat moet zo worden geïnstalleerd dat mechanische schade wordt voorkomen. Iedereen die werkzaamheden uitvoert aan een koudemiddelcircuit, of dit circuit opent, moet beschikken over een geldig certificaat van een door de industrie erkende instantie, waaruit blijkt dat hij of zij bevoegd is om koudemiddelen veilig te behandelen volgens een erkende beoordelingsnorm.

- Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant.

Onderhoud en reparaties waarvoor ander deskundig personeel nodig is moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een persoon die bevoegd is om met ontvlambare koudemiddelen te werken.

17. Alvorens te werken aan systemen met ontvlambare koudemiddelen moet de ruimte worden gecontroleerd om het risico van ontsteking te minimaliseren. Alvorens reparaties aan het koelsysteem uit te voeren moeten de volgende voorzorgsmaatregelen worden genomen.

(1) Werkprocedure

De werkzaamheden moeten volgens een gecontroleerde procedure plaatsvinden, om het risico op de aanwezigheid van ontvlambaar gas of damp tijdens het werk tot een minimum te beperken.

(2) Algemene werkruimte

Al het onderhoudspersoneel en anderen die in de directe omgeving werken moeten worden geïnstrueerd over de aard van de uit te voeren werkzaamheden. Werken in besloten ruimten moet worden vermeden. De omgeving rond de werkplek moet worden afgezet. Zorg ervoor dat de ruimte veilig wordt gemaakt door brandbaar materiaal te beheersen.

(3) Controleren op de aanwezigheid van koudemiddel

De ruimte moet vóór en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met een lekdetector voor koudemiddel, zodat de monteur weet of er sprake is van een mogelijk ontvlambare atmosfeer. Zorg ervoor dat de gebruikte lekdetector geschikt is voor gebruik met ontvlambare koelmiddelen, d.w.z. vonkvrij, goed afgedicht of intrinsiek veilig.

(4) Brandblusser

Als er hete werkzaamheden worden uitgevoerd aan het koelsysteem of bijbehorende onderdelen, moet geschikt blusmateriaal binnen handbereik zijn. Zorg ervoor dat een blusapparaat met droogpoeder of CO₂ op de vulplaats aanwezig is.

(5) Geen ontstekingsbronnen

Niemand die werkt aan een koelsysteem waarbij leidingen worden blootgelegd die brandbaar koudemiddel bevatten of hebben bevat, mag ontstekingsbronnen gebruiken die tot brand- of explosiegevaar kunnen leiden. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, inclusief roken, moeten ruim uit de buurt worden gehouden van de plaats waar het apparaat wordt geïnstalleerd, gerepareerd, verwijderd of afgevoerd, omdat er ontvlambaar koudemiddel kan vrijkomen. Voorafgaand aan de werkzaamheden moet de omgeving van het apparaat worden gecontroleerd op de aanwezigheid van brandbare materialen of ontstekingsrisico's. Er moeten tekens met "Verboden te roken" worden aangebracht.

(6) Geventileerde ruimte

Zorg ervoor dat de werkplek geopend is naar de buitenlucht of voldoende geventileerd is voordat het systeem wordt geopend of er heet werk wordt uitgevoerd. Tijdens de werkzaamheden moet de ruimte geventileerd blijven. De ventilatie moet eventueel vrijkomend koudemiddel veilig afvoeren en bij voorkeur afvoeren naar de atmosfeer.

(7) Controles van het koelsysteem

Als elektrische componenten worden vervangen, moeten deze geschikt zijn voor het doel en voldoen aan de juiste specificaties. Houd u te allen tijde aan de onderhouds-/servicerichtlijnen van de fabrikant. Neem bij twijfel contact op met de technische dienst van de fabrikant.

Voor installaties met ontvlambare koudemiddelen gelden de volgende controles:

– de koudemiddelvulling moet afgestemd zijn op de afmetingen van de ruimte waarin de onderdelen voor koudemiddel geplaatst zijn;

- de ventilatieapparatuur en ventilatieopeningen moeten goed functioneren en vrij van obstructies zijn;
- bij gebruik van een indirect koelsysteem moet worden gecontroleerd of er geen koudemiddel in het secundaire circuit aanwezig is;
- markeringen op het apparaat moeten zichtbaar en leesbaar blijven. Onleesbare markeringen en tekens moeten worden hersteld.

(8) Controles van elektrische apparatuur

Reparaties en onderhoud aan elektrische componenten moeten beginnen met veiligheidscontroles en een inspectie van componenten. Als er een storing is die de veiligheid in gevaar kan brengen, mag de stroomtoevoer niet worden aangesloten totdat het probleem volledig is verholpen. Als de storing niet direct kan worden opgelost maar het noodzakelijk is om de installatie te blijven gebruiken, moet een passende tijdelijke maatregel worden getroffen. Dit moet worden gemeld aan de eigenaar van het apparaat, zodat alle betrokkenen op de hoogte zijn.

De initiële veiligheidscontroles omvatten: op een veilige manier controleren of condensatoren zijn ontladen om vonkvorming te voorkomen; controleren of er geen spanningvoerende componenten of bedrading zijn blootgesteld tijdens vullen, terugwinnen of spoelen van het systeem; controleren of de aarding continu is.

Reparaties aan afgesloten componenten

DD.5.1 Tijdens reparaties aan afgesloten componenten moet alle stroomtoevoer naar het apparaat worden uitgeschakeld voordat afgedichte platen e.d. worden verwijderd. Als het absoluut nodig is om tijdens onderhoud spanning op het apparaat te hebben, moet er continu ingeschakelde lekdetectie worden gebruikt op het meest kritieke punt om tijdig te waarschuwen voor een mogelijk gevaarlijke situatie.

DD.5.2_ Bij werkzaamheden aan elektrische componenten moet erop worden gelet dat de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt aangetast. Dit omvat onder meer beschadigde kabels, een overmatig aantal verbindingen, aansluitingen die niet volgens specificatie zijn.

(9) Reparatie van intrinsiek veilige componenten

Breng geen permanente inductieve of capacatieve belastingen op het circuit aan zonder te verifiëren of de toegestane spanning en stroom voor het apparaat niet worden overschreden.

Installaties met intrinsiek veilige componenten zijn de enige typen waaraan gewerkt mag worden in een ontvlambare atmosfeer. Meet- en testapparatuur moet de juiste specificaties hebben.

Vervang componenten alleen door onderdelen die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Andere onderdelen kunnen bij een lekkage ontsteking van koudemiddel in de lucht veroorzaken.

(10) Bekabeling

Controleer of de bekabeling niet wordt blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere omgevingsinvloeden. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de effecten van veroudering en voortdurende trillingen van bijvoorbeeld de compressor of ventilator.

(11) Detectie van ontvlambare koudemiddelen

Voor de detectie van koudemiddellekken mag nooit gebruik worden gemaakt van mogelijke ontstekingsbronnen. Een halidelamp (of ander detectiemiddel met open vlam) mag niet worden gebruikt.

Methoden voor lekdetectie

De volgende lekdetectiemethoden zijn aanvaardbaar voor systemen met ontvlambare koudemiddelen: elektronische lekdetectoren mogen worden gebruikt, maar de gevoeligheid kan onvoldoende zijn of het kan zijn dat ze opnieuw moeten worden gekalibreerd. (Detectieapparatuur moet worden gekalibreerd in een ruimte waar geen koudemiddel aanwezig is.) Zorg ervoor dat de detector geen ontstekingsbron vormt en geschikt is voor het gebruikte koudemiddel. De lekdetector moet worden ingesteld op een percentage van de LFL-waarde van het koudemiddel en worden gekalibreerd op het gebruikte koudemiddel, waarbij wordt bevestigd dat het juiste gaspercentage (maximaal 25%) is ingesteld. Vloeibare lekdetectiemiddelen zijn geschikt voor de meeste koudemiddelen, maar vermijd detergenten die chloor bevatten, omdat chloor kan reageren met het koudemiddel en koperen leidingen kan

aantasten. Bij een vermoedelijk lek moeten alle open vlammen worden verwijderd of gedoofd. Als er een koudemiddel lek wordt geconstateerd waarvoor hardsolderen nodig is, moet al het koudemiddel uit het systeem worden teruggewonnen of worden geïsoleerd (door afsluiters) in een deel van het systeem dat zich ver van het lek bevindt. Vóór en tijdens het solderen moet zuurstofvrij stikstof (OFN) door het systeem worden geblazen.

(12) Verwijdering en vacuüm trekken

Als het koudemiddelcircuit wordt geopend voor reparaties (of voor welk doel dan ook) moeten conventionele procedures worden gebruikt. Het is echter belangrijk dat de beste praktijken worden gevolgd, aangezien onvlambaarheid hierbij een rol speelt. De volgende procedure moet worden gevolgd:

- het koudemiddel verwijderen;
- het circuit doorblazen met inert gas;
- vacuüm trekken;
- opnieuw doorblazen met inert gas;
- het circuit openen door te snijden of te solderen.

Het koudemiddel moet worden teruggewonnen in daartoe geschikte cilinders. Het systeem moet met zuurstofvrij stikstof worden “gespoeld” om het veilig te maken. Dit proces moet mogelijk meerdere keren worden herhaald. Perslucht of zuurstof mag hiervoor niet worden gebruikt. Spoelen gebeurt door het vacuüm in het systeem te doorbreken met zuurstofvrij stikstof en te vullen tot de werkdruk is bereikt, vervolgens te ontluchten naar de atmosfeer en opnieuw vacuüm te trekken. Dit proces wordt herhaald totdat er geen koudemiddel meer in het systeem aanwezig is. Bij de laatste vulling met zuurstofvrij stikstof moet het systeem worden ontlucht tot atmosferische druk zodat werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd. Dit proces is absoluut noodzakelijk wanneer (hard)soldeerwerk aan het leidingwerk wordt uitgevoerd.

Zorg ervoor dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van ontstekingsbronnen bevindt en dat er voldoende ventilatie is.

Vulprocedures

Naast de gebruikelijke vulprocedures aan de volgende eisen worden voldaan:

- Voorkom vermenging van verschillende koudemiddelen bij het gebruik van vulapparatuur. Slangen en leidingen moeten zo kort mogelijk zijn om de hoeveelheid koudemiddel daarin te beperken.
- Cilinders moeten rechtop worden gehouden.
- Zorg ervoor dat het koelsysteem is geaard voordat het met koudemiddel wordt gevuld.
- Label het systeem zodra het vullen is voltooid (als dit nog niet is gedaan).
- Wees uiterst voorzichtig om overvullen van het koelsysteem te voorkomen. Voor het hervullen moet het systeem met zuurstofvrij stikstof op druk worden getest. Het systeem moet na het vullen maar vóór ingebruikname worden getest op lekkage. Een aanvullende lekttest moet worden uitgevoerd voordat de locatie wordt verlaten.

DD.12 Buiten bedrijf stellen

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, moet de monteur volledig vertrouwd zijn met het apparaat en alle details. Het is aanbevolen om alle koudemiddelen op veilige wijze terug te winnen. Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten olie- en koudemiddelmonsters worden genomen, voor het geval analyse nodig is voordat teruggewonnen koudemiddel opnieuw wordt gebruikt. Voor aanvang van de werkzaamheden moet de elektrische voeding beschikbaar zijn.

- a) Maak u vertrouwd met het apparaat en de werking ervan.
- b) Scheid het systeem van de elektrische voeding.
- c) Voorafgaand aan de procedure ervoor zorgen dat:
 - het mechanische transportmateriaal de juiste afmetingen heeft en in goede staat verkeert.

• LET OP!

Schade die door de bovenstaande handelingen wordt veroorzaakt, valt niet onder de garantie.

Inhoud

Deel 1: Kenmerken en werkingsprincipes.....	210
Deel 2: Waarschuwingen bij gebruik.....	211
Deel 3: Installatie.....	213
Deel 4: Bedieningsinstructies bedieningspaneel.....	224
Deel 5: Reparatie en onderhoud.....	231
Deel 6: Meest voorkomende storingen en oplossingen.....	232
Deel 7: Aftersalesservice.....	234

Deel 1. Kenmerken en werkingsprincipes

Een **warmtepompboiler** is een van de meest geavanceerde en energiezuinige warmwateroplossingen. Het verwarmingsprincipe berust op het opnemen van warmte uit de lucht via de faseverandering van het koudemiddel in het koelsysteem, waarna deze warmte aan het water wordt afgegeven zodat de temperatuur in de watertank stijgt en warm water beschikbaar komt.

Dit product is geschikt voor gebruik in woningen, bedrijven, instellingen, dienstverleners en andere organisaties, voor de voorziening van warm water voor huishoudelijk gebruik.

■ Kenmerken

Zeer efficiënt, energiebesparend

Dit product verbruikt weinig stroom. Het absorbeert een groot aantal vrije thermische energie uit de lucht met een hoge warmteopbrengst en lage gebruikskosten. Vergeleken met een traditionele elektrische boiler kan deze warmtepomp 70% of meer energie besparen.

Milieuvriendelijk

Dit product gebruikt natuurlijke energie en veroorzaakt geen luchtverontreiniging, rookvorming of uitstoot van schadelijke gassen. Het is emissievrij en volledig milieuvriendelijk.

Veilig en betrouwbaar

Bij dit product zijn water en elektriciteit volledig van elkaar gescheiden, waardoor risico's zoals explosie, verbranding, elektrische schok of vergiftiging e.d. worden uitgesloten.

Gebruiksvriendelijk

Het product heeft elektrische bijverwarming en blijft daardoor functioneren bij bewolkt, regenachtig of sneeuwachtig weer, zowel overdag als 's nachts.

Intelligente regeling

Dit product wordt bestuurd door een microcomputer, is eenvoudig te bedienen en beschikt over een automatische geheugenfunctie in geval van stroomonderbreking. Er is geen toezicht door gespecialiseerd personeel nodig. Daarnaast is de elektrische bijverwarming voorzien van droogkook- en oververhittingsbeveiliging.

Bestand tegen slijtage

De compressor, het hoofdonderdeel, is van hoge kwaliteit en biedt betrouwbare prestaties en een lange levensduur.

Compatibel met een fotovoltaïsche inverter

Dit product kan worden aangesloten op een fotovoltaïsche inverter, zodat eventuele overproductie van elektriciteit kosteloos kan worden gebruikt.

■ Werkingsprincipes

1. Werkingsprincipe van de warmtepompboiler

De compressor zuigt koudemiddeldamp met lage temperatuur en lage druk aan vanuit de verdamper en verhoogt de druk en temperatuur van deze damp aanzienlijk. Vervolgens draagt het koudemiddel warmte over aan het water in de watertank en wordt vloeibaar. Het water neemt continu warmte op en de temperatuur stijgt. De vloeistof onder hoge druk loopt daarna door het expansieventiel, waar de druk en temperatuur sterk dalen. Ten slotte zuigt de ventilator lucht door de verdamper, waar het koude vloeibare koudemiddel warmte opneemt en opnieuw verdampt. Het koudemiddel doorloopt deze cyclus continu om het water te verwarmen.

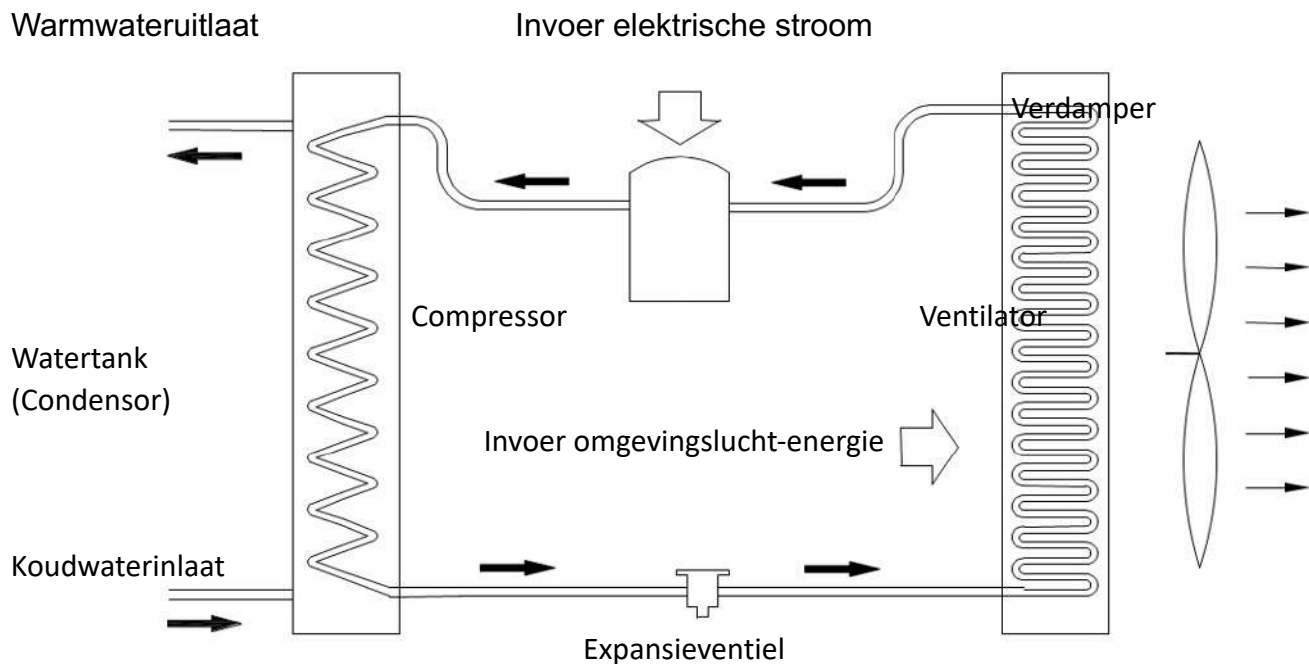


Fig. 1 Werkingsprincipe van de warmtepompboiler

2. Werkingsprincipe van elektrische bijverwarming

Het elektrische verwarmingselement zet elektrische energie om in warmte-energie, die door het water continu wordt opgenomen, waardoor de temperatuur stijgt. Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, schakelt de temperatuurregeling op de printplaat de stroom automatisch uit, waarna het verwarmingselement stopt met verwarmen. Bij droogkoken of oververhitting schakelt de niet-zelfinstellende thermische beveiliging het systeem onmiddellijk uit.

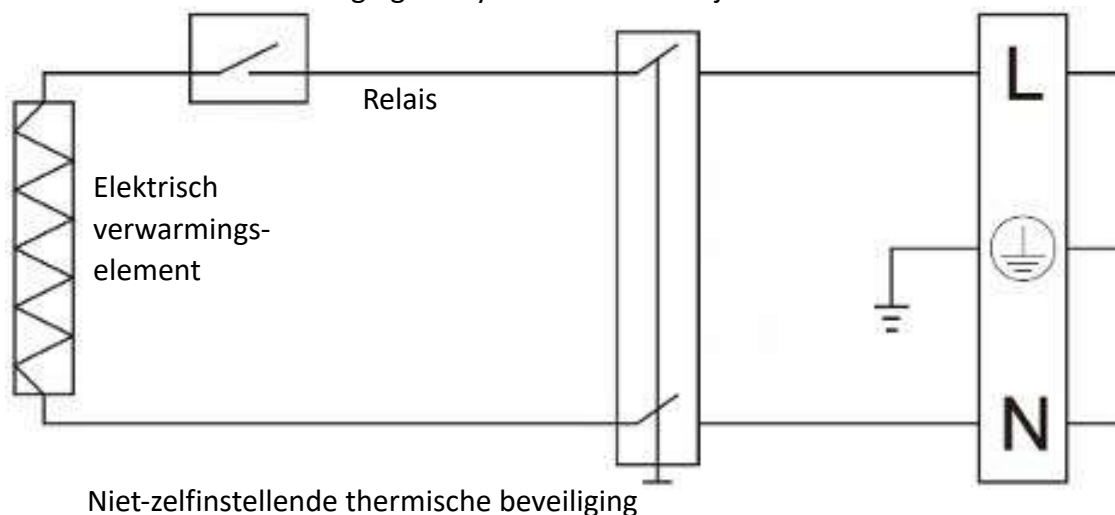


Fig. 2 Werkingsprincipe van elektrische bijverwarming

Deel 2: Waarschuwingen bij gebruik

- Zorg ervoor dat er tijdens de installatie een Y-filter wordt geplaatst bij de koudwaterinlaat.
- Verwijder de plug van de condensafvoer en zorg dat deze niet verstopt is voordat de warmtepomp in gebruik wordt genomen.
- Controleer na de installatie opnieuw of de watertank volledig gevuld is voordat u de stroom inschakelt.
- Controleer vóór ingebruikname of er een PPR-leiding van minimaal 1,5 meter op de koudwaterinlaat is aangesloten.

■ **Controleer of de volgende accessoires zijn meegeleverd.**

Naam accessoire	AANT.	Afb. (ter informatie)	Beschrijving
Gebruikershandleiding	1		Gebruik dit onderdeel tijdens installatie en gebruik.
Overdrukklep	1		Gebruik dit onderdeel tijdens installatie.
Aansluitkabel fotovoltaïsche inverter	1		Te gebruiken voor aansluiten van inverter.
Afvoerpijp	1		Aansluiten op de afvoeraansluiting
Afvoeraansluiting	1		Aansluiten op afvoeraansluiting van apparaat
Diëlektrische koppelingen	2		Aansluiten op de uitlaat voor warm en koud water.

Opmerking: Als de accessoirelijst wordt bijgewerkt omdat producten verbeterd zijn, volgt er geen nadere kennisgeving. Raadpleeg dus de meegeleverde accessoirelijst.

■ **Voedingsvereisten**

- Bedradingswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een bevoegde elektricien en moeten voldoen aan de nationale veiligheidsvoorschriften voor elektrische apparatuur.
- De voedingskabels voor het apparaat moeten een aardingsdraad hebben, die correct moet worden aangesloten op een betrouwbare externe aarding.
- De voeding moet voldoen aan de nominale waarden.
- Volgens de nationale voorschriften voor elektrische apparatuur moet het apparaat zijn aangesloten op een aardlekschakelaar.
- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale bedradingsvoorschriften.
- Bij aansluiting op de stroomvoorziening moet een allepolige installatieautomaat met een minimale contactafstand van 3,5 mm worden gebruikt.
- Als de stekker beschadigd is moet deze, om elektrische schokken te voorkomen, worden vervangen door de fabrikant, de onderhoudsafdeling of ander gekwalificeerd personeel. Bij vervanging moeten de nuldraad en fasedraad correct worden aangesloten op de nullem (N) en de faselem (L); controleer of de aansluiting betrouwbaar is.
- NB: in geen geval mag de aardingsdraad van de voeding worden losgekoppeld of verwijderd. Beschadigde kabels en schakelaars mogen niet worden gebruikt en moeten onmiddellijk worden vervangen zodra schade is vastgesteld.

■ **Veiligheidsinstructies**

- Dit apparaat is ontworpen om warm water te leveren en mag uitsluitend worden gebruikt voor dat beoogde doel.
- Gebruik of bewaar geen benzine of andere brandbare of explosieve gassen of vloeistoffen in de buurt van het apparaat; dit kan gevaarlijke situaties veroorzaken.
- Plaats voor uw eigen veiligheid en die van anderen geen voorwerpen in de buurt van de luchtinlaat- of luchtuitlaatopeningen van het apparaat.
- Laat kinderen niet met het apparaat spelen om gevaarlijke situaties te voorkomen.
- Schakel de stroom uit alvorens reparaties of onderhoud uit te voeren om ongelukken te voorkomen.
- Houd u aan de relevante milieuvoorschriften bij het gebruiken en terugwinnen van koudemiddel. Laat geen koudemiddel ontsnappen in de buurt van open vuur, stroombronnen of vonken. Gebruik koudemiddel R290a. Dit is een ontvlambaar koudemiddel, dus wees voorzichtig bij werkzaamheden aan

het systeem. Omdat het een natuurlijk koudemiddel is, heeft het geen schadelijke invloed op de ozonlaag.

- Verwijder voor de veiligheid het koudemiddel alvorens te werken aan onderdelen van het koudemiddelcircuit.

Gebruik R290a voor onderhoudswerkzaamheden. Het bevat propaan, dus roken is verboden tijdens onderhoud en reparatie.

- Installeer de beveiliging op de waterinlaat en -uitlaat.

■ Wijzigen van de installatieplaats

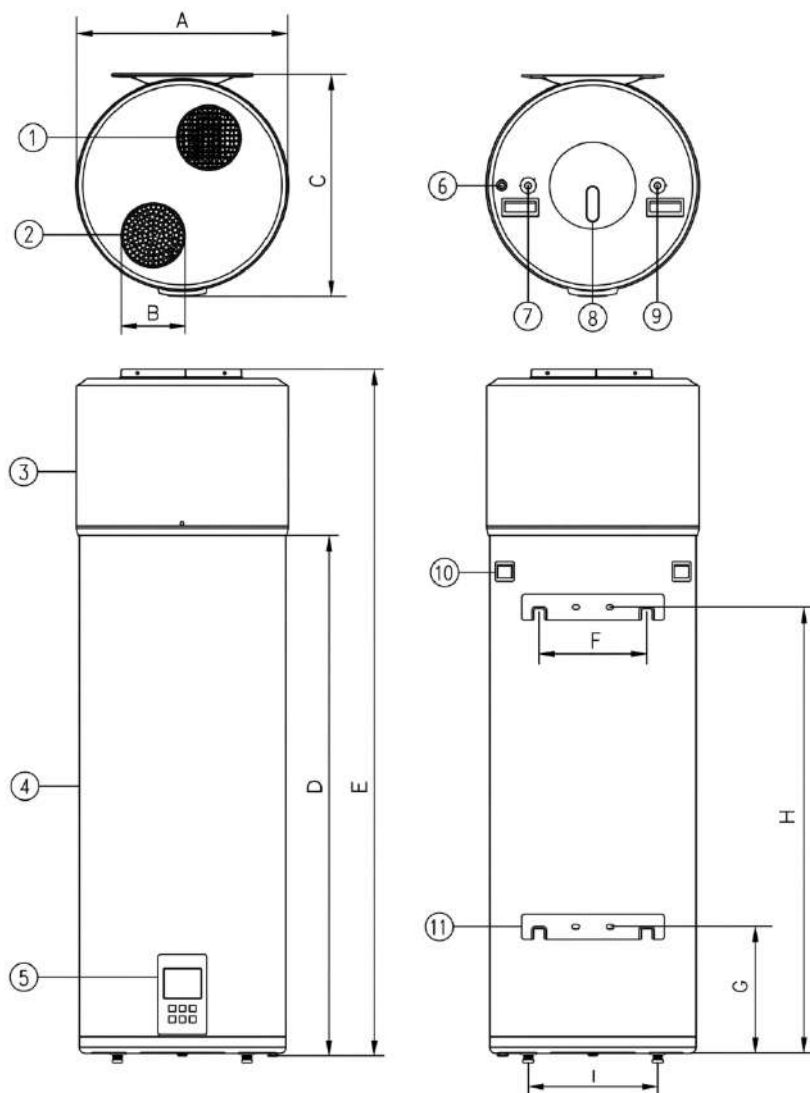
- Als u de installatieplaats wilt wijzigen, neem dan contact op met uw dealer of een professionele installateur.

Deel 3: Installatie

■ Benodigde basisgereedschappen en -materialen voor installatie

Naam	AANT.	Gebruik
Pijptang	2	Om de waterleidingen aan te sluiten.
Platte schroevendraaier, Kruiskopschroevendraaier	1 van elk	Voor verwijderen van de behuizingskap en aansluiten van bedrading.
Draadsnijtang of draadstriptang	1	Om draad af te snijden en te strippen.
Kogelklep	1	Voor aansluiten van inlaatleidingen van tank.
Waterleiding, flexibele koppeling	Afhankelijk van de daadwerkelijke behoefte	Kies PPR-leidingen of PAP-leidingen.
Isolatie voor warmwaterleiding	Afhankelijk van de lengte van de warmwaterleiding	Voor de isolatie.

■ Afmetingen



Afb. 3 Afmetingen van het apparaat

Model	Afmetingen (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Namen van de onderdelen:

1. Luchtuitlaat – ϕ 160 mm
2. Luchtinlaat – ϕ 160 mm
3. Behuizing
4. Waterreservoir
5. Rooster
6. Condensafvoer
7. Watertoevoer
8. Reparatie-deksel

9. Warmwateruitloop
10. Handgreep
11. Steunbeugel

Opmerking: Alle afbeeldingen in deze handleiding zijn slechts ter verduidelijking. Deze kunnen enigszins afwijken van het apparaat dat u hebt gekocht (afhankelijk van het model). De werkelijke uitvoering is bepalend.

■ Installatie-instructies

1. Verplaatsen van het apparaat

- Het apparaat is zwaar en moet door twee of meer personen worden verplaatst en geïnstalleerd om letsel of andere ongelukken te voorkomen.
- Verplaats het apparaat in de staat waarin het is geleverd; demonteer het niet zelf.
- Plaats een beschermplaat op oppervlakken van het apparaat die direct in contact kunnen komen met harde voorwerpen, om krassen en vervorming te voorkomen.
- Raak de ventilator niet aan met uw hand of met voorwerpen,
- Verplaats het apparaat niet met een kantelhoek van meer dan 45°. Leg het apparaat niet plat op de vloer.

2. Keuze van installatieplaats

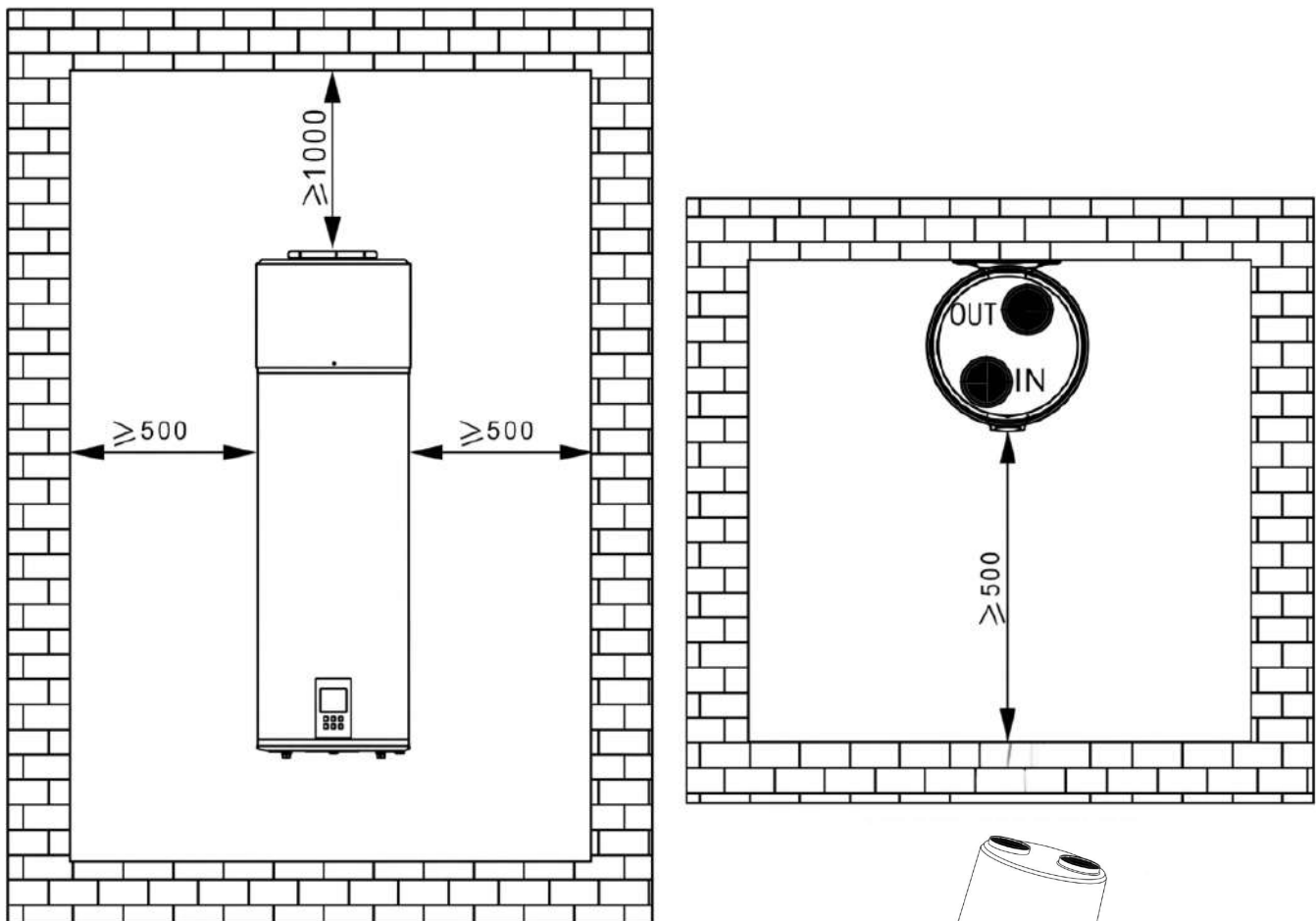


Fig. 4 Aanbevolen installatie- en onderhoudsruimte

- Het apparaat moet binnenshuis worden geïnstalleerd. Installatie buiten of op vochtige plaatsen is niet toegestaan.
- Indien het apparaat op een plek wordt geplaatst die aan regen kan worden blootgesteld, moeten waterbestendige voorzieningen worden getroffen om te voorkomen dat regenwater kan binnendringen; anders kunnen corrosie en gevaarlijke situaties ontstaan.
- Het apparaat moet tegen een stevige wand worden geïnstalleerd. Om condenswater goed te kunnen afvoeren, mag de hellingshoek ten opzichte van de vloer niet meer dan 5° bedragen.
- Kies een locatie met goede ventilatie en voorkom dat de luchtuitlaat tegen de windrichting in is. De luchtinlaat en -uitlaat moeten vrij van obstakels blijven.
- Kies een locatie waar waterleidingen en elektriciteit eenvoudig kunnen worden aangesloten.
- Kies een locatie waar water uit de overdrukplep houten vloeren of meubels niet kan beschadigen.
- Houd de in figuur 4 aangegeven ruimte vrij voor installatie en onderhoud.

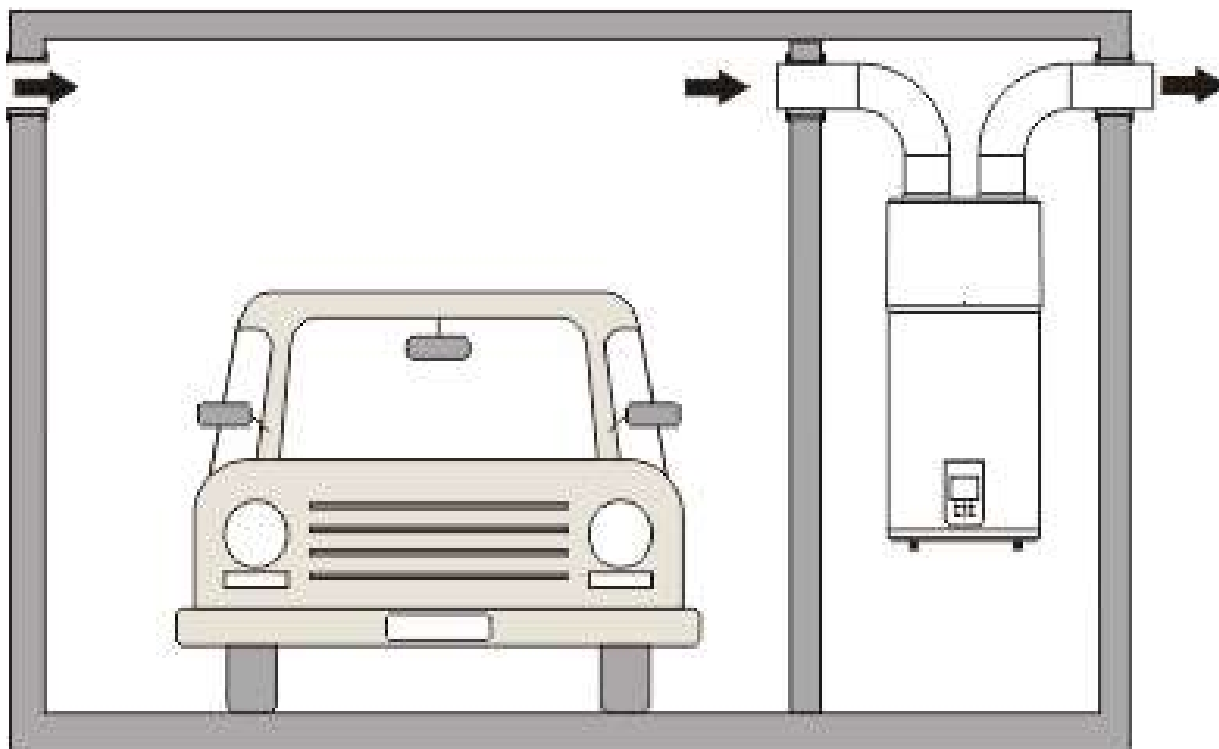
3. Aansluiting van luchtkanaal

Het apparaat is ontworpen voor aansluiting op een luchtkanaal dat extra praktische functies kan bieden, zoals hieronder beschreven. Wanneer het apparaat op een luchtkanaal wordt aangesloten, moet de kanaaldiameter ≥ 160 mm zijn. De totale lengte, meestal bij gebruik van flexibele kunststof kanalen, mag niet langer zijn dan 3 meter.

Bij gebruik van een luchtkanaal gaat een deel van de luchtstroom verloren, wat de capaciteit van het systeem vermindert.

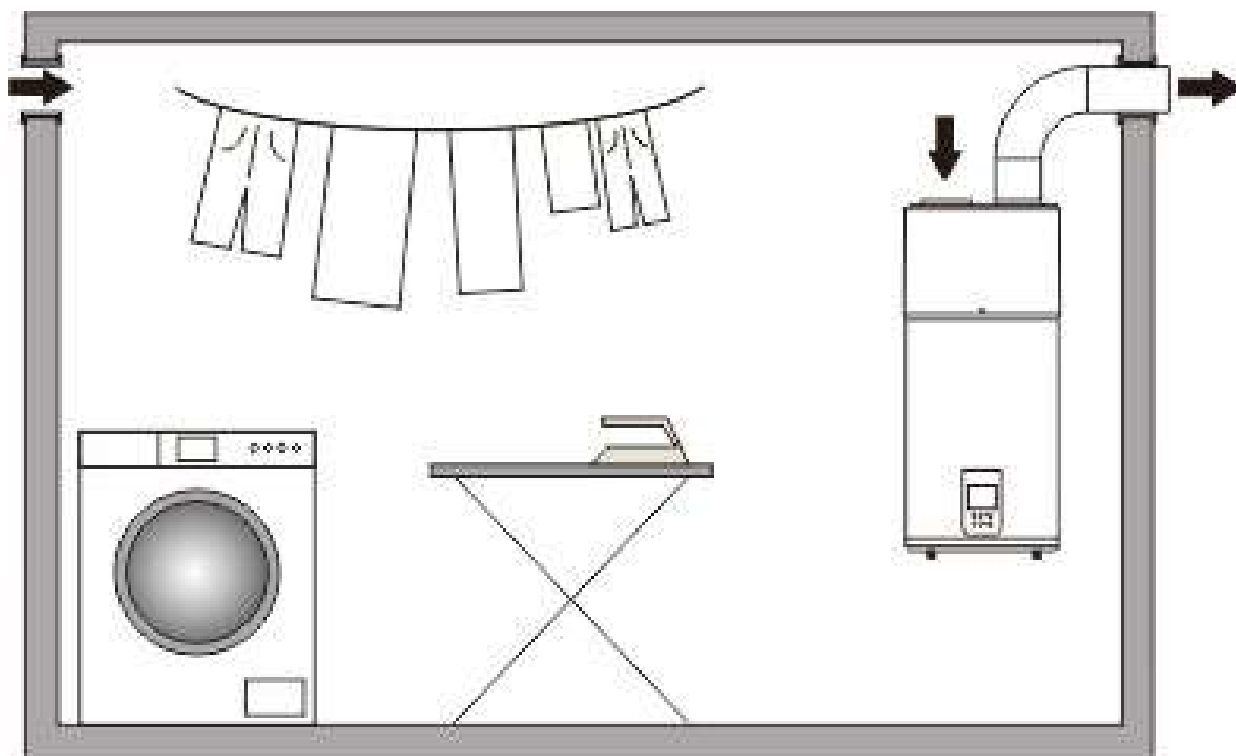
• Voorbeeld 1.

Bij installatie in een garage of bijgebouw kan het apparaat de lucht verversen. Luchtinlaat via een intern kanaal, luchtuitlaat via een luchtkanaal. Totale lengte ≤ 3 m.



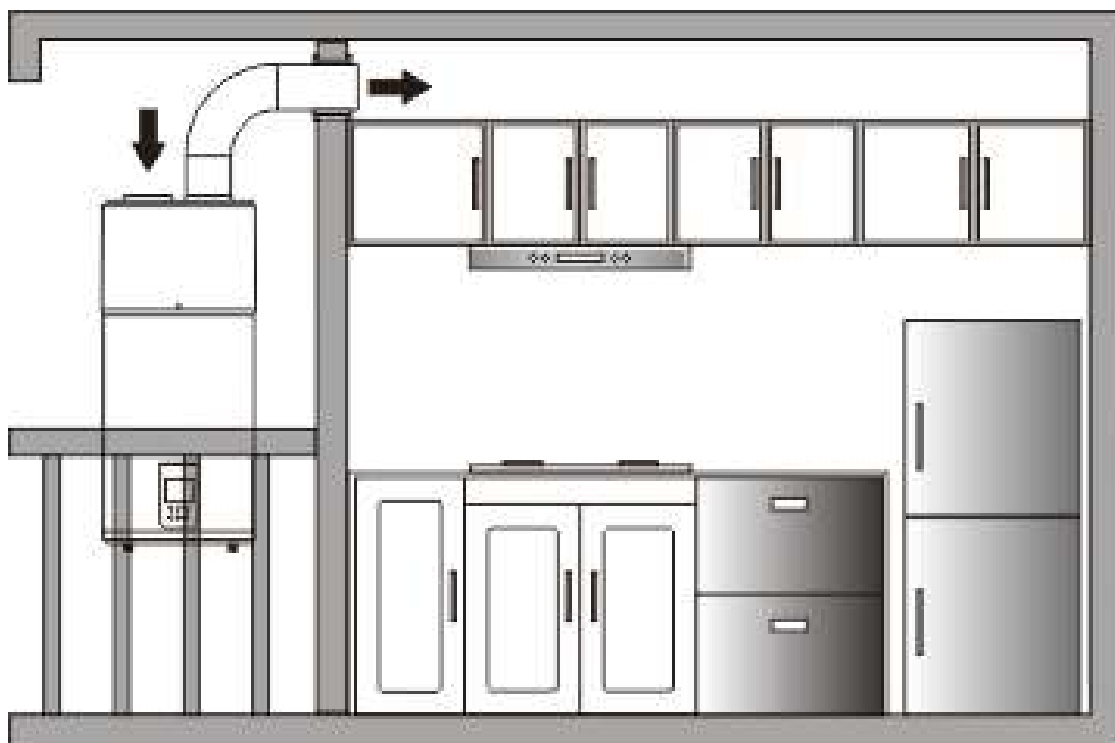
• Voorbeeld 2.

Bij installatie in een bijkeuken kan het apparaat de lucht ontvochtigen en wasgoed effectief drogen. Luchtinlaat rechtstreeks uit de ruimte (zonder kanaal), luchtuitlaat via luchtkanaal. Lengte uitlaatkanaal ≤ 3 m.



• **Voorbeeld 3.**

Bij installatie op een balkon of in een semi-open ruimte kan het apparaat koele en frisse lucht in de ruimte blazen. Luchtinlaat rechtstreeks van buiten (zonder kanaal), via een luchtkanaal naar binnen. Lengte uitlaatkanaal ≤ 3 m.



4. Vereisten voor installatie en gebruik (zie de installatietekeningen)

- Het apparaat moet rechtop en stabiel worden opgesteld. De waterleidingen, het waterfilter en de terugslagklep moeten worden geïnstalleerd volgens de nationale normen.
- Vullen met water: Open de warmwateruitlaat en de koudwaterinlaat. Zodra er water uit de uitlaat stroomt, is de watertank vol. U kunt het apparaat daarna inschakelen.

- De waterkwaliteit moet aan de volgende normen voldoen:

Item	Grenswaarde	Item	Grenswaarde
pH	6,5 tot 8,5	Mangaan	< 5 mg / L
Totale hardheid	< 150 mg / L	Chloriden	< 250 mg / L
TDS (totale opgeloste stoffen)	< 500 mg / L	IJzer	< 0,5 mg / L
Calcium	< 10 mg / L	Natrium	< 100 mg / L

- Regelmatig verwijderen van bezinsel in de inwendige watertank verbetert het rendement van het apparaat.

Aftapmethode: zet de elektrische voeding en de koudwaterinlaat uit, open ofwel de warmwateruitlaat en/of de aftapkraan; het water met bezinsel zal vervolgens weglopen. Sluit vervolgens warmwateruitlaat of de aftapkraan zodra de tank volledig is afgetapt.

5. Aansluiten van het leidingsysteem

Het apparaat heeft een interne indirecte warmtewisselaar die kan worden aangesloten op een extern warmwatersysteem, zoals een zonne-energiesysteem, zoals hieronder weergegeven.

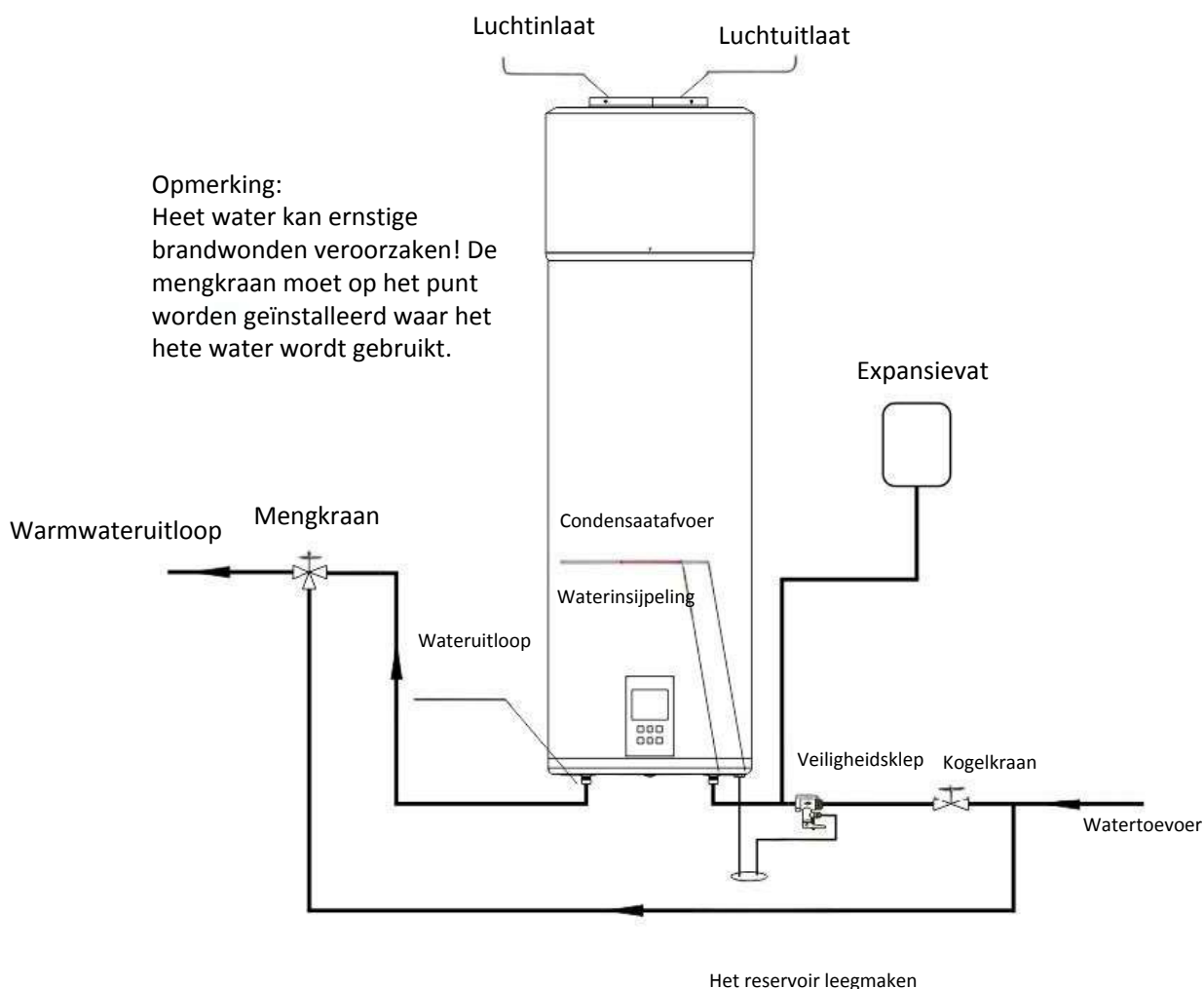


Fig. 6 Aansluiting leidingsysteem

1. Tijdens de installatie moet de meegeleverde overdrukklep in de waterleiding worden geïnstalleerd, anders kan het apparaat tijdens het gebruik abnormaal gaan functioneren.
2. De gebruiker kan het expansievat in een geschikte positie installeren, afhankelijk van de gebruikelijke installatie en kenmerken van het leidingwerk. De aanbevolen selectie van het expansievat is als volgt:

Opmerking: Afhankelijk van het waterverbruik door de gebruiker en de lengte van de leidingen kan het nodig zijn het expansievattype naar behoefte aan te passen.

LET OP!

- Gebruik geen ijzeren leidingen voor de installatie van het apparaat. Het waterleidingsysteem moet bestaan uit nieuwe leidingen die voldoen aan drinkwaternormen, zoals CPVC-, PPR- of PB-leidingen. Gebruik geen PVC-leidingen van inferieure kwaliteit.
- Installeer de waterleidingen, koppelingen en overige onderdelen volgens de bovenstaande tekening. Indien de installatieomgeving tot onder 0 °C kan dalen, moeten alle leidingen worden geïsoleerd.
- Houd de condensafvoer en de uitlaat van de overdrukklep schoon en vrij van obstructies.
- De condensafvoer moet water vrij kunnen afvoeren; installeer de condensafvoer daarom naar beneden, zonder ergens naar boven te lopen.

6. Instructies voor aansluiten van leidingen

(1) Installatie-eisen voor de koudwaterinlaatleidingen

Schroefdraad is 3/4" BSP F. De levensduur van de leidingen en leidingcomponenten mag niet korter zijn dan die van het apparaat, en ze moeten bestand zijn tegen een temperatuur van 80 °C om schade te voorkomen.

(2) Installatie-eisen voor de aansluitleidingen van de overdrukklep

Schroefdraad aan de inlaatzijde is 3/4" BSP M en aan de uitlaatzijde 3/4" BSP F. Zorg ervoor dat water vrij uit de overdrukklep kan stromen en installeer de afvoeropening recht naar beneden. Controleer na de installatie of de afvoerslang van de overdrukklep continu aflopend is geïnstalleerd en open is naar de atmosfeer.

(3) Het drukbereik van de watertank bedraagt 0,15 MPa tot 0,5 MPa. Als de watertoevoerdruk altijd lager is dan 0,15 MPa en er meer water nodig is om aan het vereiste waterverbruik te voldoen, moet er een opvoerpomp worden geplaatst om de druk op minimaal 0,15 MPa te houden. Als de watertoevoerdruk altijd hoger is dan 0,5 MPa, moet er een drukreducceerklep van 0,5 MPa in de aanvoerleiding worden geplaatst om de veilige werking van de tank te waarborgen.

(4) Aansluiten van de condensafvoer

- a. Houd u aan de lokaal geldende voorschriften voor de afvoer van condenswater.
- b. Verbind de afvoerconnector met de condensafvoer van het apparaat.
- c. Sluit één uiteinde van de condensafvoer aan op de afvoeraansluiting.
- d. Laat het andere uiteinde (in verbinding met de atmosfeer) uitmonden in de vloerafvoer en zorg dat de hele condensafvoer vrij kan doorstromen en niet verstopt is.
- e. De condensafvoerleiding moet aflopend worden geïnstalleerd en mag geen knikken bevatten.

7. Elektrische bedrading

- Dit apparaat moet worden aangesloten met de voorgeschreven voedingskabel - zie onder. De voedingsspanning moet geschikt zijn voor de vereiste nominale spanning.
- Het voedingscircuit moet een aardingsdraad hebben die correct is verbonden met een externe aarding.
- De bedrading moet worden aangesloten door een bevoegde elektricien en strikt volgens het elektrische schema.
- Installeer een aardlekschakelaar volgens de nationale normen voor elektrische apparatuur.
- Installeer een allepolige installatieautomaat met een minimale contactafstand van 3,5 mm.
- Controleer het elektrische circuit opnieuw voordat u de stroom aansluit.
- Koppel de aardingsdraad nooit los en gebruik geen beschadigde kabels of schakelaars. Bij schade moet de voedingskabel en schakelaars onmiddellijk worden vervangen.

(1) Aardlekschakelaar

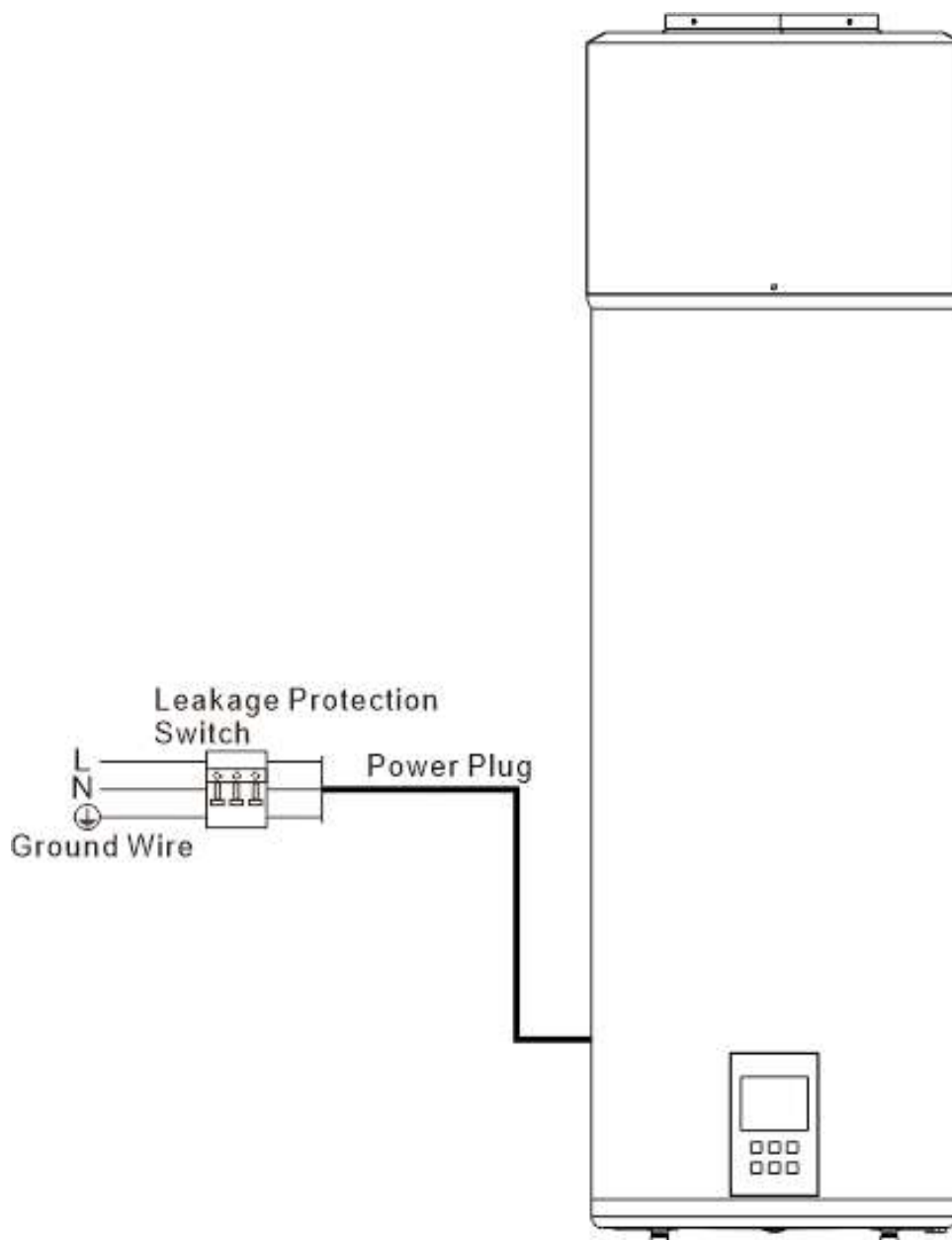


Fig. 8 Aardlekschakelaar

(2) Vermogensspecificaties

Vermogen	Diameter voedingskabel (mm ²) (mm ²)		Handschakelaar (A)		Aardlekschakelaar
	Nuldraad / Fasedraad (Lengte ≤30 m)	Aardingsdraad	Capaciteit	Zekering	
220-240 VAC - 50 Hz	≥1,5	≥1,5	16	16	30mA Korter dan 0,1 sec.

8. Inbedrijfstelling

(1) Vóór inbedrijfstelling

- Het apparaat moet correct en volledig zijn geïnstalleerd.
- Leidingen en bedrading moeten correct zijn aangesloten.
- De voedingsspanning moet overeenkomen met de nominale spanning.
- De afvoer moet goed functioneren.
- De isolatie moet volledig zijn.
- De aardingsdraad moet correct zijn aangesloten.
- De luchtinlaat en luchtuitlaat moeten vrij van obstakels zijn
- Zorg ervoor dat de watertank volledig is gevuld.

(2) Werking na inschakeling

- Controleer of alle schakelaars en functieknoppen correct werken.
- Controleer of het warmwatersysteem correct werkt en of de temperatuur van het uitstromende water normaal is.
- Controleer bij werking van de overdrukklep of deze het water correct afvoert.
- Controleer of er tijdens het bedrijf geen abnormale trillingen of geluiden zijn.

10. Bedradingsschema

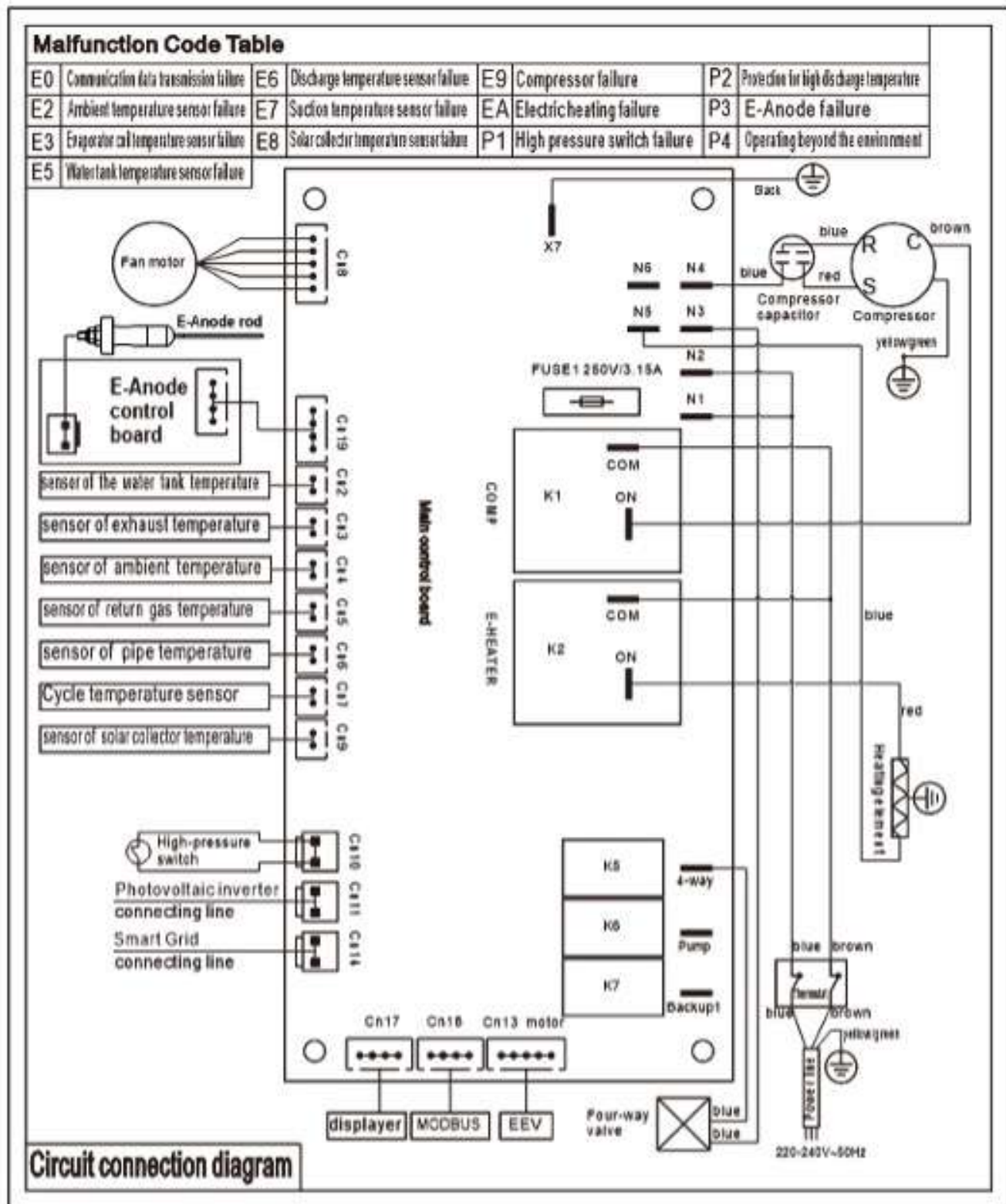


Fig. 9 Bedradingsschema

Type en waarde van zekering: smeltzekering, 3,15A / 250V.

LET OP!

Dit schema dient uitsluitend als referentie. Indien het bovenstaande schema afwijkt van het schema op het apparaat, raadpleeg dan het elektrische schema in de regelkast van het apparaat.

■ Technische parameters

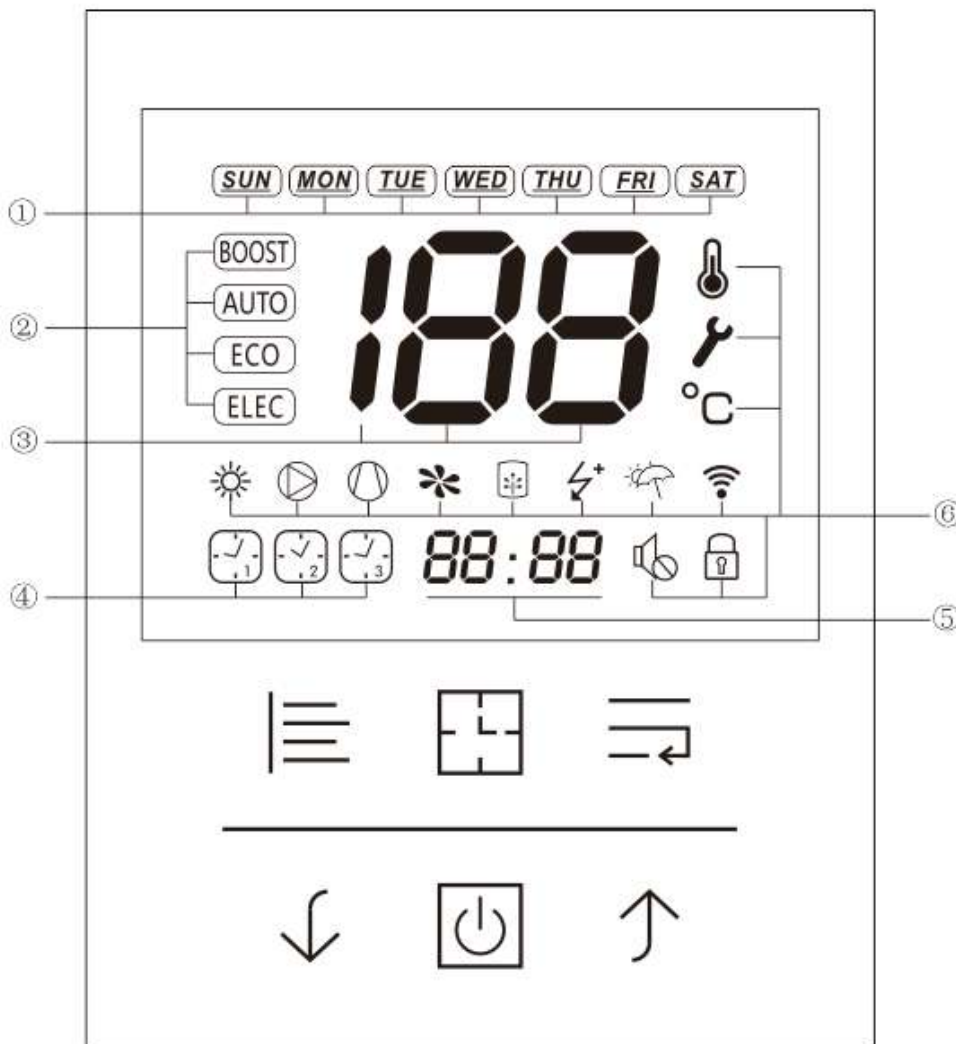
Model		Stélios mural
Werking		Warmtepomp, automatische modus en Boost-modus
Voeding		220-240 V~ 50 Hz
Nominaal opgenomen vermogen (in Boost-modus)		1515 W
Nominale stroomopname (in Boost-modus)		6,8 A
warmtepomp	Nominaal opgenomen vermogen	315 W
	Koelvloeistof	R290/0,15 kg
	Opgegeven belastingsprofiel	L
	Opwarmtijd (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Opwarmtijd (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Opwarmtijd (14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Opwarmtijd (20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Energie-efficiëntie (2/1 °C)	110,1
	Energie-efficiëntie (7/6 °C)	132,2
	Energie-efficiëntie (14/13 °C)	164
	Energie-efficiëntie (20/15 °C)	169,7
	Water gemengd met 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Maximale temperatuur van het uitgaande water	65 °C (standaard 58 °C)
	Bedrijfstemperatuurbereik	-7 °C à 43 °C
Verwarming	Nominaal opgenomen vermogen	1200 W
	Maximale temperatuur van het uitgaande water	75 °C
Max. werkdruk voor het koelcircuit (perszijde/zuigzijde)		2,8 MPa/0,6 MPa
Opslagtank	Nominale capaciteit	147 L
	Max. werkdruk	0,8 MPa
	Watertoevoer/afvoer	DN15
Bescherminingsklasse tegen elektrische schokken		Classe I
Geluidsvermogensniveau		42 dB(A)
Nettogewicht (kg)		70
Brutogewicht (kg)		80
Afmetingen (mm)		522*548*1700
Opmerking (1): Installatievoorwaarden voor het product: DB/WB: 20 °C/15 °C; Bedrijfsvoorwaarden voor de warmtebron: DB/WB: 2 °C/1 °C; DB/WB: 7 °C/6 °C; DB/WB: 14 °C/13 °C; DB/WB: 20 °C/15 °C. (2): Watertemperatuur aan de inlaat 10 °C, watertemperatuur aan de uitlaat 58 °C, conform de norm EN 16147:2017, (EU) nr. 814/2013. (3): Geluidsvermogensniveau getest met luchtkanaal, conform de norm EN 12102-2-2019, ISO 3744:2010.		

LET OP!

De parameters in de bovenstaande tabel dienen uitsluitend als referentie. Wanneer de inhoud van deze tabel afwijkt van die van het typeplaatje op het apparaat, raadpleeg dan het typeplaatje.

Deel 4: Bedieningsinstructies bedieningspaneel

■ Displays en knoppen



1. Symbolen op display

① Dag van week

SUN: Zondag

Wanneer verlicht = deze dag van de week

MON: Maandag

Wanneer verlicht = deze dag van de week

TUE: Dinsdag

Wanneer verlicht = deze dag van de week

WED: Woensdag

Wanneer verlicht = deze dag van de week

THU: Donderdag

Wanneer verlicht = deze dag van de week

FRI: Vrijdag

Wanneer verlicht = deze dag van de week

SAT: Zaterdag

Wanneer verlicht = deze dag van de week

② Bedrijfsmodus

BOOST: Symbool boostmodus

Wanneer verlicht = boostmodus

AUTO:	Automatische modus	Wanneer verlicht = automatische modus
ECO	Warmtepompmodus	Wanneer verlicht = warmtepompmodus
ELEC:	Symbool bijverwarming	Wanneer verlicht = elektrische bijverwarming is ingeschakeld

③ Temperatuur

Tijdens werking van het apparaat wordt de actuele watertemperatuur in de tank weergegeven.

Wanneer een gewenste temperatuur is ingesteld, wordt die ingestelde temperatuur weergegeven.

Bij een storing wordt de foutcode weergegeven.

Tijdens een speciale cyclus wordt de code van die cyclus weergegeven.

④ Timer

Wanneer een programma is opgeslagen licht het timersymbool op; anders is het uit.

⑤ Tijd

Wanneer het apparaat in bedrijf is, wordt de actuele tijd weergegeven.

Wanneer een programma is opgeslagen, wordt de doeltijd weergegeven.

⑥ Speciale symbolen

	Temperatuur	Wanneer verlicht = weergegeven temperatuur is de tankwatertemperatuur
	Service	Wanneer verlicht = storing in het systeem
	Temperatuurmeting	Wanneer verlicht = temperatuurmeting actief
	Fotovoltaïsche functie	Wanneer verlicht = fotovoltaïsche cyclus is geactiveerd Knippert = fotovoltaïsche cyclus is in bedrijf
	Waterpomp	Wanneer verlicht = waterpompcyclus is geactiveerd Knippert = waterpompcyclus is in bedrijf
	Compressor	Wanneer verlicht = compressor is in bedrijf
	Ventilator	Wanneer verlicht = ventilator is in bedrijf
	Elektronische anode	Wanneer verlicht = elektronische anode is in werking
	Elektrische verwarming	Wanneer verlicht = elektrische verwarmers is in bedrijf
	Vakantie	Wanneer verlicht = vakantiemodus is geactiveerd
	Gedempt	Wanneer verlicht = gedempte modus is geactiveerd
	Hangslot	Wanneer verlicht = de knoppen zijn vergrendeld

2. Bedieningsknoppen

	Modus instellen	Instellen van modus, parameters en functies
	Timer	Timer instellen of in-/uitschakelen
	Functies	Parameters en functies instellen
	Plus/min	Waarde verhogen/verlagen of omhoog/omlaag scrollen
	Aan/uit	Apparaat in- of uitschakelen

■ Bediening

1. Warmtepompboiler in- of uitschakelen

Vanaf het beginscherm: druk op  om het apparaat in- of uit te schakelen.

Tijdens werking: de temperatuurweergave toont de actuele tankwatertemperatuur, de tijdweergave de actuele tijd, en de modusweergave de actieve modus.

In stand-by: de temperatuurweergave toont de actuele tankwatertemperatuur, de tijdweergave toont "stby".

2. De gewenste watertemperatuur instellen

Tijdens werking: druk op  of  om het scherm met temperatuurinstellingen te openen.

Druk op  of  om de instelling te wijzigen.

Wacht 10 sec. of druk op  om op te slaan en terug te keren naar het beginscherm.

3. Bedrijfsmodus instellen

Terwijl de warmtepompboiler draait: vanaf het beginscherm druk op  om de modus te kiezen.

Er zijn vier modi: **BOOST, AUTO, ECO, ELEC.**

Boost: Water verwarmen in warmtepompmodus, en tegelijkertijd elektrisch; temperatuurbereik 28 - 75 °C.

Auto: Tot 60 °C verwarming via warmtepomp, daarna elektrisch; temperatuurbereik 28 - 75 °C.

Eco: Water alleen verwarmen via warmtepompverwarming; temperatuurbereik 28 - 65 °C.

Elec: Water alleen elektrisch verwarmen; temperatuurbereik 28 - 75 °C.

Bij eerste inschakeling staat het apparaat standaard op ECO. De volgorde bij het wisselen van modus is **ECO-ELEC -BOOST-AUTO**.

4. Timer aan/uit zetten

De knop  op het bedieningspaneel wordt gebruikt om de timer in te schakelen voor de warmtepompboiler.

U hoeft alleen de timer in te stellen, er is geen timer-uitfunctie. De warmtepompboiler schakelt automatisch uit zodra de ingestelde watertemperatuur is bereikt.

Wanneer de warmtepompboiler in stand-by staat, drukt u 3 seconden op de knop  om het scherm voor de timerinstelling te openen.

De temperatuurweergave toont "OP", de tijdweergave toont de starttijd.

Druk op  of  om de tijdstelling te wijzigen. De tijd verandert in stappen van 10 minuten.

Druk na in stellen van de tijd opnieuw op  om de watertemperatuur in te stellen. Druk op  of  om de watertemperatuur te wijzigen.

Wanneer de warmtepompboiler in stand-by staat, houdt u de timerknop lang ingedrukt  om de timer in te schakelen; druk nogmaals om de timer uit te schakelen.

Let op: de standaard ingestelde tijd is 03:00 voor timer 1, 09:00 voor timer 2 en 14:00 voor timer 3.

Stap:

Timerperiode 1: Druk lang op  →    → **88:88** totdat het urenveld begint te knipperen. Druk op  of  om de uurinstelling te wijzigen. → Druk op  → **88:88**, minuut knippert. Druk op  of  om de minuteninstelling te wijzigen → Druk op  → **188**, temperatuurweergave knippert. Druk op  of  om de watertemperatuur te wijzigen.

Opmerking: Alleen timerperiode 1, druk lang op  om naar het beginscherm te gaan.

Timerperiode 2: na de timerperiode 1

Druk op  →    → **88:88** totdat het urenveld begint te knipperen. Druk op  of  om de uurinstelling te wijzigen. → Druk op  → **88:88**, minuut begint te knipperen. Druk op  of  om de minuteninstelling te wijzigen. → Druk op  → **188**, temperatuurweergave knippert. Druk op  of  om de watertemperatuur te wijzigen.

Opmerking: Alleen timerperiode 1 en 2, druk lang op  om naar het beginscherm te gaan.

Timerperiode 3: na de timerperiode 2

Druk op  →    → **88:88** totdat het urenveld begint te knipperen. Druk op  of  om de uurinstelling te wijzigen. → Druk op  → **88:88**, minuut begint te knipperen. Druk op  of  om de minuteninstelling te wijzigen. → Druk op  → **188**, temperatuurweergave knippert. Druk op  of  om de watertemperatuur te wijzigen. → Druk op  om de 3 instellingen te bevestigen en terug te gaan naar het beginscherm.

Timerperiode annuleren: Druk lang op  voor toegang tot de programma's. Druk opnieuw lang op , en alle timerperiodes worden geannuleerd.

Opmerking: Tijdens het instellen van een tijdprogramma wordt de bevestigingsknop niet ingedrukt en worden er 30 seconden lang geen knoppen bediend. Het scherm schakelt dan over naar de energiebesparende weergave en verlaat het instellingenscherf automatisch. De ingestelde timerparameters worden dan niet opgeslagen.

5. De tijd en dag van de week instellen

1) De tijd instellen

Wanneer het apparaat draait, druk op het beginscherm op  het tijdstelscherm te openen. **88:88** Uur begint te knipperen. Druk op  of  om de uurinstelling te wijzigen.

Druk op  **88:88**, minuut begint te knipperen. Druk op  of  om de minuteninstelling te wijzigen.

Druk op  om te bevestigen en te wisselen naar het instelscherm voor de dag van de week.

2) De dag van de week instellen

Druk op . In het instelscherm voor de dag van de week begint de dag van de week te knipperen.

Druk op  of  om de dag te kiezen. Druk vervolgens op  om te bevestigen en terug te keren naar het beginscherm.

6. Knoppen vergrendelen/ontgrendelen

Wanneer het bedieningspaneel is vergrendeld, brandt het vergrendelingssymbool . Druk op  voor 3 sec. om te ontgrendelen. Het symbool  gaat uit.

Wanneer het paneel ontgrendeld is, is het symbool  uit. Druk op  voor 3 sec. om te vergrendelen. Het symbool  licht op.

Als er 3 minuten lang geen bediening plaatsvindt, worden de knoppen automatisch vergrendeld en licht het symbool  op.

7. Stand-by en activering van het scherm

Wanneer het apparaat is uitgeschakeld en er geen storing aanwezig is, gaat het scherm na 60 seconden zonder bediening over op stand-by.

Het scherm wordt geactiveerd wanneer u op een knop drukt of wanneer er een storing optreedt.

8. Signaaltoon

Bij het inschakelen van de voeding klinkt de signaaltoon.

Bij kort indrukken van een knop klinkt ook een signaaltoon.

Als er een afwijking wordt geconstateerd in het systeem klinkt er geen signaaltoon.

9. Speciale cycli en functies

1) Anti-legionellacyclus

Wanneer de anti-legionellafunctie is geactiveerd, verschijnt **H1** op de temperatuurweergave (licht altijd op). De klokweergave toont de actuele temperatuur in de watertank.

Om bacteriegroei in de tank te voorkomen, wordt het water één keer verwarmd tot 70°C, als de watertemperatuur gedurende 168 uur niet (eenmalig) tot 70°C is gestegen.

Opmerking: De anti-legionellacyclus kan via het bedieningspaneel worden in- of uitgeschakeld (standaard: uit). Zie de parameterinstellingentabel.

2) Antivriescyclus

Wanneer de antivriesfunctie is geactiveerd, verschijnt **H2** op de temperatuurweergave (licht altijd op). De klokweergave toont de actuele temperatuur in de watertank.

Wanneer de warmtepompboiler in stand-by staat en de omgevingstemperatuur van $\leq 5^{\circ}\text{C}$ wordt gedetecteerd, verwarmt het systeem automatisch om de tanktemperatuur tussen 20°C en 28°C te houden.

Opmerking: De antivriescyclus kan via het bedieningspaneel worden in- of uitgeschakeld (standaard: in). Zie de parameterinstellingentabel.

3) E-anodefunctie

Wanneer de E-anodefunctie is geactiveerd, licht het symbool  op. Het apparaat is uitgerust met een magnesiumanode (geïnduceerde stroom anode).

Opmerking: De E-anodefunctie kan via het bedieningspaneel worden in- of uitgeschakeld (standaard: in). Zie de parameterinstellingentabel. Deze functie is optioneel.

4) Vakantiemodus

Wanneer de vakantiemodus is geactiveerd licht het symbool  op. Druk in het beginscherms lang op de knop , de temperatuurweergave **188** begint te knipperen. Druk op  of  voor instellen van het aantal vakantiedagen. Blijf drukken op  om te bevestigen en terug te gaan naar het beginscherms.

Afsluiten van de instellingen zonder op te slaan: Druk lang op , temperatuurweergave **188** begint te knipperen. Druk opnieuw op  om te bevestigen en terug te keren naar het beginscherms.

Opmerking: Zorg ervoor dat de Antivries- en Elektronische anodefunctie geactiveerd blijven wanneer de vakantiemodus is ingeschakeld.

■ Parameters uitlezen en configureren

1. Parameters uitlezen

Vanuit het beginscherms: houd de knop  3 seconden ingedrukt om het parameterscherms te openen.

De temperatuurweergave **188** toont de parameter-code, de klokweergave **88:88** toont de waarde.

Druk op  of  om omhoog/omlaag te scrollen.

Druk op  or  of wacht 30 seconden zonder bediening; het systeem keert dan automatisch terug naar het beginscherms. Zie de onderstaande tabel voor de lijst met parameters.

Parameter nr.	Beschrijving	Bereik	Opmerking
F0	Uitlaattemperatuur	0 - 130°C	Weergave "--" bij storing
F1	Omgevingstemperatuur	-30 - 100°C	Weergave "--" bij storing
F2	Verdampertemperatuur	-30 - 100°C	Weergave "--" bij storing
F3	Aanzuigttemperatuur	-30 - 100°C	Weergave "--" bij storing
F4	Aantal pulsen EEV		Toont openingsstand
F5	Versienummer regelaar		
F6	Versienummer printplaat		
F8	Compressorstroom		Weergave "--" bij storing
F9	Ventilatortoerental		Weergave "--" bij storing
F10	Status vierwegklep		Weergave "--" bij storing

2. Parameters configureren

Vanuit het beginscherm: houd  en  tegelijk 3 seconden ingedrukt om het instellingscherm voor parameters te openen.

De temperatuurweergave **188** toont de parametercode, de klokweergave **88:88** toont de waarde.

Druk op  of  om de waarde van speciale parameters aan te passen.

Druk op  om te bevestigen en naar de volgende parameter te gaan.

Druk op  of  of wacht 30 seconden zonder bediening; het systeem keert dan automatisch terug naar het beginscherm.

Zie de onderstaande tabel voor de instelbare parameters.

Parameter nr.	Beschrijving	Bereik	Standaard
S0	Uitschakeltemperatuur ontdooicyclus	5 - 30 °C	20
S1	Ontdooicyclus	10 - 90 minuten	45
S2	Ontdooitijd	5 - 18 minuten	10
S3	Correctie watertemperatuur tank	-5 - 5 °C	0
S4	Temperatuurverschil tankwater	2 - 12 °C	5
S5	Inschakelmoment ontdooicyclus	-10 - 5 °C	-10
S6	Status antivriesfunctie	0 - gedeactiveerd, 1 - geactiveerd	1
S7	Status anti-legionellafunctie	0 - gedeactiveerd, 1 - geactiveerd	0
S9	Watertemperatuur timer 1	40 - 75 °C	50
SA	Watertemperatuur timer 2	40 - 75 °C	65
Sb	Watertemperatuur timer 3	40 - 75 °C	65
Sc	Status zonnepomp	0 - gedeactiveerd, 1 - geactiveerd	0
SE	Status E-anode	0 - gedeactiveerd, 1 - geactiveerd	1

Deel 5: Reparatie en onderhoud

Controleer tijdens het gebruik van de warmtepompboiler regelmatig de werking van het apparaat. Als het apparaat langdurig en effectief wordt onderhouden zal dit de betrouwbaarheid en levensduur van het apparaat ten goede komen.

1. Reinig het waterfilter regelmatig en zorg ervoor dat het water in het systeem schoon is, zodat schade door verstopping van het waterfilter wordt voorkomen.
2. Alle veiligheidsvoorzieningen zijn in de fabriek correct en volledig ingesteld, dus pas ze niet zelf aan.
3. Het apparaat moet op een schone, droge en goed geventileerde plaats worden opgesteld om een goede warmteoverdracht te waarborgen. Reinig het filter regelmatig, afhankelijk van de mate van verontreiniging.
4. Voor een langdurige levensduur wordt aanbevolen het water in het apparaat volledig af te tappen en de tank om de zes maanden te reinigen, waarbij het opgehoopte bezinksel moet worden verwijderd.
5. Controleer regelmatig of de voeding en de bedrading van het product in orde zijn en of de elektrische onderdelen geen afwijkingen vertonen. Neem bij problemen contact op met de technische dienst van uw dealer en laat een professionele installateur het apparaat repareren of vervangen.
6. Controleer regelmatig of de overdrukklep van het watersysteem goed werkt, om nadelige effecten op de verwarmingscapaciteit en de bedrijfszekerheid te voorkomen.
7. Als u het apparaat voor langere tijd uitschakelt, tap dan het water uit de leidingen en de tank af, schakel de stroom uit en plaats een beschermkap. Voer alvorens het apparaat opnieuw in gebruik te nemen, een volledige inspectie van het systeem uit, vult de tank met water en start het apparaat vervolgens opnieuw.
8. Elk apparaat is uitgerust met een anode om de watertank tegen corrosie te beschermen, maar de anode zelf zal geleidelijk corroderen. De mate van corrosie is afhankelijk van de lokale waterkwaliteit. Wij raden aan de anode eenmaal per jaar te controleren en deze te vervangen wanneer hij is opgelost. Neem contact op met de dealer of een erkende servicemonteur voor gedetailleerde informatie.
9. In gebieden waar de temperatuur tot onder 0°C kan dalen, moeten de aanvoer- en afvoerleidingen goed worden geïsoleerd. Installeer zo nodig een leidingverwarming om bevriezing van de leidingen te voorkomen.
10. Als het apparaat defect is en de gebruiker het probleem niet kan oplossen, neem dan contact op met de technische dienst van uw dealer en met een erkende servicemonteur, om het apparaat te laten repareren.

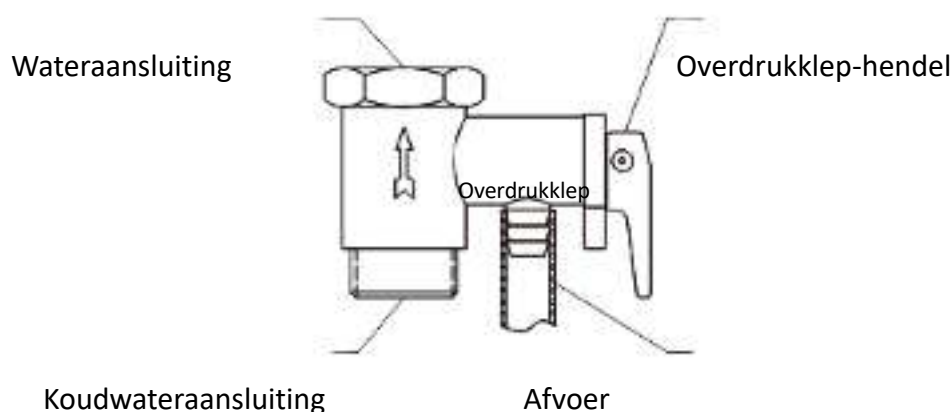


Fig. 8 Overdrukklep

- Trek de hendel van de overdrukklep om de zes maanden omhoog om kalkaanslag te verwijderen en te controleren of hij niet verstopt is. Het water dat hierbij vrijkomt kan heet zijn; voorkom verbrandingen.
- Er kan water druppelen uit de afvoerpijp van de overdrukklep; deze pijp moet open zijn naar de atmosfeer en mag niet worden afgesloten.
- Omdat een bevroren afvoerslang in de winter tot schade of ongelukken kan leiden, moet de slang waar nodig worden voorzien van isolatie.

Deel 6: Mogelijke storingen oplossingen

Tabel 1 Storingstabel

Storings-code	Storing	Oorzaak	Oplossing
P1	Hogedrukschakelaar werkt niet	1. Hogedrukschakelaar is defect. 2. Te veel koudemiddel 3. Er zit niet-condenseerbaar gas in het koudemiddelsysteem.	1. Vervang de hogedrukschakelaar. 2. Verwijder overtollig koudemiddel 3. Verwijder niet-condenseerbaar gas.
P2	Beveiliging tegen hoge uitlaat-temperatuur geactiveerd	1. Onvoldoende koudemiddel 2. Er zit niet-condenseerbaar gas in het koudemiddelsysteem.	1. Vul koudemiddel bij. 2. Verwijder niet-condenseerbaar gas.
P3	E-anode werkt niet	1. Losse draad.	1. Draad weer aansluiten.
P4	Werking buiten toegestane omgevingstemperatuurbereik	Werking buiten toegestane omgevingstemperatuurbereik	Zorg voor omgevingstemperatuur binnen toegestane werkbereik
E0	Communicatie gegevensoverdracht werkt niet	Open circuit of kortsluiting tussen printplaat en display.	1. Herstel de verbindingkabel. 2. Vervang de kabel of het display.
E2	Omgevings-temperatuur sensor werkt niet	1. Open circuit of kortsluiting in de sensorbekabeling. 2. De sensor is defect.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de sensor.
E3	Temperatuursensor verdamperspiraal werkt niet	1. Open circuit of kortsluiting in de sensorbekabeling. 2. De sensor is defect.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de sensor.
E4	Tank-circulatiesensor werkt niet	1. Open circuit of kortsluiting in de sensorbekabeling. 2. De sensor is defect.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de sensor.
E5	Watertank temperatuursensor werkt niet	1. Open circuit of kortsluiting in de sensorbekabeling. 2. De sensor is defect.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de sensor.
E6	Uitlaat-temperatuur-sensor werkt niet	1. Open circuit of kortsluiting in de sensorbekabeling. 2. De sensor is defect.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de sensor.
E7	Aanzuig-temperatuur-sensor werkt niet	1. Open circuit of kortsluiting in de sensorbekabeling. 2. De sensor is defect.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de sensor.

E8	Zonnecollector-sensor werkt niet	1. Open circuit of kortsluiting in de sensorbekabeling. 2. De sensor is defect.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de sensor.
E9	Compressor werkt niet	1. Beschadigde kabel. 2. Compressor beschadigd.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de compressor.
EA	Elektrische verwarming werkt niet	1. Beschadigde kabel. 2. Elektrische verwarming beschadigd.	1. Herstel de kabel. 2. Vervang de elektrische verwarming.

Tabel 2 Mogelijke storingen

Beschrijving	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat werkt niet.	1. Stroomuitval 2. Voedingskabel zit los. 3. Zekering defect	1. Stroom uitschakelen en voeding controleren 2. Fout opsporen en verhelpen. 3. Zekering vervangen.
Apparaat heeft lage verwarmingscapaciteit.	1. Onvoldoende koudemiddel. 2. Slechte thermische isolatie van waterleidingen. 3. Droogfilter verstopt. 4. Luchtwarmtewisselaar heeft slechte koeling.	1. Controleer op lekkage en vul met vereiste hoeveelheid koudemiddel. 2. Verbeter watersysteemisolatie. 3. Vervang het droogfilter. 4. Reinig de luchtwarmtewisselaar.
Compressor werkt niet.	1. Voeding of regelaar defect. 2. Contactor van de compressor werkt niet. 3. Losse bedrading. 4. Oververhittingsbeveiliging compressor werkt.	1. Oorzaak opsporen en verhelpen. 2. Contactor vervangen. 3. Losse verbinding opzoeken en repareren. 4. Oorzaak van oververhitting opsporen en apparaat inschakelen na probleemoplossing.
Compressor maakt veel lawaai.	1. Interne componenten beschadigd. 2. Onvoldoende koudemiddel.	1. Vervang de compressor. 2. Vul voldoende koudemiddel bij.
De ventilator werkt niet.	1. Condensator defect. 2. Schroefverbinding los. 3. Motor defect.	1. Vervang de condensator. 2. Draai schroef vast. 3. Vervang de motor.
Het apparaat verwarmt niet, maar de compressor werkt.	1. Volledig koudemiddelverlies. 2. Compressor is defect.	1. Controleer op lekkage en vul met standaard hoeveelheid koudemiddel. 2. Vervang de compressor.
Persdruk is te hoog.	1. Te veel koudemiddel 2. Het koudemiddelsysteem bevat niet-condenseerbaar gas.	1. Verwijder overtollig koudemiddel. 2. Verwijder niet-condenseerbaar gas.
Aanzuig-druk is te laag.	1. Droogfilter verstopt. 2. Te weinig koudemiddel.	1. Vervang het droogfilter. 2. Controleren op lekkage en repareren.
Verschijnselen buiten het apparaat	1) Er komt water uit de afvoer van de overdrukklep Tijdens het verwarmen zet het water uit en daardoor kan water uit de afvoer van de overdrukklep stromen. Dit is normaal. Als er constant water uitstroomt, werkt de veiligheidsklep niet goed. Stop het apparaat en vervang de veiligheidsklep	

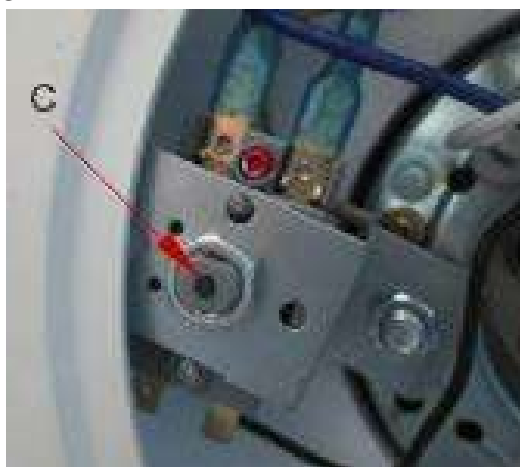
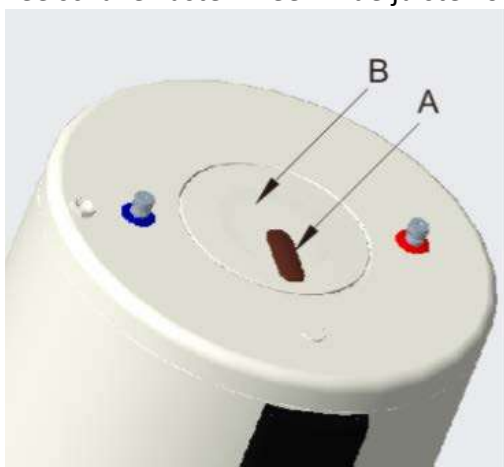
	zo spoedig mogelijk. 2) Het duurt langer om de volledige tank te verwarmen Bij lage buitentemperaturen (bijv. 0°C) neemt de opbrengst van de warmtepomp af, waardoor het verwarmen langer duurt.
--	--

LET OP!

Als de storing na deze controles blijft bestaan, neem dan contact op met de technische dienst van uw dealer en met een servicemonteur voor reparatie. Voorkom dat zekeringen steeds opnieuw doorslaan of de aardlekschakelaar herhaaldelijk uitschakelt.

Aanwijzingen voor handmatig resetten van de thermostaat:

Koppel het apparaat los van de stroomvoorziening → Verwijder met behulp van gereedschap de afdekkappen van de schakelkasten A en B in de aangegeven volgorde → Zodra de thermostaat is beveiligd, steekt de zwarte resetknop C naar buiten → Gebruik gereedschap om op de zwarte resetknop C van de thermostaat te drukken om deze te resetten → Plaats vervolgens de deksels van de twee schakelkasten weer in de juiste volgorde.



Zwarte resetknop van thermostaat

Deel 7: Aftersaleservice

In het onwaarschijnlijke geval dat er problemen optreden, raadpleeg dan “Tabel 1 – Storingstabel” en “Tabel 2 – Mogelijke storingen” voor diagnoses en oplossingen. Kunt u het probleem niet oplossen, neem dan contact op met de technische dienst van uw dealer.

U kunt ook rechtstreeks contact opnemen met de aftersales service en ons de volgende gegevens verstrekken:

- (1) Productnaam, modelnummer en aankoopdatum;
- (2) Gedetailleerde informatie over de storing;
- (3) Uw contactgegevens, inclusief adres en naam.

	Correcte verwijdering van dit product
	Dit symbool geeft aan dat dit product niet met het gewone huishoudelijke afval mag worden weggegooid. Om schade aan milieu of gezondheid door ongecontroleerde afvalverwerking te voorkomen, dient u het product verantwoord te recyclen zodat het materiaal hergebruikt kan worden. Lever uw gebruikte apparaat in via de daarvoor bestemde inzamelpunten of bij de dealer waar u het product hebt gekocht. Zij zorgen voor een milieuvriendelijke recycling.



R290 Refrigerant



A3



STELIOS MURAL

Instrukcja instalacji i obsługi

**Nastawiany termodynamiczny podgrzewacz
wody do montażu na ścianie**

Model

Stélios Mural



Dziękujemy za wybór naszego produktu.

Przed instalacją urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję instalacji.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi.

Szanowni Użytkownicy,

Serdecznie dziękujemy za wybór naszego termodynamicznego podgrzewacza wody. Prosimy pamiętać, że jedynie czwarta część niniejszej instrukcji jest przeznaczona do obsługi przez użytkowników; wszystkie pozostałe czynności muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel serwisowy, w przeciwnym razie może to negatywnie wpłynąć na prawidłową pracę i osiągi urządzenia.

Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania produktu prosimy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Będzie ona bardzo pomocna podczas instalacji i eksploatacji oraz pozwoli uniknąć uszkodzeń lub wypadków spowodowanych nieprawidłową instalacją lub użytkowaniem. Dziękujemy z góry za współpracę.

Zawarte tu informacje mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

● Ostrzeżenia

1. W tym podgrzewaczu wody zastosowano R290 – łatwopalny, naturalny czynnik chłodniczy na bazie propanu.
 2. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego musi on zostać wymieniony przez wykwalifikowany personel serwisowy, autoryzowany serwis lub inne osoby o odpowiednich kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.
 3. Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, w tym dzieci, ani przez osoby bez odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostały przez nią poinstruowane w zakresie obsługi urządzenia. Nie należy pozwalać dzieciom bawić się urządzeniem.
 4. Aby uniknąć zagrożenia spowodowanego niezamierzonym ponownym zadziałaniem ogranicznika temperatury, urządzenia nie wolno zasilać za pośrednictwem zewnętrznego urządzenia łączeniowego, takiego jak wyłącznik czasowy, ani podłączać do obwodu regularnie włączanego i wyłączanego przez dostawcę energii.
 5. Instalację i konserwację urządzenia może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel serwisowy. Użytkownikom nie wolno samodzielnie instalować ani serwisować urządzenia.
 6. Jeżeli temperatura otoczenia spadnie poniżej 0°C, a urządzenie nie pracuje lub nie ma zasilania, wodę należy spuścić ze wszystkich przewodów.
 7. Należy regularnie czyścić lamele parownika wodą, w przeciwnym razie wpłynie to negatywnie na prawidłową pracę urządzenia. Podczas czyszczenia należy wyłączyć zasilanie.
 8. Nie należy używać urządzenia do podgrzewania wody gruntowej, morskiej ani innej wody o wysokiej twardości, ponieważ może to pogorszyć skuteczność wymiany ciepła i doprowadzić do uszkodzenia wymiennika ciepła, sprężarki itp. Temperatura wody na wlocie do urządzenia nie może być niższa niż 1°C.
 9. Z przewodu spustowego zaworu bezpieczeństwa ciśnieniowego może kapać woda; wylot tego przewodu musi pozostać otwarty do atmosfery.
 10. Szczegółowe informacje dotyczące typu i wartości znamionowej bezpiecznika – patrz część 3: *Instalacja*.
 11. Urządzenie musi być instalowane zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
 12. Zawór bezpieczeństwa ciśnieniowego należy regularnie uruchamiać w celu usunięcia nagromadzonych osadów kamienia oraz sprawdzenia, czy nie jest zablokowany.
 13. Urządzenie nie powinno być używane przez dzieci. Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem. Czyszczenie oraz czynności konserwacyjne wykonywane przez użytkownika nie mogą być wykonywane przez dzieci.
 14. Zakres dopuszczalnych ciśnień w zbiorniku wody wynosi od 0,15 MPa do 0,5 MPa. Przewód spustowy podłączony do zaworu bezpieczeństwa ciśnieniowego należy poprowadzić ze stałym spadkiem, w miejscu zabezpieczonym przed zamarzaniem.
- OSTRZEŻENIE: nie należy stosować żadnych środków przyspieszających proces rozmrażania ani metod czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.

15. Urządzenie należy instalować wyłącznie w pomieszczeniu, w którym nie ma stale działających źródeł zapłonu, takich jak otwarty ogień, pracujące urządzenie gazowe lub elektryczne urządzenie grzewcze.

Nie wolno przekłuwać ani spalać elementów urządzenia.

Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezwonne.

Należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów dotyczących gazów.

16. Otwory wentylacyjne muszą być drożne i nie mogą być zasłonięte. Czynności serwisowe należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta. Pomieszczenie, w którym zainstalowano urządzenie z łatwopalnym czynnikiem chłodniczym, musi być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby w razie wycieku czynnik nie zalegał, stwarzając zagrożenie pożarem lub wybuchem. Urządzenie należy instalować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni odpowiadającej wymaganiom określonym dla pracy urządzenia. Urządzenie należy instalować w pomieszczeniu, w którym nie występują stale działające otwarte płomienie (na przykład pracujące urządzenia gazowe) ani inne źródła zapłonu (na przykład pracujące elektryczne urządzenia grzewcze). Urządzenie należy instalować w sposób zapobiegający uszkodzeniom mechanicznym. Każda osoba wykonująca prace przy obiegu czynnika chłodniczego lub ingerująca w ten obieg powinna posiadać aktualne, ważne uprawnienia wydane przez uznaną branżową jednostkę certyfikującą, potwierdzające jej kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie z uznanymi w branży wymaganiami w zakresie oceny.

– Serwisowanie urządzenia należy przeprowadzać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.

Prace konserwacyjne i naprawcze wymagające udziału innych wykwalifikowanych osób należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie kompetencje w zakresie obchodzenia się z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.

17. Kontrola obszaru pracy – przed rozpoczęciem prac przy systemach zawierających łatwopalny czynnik chłodniczy należy przeprowadzić odpowiednie kontrole bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko zapłonu. Przed przystąpieniem do prac naprawczych przy układzie chłodniczym należy zastosować się do następujących środków ostrożności.

(1) Procedura wykonywania prac

Prace należy prowadzić zgodnie z kontrolowaną procedurą, tak aby zminimalizować ryzyko występowania łatwopalnego gazu lub pary podczas ich wykonywania.

(2) Ogólny obszar pracy

Wszyscy pracownicy odpowiedzialni za konserwację oraz inne osoby pracujące w danym obszarze muszą zostać poinformowani o charakterze prowadzonych prac. Należy unikać wykonywania prac w zamkniętych pomieszczeniach. Obszar wokół miejsca pracy należy odpowiednio odgrodzić. Należy upewnić się, że w danym obszarze zapewniono bezpieczne warunki poprzez odpowiednią kontrolę materiałów łatwopalnych.

(3) Kontrola obecności czynnika chłodniczego

Przed rozpoczęciem prac oraz w ich trakcie należy sprawdzić obszar przy użyciu odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby technik był świadomy ewentualnego występowania atmosfery łatwopalnej. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania wycieków jest przystosowany do pracy z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tzn. jest nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub w wykonaniu iskrobezpiecznym.

(4) Obecność gaśnicy

Jeżeli przy urządzeniu chłodniczym lub jego elementach mają być prowadzone prace z użyciem otwartego ognia lub innych źródeł wysokiej temperatury, w pobliżu musi znajdować się odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu miejsca napełniania należy ustawić gaśnicę proszkową lub gaśnicę CO₂.

(5) Brak źródeł zapłonu

Osobom wykonującym prace przy układzie chłodniczym, w ramach, których odśłaniane są jakiekolwiek odcinki rurociągu, w których znajduje się lub znajdował się łatwopalny czynnik chłodniczy, nie wolno używać źródeł zapłonu w sposób mogący spowodować zagrożenie pożarem lub wybuchem. Wszystkie potencjalne źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, należy utrzymywać w odpowiednio dużej

odległości od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji urządzenia, podczas których łatwopalny czynnik chłodniczy może zostać uwolniony do otoczenia. Przed rozpoczęciem prac należy skontrolować obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występują w nim żadne zagrożenia związane z materiałami łatwopalnymi ani źródła ryzyka zapłonu. Należy umieścić widoczne tabliczki z napisem „Zakaz palenia”.

(6) Wentylowany obszar pracy

Przed ingerencją w układ lub rozpoczęciem prac z użyciem wysokiej temperatury należy upewnić się, że miejsce pracy znajduje się na otwartej przestrzeni lub jest odpowiednio wentylowane. Podczas wykonywania prac należy przez cały czas zapewniać odpowiednią wentylację. Wentylacja powinna w bezpieczny sposób rozpraszać każdy uwolniony czynnik chłodniczy i w miarę możliwości odprowadzać go na zewnątrz, do atmosfery.

(7) Kontrola urządzenia chłodniczego

Wymieniane podzespoły elektryczne muszą być odpowiednie do danego zastosowania i spełniać wymagane specyfikacje. Należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta dotyczących konserwacji i serwisowania urządzenia. W razie wątpliwości należy skontaktować się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy.

W przypadku instalacji z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi należy przeprowadzić następujące kontrole:

- ilość czynnika chłodniczego (napełnienie układu) jest dostosowana do objętości pomieszczenia, w którym zainstalowano elementy zawierające czynnik chłodniczy;
- instalacja wentylacyjna oraz wyloty powietrza działają prawidłowo i są drożne;
- jeżeli stosowany jest pośredni układ chłodniczy, należy sprawdzić obecność czynnika chłodniczego w obiegu wtórnym;
- oznakowanie urządzenia pozostaje widoczne i czytelne; nieczytelne oznaczenia i znaki należy poprawić.

(8) Kontrola urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja podzespołów elektrycznych muszą obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa oraz procedury kontroli poszczególnych podzespołów. Jeżeli występuje usterka mogąca zagrażać bezpieczeństwu, nie wolno podłączać zasilania elektrycznego do obwodu do czasu jej całkowitego usunięcia. Jeżeli usterki nie można usunąć od razu, a konieczne jest dalsze użytkowanie urządzenia, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy zgłosić to właścicielowi urządzenia, aby wszystkie zainteresowane strony zostały poinformowane.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa powinny obejmować:

- sprawdzenie, czy kondensatory zostały rozładowane – należy to zrobić w sposób bezpieczny, aby wyeliminować możliwość iskrzenia;
- sprawdzenie, czy podczas napełniania, odzyskiwania lub odpowietrzania układu nie są odsłonięte żadne elementy elektryczne będące pod napięciem ani przewody;
- sprawdzenie ciągłości połączeń ochronnych (uziemienia).

Naprawa elementów hermetycznych.

DD.5.1 Podczas prac naprawczych przy elementach hermetycznych, przed zdjęciem jakichkolwiek pokryw lub osłon, należy odłączyć od naprawianego urządzenia wszystkie źródła zasilania elektrycznego. Jeżeli podczas czynności serwisowych absolutnie konieczne jest pozostawienie zasilania elektrycznego urządzenia, w najbardziej newralgicznym miejscu należy zainstalować stale działające urządzenie do wykrywania wycieków, aby ostrzegało o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.

DD.5.2 Należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe kwestie, aby prace przy elementach elektrycznych nie spowodowały takiej modyfikacji obudowy, która obniżyłaby poziom (stopień) ochrony. Dotyczy to m.in. uszkodzeń przewodów, nadmiernej liczby połączeń, połączeń niewykonanych zgodnie z pierwotną specyfikacją.

(9) Naprawa podzespołów w wykonaniu iskrobezpiecznym

Nie należy podłączać do obwodu żadnych stałych obciążeń indukcyjnych ani pojemnościowych bez upewnienia się, że nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego napięcia i prądu dla danego urządzenia.

Elementy w wykonaniu iskrobezpiecznym są jedynymi, przy których można prowadzić prace pod napięciem w obecności atmosfery łatwopalnej. Aparatura pomiarowa musi mieć odpowiednie parametry znamionowe.

Elementy należy wymieniać wyłącznie na części określone przez producenta. Zastosowanie innych części może doprowadzić, w razie wycieku, do zapłonu czynnika chłodniczego obecnego w atmosferze.

(10) Okablowanie

Należy sprawdzić, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne obciążenie, drgania, ostre krawędzie ani inne niekorzystne czynniki środowiskowe. Podczas kontroli należy również uwzględnić skutki starzenia się przewodów oraz ciągłych drgań pochodzących od takich elementów jak sprężarki czy wentylatory.

(11) Wykrywanie obecności łatwopalnego czynnika chłodniczego

Pod żadnym pozorem nie wolno używać potencjalnych źródeł zapłonu do wyszukiwania ani wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie wolno używać lampki halogenkowej do wykrywania nieszczelności ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień.

Metody wykrywania wycieków

Następujące metody wykrywania wycieków uznaje się za dopuszczalne w instalacjach z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi. Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne detektory wycieków, przy czym ich czułość może być niewystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenia do wykrywania nieszczelności należy kalibrować w miejscu wolnym od czynnika chłodniczego.) Należy upewnić się, że detektor nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i jest odpowiedni dla stosowanego czynnika chłodniczego. Urządzenie do wykrywania wycieków należy ustawić na poziom stanowiący określony procent dolnej granicy palności (LFL) danego czynnika chłodniczego oraz skalibrować je pod kątem stosowanego czynnika chłodniczego, upewniając się, że ustawiony procent stężenia gazu (maksymalnie 25%) został potwierdzony.

Płyny do wykrywania wycieków nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, jednak należy unikać środków pianotwórczych zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianej instalacji rurowej. Jeżeli podejrzewa się wyciek, należy usunąć lub zgasić wszystkie otwarte płomienie. W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego, którego usunięcie wymaga lutowania twardego, cały czynnik chłodniczy należy odzyskać z układu lub odizolować go (za pomocą zaworów odcinających) w części instalacji oddalonej od miejsca wycieku. Następnie przez układ należy przepuścić azot wolny od tlenu (OFN) zarówno przed rozpoczęciem, jak i w trakcie procesu lutowania twardego.

(12) Usuwanie czynnika i próżniowanie układu

Podczas ingerencji w obieg czynnika chłodniczego w celu przeprowadzenia napraw – lub z jakiegokolwiek innego powodu – należy stosować standardowe procedury. Należy jednak bezwzględnie stosować najlepsze praktyki, ponieważ w tym przypadku należy uwzględnić łatwopalność czynnika chłodniczego. Należy ściśle przestrzegać następującej procedury:

- usunąć czynnik chłodniczy z układu;
- przepłukać obieg gazem obojętnym;
- przeprowadzić próżniowanie (ewakuację) układu;
- ponownie przepłukać obieg gazem obojętnym;
- otworzyć obieg poprzez cięcie lub lutowanie twarde.

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli przeznaczonych do jego odzysku. Układ należy „przepłukać” azotem wolnym od tlenu (OFN), aby urządzenie było bezpieczne. Proces ten może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do tego celu nie wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukanie układu należy przeprowadzić w następujący sposób: przerwać próżnię, wtłaczając do układu azot wolny od tlenu (OFN), następnie napełnić układ do ciśnienia roboczego, po czym odpowietrzyć go do atmosfery, a na końcu ponownie przeprowadzić próżniowanie. Proces ten należy powtarzać do momentu całkowitego usunięcia czynnika chłodniczego z układu. Po wprowadzeniu ostatniego ładunku azotu wolnego od tlenu (OFN) układ należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić wykonanie dalszych prac. Czynność ta jest bezwzględnie konieczna, jeżeli mają być prowadzone prace związane z lutowaniem twardej instalacji rurowej.

Należy upewnić się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu żadnych źródeł zapłonu oraz że w miejscu pracy zapewniona jest odpowiednia wentylacja.

Procedury napełniania

Oprócz standardowych procedur napełniania należy spełnić następujące wymagania.

- Należy dopilnować, aby podczas korzystania z urządzeń do napełniania nie dochodziło do zanieczyszczenia (mieszania) różnych czynników chłodniczych. Przewody elastyczne i rurociągi należy stosować możliwie jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość czynnika chłodniczego w nich zawartego.
- Butle należy przechowywać w pozycji pionowej.
- Przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że układ chłodniczy jest uziemiony.
- Po zakończeniu napełniania należy oznakować układ (jeśli nie został już oznakowany).
- Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepętnić układu chłodniczego.

Przed ponownym napełnieniem układ należy poddać próbie ciśnieniowej z użyciem azotu wolnego od tlenu (OFN). Po zakończeniu napełniania, lecz przed uruchomieniem, układ należy poddać próbie szczelności. Przed opuszczeniem miejsca pracy należy przeprowadzić dodatkową próbę szczelności.

DD.12 Wycofanie z eksploatacji

Przed przystąpieniem do tej procedury technik musi być w pełni zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi jego szczegółami. Zgodnie z dobrą praktyką zaleca się, aby wszystkie czynniki chłodnicze były odzyskiwane w bezpieczny sposób. Przed przystąpieniem do wykonywania tej czynności należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego na wypadek konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym wykorzystaniem odzyskanego czynnika. Przed rozpoczęciem tej czynności konieczne jest zapewnienie dostępu do zasilania elektrycznego.

- a) Należy zapoznać się z urządzeniem oraz zasadą jego działania.
- b) Należy odłączyć układ od zasilania elektrycznego.
- c) Przed przystąpieniem do tej procedury należy upewnić się, że zastosowane urządzenia do transportu mechanicznego są odpowiednio dobrane i znajdują się w dobrym stanie technicznym.

● UWAGA

Szkody spowodowane powyższymi czynnościami nie są objęte gwarancją.

Spis treści

Część 1: Charakterystyka i zasady działania.....	243
Część 2: Środki ostrożności podczas użytkowania.....	244
Część 3: Instalacja.....	246
Część 4: Instrukcja obsługi panelu sterującego.....	257
Część 5: Naprawa i konserwacja.....	264
Część 6: Typowe usterki i sposoby ich usuwania.....	265
Część 7: Serwis posprzedażowy.....	268

Część 1. Charakterystyka i zasady działania

Termodynamiczny podgrzewacz wody należy do najbardziej zaawansowanych urządzeń do podgrzewania wody o wysokiej efektywności energetycznej. Zasada działania w trybie grzania polega na pobieraniu ciepła z powietrza w oparciu o zmiany stanu czynnika chłodniczego w układzie chłodniczym, a następnie przekazywaniu tego ciepła do wody, co powoduje wzrost temperatury w zbiorniku i umożliwia dostarczanie ciepłej wody.

Urządzenie jest przeznaczone do przygotowywania ciepłej wody użytkowej w gospodarstwach domowych, przedsiębiorstwach, instytucjach, firmach usługowych oraz w innych sektorach.

■ Charakterystyka

Wysoka efektywność i oszczędność energii

Urządzenie to zużywa niewielką ilość energii elektrycznej. Pobiera dużą ilość darmowej energii cieplnej z powietrza, charakteryzuje się wysoką skutecznością pozyskiwania ciepła oraz niskimi kosztami eksploatacji. W porównaniu z tradycyjnym elektrycznym podgrzewaczem wody, termodynamiczny podgrzewacz wody może zapewnić oszczędność energii na poziomie 70% lub więcej.

Przyjazne dla środowiska

Urządzenie wykorzystuje energię pochodzącą ze źródeł naturalnych, nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, nie emituje dymu ani szkodliwych gazów. Nie powoduje żadnych zanieczyszczeń i jest w pełni przyjazne dla środowiska.

Bezpieczne i niezawodne

Podczas pracy urządzenia obieg wody jest oddzielony od instalacji elektrycznej, co eliminuje potencjalne zagrożenia związane z wybuchem, pożarem, porażeniem prądem czy zatruciem itp.

Wygodne w użytkowaniu

Urządzenie jest wyposażone w funkcję dogrzewania elektrycznego, dzięki czemu jego praca nie zależy od warunków pogodowych – działa zarówno w dzień, jak i w nocy, niezależnie od tego, czy jest pochmurno, deszczowo czy śnieżnie.

Inteligentne sterowanie

Urządzenie jest wyposażone w mikroprocesorowy układ sterowania, jest łatwe w obsłudze i posiada funkcję automatycznego zapamiętywania ustawień na wypadek przerwy w zasilaniu. Urządzenie nie wymaga stałego nadzoru przez wykwalifikowany personel. Ponadto funkcja dogrzewania elektrycznego jest wyposażona w zabezpieczenie przed pracą „na sucho” oraz przed przegrzaniem.

Odporne na zużycie i uszkodzenia

Kluczowy element – sprężarka – jest wysokiej jakości, charakteryzuje się niezawodną pracą i długą żywotnością.

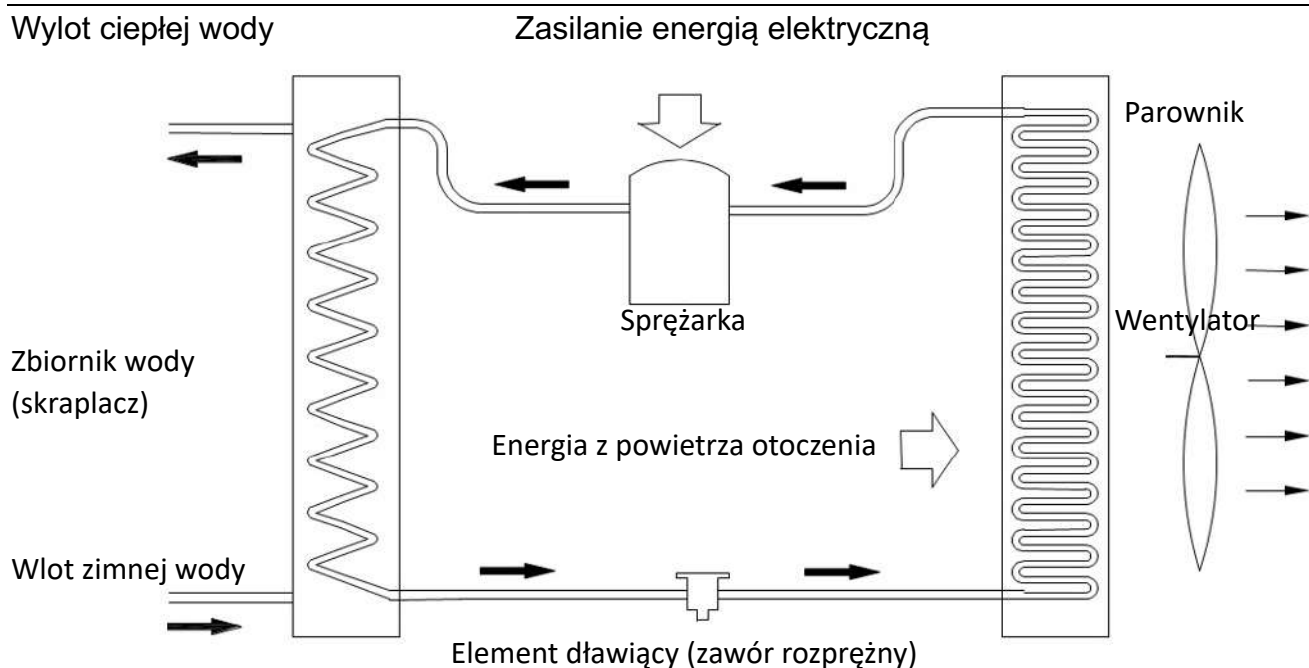
Kompatybilne z falownikiem fotowoltaicznym

Urządzenie można podłączyć do falownika fotowoltaicznego, aby w pełni wykorzystywać nadwyżki wyprodukowanej energii elektrycznej – bez dodatkowych kosztów.

■ Zasady działania

1. Zasada działania termodynamicznego podgrzewacza wody

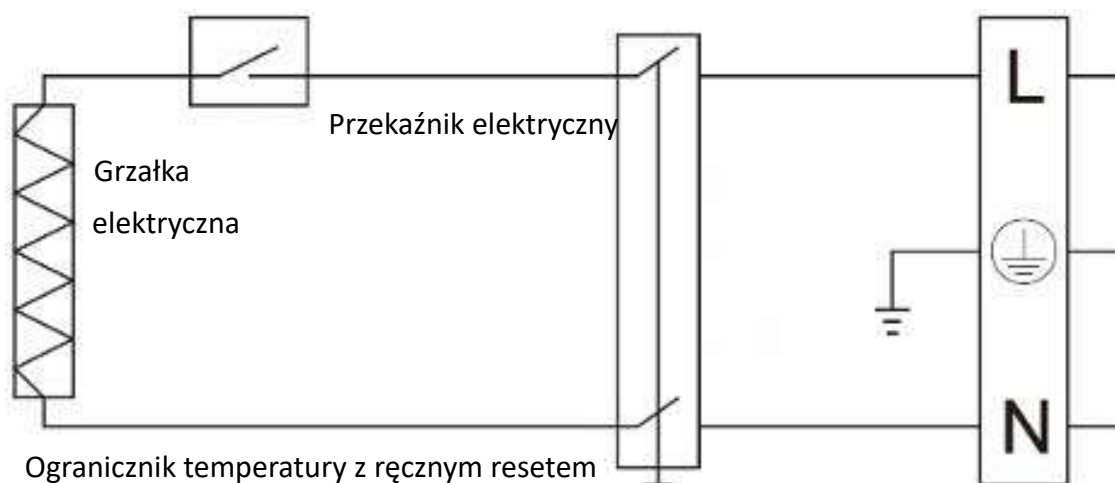
Sprężarka zasysa z parownika parę czynnika chłodniczego o niskiej temperaturze i niskim ciśnieniu, a następnie znacząco zwiększa ciśnienie i temperaturę tej pary. Następnie czynnik chłodniczy oddaje ciepło wodzie w zbiorniku, po czym przechodzi w stan ciekły. Woda w dalszym ciągu pochłania ciepło, a jej temperatura stopniowo rośnie. Ciecz o wysokim ciśnieniu przepływa następnie przez zawór dławiący, co powoduje znaczne obniżenie jej ciśnienia i temperatury. Na końcu wentylator zasysa powietrze przez parownik, a zimny ciekły czynnik chłodniczy pochłania ciepło z powietrza i ponownie odparowuje. Czynnik chłodniczy krąży w opisany wyżej sposób w sposób ciągły, dzięki czemu woda jest stale podgrzewana.



Rys. 1. Zasada działania termodynamicznego podgrzewacza wody

2. Zasada działania funkcji dogrzewania elektrycznego

Grzałka elektryczna przekształca energię elektryczną w ciepło, które następnie jest w sposób ciągły pochłaniane przez wodę, powodując wzrost jej temperatury. Po osiągnięciu temperatury zadanej układ kontroli temperatury (umieszczony na płycie PCB) automatycznie odłącza zasilanie, a grzałka elektryczna rurowa przestaje pracować. W przypadku wystąpienia pracy na sucho lub przegrzania urządzenie zabezpieczające – nieresetujący się samoczynnie ogranicznik temperatury – natychmiast odłącza zasilanie w celu ochrony urządzenia.



Rys. 2. Zasada działania funkcji dogrzewania elektrycznego

Część 2: Środki ostrożności podczas użytkowania

- Podczas instalacji należy zainstalować na wlocie wody filtr siatkowy typu Y.
- Przed rozpoczęciem użytkowania termodynamicznego podgrzewacza wody należy usunąć korek z odpływu kondensatu i dopilnować, aby odpływ kondensatu pozostał drożny.
- Po zakończeniu instalacji przed włączeniem zasilania należy ponownie sprawdzić, czy zbiornik wody jest całkowicie napełniony.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że do wlotu wody podłączono rurę przyłączeniową z polipropylenu PP-R o długości co najmniej 1,5 m.

● **Należy sprawdzić, czy do urządzenia dołączono następujące akcesoria.**

Nazwa akcesorium	Ilość	Ilustracja (tylko poglądowa)	Opis
Instrukcja obsługi	1		Podczas instalacji i użytkowania urządzenia należy używać tego elementu.
Zawór bezpieczeństwa	1		Podczas instalacji urządzenia należy używać tego elementu.
Przewód przyłączeniowy falownika fotowoltaicznego	1		Należy używać tego przewodu do podłączania falowników.
Rura odpływowa	1		Należy podłączyć do złączki odpływowej.
Złączka odpływowa	1		Należy podłączyć do króćca odpływowego urządzenia.
Złącza dielektryczne	2		Należy podłączyć do przyłącza wylotu ciepłej i zimnej wody.

Uwaga: w razie zmian listy akcesoriów wynikających z ulepszania produktu producent nie będzie wydawał oddzielnych powiadomień. Dlatego należy każdorazowo odwoływać się do aktualnej listy akcesoriów.

■ **Wymagania dotyczące zasilania elektrycznego**

- Prace elektryczne należy wykonywać wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka, a wszystkie czynności muszą być zgodne z obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych.
- Przewód zasilający urządzenie musi być wyposażony w żyłę ochronną, którą należy podłączyć do niezawodnego zewnętrznego uziemienia. Ponadto zewnętrzne uziemienie musi być wykonane w sposób zapewniający skuteczną ochronę.
- Dostarczane zasilanie musi być zgodne z parametrami znamionowymi urządzenia.
- Zgodnie z obowiązującymi krajowymi wymaganiami dotyczącymi urządzeń elektrycznych, urządzenie należy zabezpieczyć wyłącznikiem różnicowoprądowym.
- Urządzenie należy instalować zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
- Podczas podłączania do zasilania należy zastosować wyłącznik instalacyjny z rozłączaniem wszystkich biegunów, zapewniający przerwę stykową co najmniej 3,5 mm.
- Jeśli wtyczka zasilająca jest uszkodzona, w celu uniknięcia porażenia prądem musi być wymieniona wyłącznie przez producenta, autoryzowany serwis lub wykwalifikowany personel. Podczas wymiany należy podłączyć przewód neutralny i przewód fazowy odpowiednio do zacisku neutralnego (N) i zacisku fazowego (L), tak aby połączenie było niezawodne.
- Uwaga: pod żadnym pozorem nie wolno odłączać ani demontować przewodu ochronnego (uziemienia) zasilania. Nie wolno używać uszkodzonych przewodów ani wyłączników. W razie uszkodzenia należy je niezwłocznie wymienić.

■ **Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

- Urządzenie zostało zaprojektowane do dostarczania ciepłej wody użytkownikom i może być stosowane wyłącznie zgodnie z opisanym przeznaczeniem.
- Nie wolno używać ani przechowywać benzyny ani innych łatwopalnych czy wybuchowych gazów lub cieczy w pobliżu urządzenia, ponieważ może to spowodować zagrożenie.
- Ze względów bezpieczeństwa własnego i innych osób nie należy umieszczać żadnych przedmiotów w pobliżu wylotów ani wlotów powietrza urządzenia.
- Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem w celu uniknięcia niebezpiecznych sytuacji.
- Podczas wykonywania napraw i czynności konserwacyjnych należy wyłączyć zasilanie, aby uniknąć wypadków.

- Podczas używania i ponownego wykorzystywania czynnika chłodniczego należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących ochrony środowiska. Nie wolno doprowadzać do uwalniania czynnika chłodniczego w pobliżu otwartego ognia, urządzeń elektrycznych ani źródeł iskiei. Stosować czynnik chłodniczy R290a. Jest to łatwopalny czynnik chłodniczy, dlatego podczas pracy przy układzie należy zachować szczególną ostrożność. Ponieważ jest to naturalny czynnik chłodniczy, nie wpływa szkodliwie na warstwę ozonową.

- Przed rozpoczęciem pracy przy elementach obiegu czynnika chłodniczego należy usunąć czynnik chłodniczy, aby zapewnić bezpieczeństwo pracy.

Do celów serwisowych należy stosować czynnik chłodniczy R290a. Układ zawiera propan, dlatego podczas serwisowania i napraw nie wolno palić w jego pobliżu.

- Na wlocie i wylocie wody należy zainstalować urządzenia zabezpieczające.

■ Zmiana miejsca instalacji

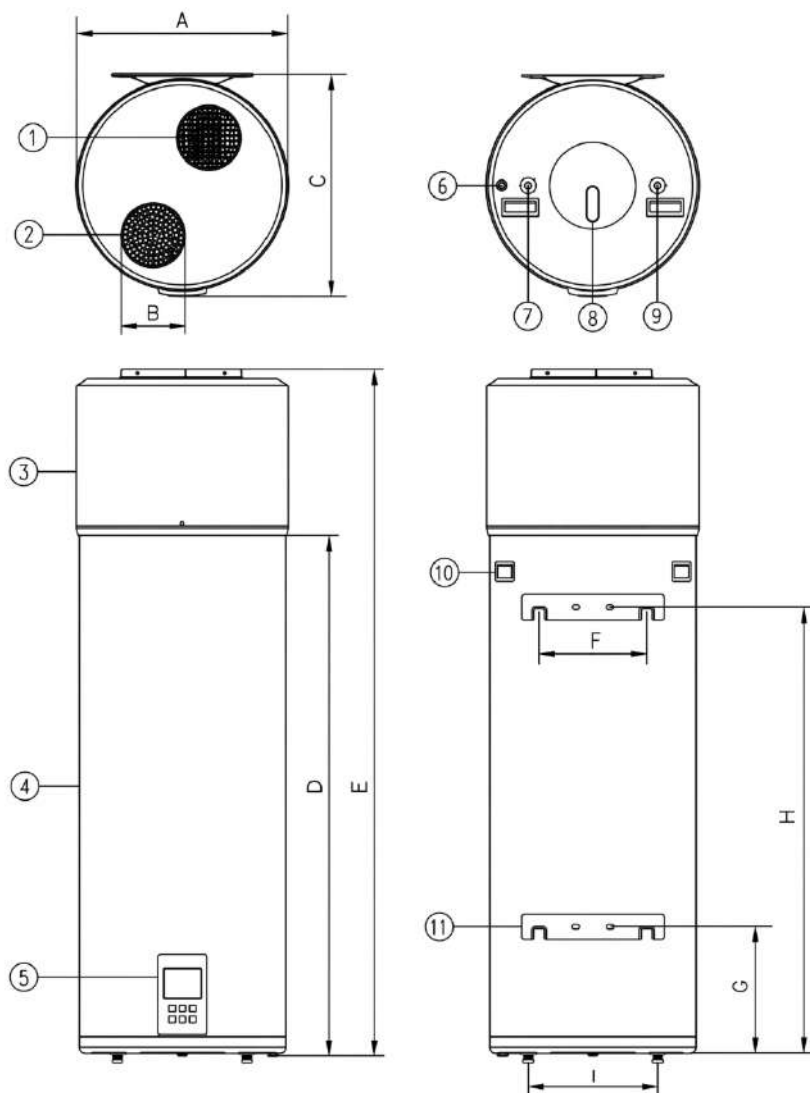
- Jeżeli zachodzi potrzeba zmiany miejsca instalacji, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą lub z profesjonalnym instalatorem.

Część 3: Instalacja

■ Podstawowe narzędzia i materiały potrzebne do instalacji

Nazwa	Ilość	Zastosowanie
Klucz do rur	2 szt.	Do łączenia/montażu rur wodnych.
Śrubokręt płaski Śrubokręt krzyżakowy	po 1 szt. każdego	Do demontażu pokrywy obudowy i podłączania przewodów.
Nożyce do przewodów lub ściągacz izolacji	1 szt.	Do przycinania i odizolowywania przewodów.
Zawór kulowy	1 szt.	Do podłączenia przewodów wlotu wody do zbiornika.
Rura wodna, złączka elastyczna	W zależności od potrzeb	Należy zastosować rury z polipropylenu PP-R lub rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową (typu PEX/AL/PEX).
Izolacja do rury ciepłej wody	W zależności od długości rury ciepłej wody	Do wykonania izolacji.

■ Wymiary



Rys. 3 Wymiary urządzenia

Model	Wymiary (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Nazwy części:

1. Wylot powietrza – ϕ 160 mm
2. Wlot powietrza – ϕ 160 mm
3. Obudowa
4. Zbiornik na wodę
5. Ekran
6. Wylot skroplin
7. Wlot wody
8. Pokrywa serwisowa

9. Wylot ciepłej wody
10. Uchwyt
11. Wspornik

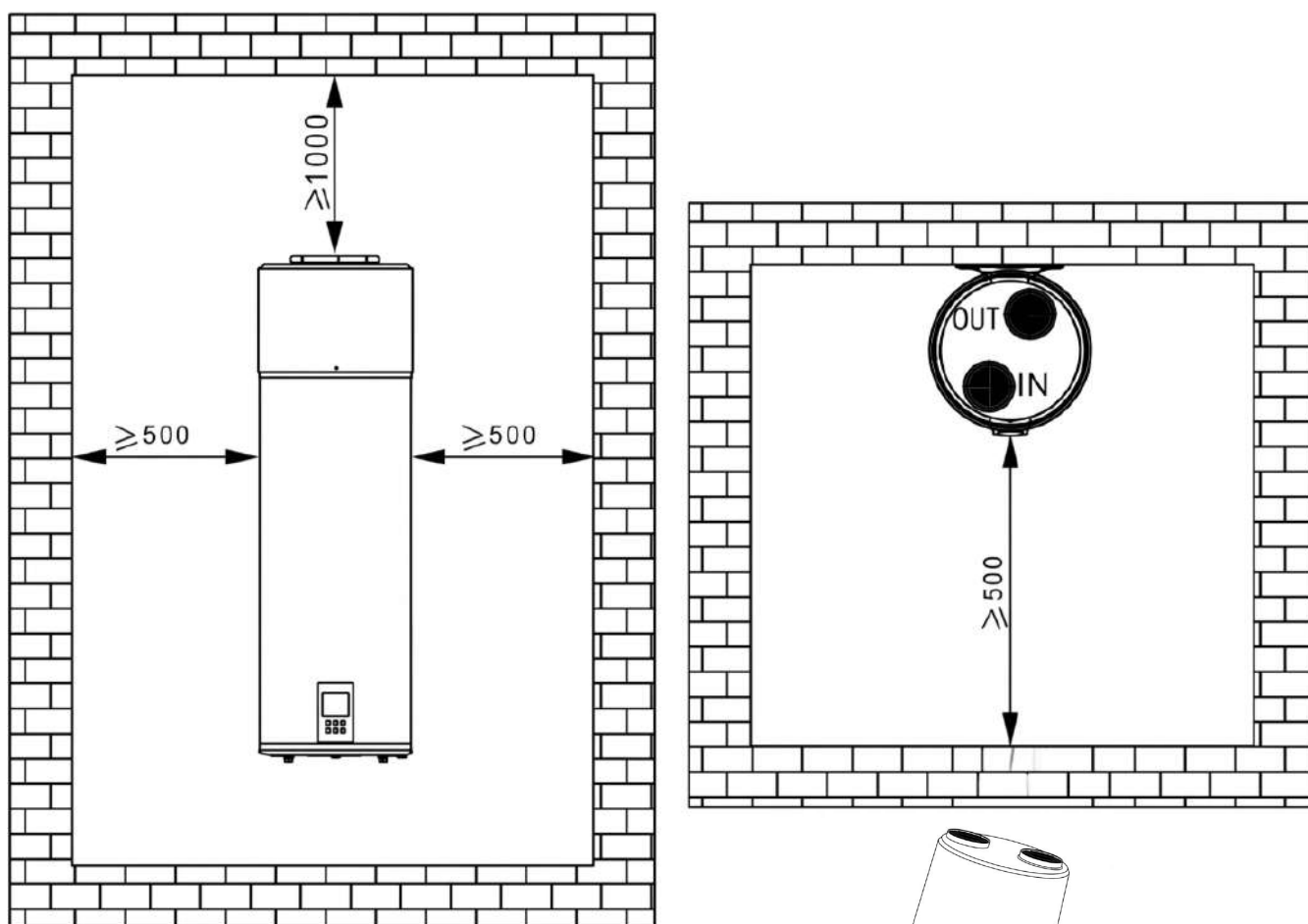
Uwaga: wszystkie ilustracje w niniejszej instrukcji mają wyłącznie charakter poglądowy. Mogą się nieznacznie różnić od urządzenia, które zostało przez Państwa zakupione (w zależności od modelu). Decydujący jest rzeczywisty wygląd urządzenia.

■ Wskazówki dotyczące instalacji

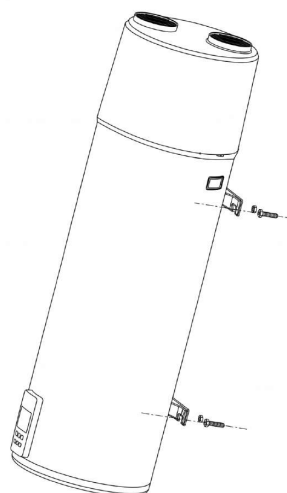
1. Przenoszenie urządzenia

- Urządzenie jest dość ciężkie, dlatego do jego przenoszenia i instalacji wymagane są co najmniej dwie osoby; w przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub innych wypadków.
- Urządzenie należy przenosić w stanie dostawy; nie wolno samodzielnie go demontować.
- Aby uniknąć zarysowań i odkształceń powierzchni, należy zabezpieczyć miejsca, które mogą bezpośrednio stykać się z twardymi przedmiotami, np. przykrywając je płytą ochronną.
- Należy uważać, aby nie dotykać wentylatora ręką ani innymi przedmiotami.
- Nie wolno przenosić urządzenia przy nachyleniu większym niż 45°. Nie należy kłaść urządzenia płasko na podłodze.

2. Wybór i mocowanie miejsca instalacji



Rys. 4. Zalecana przestrzeń do instalacji i serwisowania



- Urządzenie należy instalować wewnątrz budynku. Nie wolno instalować urządzenia na zewnątrz ani w miejscach o wysokiej wilgotności.
- Jeżeli urządzenie jest instalowane w miejscu narażonym na opady deszczu, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenia przed wnikaniem wody, aby zapobiec przedostawaniu się wody deszczowej do elementów wewnętrznych. W przeciwnym razie podzespoły mogą ulec korozji, co stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników.
- Urządzenie musi być zamontowane na stabilnej, wytrzymałej ścianie. Aby zapewnić swobodny odpływ kondensatu z parownika, nachylenie urządzenia względem podłogi nie może przekraczać 5°.
- Należy wybrać miejsce z dobrą wentylacją, tak aby wylot powietrza nie był skierowany pod wiatr. Przy wlocie i wylocie powietrza nie mogą znajdować się żadne przeszkody.
- Należy wybrać miejsce, w którym można w prosty sposób podłączyć rury wodne i zasilanie elektryczne.
- Należy wybrać takie miejsce instalacji, aby woda odprowadzana z zaworu bezpieczeństwa nie rozpryskiwała się na drewnianą podłogę ani na meble.
- Należy pozostawić odpowiednią przestrzeń do instalacji i serwisowania, zgodnie z Rys. 4.

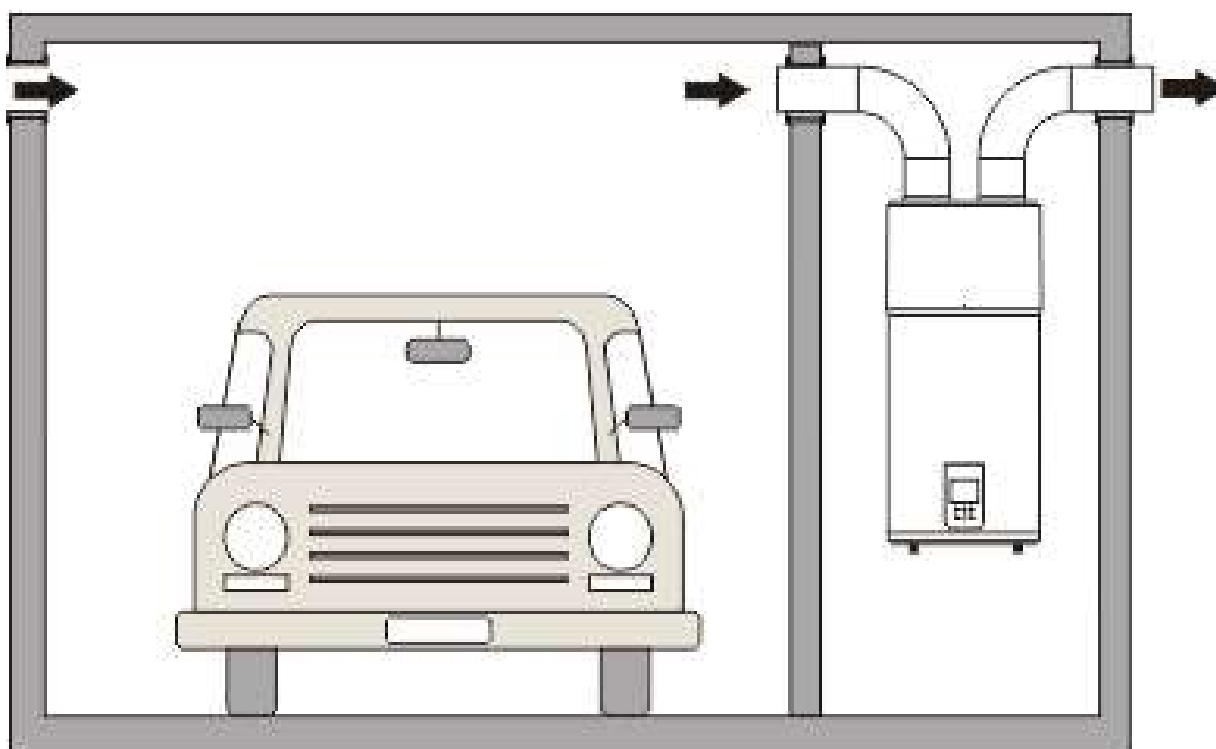
3. Podłączenie kanałów powietrznych

Urządzenie jest przystosowane do podłączenia kanałów powietrznych, które mogą zapewnić dodatkowe, praktyczne funkcje opisane poniżej. W przypadku podłączenia urządzenia do kanału powietrznego jego średnica musi wynosić co najmniej 160 mm. Całkowita długość kanału – zazwyczaj elastycznego kanału z tworzywa sztucznego – nie powinna przekraczać 3 m.

Po podłączeniu kanału część strumienia powietrza zostanie utracona, co spowoduje spadek wydajności układu.

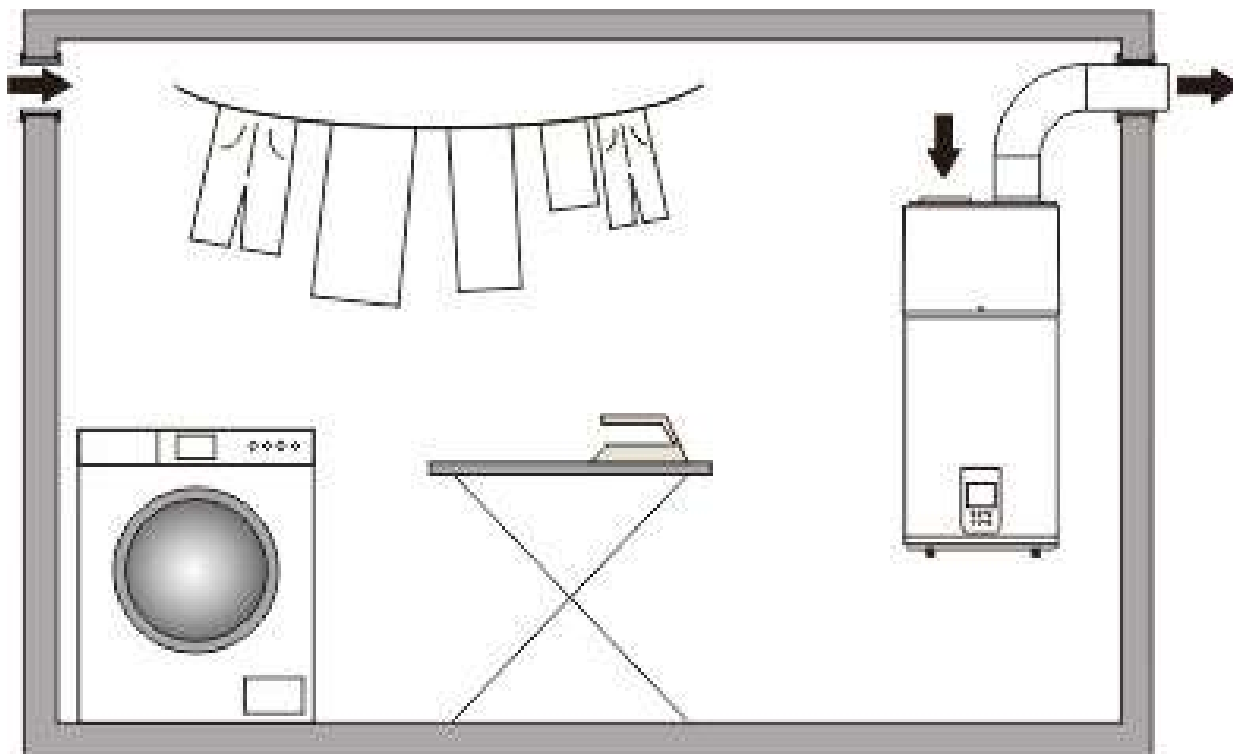
• Przykład 1.

Urządzenie zainstalowane w garażu lub budynku gospodarczym może służyć do odświeżania powietrza. Powietrze zasysane jest z wnętrza pomieszczenia kanałem wlotowym, a wydmuchiwane na zewnątrz kanałem wylotowym. Całkowita długość kanału nie powinna przekraczać 3 m.



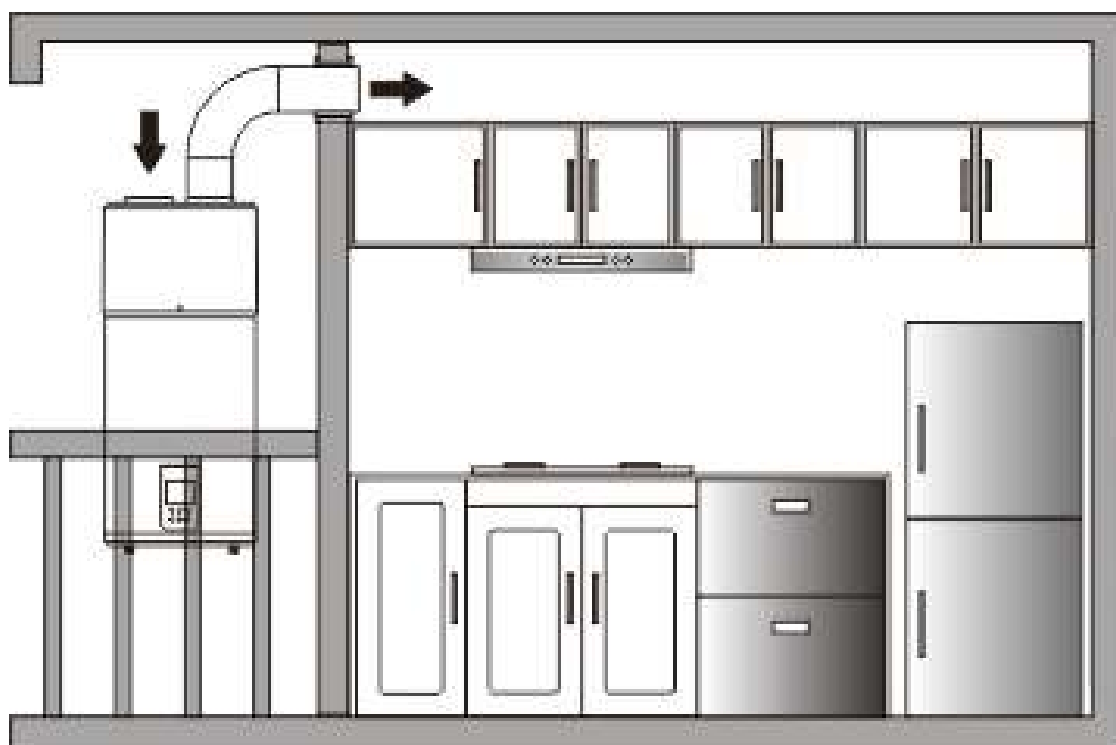
● **Przykład 2.**

Urządzenie zainstalowane w pomieszczeniu gospodarczym może skutecznie osuszać powietrze i suszyć odzież. Powietrze jest zasysane bezpośrednio z pomieszczenia (bez kanału wlotowego), a wydmuchiwane na zewnątrz kanałem wylotowym. Długość kanału wylotowego nie powinna przekraczać 3 m.



● **Przykład 3.**

Urządzenie zainstalowane na balkonie lub w przestrzeni półotwartej może wciągać do pomieszczenia chłodne, świeże powietrze. Powietrze jest zasysane z zewnątrz (bez kanału wlotowego), a wydmuchiwane do pomieszczenia kanałem wylotowym. Długość kanału wylotowego nie powinna przekraczać 3 m.



4. Wymagania dotyczące instalacji i użytkowania (patrz schematy instalacyjne)

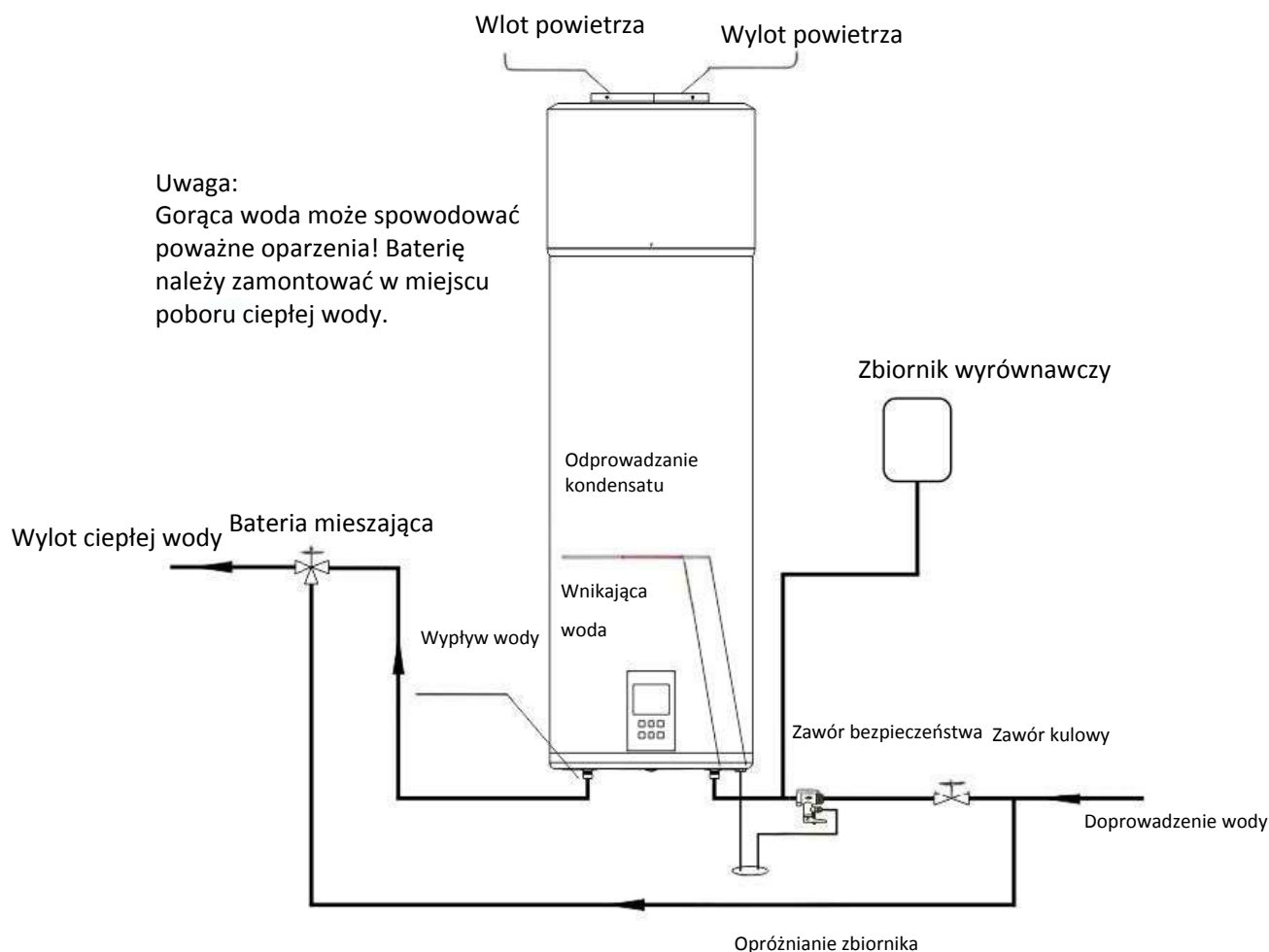
- Urządzenie należy ustawić w pozycji pionowej, na stabilnym podłożu. Rury wodne, filtr wody oraz zawór bezpieczeństwa (z funkcją zwrotną) należy instalować zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami.
- Napełnianie wodą: Należy otworzyć zawór wlotu i wylotu wody. Gdy z wylotu zacznie wypływać woda, oznacza to, że zbiornik jest pełny. Po tym można włączyć podgrzewacz.
- Jakość wody powinna spełniać następujące wymagania:

Parametr	Wartość dopuszczalna	Parametr	Wartość dopuszczalna
pH	od 6,5 do 8,5	Mangan	< 5 mg/l
Twardość całkowita	< 150 mg/l	Chlorki	< 250 mg/l
TDS (całkowita zawartość substancji rozpuszczonych)	< 500 mg/l	Żelazo	< 0.5 mg/l
Wapń	< 10 mg/l	Sód	< 100 mg/l

- Regularne usuwanie osadów z wnętrza zbiornika wody poprawi efektywność pracy urządzenia. Odpływ ścieków/spust wody: należy wyłączyć zasilanie i zamknąć zawór wlotu wody, następnie otworzyć zawór wylotu wody lub zawór spustowy – wówczas woda wraz z osadami wypłynie ze zbiornika. Po zakończeniu wypływu wody zamknąć zawór.

5. Podłączenie instalacji rurowej

Urządzenie jest wyposażone w wewnętrzną węzownicę pośrednią, którą można – tam, gdzie jest to możliwe – podłączyć do zewnętrznego systemu podgrzewania wody, na przykład instalacji solarnej pokazanej poniżej.



Rys. 6. Podłączenie instalacji rurowej

1. Podczas instalacji produktu należy zainstalować w instalacji wodnej zawór bezpieczeństwa dołączony w zestawie, w przeciwnym razie działanie urządzenia podczas użytkowania może być nieprawidłowe.
2. Naczynie zbiorcze można zainstalować w odpowiednim miejscu, zgodnie z przyjętą praktyką instalacyjną oraz charakterystyką instalacji wodnej. Zalecenia dotyczące doboru naczynia zbiorczego są następujące:
Uwaga: w zależności od objętości instalacji wodnej użytkownika oraz długości przewodów, dobrany model naczynia zbiorczego może wymagać korekty, dostosowanej do rzeczywistych potrzeb.

UWAGA

- Nie należy stosować rur stalowych do podłączania urządzenia. Instalację wodną należy wykonać z nowych rur spełniających wymagania dla wody pitnej, takich jak rury z chlorowanego PVC (CPVC), z polipropylenu PP-R lub z polibutyleniu (PB). Nie należy stosować rur PVC złej jakości.
- Rury wodne, złączki i pozostałe elementy należy zamontować zgodnie z powyższym rysunkiem. Jeżeli temperatura w miejscu instalacji spada poniżej 0°C, wszystkie rurociągi muszą być odpowiednio zaizolowane.
- Należy utrzymywać odpływ kondensatu oraz wylot z zaworu bezpieczeństwa w czystości i drożności.
- Rura odprowadzająca kondensat musi zapewniać swobodny odpływ wody; należy ją poprowadzić z góry na dół, bez jakichkolwiek odcinków wznoszących się.

6. Wskazówki dotyczące podłączenia instalacji rurowej

(1) Wymagania dotyczące instalacji przewodu wlotowego wody

Gwint przyłącza: 3/4" BSP (gwint wewnętrzny). Żywotność rur i elementów instalacji rurowej nie może być krótsza niż żywotność urządzenia; muszą one wytrzymać temperaturę do 80°C, aby uniknąć uszkodzeń.

(2) Wymagania dotyczące podłączenia przewodu zaworu bezpieczeństwa

Gwint po stronie wlotowej: 3/4" BSP (gwint zewnętrzny), po stronie wylotowej: 3/4" BSP (gwint wewnętrzny). Należy zapewnić swobodny wypływ wody z zaworu bezpieczeństwa, a króciec spustowy skierować pionowo w dół. Po zakończeniu instalacji należy upewnić się, że wąż spustowy podłączony do króćca spustowego zaworu bezpieczeństwa jest poprowadzony ze stałym spadkiem w dół i kończy się wylotem otwartym do atmosfery w miejscu zabezpieczonym przed zamarzaniem.

(3) Zakres dopuszczalnego ciśnienia w zbiorniku wody wynosi 0,15–0,5 MPa. Jeżeli ciśnienie wody na wlocie jest stale niższe niż 0,15 MPa i w celu uzyskania większego przepływu, aby spełnić zapotrzebowanie na wodę, należy zamontować na wlocie wody pompę podwyższającą ciśnienie, tak aby ciśnienie nie spadało poniżej 0,15 MPa. Jeżeli natomiast ciśnienie na wlocie jest stale wyższe niż 0,5 MPa, należy zamontować na przewodzie wlotowym zawór redukcyjny ustawiony na 0,5 MPa, aby zapewnić bezpieczną eksploatację zbiornika.

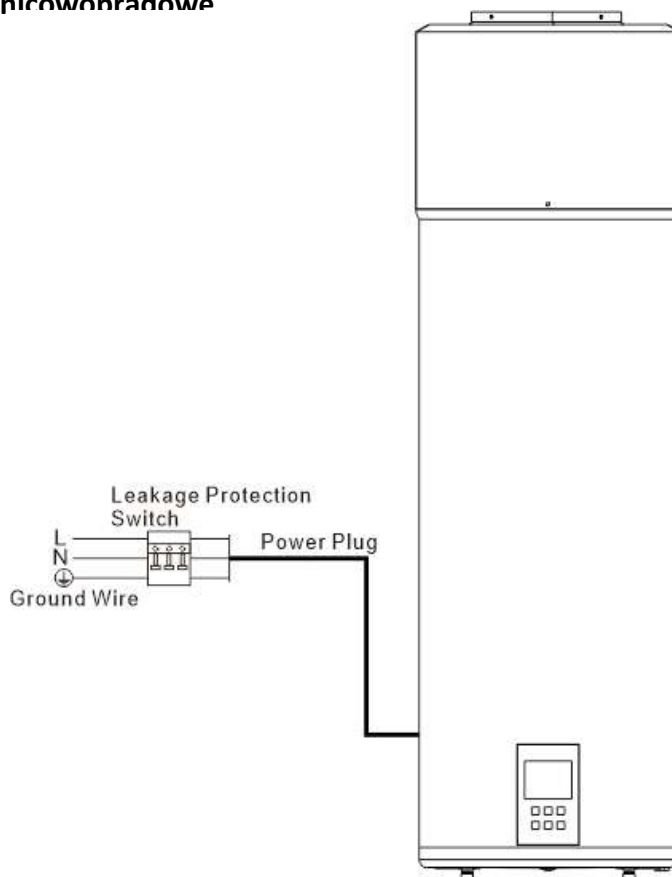
(4) Podłączenie rury odprowadzającej kondensat

- a. Należy przestrzegać lokalnie obowiązujących przepisów dotyczących odprowadzania kondensatu.
- b. Złączkę odpływową należy podłączyć do króćca odpływu kondensatu urządzenia.
- c. Jeden koniec rury odprowadzającej kondensat należy połączyć ze złączką odpływową.
- d. Drugi koniec rury odprowadzającej kondensat należy podłączyć do wpustu podłogowego, przy zachowaniu otwartego wylotu do atmosfery, tak aby na całej długości zapewnić swobodny odpływ i brak zatorów spowodowanych ciałami obcymi.
- e. Rura odprowadzająca kondensat musi być poprowadzona ze spadkiem w dół i nie może mieć żadnych załamania ani zagięć.

7. Okablowanie elektryczne

- Do zasilania urządzenia należy używać przewodu określonego w specyfikacji, spełniającego poniższe wymagania. Napięcie zasilania musi być zgodne z wymaganym napięciem znamionowym urządzenia.
- Obwód zasilania musi być wyposażony w przewód ochronny, który należy skutecznie podłączyć do zewnętrznego uziemienia.
- Podłączeń elektrycznych musi dokonywać wykwalifikowany personel techniczny, ściśle według schematu elektrycznego.
- Należy zastosować zabezpieczenie różnicowoprądowe zgodnie z obowiązującymi krajowymi normami dotyczącymi urządzeń elektrycznych.
- Należy zainstalować wyłącznik instalacyjny z rozłączaniem wszystkich biegunów, zapewniający przerwę stykową co najmniej 3,5 mm.
- Przed podłączeniem zasilania należy ponownie sprawdzić poprawność obwodu elektrycznego.
- Pod żadnym pozorem nie wolno odłączać ani demontować przewodu ochronnego ani używać uszkodzonych przewodów i wyłączników. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia przewodu zasilającego lub wyłącznika należy jak najszybciej wymienić uszkodzony element.

(1) Zabezpieczenie różnicowoprądowe



Rys. 8. Ochrona przed prądem upływowym

(2) Dane elektryczne

Zasilanie	Przekrój przewodu zasilającego (mm ²)		Wyłącznik ręczny (A)		Wyłącznik różnicowoprądowy
	Przewód neutralny/fazowy (długość ≤ 30 m)	Przewód ochronny	Prąd znamionowy	Bezpiecznik	
220-240 VAC~ 50 Hz	≥1,5	≥1,5	16	16	30 mA czas zadziałania < 0,1 s

8. Uruchomienie

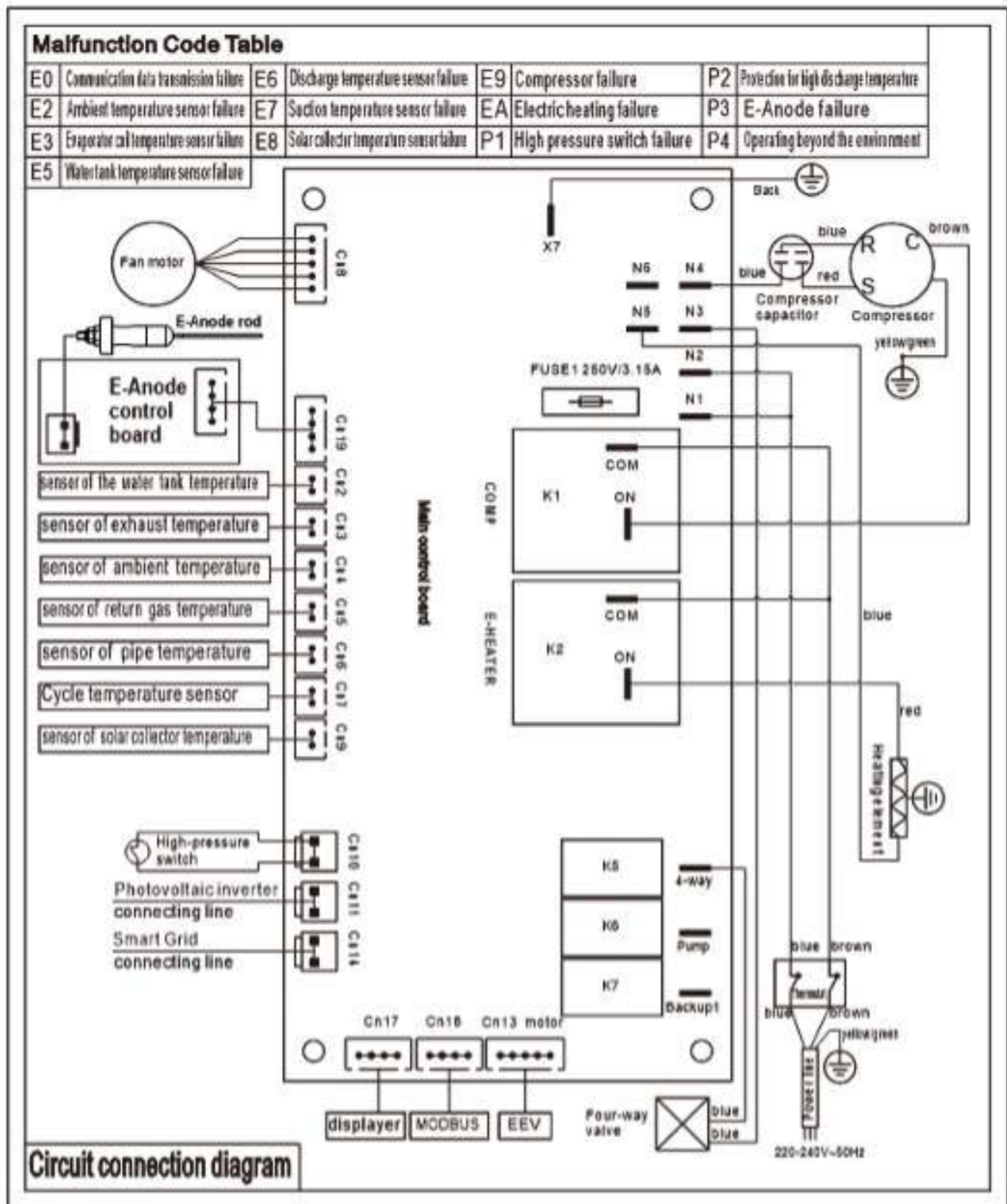
(1) Przed uruchomieniem

- Urządzenie musi być zainstalowane i podłączone w sposób prawidłowy.
- Instalacja rurowa i okablowanie muszą być wykonane prawidłowo.
- Napięcie zasilania musi być zgodne z napięciem znamionowym urządzenia.
- Odpływ wody musi działać prawidłowo i zapewniać swobodny spływ.
- Izolacja musi być kompletna i nieuszkodzona.
- Przewód ochronny musi być prawidłowo podłączony.
- Przy wlotach i wylotach powietrza nie mogą znajdować się żadne przeszkody.
- Należy upewnić się, że zbiornik wody jest napełniony.

(2) Praca z zasilaniem

- Należy upewnić się, że wszystkie przełączniki sterujące działają prawidłowo i że wszystkie przyciski funkcyjne są sprawne.
- Należy sprawdzić, czy układ ciepłej wody pracuje prawidłowo oraz czy temperatura wody na wylocie jest prawidłowa.
- Podczas pracy zaworu bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy woda jest prawidłowo odprowadzana.
- Podczas pracy urządzenia nie powinny występować żadne nietypowe drgania ani odgłosy.

9. Schemat połączeń elektrycznych



Rys. 9. Schemat połączeń elektrycznych serii

Typ i wartość znamionowa bezpiecznika: wkładka topikowa, 3,15A / 250V.

UWAGA

Schemat ma wyłącznie charakter poglądowy. Jeżeli powyższy schemat różni się od schematu umieszczonego na urządzeniu, należy kierować się schematem elektrycznym znajdującym się w skrzynce elektrycznej urządzenia.

■ Parametry techniczne

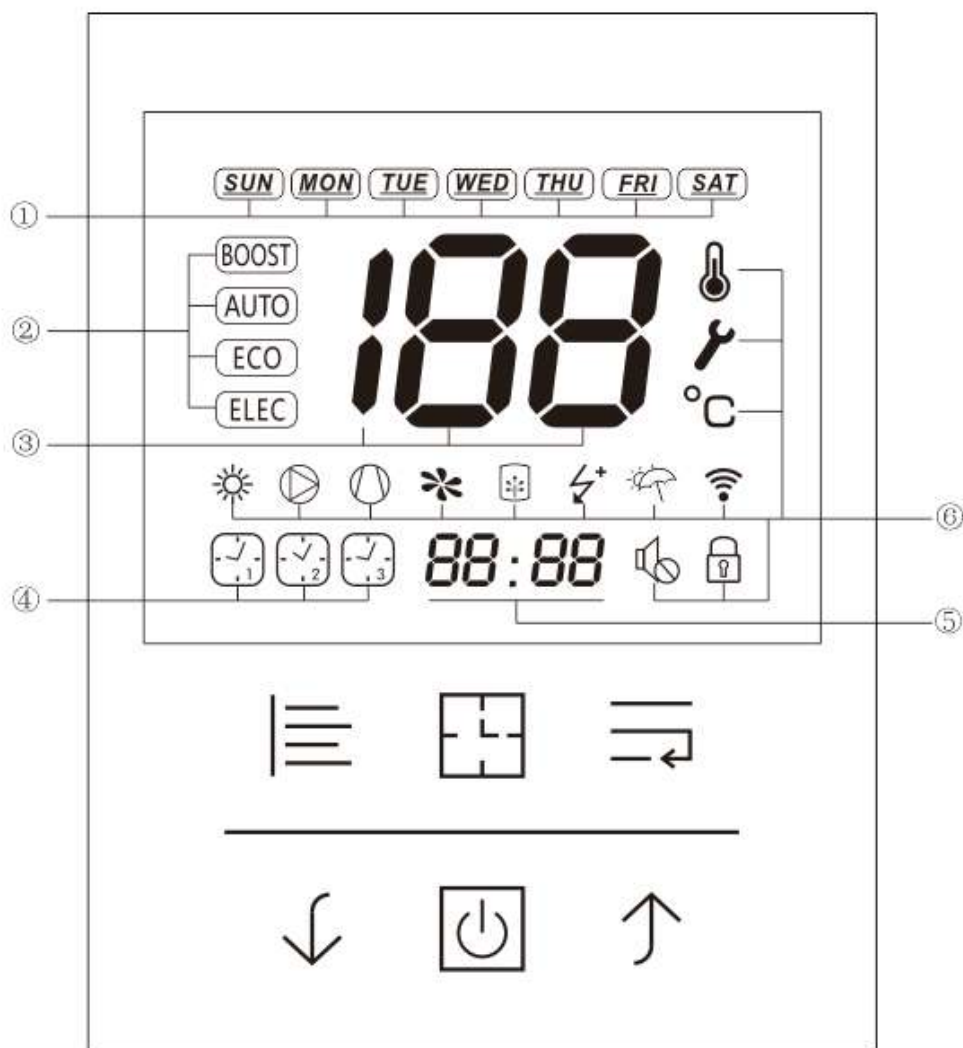
Model		Stélios mural
Sposób działania		Pompa ciepła, tryb automatyczny i tryb Boost
Żywienie		220-240 V~ 50 Hz
Moc znamionowa pobierana (w trybie Boost)		1515 W
Nominalny prąd poboru (w trybie Boost)		6,8 A
Pompa ciepła	Moc znamionowa pobierana	315 W
	Czynnik chłodniczy	R290/0,15 kg
	Deklarowany profil obciążenia	L
	Czas nagrzewania (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Czas nagrzewania (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Czas nagrzewania (14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Czas nagrzewania (20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Efektywność energetyczna (2/1 °C)	110,1
	Efektywność energetyczna (7/6 °C)	132,2
	Efektywność energetyczna (14/13 °C)	164
	Efektywność energetyczna (20/15 °C)	169,7
	Woda zmieszana z 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Maksymalna temperatura wody na wylocie	65 °C (domyślnie 58 °C)
	Zakres temperatur roboczych	-7 °C à 43 °C
Ogrzewanie	Moc znamionowa pobierana	1200 W
	Maksymalna temperatura wody na wylocie	75 °C
Maksymalne ciśnienie robocze w obiegu chłodziwa (strona tłoczna/strona ssąca)		2,8 MPa/0,6 MPa
Zbiornik magazynowy	Pojemność znamionowa	147 L
	Maksymalne ciśnienie robocze	0,8 MPa
	Wlot/wylot wody	DN15
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym		Classe I
Poziom mocy akustycznej		42 dB(A)
Waga netto (kg)		70
Waga brutto (kg)		80
Wymiary (mm)		522*548*1700
Uwaga (1): Warunki instalacji produktu: DB/WB: 20 °C/15 °C; Warunki pracy źródła ciepła: DB/WB: 2 °C/1 °C; DB/WB: 7 °C/6 °C; DB/WB: 14 °C/13 °C; DB/WB: 20 °C/15 °C. (2): Temperatura wody na wlocie 10 °C, temperatura wody na wylocie 58 °C, zgodnie z normą EN 16147:2017, (UE) nr 814/2013. (3): Poziom mocy akustycznej przetestowany z kanałem powietrznym, zgodnie z normą EN 12102-2:2019, ISO 3744:2010.		

UWAGA

Parametry w powyższej tabeli mają wyłącznie charakter poglądowy. Jeżeli wartości z tej tabeli różnią się od danych na tabliczce znamionowej urządzenia, należy kierować się danymi z tabliczki znamionowej.

Część 4: Instrukcja obsługi panelu sterującego

■ Wyświetlacz i przyciski



1. Ilustracja ikon wyświetlacza

① Obszar dni tygodnia

SUN: ikona niedzieli

MON: ikona poniedziałku

TUE: ikona wtorku

WED: ikona środy

THU: ikona czwartku

FRI: ikona piątku

SAT: ikona soboty

Zapalone = aktualny dzień tygodnia

Zapalone = aktualny dzień tygodnia

Zapalone = aktualny dzień tygodnia

Zapalone = aktualny dzień tygodnia

Zapalone = aktualny dzień tygodnia

Zapalone = aktualny dzień tygodnia

Zapalone = aktualny dzień tygodnia

② Obszar trybu pracy

BOOST:	ikona trybu BOOST	Podświetlona ikona oznacza pracę w trybie BOOST.
AUTO:	ikona trybu automatycznego	Podświetlona ikona oznacza pracę w trybie automatycznym.
ECO:	ikona trybu pompy ciepła	Podświetlona ikona oznacza pracę w trybie pompy ciepła.
ELEC:	ikona dogrzewania elektrycznego	Podświetlona ikona oznacza pracę w trybie grzałki elektrycznej.

③ Obszar temperatury

Podczas pracy urządzenia wyświetlana jest aktualna temperatura wody w zbiorniku.

Wyświetla temperaturę zadaną, gdy została ustawiona.

W przypadku usterki wyświetlany jest kod błędu.

Gdy urządzenia pracuje w specjalnym cyklu, wyświetlany jest kod tego cyklu.

④ Obszar timera

Gdy timer jest włączony, ikona timera świeci; w przeciwnym razie pozostaje wygaszona.

⑤ Obszar wyświetlania czasu

Podczas pracy urządzenia wyświetlany jest aktualny czas.

Wyświetla godzinę zadaną, jeśli zapisano program.

⑥ Obszar ikon funkcji

	Ikona temperatury	Zapalona oznacza wyświetlanie temperatury wody w zbiorniku.
	Ikona serwisu	Zapalona oznacza usterkę systemu.
	Ikona pomiaru temperatury	Zapalona oznacza trwający pomiar temperatury.
	Ikona fotowoltaiki	Zapalona: cykl fotowoltaiczny jest aktywny. Migająca: cykl fotowoltaiczny jest w trakcie pracy.
	Ikona pompy wodnej	Zapalona: cykl pompy wody jest aktywny; Migająca: cykl pompy wody jest w trakcie pracy.
	Ikona sprężarki	Zapalona oznacza pracującą sprężarkę.
	Ikona wentylatora	Zapalona oznacza pracujący wentylator.
	Ikona anody elektronicznej	Zapalona oznacza pracującą anodę elektroniczną.
	Ikona grzałki elektrycznej	Zapalona oznacza pracującą grzałkę elektryczną.
	Ikona trybu urlopowego	Zapalona oznacza włączoną funkcję urlopową.
	Ikona trybu cichego	Zapalona oznacza pracę w trybie cichym.
	Ikona blokady	Zapalona oznacza zablokowane przyciski.

2. Ilustracja przycisków sterujących



Przycisk wyboru trybu

Służy do ustawiania trybu, parametrów i funkcji.



Przycisk timera

Służy do ustawiania lub włączania/wyłączania timera.



Przycisk funkcji

Służy do ustawiania parametrów i funkcji.



Przyciski strzałki góra/dół

Służą do zwiększania lub zmniejszania wartości oraz

przewijania w górę i w dół.



Przycisk zasilania

Służy do włączania/wyłączania urządzenia

■ Instrukcja obsługi

1. Włączanie/wyłączanie urządzenia

Na ekranie głównym nacisnąć przycisk zasilania , aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.

Podczas pracy urządzenia w obszarze temperatury wyświetlana jest aktualna temperatura wody w zbiorniku, w obszarze czasu – aktualny czas, a w obszarze trybu – aktualny tryb pracy.

Gdy urządzenie znajduje się w trybie czuwania, w obszarze temperatury wyświetlana jest aktualna temperatura wody w zbiorniku, a w obszarze czasu pojawia się komunikat „stby” (tryb czuwania).

2. Ustawianie wymaganej temperatury wody

Podczas pracy urządzenia nacisnąć przycisk  lub , aby przejść do ekranu ustawień temperatury wody.

Następnie przyciskami  lub  zmienić wartość temperatury.

Po odczekaniu 10 sekund lub naciśnięciu przycisku zasilania  ustawienie zostanie zapisane, a wyświetlacz wróci do ekranu głównego.

3. Ustawianie trybu pracy

Podczas pracy urządzenia na ekranie głównym nacisnąć przycisk trybu , aby wybrać tryb pracy.

Dostępne są cztery tryby: **BOOST**, **AUTO**, **ECO**, **ELEC**.

Tryb BOOST: woda jest podgrzewana jednocześnie przez pompę ciepła i grzałkę elektryczną; zakres temperatur 28°C-75°C.

Tryb AUTO: do temperatury 60°C woda jest podgrzewana przez pompę ciepła, powyżej 60°C – przez grzałkę elektryczną; zakres temperatur 28°C-75°C.

Tryb ECO: woda podgrzewana wyłącznie przez pompę ciepła; zakres temperatur 28°C-65°C.

Tryb ELEC: woda podgrzewana wyłącznie grzałką elektryczną; zakres temperatur 28°C-75°C.

Przy pierwszym włączeniu urządzenia domyślnie ustawiony jest tryb ECO. Kolejne naciśnięcia przycisku zmieniają tryb w sekwencji: **ECO → ELEC → BOOST → AUTO**.

4. Ustawianie timera (włączenie/wyłączenie)

Przycisk timera  na panelu sterowania służy do włączania timera dla urządzenia.

Ustawiany jest jedynie czas włączenia – nie ma osobnego czasu wyłączenia; urządzenie wyłącza się automatycznie po osiągnięciu zadanej temperatury.

Gdy urządzenia jest w trybie czuwania, nacisnąć i przytrzymać przycisk timera  przez 3 s, aby przejść do ekranu ustawiania timera.

W obszarze temperatury pojawi się symbol „OP”, a w obszarze czasu – godzina rozpoczęcia.

Przyciskami  lub  ustawić godzinę włączenia; czas zmienia się co 10 minut.

Po zakończeniu ustawiania czasu ponownie nacisnąć przycisk timera , aby ustawić temperaturę wody, a następnie przyciskami  lub  wybrać żadaną temperaturę.

W trybie czuwania przytrzymać przycisk timera , aby włączyć timer; ponowne naciśnięcie wyłącza funkcję timera.

Uwaga: domyślne czasy dla timera1, timera2 i timera3 wynoszą odpowiednio 03:00, 09:00 i 14:00.

Kroki ustawiania czasu pracy:

Okres 1: Przytrzymać przycisk timera  →    → **88:88** – zaczną migać godziny.

Przyciskami  lub  ustawić godzinę. → Następnie nacisnąć ponownie przycisk timera  → **88:88** – zaczną migać minuty. Przyciskami  lub  ustawić minuty. → Ponownie nacisnąć przycisk timera  → **188** – zacznie migać wartość temperatury; przyciskami  lub  ustawić temperaturę wody.

Uwaga: po ustawieniu tylko okresu 1 można przytrzymać przycisk zasilania , aby wrócić do ekranu głównego.

Okres 2: (ustawiany po okresie 1)

Nacisnąć przycisk timera  →    → **88:88** – zaczynają migać godziny dla drugiego okresu. Ustawić je przyciskami  lub . → Ponownie nacisnąć przycisk timera  → **88:88** – migają minuty; ustawić je przyciskami  lub . → Nacisnąć ponownie przycisk timera –  → **188** miga temperatura; ustawić ją przyciskami  lub .

Uwaga: o ustawieniu okresów 1 i 2 można przytrzymać przycisk zasilania , aby wrócić do ekranu głównego.

Okres 3: (ustawiany po okresie 2)

Nacisnąć przycisk timera  →    → **88:88** – godziny trzeciego okresu zaczynają migać; ustawić je przyciskami  lub . Ponownie nacisnąć przycisk timera → – migają minuty;  → **88:88** ustawić je przyciskami  lub . → Nacisnąć przycisk timera  → **188** po raz kolejny – zaczyna migać wartość temperatury; ustawić ją przyciskami  lub . → Na końcu nacisnąć przycisk zasilania  – trzy okresy czasowe zostaną zapisane, a ekran wróci do ekranu głównego.

Kasowanie okresów czasowych: Przytrzymać przycisk timera , aby wejść do ustawień okresów, następnie ponownie przytrzymać przycisk timera  – wszystkie zaprogramowane okresy zostaną skasowane.

Uwaga: jeżeli podczas ustawiania okresów nie zostanie naciśnięty przycisk potwierdzenia i przez 30 s nie nastąpi żadna operacja, wyświetlacz przejdzie w tryb oszczędzania energii i automatycznie opuści tryb ustawiania. Wprowadzone parametry nie zostaną zapisane.

5. Ustawianie godziny i dnia tygodnia

1) Ustawianie godziny

Kiedy urządzenie pracuje, z ekranu głównego nacisnąć przycisk ustawiania czasu , aby wejść

do trybu ustawiania godziny **88:88** – zacznie migać pole godzin. Przyciskami  lub  ustawić godzinę.

Następnie ponownie nacisnąć przycisk ustawiania czasu  **88:88** – zaczną migać minuty. Przyciskami  lub  ustawić minuty.

Na koniec nacisnąć przycisk ustawiania czasu , aby potwierdzić i przejść do ustawiania dnia tygodnia.

2) Ustawianie dnia tygodnia

Nacisnąć przycisk ; po wejściu w tryb ustawiania dnia tygodnia zacznie migać symbol dnia. Przyciskami  lub  ustawić dzień tygodnia. Następnie nacisnąć przycisk , aby potwierdzić i wrócić do ekranu głównego.

6. Blokada/odblokowanie przycisków

Gdy panel sterowania jest zablokowany, świeci się ikona blokady ; przytrzymać przycisk  przez 3 s, aby odblokować – ikona  zgaśnie.

Gdy panel sterowania jest odblokowany (ikona  nie świeci), przytrzymać przycisk  przez 3 s, aby zablokować – ikona  się zaświeci.

Jeśli przez 3 minuty nie zostanie wykonana żadna operacja, przyciski zostaną zablokowane automatycznie, a ikona blokady  się zaświeci.

7. Uśpienie i wybudzenie ekranu

Gdy urządzenie pracuje w trybie czuwania, po 60 sekundach bez naciskania przycisków ekran przejdzie w tryb uśpienia.

Naciśnięcie dowolnego przycisku lub pojawienie się usterki w systemie spowoduje wybudzenie ekranu.

8. Głośnik

Po włączeniu zasilania głośnik wyemituje sygnał dźwiękowy.

Przy krótkim naciśnięciu dowolnego przycisku głośnik również będzie wydawał sygnał dźwiękowy.

W przypadku usterki systemu głośnik nie będzie wydawał sygnałów dźwiękowych.

9. Cykl specjalny i funkcje specjalne urządzenia

1) Cykl anty-legionella

Po włączeniu funkcji anty-legionella w polu temperatury pojawia się symbol „H1” (świeci stale), a w polu zegara wyświetlana jest aktualna temperatura wody w zbiorniku.

Po podłączeniu zasilania, aby zapobiec rozwojowi bakterii w wodzie w zbiorniku, jeżeli w ciągu 168 godzin temperatura wody nie osiągnie 70°C, urządzenie automatycznie, jednorazowo podgrzeje wodę do 70°C.

Uwaga: cykl anty-legionella można włączyć lub wyłączyć z poziomu panelu sterowania; domyślnie jest on wyłączony – patrz tabela parametrów konfiguracyjnych.

2) Cykl ochrony przed zamarzaniem

Po włączeniu funkcji przeciwmroźniowej w polu temperatury pojawia się symbol „H2” (świeci stale), a w polu zegara wyświetlana jest aktualna temperatura wody w zbiorniku.

Jeśli w trybie czuwania zostanie wykryta temperatura otoczenia $\leq 5^{\circ}\text{C}$, urządzenie automatycznie uruchomi podgrzewanie, aby utrzymać temperaturę wody w zbiorniku w zakresie 20°C - 28°C .

Uwaga: cykl przeciwwamrożeniowy można włączyć lub wyłączyć z poziomu panelu sterowania; domyślnie jest on włączony – patrz tabela parametrów konfiguracyjnych.

3) Funkcja E-Anode

Po włączeniu funkcji E-Anode zapala się odpowiednia ikona . Urządzenie jest wyposażone w anodę magnezową (E-Anode).

Uwaga: funkcję E-Anode można włączyć lub wyłączyć z poziomu panelu sterowania; domyślnie jest ona włączona – patrz tabela parametrów konfiguracyjnych. Sama funkcja jest opcjonalna.

4) Funkcja urlopową (Holiday)

Po włączeniu funkcji urlopowej zapala się odpowiednia ikona . Na ekranie głównym przytrzymać przycisk funkcji , aż pole temperatury **188** zacznie migać. Następnie przyciskami  lub  ustawić liczbę dni urlopu. Ponowne naciśnięcie przycisku funkcji  potwierdza ustawienie i powoduje powrót do ekranu głównego.

Aby wyjść z trybu ustawień bez zapisywania: przytrzymać przycisk funkcji , aż pole temperatury **188** zacznie migać, następnie ponownie przytrzymać ten sam przycisk, aby potwierdzić wyjście i wrócić do ekranu głównego.

Uwaga: podczas pracy w trybie urlopowym należy upewnić się, że funkcje ochrony przed zamarzaniem i E-Anode są włączone i działają prawidłowo.

■ Odczyt i konfiguracja parametrów

1. Odczyt parametrów

Z ekranu głównego przytrzymać przycisk funkcji  przez 3 s, aby przejść do ekranu parametrów.

W polu temperatury **188** wyświetlany jest kod parametru, a w polu zegara **88:88** – jego wartość.

Przyciskami  lub  przewijać listę parametrów w dół/górę.

Nacisnąć przycisk zasilania  lub przycisk funkcji  albo odczekać 30 s bez wykonywania żadnej operacji – system wróci do ekranu głównego. Lista parametrów znajduje się w tabeli poniżej:

Nr parametru	Opis	Zakres	Uwaga
F0	Temperatura czynnika na tłoczeniu	$0\sim 130^{\circ}\text{C}$	W przypadku usterki wyświetla „--”
F1	Temperatura otoczenia	$-30\sim 100^{\circ}\text{C}$	W przypadku usterki wyświetla „--”
F2	Temperatura węzownicy parownika	$-30\sim 100^{\circ}\text{C}$	W przypadku usterki wyświetla „--”
F3	Temperatura ssania	$-30\sim 100^{\circ}\text{C}$	W przypadku usterki wyświetla „--”
F4	Liczba impulsów otwarcia EEV (elektronicznego zaworu rozprężnego)		Wyświetla stopień otwarcia.
F5	Numer wersji sterownika		
F6	Numer wersji płyty PCB		

F8	Prąd sprężarki		W przypadku usterki wyświetla „--”
F9	Prędkość obrotowa wentylatora		W przypadku usterki wyświetla „--”
F10	Stan zaworu czterodrogowego		W przypadku usterki wyświetla „--”

2. Konfigurowanie parametrów

Z ekranu głównego nacisnąć jednocześnie przyciski  i  i przytrzymać przez 3 s, aby przejść do ekranu konfiguracji parametrów.

W obszarze temperatury **188** wyświetlany jest kod parametru, a w obszarze zegara **88:88** – jego wartość.

Przyciskami  lub  zmieniać wartości poszczególnych parametrów.

Nacisnąć przycisk funkcji , aby potwierdzić ustawienie lub przejść do następnego parametru.

Naciśnięcie przycisku zasilania  albo funkcji , bądź brak jakiegokolwiek operacji przez 30 sekund, spowoduje powrót systemu do ekranu głównego.

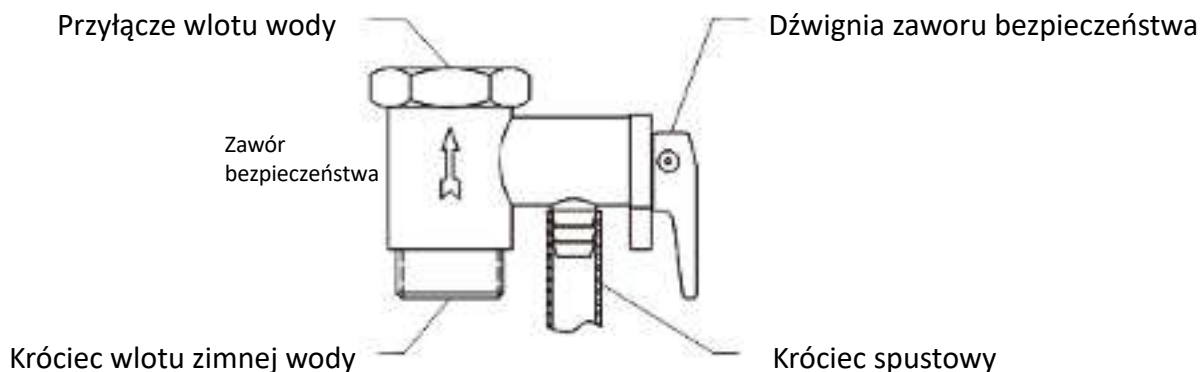
Lista parametrów możliwych do konfiguracji – patrz tabela poniżej.

Nr parametru	Opis	Zakres	Wartość domyślna
S0	Temperatura zakończenia odszraniania	5~30°C	20
S1	Cykl odszraniania	10~90 minut	45
S2	Czas trwania odszraniania	5~18 minut	10
S3	Korekta temperatury wody w zbiorniku	-5~5°C	0
S4	Różnica temperatury wody w zbiorniku	2~12°C	5
S5	Temperatura rozpoczęcia odszraniania	-10~5°C	-10
S6	Status funkcji ochrony przed zamarzaniem	0 – wyłączone, 1 – włączone	1
S7	Status funkcji anty-legionella	0 – wyłączone, 1 – włączone	0
S9	Temperatura zadana dla timera 1	40~75°C	50
SA	Temperatura zadana dla timera 2	40~75°C	65
Sb	Temperatura zadana dla timera 3	40~75°C	65
Sc	Status pompy solarnej	0 – wyłączone, 1 – włączone	0
SE	Status funkcji E-Anode	0 – wyłączone, 1 – włączone	1

Część 5: Naprawa i konserwacja

Podczas użytkowania termodynamicznego podgrzewacza wody należy regularnie sprawdzać jej stan pracy. Regularna i skuteczna konserwacja zwiększa niezawodność pracy urządzenia oraz wydłuża jego okres eksploatacji.

1. Należy regularnie czyścić filtr wody i dbać o czystość wody w instalacji, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zatkaniem filtra.
2. Wszystkie zabezpieczenia zostały prawidłowo ustawione fabrycznie, dlatego nie należy ich samodzielnie regulować.
3. Urządzenie należy eksploatować w czystym, suchym miejscu z dobrą wentylacją, aby zapewnić prawidłową wymianę ciepła. Filtr należy czyścić regularnie, dostosowując częstotliwość do stopnia zanieczyszczenia otoczenia.
4. Aby zapewnić długotrwałą sprawność urządzenia, zaleca się raz na pół roku całkowicie opróżnić zbiornik z wody, wyczyścić jego wnętrze oraz usunąć nagromadzony w trakcie pracy osad.
5. Należy regularnie sprawdzać, czy zasilanie i okablowanie elektryczne urządzenia są stabilne oraz czy elementy elektryczne nie wykazują żadnych nieprawidłowości. W razie problemu skontaktować się z serwisem technicznym sprzedawcy i wezwać wykwalifikowanego instalatora w celu naprawy lub wymiany urządzenia.
6. Należy sprawdzać, czy zawór bezpieczeństwa w instalacji wodnej działa prawidłowo, aby nie pogorszyć wydajności grzewczej ani niezawodności pracy urządzenia.
7. Jeżeli urządzenie ma być wyłączone na dłuższy czas, należy spuścić wodę z instalacji rurowej i ze zbiornika, odłączyć zasilanie, a następnie założyć osłonę ochronną. Przed ponownym uruchomieniem urządzenia należy najpierw dokładnie skontrolować całą instalację, napełnić zbiornik wodą, a następnie włączyć urządzenie.
8. Każde urządzenie jest wyposażone w pręt anodowy chroniący zbiornik wody przed korozją, jednak sam pręt z czasem ulega stopniowemu zużyciu. Szybkość korozji zależy od lokalnej jakości wody. Zalecamy sprawdzanie stanu anody raz w roku i wymianę na nową, gdy zostanie zużyta. W celu uzyskania szczegółowych informacji prosimy skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem technicznym.
9. W regionach, w których temperatura spada poniżej 0°C, należy bezwzględnie zaizolować rury wlotu i wylotu wody. W razie potrzeby należy zainstalować przewody grzewcze na rurach, aby zapobiec ich zamarznięciu.
10. Jeżeli dojdzie do awarii urządzenia, a użytkownik nie jest w stanie samodzielnie usunąć usterki, należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem technicznym sprzedawcy oraz z technikiem, aby mógł on przeprowadzić interwencję na urządzeniu.



Rys. 8. Zawór bezpieczeństwa

- Dźwignię zaworu bezpieczeństwa należy pociągnąć raz na sześć miesięcy, aby usunąć nagromadzony kamień i upewnić się, że urządzenie nie jest zatkane. Temperatura wypływającej wody może być wysoka, dlatego należy zachować ostrożność, aby nie dopuścić do oparzeń.

- Woda może kapać z przewodu spustowego zaworu bezpieczeństwa ciśnieniowego – rura ta musi mieć swobodny wylot do atmosfery. przewód spustowy zaworu bezpieczeństwa.
- Aby w zimie nie doszło do zamarznięcia węża spustowego i związanych z tym zagrożeń, należy zabezpieczyć wąż odpływowy odpowiednią izolacją.

Część 6: Typowe usterki i sposoby ich usuwania

Tabela 1. Tabela kodów usterek

Kod usterki	Nazwa usterki	Przyczyna	Rozwiązanie
P1	Awaria wyłącznika wysokiego ciśnienia	1. Uszkodzony wyłącznik wysokiego ciśnienia. 2. Zbyt duża ilość czynnika chłodniczego. 3. W układzie z czynnikiem chłodniczym znajduje się gaz niekondensujący.	1. Wymienić wyłącznik wysokiego ciśnienia. 2. Usunąć nadmiar czynnika chłodniczego. 3. Usunąć gaz niekondensujący z układu.
P2	Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą tłoczenia	1. Zbyt mała ilość czynnika chłodniczego. 2. W układzie z czynnikiem chłodniczym znajduje się gaz niekondensujący.	1. Uzupelnąć ilość czynnika chłodniczego. 2. Usunąć gaz niekondensujący z układu.
P3	Awaria E-Anode	1. Poluzowany przewód.	1. Ponownie prawidłowo podłączyć przewód.
P4	Praca poza dopuszczalnym zakresem temperatur otoczenia	Praca poza dopuszczalnym zakresem temperatur otoczenia	Zapewnić, aby temperatura otoczenia spełniała wymagania eksploatacyjne urządzenia.
E0	Awaria transmisji danych komunikacyjnych	Zwarcie lub przerwa w obwodzie pomiędzy płytą sterownika a wyświetlaczem.	1. Naprawić/przymocować przewód połączeniowy. 2. W razie potrzeby wymienić przewód połączeniowy lub wyświetlacz.
E2	Awaria czujnika temperatury otoczenia	1. Przewód czujnika ma przerwę lub zwarcie. 2. Czujnik jest uszkodzony;	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić czujnik.
E3	Awaria czujnika temperatury wężownicy parownika	1. Przewód czujnika ma przerwę lub zwarcie. 2. Czujnik jest uszkodzony;	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić czujnik.
E4	Awaria czujnika obiegu wody w zbiorniku	1. Przewód czujnika ma przerwę lub zwarcie. 2. Czujnik jest uszkodzony;	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić czujnik.
E5	Awaria czujnika temperatury zbiornika	1. Przewód czujnika ma przerwę lub zwarcie. 2. Czujnik jest uszkodzony;	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić czujnik.

E6	Awaria czujnika temperatury tłoczenia	1. Przewód czujnika ma przerwę lub zwarcie. 2. Czujnik jest uszkodzony;	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić czujnik.
E7	Awaria czujnika temperatury ssania	1. Przewód czujnika ma przerwę lub zwarcie. 2. Czujnik jest uszkodzony;	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić czujnik.
E8	Awaria czujnika temperatury kolektora słonecznego	1. Przewód czujnika ma przerwę lub zwarcie. 2. Czujnik jest uszkodzony;	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić czujnik.
E9	Uszkodzenie sprężarki	1. Uszkodzony przewód połączeniowy; 2. Uszkodzona sprężarka.	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić sprężarkę.
EA	Awaria ogrzewania elektrycznego	1. Uszkodzony przewód połączeniowy; 2. Uszkodzona grzałka elektryczna.	1. Naprawić przewód. 2. Wymienić grzałkę elektryczną.

Tabela 2. Typowe usterki

Opis usterki	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie działa.	1. Brak zasilania. 2. Poluzowany przewód zasilający. 3. Uszkodzony bezpiecznik zasilania.	1. Wyłączyć wyłącznik zasilania i sprawdzić, czy jest napięcie. 2. Zlokalizować problem i usunąć go. 3. Wymienić bezpiecznik.
Urządzenie ma niską wydajność grzewczą.	1. Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego. 2. Słaba izolacja cieplna rur wodnych. 3. Zatkany filtr odwadniacz. 4. Wymiennik ciepła po stronie powietrza ma słabe chłodzenie (jest zabrudzony).	1. Sprawdzić, czy nie ma wycieków i uzupełnić czynnik do wartości nominalnej. 2. Popraw izolację termiczną instalacji wodnej. 3. Wymienić filtr odwadniacz. 4. Wyczyścić wymiennik ciepła po stronie powietrza.
Sprężarka nie działa.	1. Uszkodzone zasilanie lub sterownik. 2. Uszkodzony stycznik sprężarki. 3. Poluzowany przewód. 4. Zadziałało zabezpieczenie termiczne sprężarki.	1. Zidentyfikować przyczynę i usunąć ją. 2. Wymienić stycznik. 3. Zidentyfikować miejsce poluzowania przewodu i naprawić połączenie. 4. Ustawić przyczynę przegrzewania, usunąć ją, a następnie ponownie uruchomić urządzenie.
Sprężarka pracuje głośno.	1. Uszkodzone elementy wewnętrzne. 2. Niewystarczająca ilość oleju chłodniczego.	1. Wymienić sprężarkę. 2. Uzupełnić odpowiednią ilość oleju chłodniczego.
Wentylator nie działa.	1. Uszkodzony kondensator. 2. Poluzowana śruba.	1. Wymienić kondensator. 2. Dokręcić śrubę.

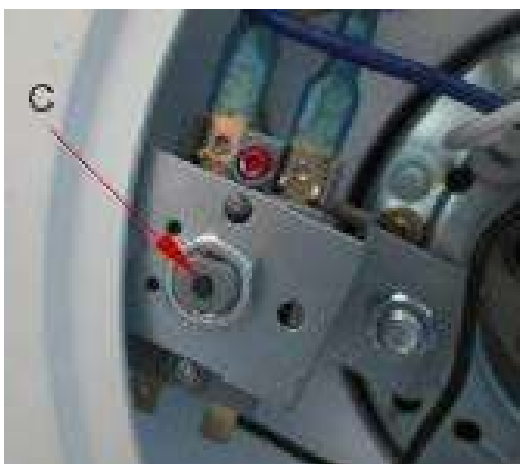
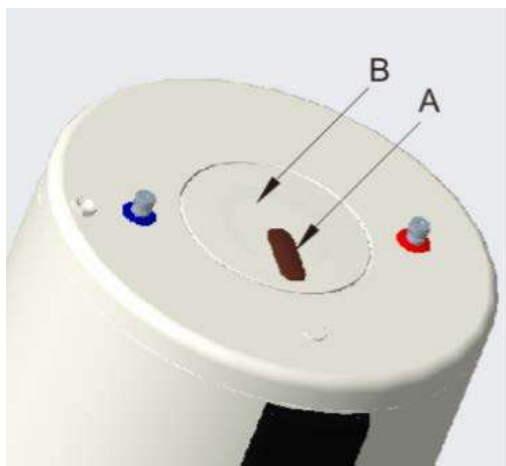
	3. Uszkodzony silnik wentylatora.	3. Wymienić silnik.
Urządzenie nie grzeje, mimo że sprężarka pracuje.	1. Czynnik chłodniczy całkowicie uszedł z instalacji. 2. Uszkodzona sprężarka.	1. Sprawdzić, czy nie ma wycieków i napełnić układ do wartości nominalnej. 2. Wymienić sprężarkę.
Ciśnienie tłoczenia jest zbyt wysokie.	1. Zbyt duża ilość czynnika chłodniczego. 2. W układzie chłodniczym zawarte są gazy niekondensujące.	1. Opuścić nadmiar czynnika. 2. Usunąć gazy niekondensujące z układu chłodniczego.
Ciśnienie ssania jest zbyt niskie.	1. Zablokowany filtr odwadniacz. 2. Zbyt mała ilość czynnika chłodniczego.	1. Wymienić filtr odwadniacz. 2. Sprawdzić, czy nie ma wycieków, usunąć je i uzupełnić czynnik.
Zjawiska niezwiązane bezpośrednio z urządzeniem	1) Woda wypływa z króćca spustowego zaworu bezpieczeństwa: Podczas podgrzewania wody zimna woda w urządzeniu rozszerza się, dlatego pewna ilość wody może okresowo wypływać z króćca spustowego zaworu bezpieczeństwa – jest to zjawisko normalne. Jeżeli jednak woda wypływa ciągle, oznacza to, że zawór bezpieczeństwa utracił skuteczność. W takim przypadku należy przerwać eksploatację urządzenia i jak najszybciej wymienić zawór bezpieczeństwa. 2) Czas nagrzewania pełnego zbiornika wody wydłuża się: Gdy zimą temperatura otoczenia jest bardzo niska (np. około 0°C), wydajność pompy ciepła podczas podgrzewania wody jest niższa niż zwykle, a czas nagrzewania pełnego zbiornika wydłuża się.	

UWAGA

Jeżeli po wykonaniu powyższych czynności urządzenie nadal pracuje nieprawidłowo, należy skontaktować się z lokalnym punktem serwisowym lub sprzedawcą, aby zlecić jego naprawę technikowi. Należy unikać wielokrotnego przepalania się bezpiecznika oraz częstego wyzwalania wyłącznika różnicowoprądowego.

Instrukcja obsługi termostatu z ręcznym resetem:

Odłącz zasilanie urządzenia → Za pomocą narzędzi zdejmij kolejno pokrywy skrzynek elektrycznych A i B → Po zabezpieczeniu termostatu czarny przycisk resetowania C wystaje na zewnątrz → Za pomocą narzędzi naciśnij czarny przycisk resetowania C termostatu, aby go zresetować → Następnie zamontuj ponownie pokrywy obu skrzynek elektrycznych w odpowiedniej kolejności.



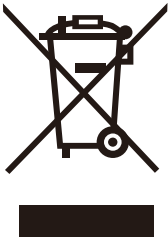
Czarny przycisk resetu termostatu

Część 7: Serwis posprzedażowy

W razie wystąpienia nieprawidłowości w pracy termodynamicznego podgrzewacza wody należy najpierw sprawdzić i usunąć problem zgodnie z „tabelą 1 – kody usterek” oraz „tabelą 2 – typowe usterki”. Jeżeli problemu nie uda się rozwiązać, prosimy o kontakt z serwisem technicznym sprzedawcy.

Można również bezpośrednio skontaktować się z centrum obsługi posprzedażnej i przekazać następujące informacje:

- (1) nazwę produktu, model oraz datę zakupu;
- (2) szczegółowy opis usterki;
- (3) dane kontaktowe, w tym imię i nazwisko oraz adres.

	Prawidłowe postępowanie z zużytym produktem
	Ten symbol oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać razem z innymi odpadami komunalnymi na terenie UE. Aby zapobiec ewentualnym szkodom dla środowiska i zdrowia ludzi wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów, należy przekazać urządzenie do recyklingu w sposób odpowiedzialny, sprzyjający ponownemu wykorzystaniu surowców. Zużyte urządzenie należy oddać do punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego lub do sprzedawcy, u którego produkt został zakupiony – zapewni on przekazanie urządzenia do bezpiecznego dla środowiska recyklingu.



STELIOS MURAL

Pokyny k instalaci a provozu

Nástěnný termodynamický ohřívač vody

Model

Stélios Mural



Děkujeme, že jste si vybrali náš výrobek.

Před instalací spotřebiče si přečtěte pokyny k instalaci.

Před uvedením spotřebiče do provozu si přečtěte pokyny k provozu.

Dodržujte bezpečnostní pokyny uvedené v návodu k obsluze.

Vážení uživatelé,

Upřímně děkujeme, že jste si vybrali náš ohřívač vody s tepelným čerpadlem se vzduchem. Vezměte prosím na vědomí, že uživatelé mohou ovládat pouze čtvrtou část této příručky, zbytek musí provést servisní pracovníci, jinak to ovlivní normální používání a výkon spotřebiče.

Před instalací a použitím tohoto produktu si pozorně přečtěte tuto příručku, protože bude velmi užitečná pro instalaci a provoz a aby nedošlo k poškození nebo nehodě způsobené nesprávnou instalací či používáním. Děkujeme předem za vaši spolupráci.

Informace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

● Varování

1. Tento ohřívač vody obsahuje R290, což je hořlavé přírodní chladivo na bázi propanu.
2. Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn kvalifikovanými servisními pracovníky, servisními zástupci nebo podobně kvalifikovanými osobami, aby se předešlo nebezpečí.
3. Tento spotřebič není určen k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jim nedostal dohled nebo pokyny týkající se používání spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost. Nenechávejte děti hrát si se spotřebičem.
4. Aby se předešlo nebezpečí způsobenému neúmyslným resetováním tepelného vypínače, nesmí být tento spotřebič napájen prostřednictvím externího spínacího zařízení, jako je časovač, nebo připojen k obvodu, který je pravidelně zapínán a vypínán elektrickou sítí.
5. Instalaci a údržbu spotřebiče musí provádět servisní pracovníci, uživatelé NEMOHOU instalovat a udržovat sami.
6. Pokud je teplota prostředí nižší než 0 °C, vypusťte vodu ze všech potrubí, pokud spotřebič nefunguje nebo není k dispozici napájení.
7. K pravidelnému čištění žeber výparníku používejte vodu, jinak to ovlivní normální provoz spotřebiče. Při čištění vypněte napájení.
8. Nepoužívejte spotřebič k ohřevu podzemní vody, mořské vody a jiné tvrdé vody, jinak to ovlivní výkon přenosu tepla a poškodí výměník tepla, kompresor atd. Teplota přívodu vody produktu není menší než 1 °C.
9. Voda může odkapávat z výtlačného potrubí zařízení pro odlehčení tlaku a toto potrubí musí být ponecháno otevřené atmosféře.
10. Podrobnosti o typu a jmenovité hodnotě pojistky jsou uvedeny v *části 3: Instalace*.
11. Spotřebič musí být instalován v souladu s vnitrostátními předpisy o zapojení.
12. Zařízení pro uvolnění přetlaku musí být pravidelně provozováno, aby se odstranily usazeniny vápna a ověřilo se, že není zablokováno.
13. Tento spotřebič nesmějí používat děti. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti.
14. Rozsah tlaku vodní nádrže je 0,15 MPa ~ 0,5 MPa. výtlačné potrubí připojené k zařízení pro uvolnění tlaku musí být instalováno nepřetržitě směrem dolů a v prostředí bez mrazu; VAROVÁNÍ Nepoužívejte jiné prostředky k urychlení procesu odmrazování nebo čištění, než které doporučuje výrobce.
15. Spotřebič musí být instalován v místnosti bez nepřetržitě fungujících zdrojů vznícení, například: otevřený oheň, fungující plynový spotřebič nebo fungující elektrický ohřívač. Součásti spotřebiče nepropichujte ani nepalte. Mějte na paměti, že chladiva mohou být bez zápachu. Musí být dodržován soulad s vnitrostátními předpisy pro plynárenství.
16. Udržujte větrací otvory bez překážek; údržba musí být prováděna pouze podle doporučení výrobce; nevětrané místo, kde je instalován spotřebič používající hořlavá chladiva, musí být konstruováno tak, aby v případě úniku chladiva nedocházelo ke stagnaci, která by mohla způsobit nebezpečí požáru nebo výbuchu; spotřebič musí být instalován v dobře větraném prostoru, kde velikost místnosti odpovídá minimální ploše požadované pro provoz; spotřebič musí být instalován v místnosti bez nepřetržitě fungujících zdrojů otevřeného ohně (například provozní plynový spotřebič) a zdrojů zapálení (například

provozní elektrický ohříváč). Spotřebič musí být instalován tak, aby nedošlo k mechanickému poškození. Každá osoba, která se podílí na práci nebo vniknutí do chladicího okruhu, by měla být držitelem aktuálního platného certifikátu od průmyslově akreditovaného hodnotícího orgánu, který povoluje jejich způsobilost k bezpečnému zacházení s chladivem v souladu s uznávanými specifikacemi hodnocení daného odvětví.

- Servis se provádí pouze podle doporučení výrobce zařízení.

Údržba a opravy vyžadující pomoc jiného kvalifikovaného personálu musí být prováděna pod dohledem osoby způsobilé k používání hořlavých chladiv.

17. Kontroly v areálu před zahájením prací na systémech obsahujících hořlavá chladiva jsou nutné bezpečnostní kontroly, aby se zajistilo, že riziko vznícení je minimalizováno. Při opravě chladicího systému musí být před provedením prací na systému dodržena následující opatření.

(1) Pracovní postup

Práce musí být prováděny kontrolovaným postupem tak, aby se minimalizovalo riziko výskytu hořlavého plynu nebo páry během práce.

(2) Obecná pracovní oblast

Všichni pracovníci údržby a další pracovníci pracující v místní oblasti musí být poučeni o povaze prováděné práce. Je třeba se vyvarovat práce ve stísněných prostorech. Oblast kolem pracovního prostoru musí být oddělena. Zajistěte, aby podmínky v oblasti byly zabezpečeny kontrolou hořlavého materiálu.

(3) Kontrola přítomnosti chladiva

Prostor musí být před prací a během práce zkontrolován vhodným detektorem chladiva, aby se zajistilo, že technik je informován o potenciálně hořlavém prostředí. Zajistěte, aby zařízení pro detekci úniku bylo vhodné pro použití s hořlavými chladivy, tj. nejiskřícími, dostatečně utěsněnými nebo vnitřně bezpečnými.

(4) Přítomnost hasicího přístroje

Má-li být na chladicím zařízení nebo na jakýchkoli souvisejících částech prováděna jakákoli práce s otevřeným ohněm, musí být k dispozici vhodná hasicí zařízení. Mějte hasicí přístroj se suchým práškem nebo hasicí přístroj CO₂ poblíž oblasti plnění.

(5) Žádné zdroje vznícení

Žádná osoba provádějící práci týkající se chladicího systému, která zahrnuje vystavení potrubí, které obsahuje nebo obsahovalo hořlavé chladivo, nesmí používat jakékoli zdroje vznícení takovým způsobem, který může vést k nebezpečí požáru nebo výbuchu. Všechny možné zdroje vznícení, včetně kouření cigaret, by měly být uchovávány dostatečně daleko od místa instalace, opravy, demontáže a likvidace, při kterých může být hořlavé chladivo uvolněno do okolního prostoru. Před zahájením práce oblast kolem zařízení musí být podrobena průzkumu, aby se zajistilo, že nehrozí nebezpečí hořlavosti nebo vznícení. Musí být zobrazeny značky „Zákaz kouření“.

(6) Větraný prostor

Ujistěte se, že je prostor otevřený nebo zda je dostatečně větráný, než proniknete do systému nebo provedete jakékoli práce s otevřeným ohněm. Určitý stupeň větrání musí pokračovat během doby, kdy je práce prováděna. Větrání by mělo bezpečně rozptýlit veškeré uvolněné chladivo a nejlépe ho vytlačit zvenčí do atmosféry.

(7) Kontroly chladicího zařízení

Pokud se mění elektrické součásti, musí být vhodné pro daný účel a správnou specifikaci. Pokyny výrobce pro údržbu a servis se musí vždy dodržovat. V případě pochybností se obraťte na technické oddělení výrobce o pomoc.

U zařízení používajících hořlavá chladiva se provádějí tyto kontroly:

- velikost náplně odpovídá velikosti místnosti, ve jsou díly s obsahem chladiva nainstalovány;
- ventilační zařízení a vývody pracují přiměřeně a nejsou ucpané;

— pokud se používá nepřímý chladicí okruh, musí být sekundární okruh zkontrolován kvůli přítomnosti chladiva;

— označení na zařízení je nadále viditelné a čitelné. Označení a značky, které jsou nečitelné, musí být opraveny.

(8) Kontroly elektrických zařízení

Opravy a údržba elektrických součástí musí zahrnovat prvotní bezpečnostní kontroly a postupy kontroly součástí. Pokud existuje závada, která by mohla ohrozit bezpečnost, pak žádné elektrické napájení nesmí být připojeno k obvodu, dokud není uspokojivě vyřešena. Pokud závadu nelze okamžitě opravit, ale je nutné pokračovat v provozu, je nutno použít adekvátní dočasné řešení. Toto musí být oznámeno vlastníkovvi zařízení, aby všechny zainteresovaní strany byly zpraveny.

Prvotní bezpečnostní kontroly mají zahrnovat:

- že kondenzátory jsou vybité: to musí být provedeno bezpečným způsobem, aby se zabránilo možnosti jiskření;

- že žádné živé elektrické součásti nebo kabely nejsou odhalené při plnění nebo rekuperaci chladicí kapaliny nebo čištění systému; - že existuje kontinuita zemního spojení. Opravy zapečetěných součástí.

DD.5.1 Během oprav utěsněných součástí musí být veškeré elektrické zdroje odpojeny od zařízení, na kterém se pracuje, před jakýmkoli odstraněním uzavřených krytů atd. Pokud je během údržby naprosto nezbytné mít elektrické napájení zařízení, musí být v nejkritičtějších bodě umístěna trvale fungující forma detekce úniku, která upozorní na potenciálně nebezpečnou situaci.

DD.5.2 Zvláštní pozornost je třeba věnovat následujícím skutečnostem, aby se zajistilo, že při práci na elektrických součástech nedojde ke změně krytu tak, aby byla ovlivněna úroveň ochrany. To musí zahrnovat poškození kabelů, nadměrný počet připojení, přípojky, které neodpovídají původním specifikacím.

(9) Oprava vnitřně bezpečných součástí

Neaplikujte na obvod žádné trvalé indukční nebo kapacitní zatížení, aniž byste to ujistili to nepřekročí přípustné napětí a proud povolené pro používané zařízení.

Vnitřně bezpečné součásti jsou jediné typy, na kterých lze pracovat, když žijete v přítomnosti hořlavé atmosféry. Zkušební přístroj musí mít správnou jmenovitou hodnotu.

Vyměňujte součásti pouze za díly určené výrobcem. Jiné části mohou mít za následek vznícení chladiva v atmosféře z úniku.

(10) Kabeláž

Zkontrolujte, zda kabeláž nebude vystavena opotřebení, korozi, nadměrnému tlaku, vibracím, ostrým hranám nebo jiným nepříznivým účinkům na životní prostředí. Kontrola musí rovněž zohlednit účinky stárnutí nebo neustálých vibrací ze zdrojů, jako jsou kompresory nebo ventilátory.

(11) Detekce hořlavých chladiv

Za žádných okolností nesmějí být použity potenciální zdroje vznícení při hledání nebo detekci úniku chladiva. Halogenový detektor (nebo jakýkoli jiný detektor používající otevřený plamen) nesmí být použit.

Metody detekce úniku

Následující metody detekce úniku jsou považovány za přijatelné pro systémy obsahující hořlavá chladiva. K detekci hořlavých chladiv se použijí elektronické detektory úniku, ale citlivost nemusí být dostatečná nebo může vyžadovat opakovanou kalibraci (detekční zařízení musí být kalibrováno v prostoru bez chladiva). Ujistěte se, že detektor není potenciálním zdrojem vznícení a že je vhodný pro použité chladivo. Zařízení pro detekci úniku musí být nastaveno na procento LFL chladiva a musí být kalibrováno na použité chladivo a je potvrzeno odpovídající procento plynu (maximálně 25%). Kapaliny pro detekci úniku jsou vhodné pro použití s většinou chladiv, ale je třeba se vyhnout použití detergentů obsahujících chlor, protože chlor může reagovat s chladivem a korodovat měděné trubky. Pokud je podezření na únik, musí být veškerý otevřený oheň odstraněn/uhašen. Pokud je zjištěn únik chladiva, který vyžaduje pájení, musí být veškeré chladivo získáno ze systému nebo izolováno (prostředky

uzavíracích ventilů) v části systému vzdálené od úniku. Bezokyslíkový dusík (OFN) musí být poté proplachován systémem před a během procesu pájení.

(12) Odstranění a podtlak

Při průniku do chladicího okruhu za účelem opravy - nebo pro jakýkoli jiný účel se musí používat konvenční postupy. Je však důležité, aby byly dodržovány osvědčené postupy protože hořlavost je důvodem. Musí být dodržen následující postup:

- odstranit chladivo;
- vyčistit okruh inertním plynem;
- vytvořit podtlak;
- znovu propláchnout inertním plynem;
- otevřít obvod řezáním nebo pájením.

Náplň chladiva je nutno získat zpět do správných recyklačních lahví. Systém musí být „propláchnut“ OFN, aby byla jednotka bezpečná. Tento proces může být nutné opakovat několikrát. Pro tento úkol se nesmí používat stlačený vzduch ani kyslík.

Proplachování musí být dosaženo přerušením vakua v systému pomocí OFN a pokračováním v plnění, dokud není dosaženo pracovního tlaku, poté odvětráním do atmosféry a nakonec stažením dolů do vakua. Tento postup se musí opakovat, dokud není v systému žádné chladivo. Když se použije se konečná náplň OFN, systém musí být odvětrán na atmosférický tlak pro umožnění provedení práce. Tato operace je naprosto nezbytná, pokud operace pájení na potrubí mají proběhnout.

Ujistěte se, že výstup vývěvy není blízko žádných zdrojů vznícení a že větrání je k dispozici.

Postupy plnění

Kromě konvenčních postupů plnění musí být dodržovány následující požadavky.

- Zajistěte, aby při používání plnicího zařízení nedocházelo ke kontaminaci různých chladiv. Hadice nebo potrubí musí být co nejkratší, aby se minimalizovalo množství chladiva v nich obsažené
- Lahve musí být udržovány ve svislé poloze.
- Před naplněním systému chladivem se ujistěte, že je chladicí systém uzemněn.
- Po dokončení plnění systém označte (pokud již není).
- Je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k přeplnění chladicího systému.

Před dalším plněním systému musí být tlaková zkouška pomocí OFN. Systém musí být otestován kvůli úniku po dokončení plnění, ale před uvedením do provozu. Před opuštěním místa musí být provedena následná zkouška těsnosti.

DD.12 Vyřazení z provozu

Před provedením tohoto postupu je nezbytné, aby technik byl plně obeznámen se zařízením a všemi jeho detaily. Doporučuje se, aby byla všechna chladiva bezpečně získávána. Před provedením úkolu se odebere vzorek oleje a chladiva pro případ, že je nutná analýza před opětovným použitím regenerovaného chladiva. Před zahájením úkolu je nezbytné, aby byla k dispozici elektrická energie.

a) Seznamte se se zařízením a jeho provozem.

b) Izolujte systém elektricky.

c) Před pokusem o postup se ujistěte, že mechanické manipulační zařízení je správně nadimenzováno a v bezvadném stavu.

● POZOR

Škody způsobené výše uvedenými operacemi nejsou projednávány v rámci záruky.

Obsah

Část 1: Charakteristika a provozní principy.....	275
Část 2: Upozornění při používání	276
Část 3: Instalace.....	278
Část 4: Návod k obsluze ovládacího panelu.....	289
Část 5: Opravy a údržba.....	296
Část 6: Běžné poruchy a řešení.....	297
Část 7: Poprodejní servis.....	299

Část 1. Charakteristika a provozní principy

Ohřívač vody s tepelným čerpadlem se vzduchem je jedním z nejpokročilejších spotřebičů ohřívače vody s vysokou energetickou účinností. Provozním principem ohřevu je absorbovat teplo ze vzduchu na základě měnícího se stavu chladiva v systému chladiva a poté uvolňovat teplo do vody tak, aby se teplota zásobní vody zvýšila, aby se dodávala horká voda.

Tento výrobek je vhodný pro domácnost, podniky a instituce, servisní podniky a další průmyslová odvětví, protože poskytuje horkou vodu pro sprchy a mytí.

■ Charakteristika

Vysoká účinnost, úspora energie

Tento výrobek spotřebovává málo elektrické energie. Absorbuje velké množství volné tepelné energie ze vzduchu s vysokou účinností sběru tepla a nízkými provozními náklady. Ve srovnání s tradičním elektrickým ohřívačem vody může ohřívač vody s tepelným čerpadlem se vzduchem ušetřit energii ze 70% nebo více.

Šetrný k životnímu prostředí

Tento výrobek spotřebovává přírodní energii bez znečištění ovzduší, bez emisí kouře a bez škodlivých emisí plynů. Má nulové znečištění a je naprosto šetrný k životnímu prostředí.

Bezpečný a spolehlivý

Provoz tohoto výrobku odděluje vodu a elektřinu, s výjimkou případných bezpečnostních problémů výbuchu, spalování, úrazu elektrickým proudem, otravy atd.

Pohodlné použití

Tento výrobek má funkci elektrického asistenta vytápění, takže není ovlivněn oblačným, deštivým nebo sněžným počasím, a funguje ve dne i v noci.

Inteligentní řízení

Tento výrobek má mikropočítačovou jednotku pro ovládání, snadnou obsluhu a automatickou paměťovou funkci při přerušení napájení. Nepotřebuje hlídání zvláštní osobou. Kromě toho je funkce elektrického asistenta také s ochranou proti suchému ohřevu a proti přehřátí.

Odolnost vůči opotřebení

Součástka kompresor vnitřního proudu je vysoce kvalitní se silným spolehlivým výkonem a dlouhou životností.

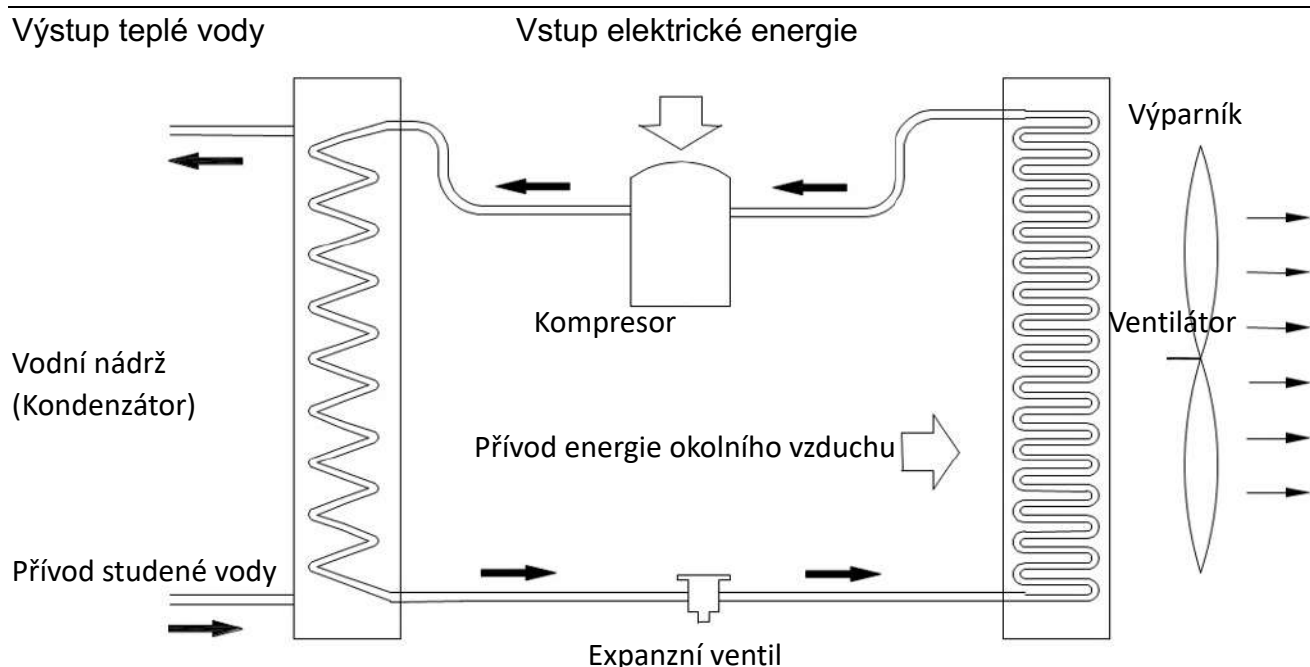
Kompatibilní s fotovoltaickým střídačem

Tento výrobek lze připojit k fotovoltaickému střídači, plně využít jakoukoli nadprodukcí elektřiny zdarma.

■ Principy činnosti

1. Princip činnosti ohřívače vody s tepelným čerpadlem se vzduchem

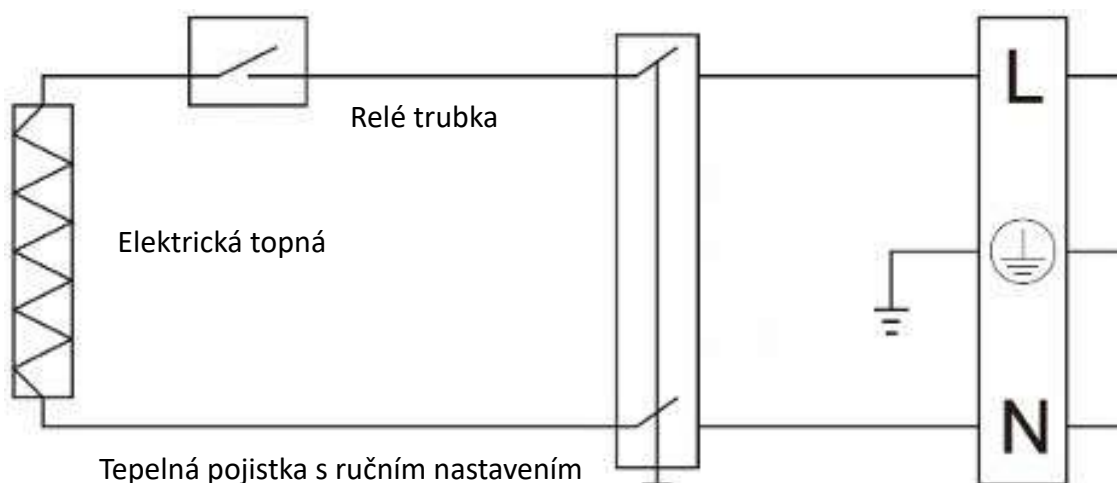
Kompresor čerpá z výparníku páru chladiva s nízkou teplotou a nízkým tlakem a výrazně zvyšuje tlak a teplotu par. Poté chladivo vymění teplo s vodou ve vodní nádrži a stane se kapalným. Voda stále absorbuje teplo a teplota stoupá. Vysokotlaká kapalina projde expanzním ventilem, aby výrazně snížila tlak a teplotu. Nakonec ventilátor nasává vzduch přes výparník a studené kapalně chladivo absorbuje teplo ze vzduchu, aby se znovu stalo párou. Chladivo bude nepřetržitě obíhat výše uvedeným způsobem, aby ohřívalo vodu.



Obr. 1 Princip činnosti ohřívače vody s tepelným čerpadlem se vzduchem

2. Princip činnosti elektrického asistenta vytápění

Elektrická topná trubka přenáší elektrickou energii do tepelné energie, ze které bude voda neustále absorbovat, a teplota stoupá. Když teplota dosáhne nastavené teploty, zařízení pro regulaci teploty (které je na desce plošných spojů) automaticky vypnou napájení, poté elektrická topná trubka přestane fungovat. Dojde-li k jevu suchého ohřevu nebo přehřátí, ochranná tepelná pojistka s ručním nastavením se okamžitě vypne kvůli ochraně.



Obr. 2 Princip činnosti elektrického asistenta vytápění

Část 2: Upozornění při používání

- Během instalace nezapomeňte nainstalovat Y filtr na přívod vody.
- Před použitím ohřívače vody s tepelným čerpadlem se vzduchem vyjměte zátku výstupu kondenzované vody a udržujte ji neblokovanou.
- Po dokončení instalace znovu zkontrolujte, zda je vodní nádrž naplněna vodou před zapojením napájení.
- Před použitím spotřebiče se ujistěte, že na přívod vody byla instalována jedna spojovací trubka PPR, která není kratší než 1,5 m.

■ Zkontrolujte, zda je dodáno následující příslušenství.

Název příslušenství	MNOŽSTVÍ	Obr. (Jen pro informaci)	Popisy
Uživatelská příručka	1		Tuto část používejte během instalace a používání.
Pojistný ventil	1		Tuto část používejte během instalace.
Připojovací kabel fotovoltaického střídače	1		Použijte prosím pro připojení střídačů.
Odvodňovací potrubí	1		Připojte k odtokovému konektoru
Odtokový konektor	1		Připojte se k odtokovému otvoru na spotřebiči
Dielektrické spojky	2		Připojte k výstupnímu otvoru pro teplou a studenou vodu.

Poznámka: Pokud se seznam příslušenství aktualizuje, jak se produkty zlepšují, nebude žádné další upozornění. Podívejte se tedy na seznam příslušenství připojený k přístroji.

■ **Požadavek na napájení**

- Elektroinstalační práce by měl provádět oficiální kvalifikovaný elektrikář a všechny práce by měly splňovat národní bezpečnostní požadavky na elektrické spotřebiče.
- Napájecí vodiče spotřebiče musí mít zemnicí vodič, který by měl být připojen ke spolehlivému vnějšímu zemnicímu vodiči. Kromě toho musí být vnější zemnicí vodič účinný.
- Musí poskytovat výkon v souladu se jmenovitými parametry.
- Podle národních požadavků na elektrický spotřebič by měl být pro spotřebič k dispozici ochrana proti úniku zeminy.
- Spotřebič musí být instalován v souladu s vnitrostátními předpisy o zapojení.
- Při připojování ke zdroji napájení by měl být zajištěn minimálně 3,5 mm kontaktní separační všepólový jistič.
- Pokud je napájecí zástrčka rozbitá, musí být vyměněna výrobcem, oddělením údržby nebo jinými odborníky, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem. Během výměny by měl neutrální vodič a živý vodič odpovídat sorce neutrálního vodiče (N) a sorce živého vodiče (L), ujistěte se, že připojení je spolehlivé.
- **Poznámka:** Za žádných okolností není dovoleno odpojovat nebo rozebírat zemnicí vodič zdroje napájení. Použití poškozených vodičů a spínačů je zakázáno a je nutno je okamžitě vyměnit v případě poškození.

■ **Bezpečnostní pokyny**

- Spotřebič je navržen tak, aby uživatelům poskytoval horkou vodu, vztahující se pouze na popsané použití.
- Nepoužívejte ani neskladujte benzín ani jiné hořlavé, výbušné plyny nebo kapaliny v blízkosti spotřebiče, jinak by to mohlo způsobit nebezpečí.
- Z důvodu vaší osobní bezpečnosti a bezpečnosti jiných osob nedávejte nic do blízkosti výstupu vzduchu nebo větracích otvorů přívodu vzduchu spotřebiče.
- Děti si se spotřebičem nemohou hrát, aby se předešlo nebezpečí.
- Při opravách a údržbě vypněte napájení, abyste předešli nehodám.
- Při používání a opětovném použití chladiva dodržujte příslušné environmentální předpisy. Nedovolte vypouštění chladiva v blízkosti plamenů, energie nebo jisker. Použijte chladivo R290a. Je to hořlavé chladivo, takže při práci na systému je nutno dbát zvýšené opatrnosti. Protože je to přírodní chladivo, nemá ničivý dopad na ozonovou vrstvu
- Před prací na částech chladicího okruhu odstraňte chladivo, abyste zajistili bezpečnost práce.

Pro účely údržby použijte R290a. Obsahuje propan, takže je zakázáno kouřit kolem systému během servisu a oprav.

- Nainstalujte bezpečnostní prvek na přívod a výstup vody.

■ Změna místa instalace

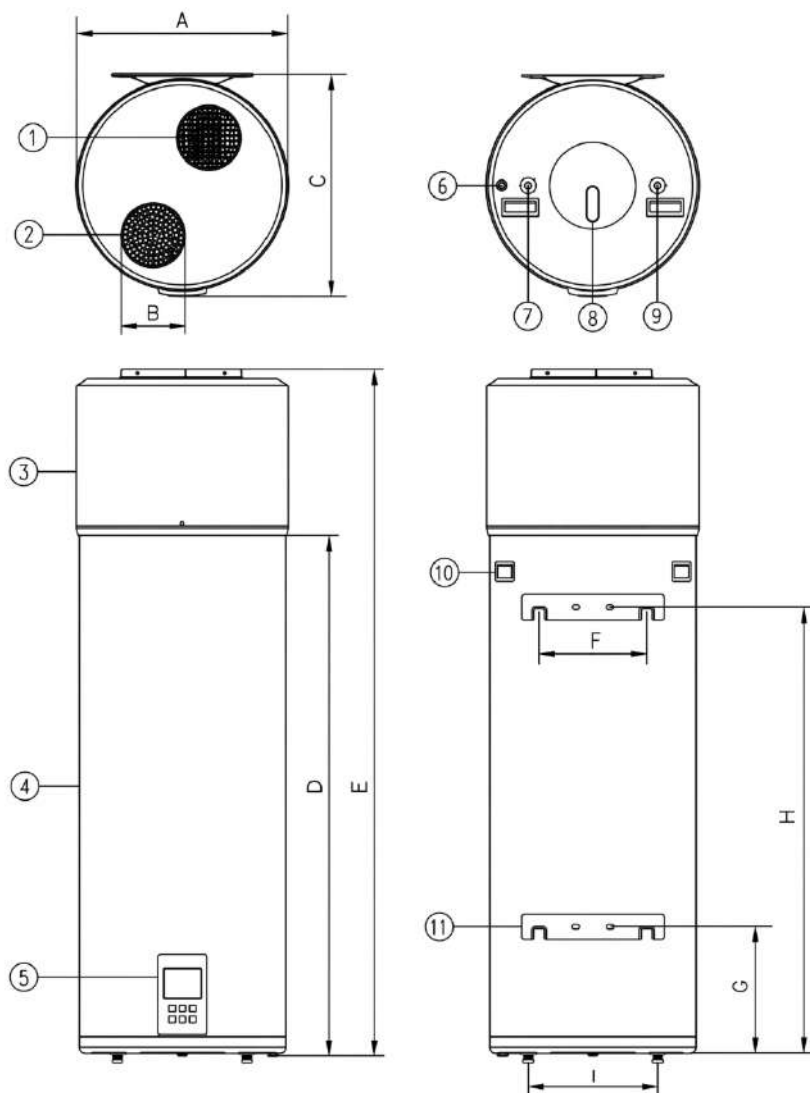
- Pokud potřebujete změnit místo instalace, obraťte se na svého prodejce nebo profesionálního instalátéra.

Část 3: Instalace

■ Základní instalační nástroje a potřebné materiály

Název	MNOŽSTVÍ	Použití
Klíč na trubky	2 ks	Pro připojení vodovodních potrubí.
Rovný šroubovák, Křížový šroubovák	1 ks na každý	Pro demontáž krytu pouzdra a připojení kabelů.
Nůžky na dráty nebo oddělovač	1 ks	Pro oříznutí závitů a oloupání drátu.
Kulový ventil	1 ks	Pro připojení přívodního potrubí vody v nádrži.
Vodní potrubí, Flexibilní spoj	Závisí na skutečné potřebě	Vyberte trubky PPR nebo trubky PAP.
Izolační materiál pro horkovodní potrubí	Závisí na délce horkovodního potrubí	K izolaci.

■ Rozměry



Obr. 3 Rozměry přístroje

Model	Rozměry (mm)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Stélios Mural	522	160	548	1280	1690	266	324	1101	320

Názvy dílů:

1. Výstup vzduchu – ϕ 160 mm
2. Vstup vzduchu – ϕ 160 mm
3. Skříň
4. Nádrž na vodu
5. Kryt
6. Odvod kondenzátu
7. Přívod vody
8. Opravný kryt

9. Vývod teplé vody
10. Rukojeť
11. Upevňovací úchyt

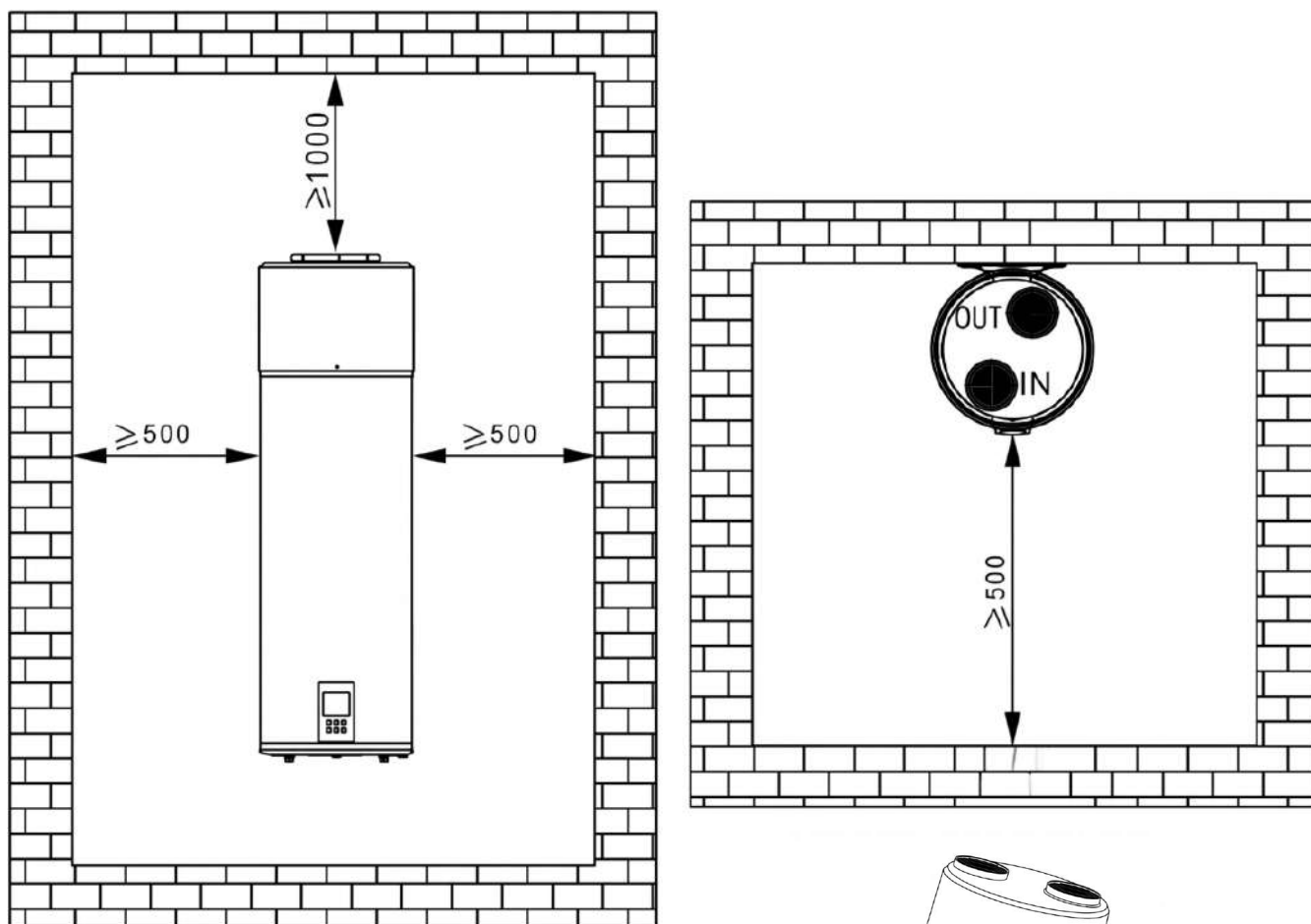
Poznámka: Všechny obrázky v této příručce slouží pouze pro vysvětlení. Mohou se mírně lišit od zakoupeného spotřebiče (v závislosti na modelu). Skutečný vzhled má přednost.

■ Pokyny k instalaci

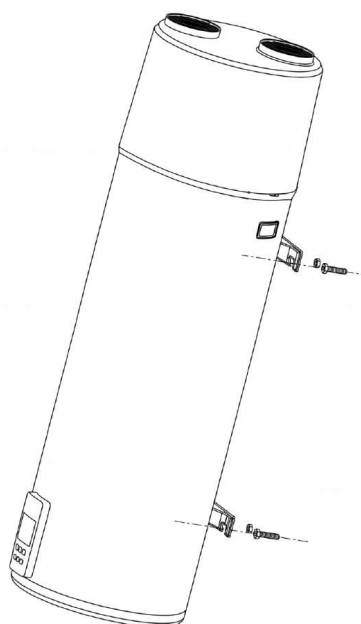
1. Stěhování spotřebiče

- Tento spotřebič je poměrně těžký, takže vyžaduje pohyb a instalaci dvou nebo více lidí, nebo může způsobit zranění osob nebo jiné nehody.
- Přenášejte spotřebič ve stavu, jak byl dodán, nerozebírejte jej sami.
- Aby nedošlo k poškrábání a deformacím na povrchu, přidejte ochrannou desku na povrch spotřebiče, kde se může přímo dotýkat tvrdých předmětů.
- Dávejte pozor, abyste se nedotýkali ventilátoru rukou nebo jinými předměty.
- Nepřemisťujte spotřebič se sklonem větším než 45°. Spotřebič nepokládejte naplocho na podlahu.

2. Výběr a fixace montážní polohy



Obr. 4 Doporučený prostor pro instalaci a údržbu



- Spotřebič by měl být instalován uvnitř. Není dovoleno instalovat spotřebič venku nebo na vlhkých místech.
- Pokud je spotřebič instalován na místě náchylném k dešti, je nezbytné přijmout nezbytná vodotěsná opatření, aby se zabránilo vniknutí deště do vnitřních součástí, jinak by mohly být součásti snadno erodovány a způsobit fyzické nebezpečí.
- Spotřebič musí být instalován na pevné stěně. Aby se kondenzovaná voda z výparníku vypouštěla snadno, neměl by úhel sklonu k podlaze větší než 5°.
- Vyberte místo, kde je dobré větrání, a výstup vzduchu by neměl směřovat ke směru větru. Na přívodu vzduchu a výstupu vzduchu by neměly být žádné překážky.
- Vyberte místo, kde lze snadno připojit vodovodní potrubí a elektrickou energii.
- Vyberte místo, kde voda vypuštěná z pojistného ventilu nebude stříkat na dřevěnou podlahu nebo nábytek.
- Vyhraďte prostor pro instalaci a údržbu znázorněný na obr. 4.

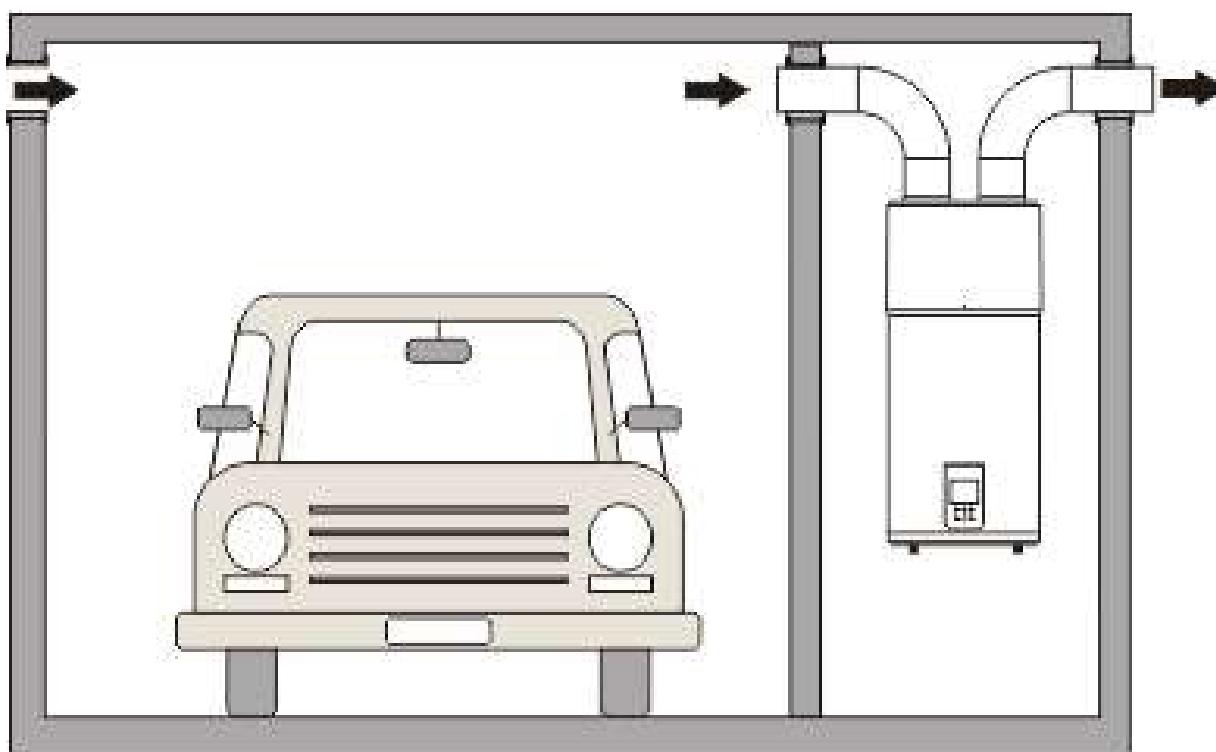
3. Připojení vzduchového potrubí

Spotřebič je navržen pro připojení potrubí, které může poskytnout další praktickou funkci, jak je popsáno níže. V případě spotřebiče připojeného k potrubí musí průměr potrubí ≥ 160 mm. Celková délka, obvykle s použitím pružného plastového potrubí, by neměla překročit maximální délku 3 m.

Po připojení potrubí dojde ke ztrátě průtoku vzduchu, což povede ke snížení kapacity v systému.

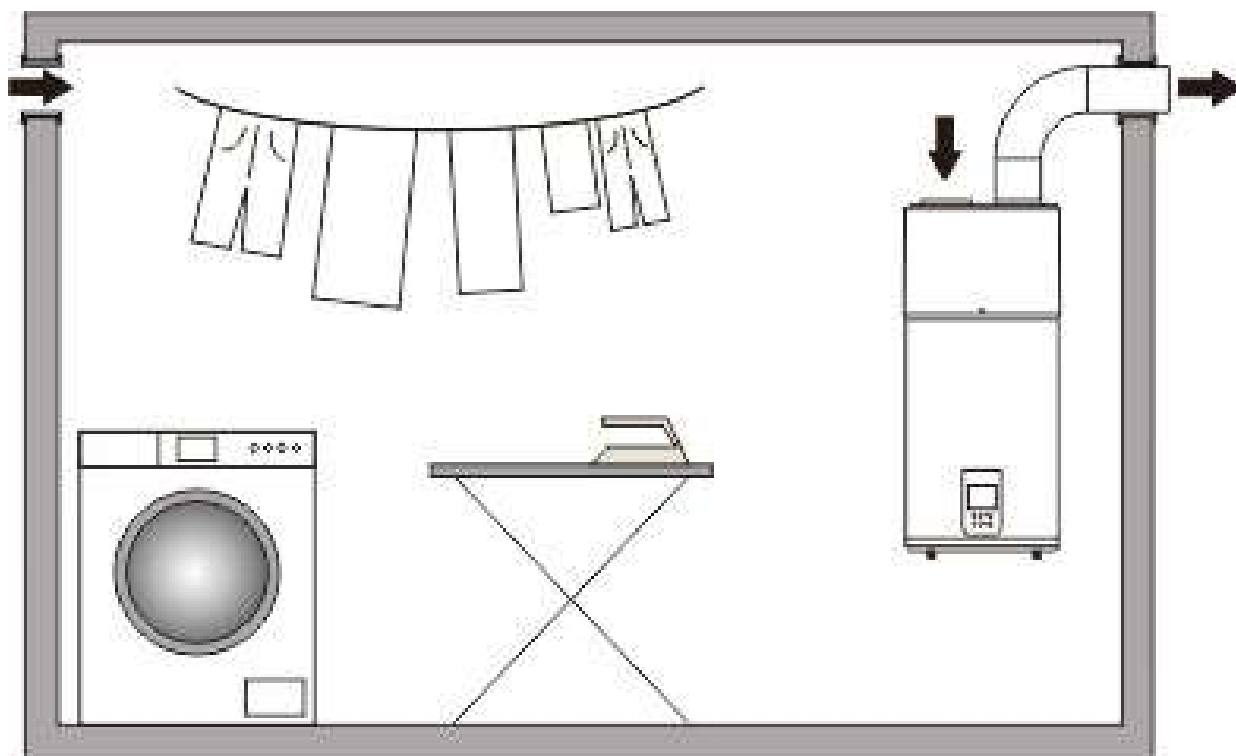
• Příklad 1.

Spotřebič nainstalovaný v garáži/přístřešku může osvěžit vzduch. Vstupní vzduch z vnitřního potrubí, výstupní vzduch odváděný do exteriéru jiným potrubím. Celková délka ≤ 3 m.



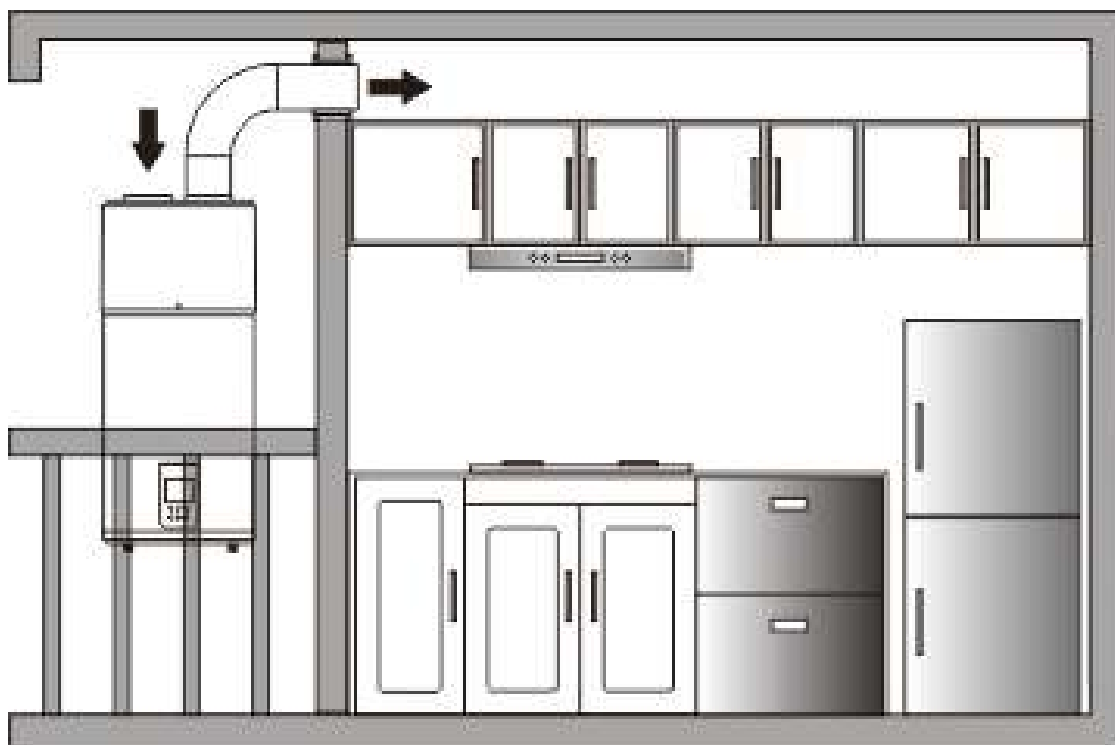
• Příklad 2.

Spotřebič nainstalovaný v technické místnosti může účinně odvlhčovat vzduch a sušit oblečení. Vstupní vzduch z místnosti bez potrubí, výstupní vzduch odváděný do exteriéru jiným potrubím. Délka výstupního potrubí vzduchu ≤ 3 m.



● **Příklad 3.**

Spotřebič instalovaný na balkóně nebo v polouzavřeném prostoru může nabíjet chladný a čerstvý vzduch do místnosti. Vstupní vzduch z exteriéru bez potrubí, výstupní vzduch odváděný potrubím do místnosti. Délka výstupního potrubí vzduchu ≤ 3 m.



4. Požadavky na instalaci/použití (viz instalační schémata)

- Spotřebič by měl být umístěn svisle a stabilně. Vodní potrubí, vodní filtr a jednosměrný pojistný ventil by měly být instalovány v souladu s národními normami.
- Plnění vodou: Zapněte výstup vody a přívodní ventil vody. Když z výstupu vytéká voda, znamená to, že nádrž na vodu je plná. Poté můžete zapnout topení.

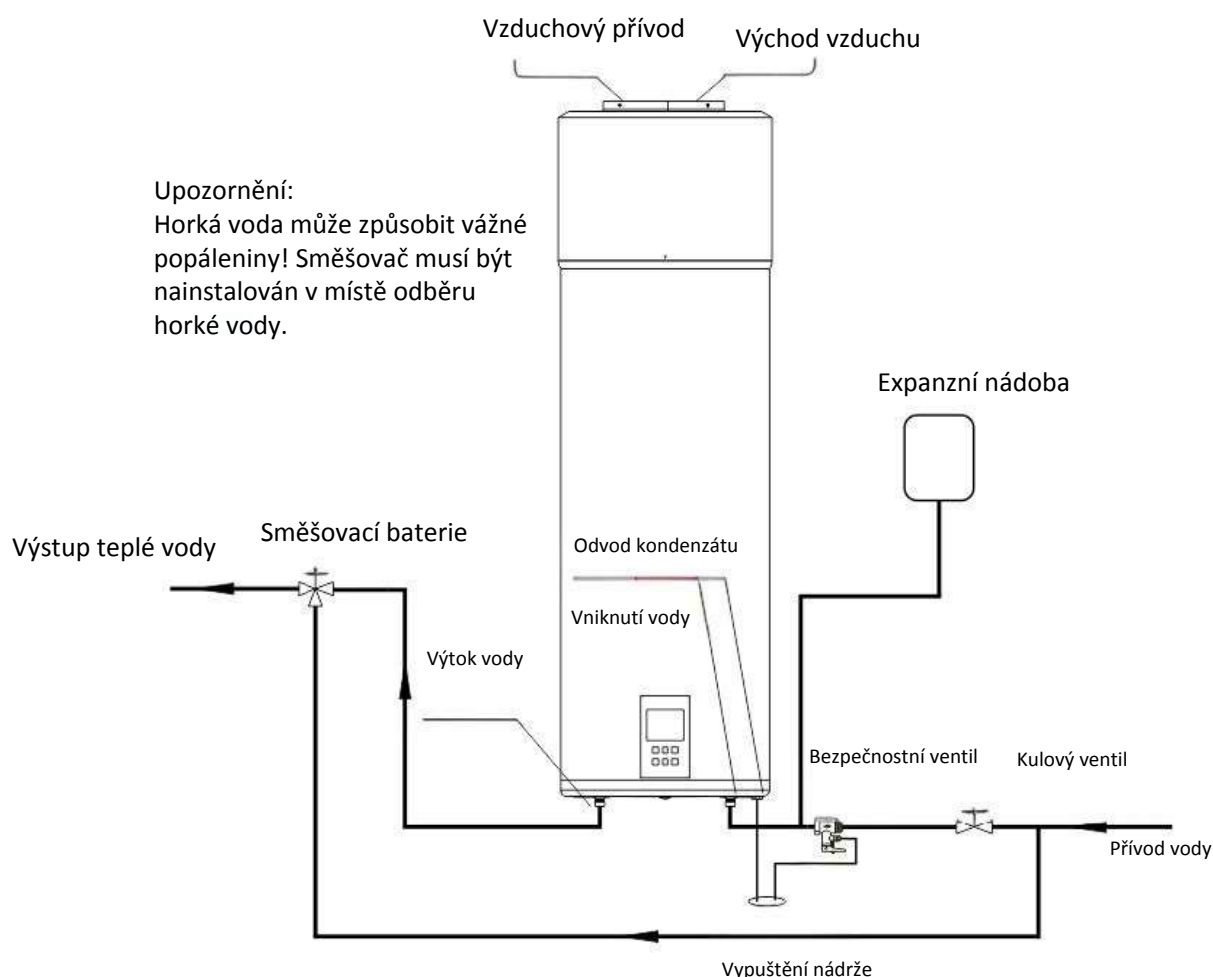
- Kvalita vody by měla splňovat následující normy:

Položka	Omezení	Položka	Omezení
PH	6,5 až 8,5	Mangan	< 5 mg/l
Celková tvrdost	< 150 mg/l	Chloridy	< 250 mg/l
TDS (Celkové rozpuštěné pevné látky)	< 500 mg/l	Železo	< 0,5 mg/l
Vápník	< 10 mg/l	Sodík	< 100 mg/l

- Pokud pravidelně odstraňujete nečistoty z vnitřní nádrže na vodu,lepší se to pracovní účinnost. Způsob kanalizace/odvodnění: vypněte napájecí a přívodní ventil vody, otevřete jeden z výstupních nebo kanalizačních ventilů a poté odpadní voda a sediment vyjdou. Znovu uzavřete ventil, jakmile skončí vypouštění vody.

5. Připojení potrubního systému

Spotřebič má vnitřní nepřímou cívku, která je k dispozici pro připojení k externímu systému ohřevu vody, pokud je to možné, jako je solární systém, jak je znázorněno níže.



Obr. 6 Připojení systému potrubí

1. Během instalace výrobku by měl být pojistný ventil v nastavci instalován ve vodní cestě, jinak může být výrobek během používání neobvyklý;
2. Uživatel může nainstalovat expanzní nádobu do vhodné polohy podle instalačních návyků a charakteristik vodních cest. Doporučená referenční hodnota pro výběr expanzní nádrže je následující:
Poznámka: Podle objemu vodní cesty uživatele a délky potrubí může být nutné upravit vybraný model expanzní nádrže na základě skutečných potřeb.

POZOR

- K instalaci spotřebiče nepoužívejte železnou trubku. Systém vodovodu by měl přijmout nové potrubí, které může splňovat normy pitné vody, jako je potrubí CPVC/PPR nebo PB. Nepoužívejte nekvalitní PVC trubky.
- Namontujte vodovodní potrubí, konektory a další části podle výše uvedeného obrázku. Pokud je instalační prostředí pod 0 °C, všechny trubky by měly být izolovány.
- Udržujte prosím výstup kondenzované vody a výstup pojistného ventilu čisté a odblokované.
- Kondenzační potrubí by mělo být schopno plynule odvádět vodu, kondenzační potrubí musí být instalováno shora dolů, aniž by se otáčelo nahoru.

6. Pokyny pro připojení potrubí

(1) Požadavky na instalaci přívodního potrubí vody

Šroubový závit je 3/4" BSP F. Životnost trubek a součástí potrubí nemůže být kratší než životnost spotřebiče a měly by být schopny odolat vysoké teplotě 80° C, aby nedošlo k poškození.

(2) Požadavky na instalaci potrubí pro připojení pojistného ventilu

Šroubový závit vstupní strany je 3/4" BSP M a výstupní strana je 3/4" BSP F. Ujistěte se, že voda může vytékat z pojistného ventilu, a odtokový výstup by měl být instalován přímo dolů. Po dokončení instalace se ujistěte, že odtoková hadice připojená k odtokovému výstupu pojistného ventilu by měla být udržována směrem dolů a měla zůstat otevřená do volného vzduchu v prostředí bez mrazu.

(3) Rozsah tlaku vodní nádrže je 0,15 MPa~ 0,5 MPa. Pokud je vstupní tlak vody vždy nižší než 0,15 MPa a aby bylo dosaženo vyššího průtoku vody, aby se splnil požadavek na spotřebu vody, musíte na přívod vody přidat posilovací čerpadlo, aby tlak vody nebyl nižší než 0,15 MPa; pokud je vstupní tlak vody vždy vyšší než 0,5 MPa, musíte přidat redukční ventil nastavený na 0,5 MPa na přívodním potrubí vody, aby bylo zajištěno bezpečné používání nádrže.

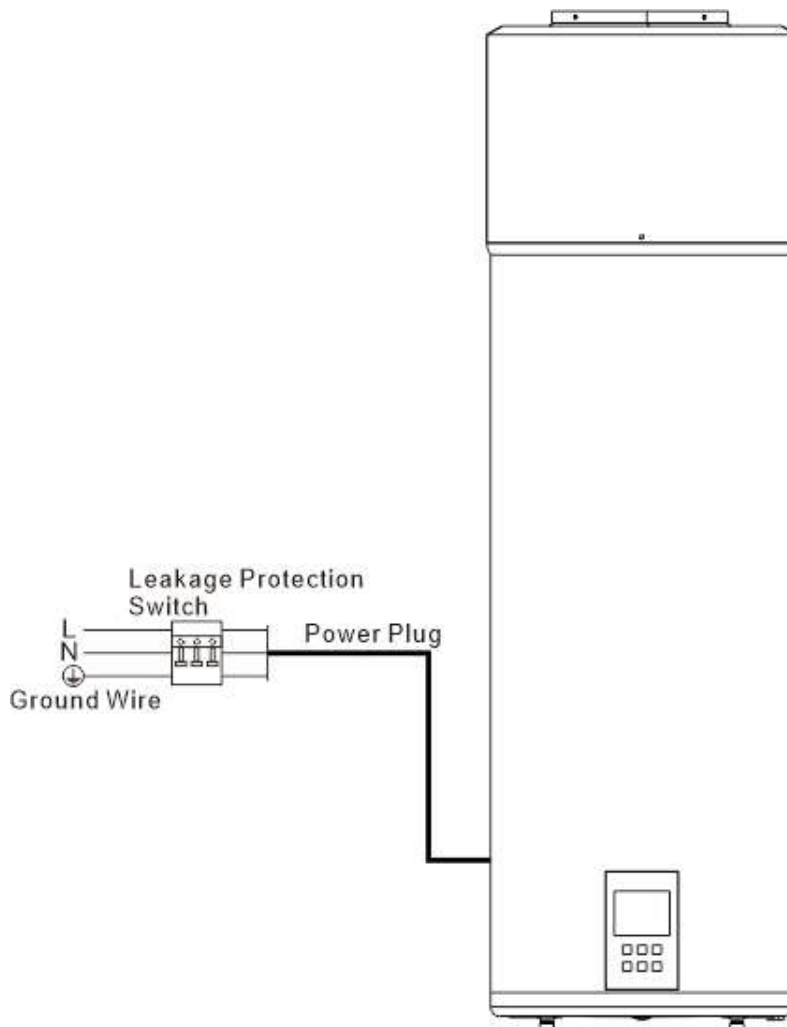
(4) Připojení potrubí pro vypouštění kondenzátu

- a. Dodržujte místně platná pravidla a předpisy týkající se vypouštění kondenzátu.
- b. Připojte odtokový konektor k otvoru pro vypouštění kondenzátu produktu.
- c. Připojte jeden konec odtokové trubky kondenzátu k odtokovému konektoru.
- d. Připojte druhý konec k podlahovému odtokovému sifonu a zajistěte, aby celé toto potrubí neblokovala žádná cizí tělesa.
- e. Trubka kondenzátu je nakloněna dolů, nemá žádné uzly.

7. Elektrické zapojení

- Tento spotřebič by měl používat specifikovaný napájecí kabel, který by měl být vyžadován níže. Napětí napájení by mělo odpovídat požadavku jmenovitého napětí.
- Napájecí obvod by měl mít zemnicí vodič, který by měl být účinně spojen s vnější zemí.
- Připojení kabeláže musí provádět profesionální technik a musí pracovat striktně podle elektrického schématu.
- Nastavte ochranu proti zemnímu spojení podle příslušných národních norem elektrických zařízení.
- Nainstalujte všepólový jistič s minimální mezerou mezi kontakty 3,5 mm.
- Před připojením k napájení dvakrát zkontrolujte elektrický obvod.
- Za žádných okolností neodpojujte ani nerozebírejte zemnicí vodič ani nepoužívejte rozbité kabely a spínače. Pokud jsou napájecí kabel nebo spínače poškozeny, musí být okamžitě vyměněny.

(1) Ochrana proti zemnímu spojení



Obr. 8 Ochrana proti zemnímu spojení

(2) Specifikace napájení

Napájení	Průměr napájecího kabelu (mm ²)		Ruční spínač (A)		Proudový chránič
	Neutrální vodič/živý vodič (Délka ≤ 30m)	Zemnicí vodič	Kapacita	Pojistka	
220-240 VAC ~ 50 Hz	≥ 1,5	≥ 1,5	16	16	30 mA Méně než 0,1 s

9. Uvedení do provozu

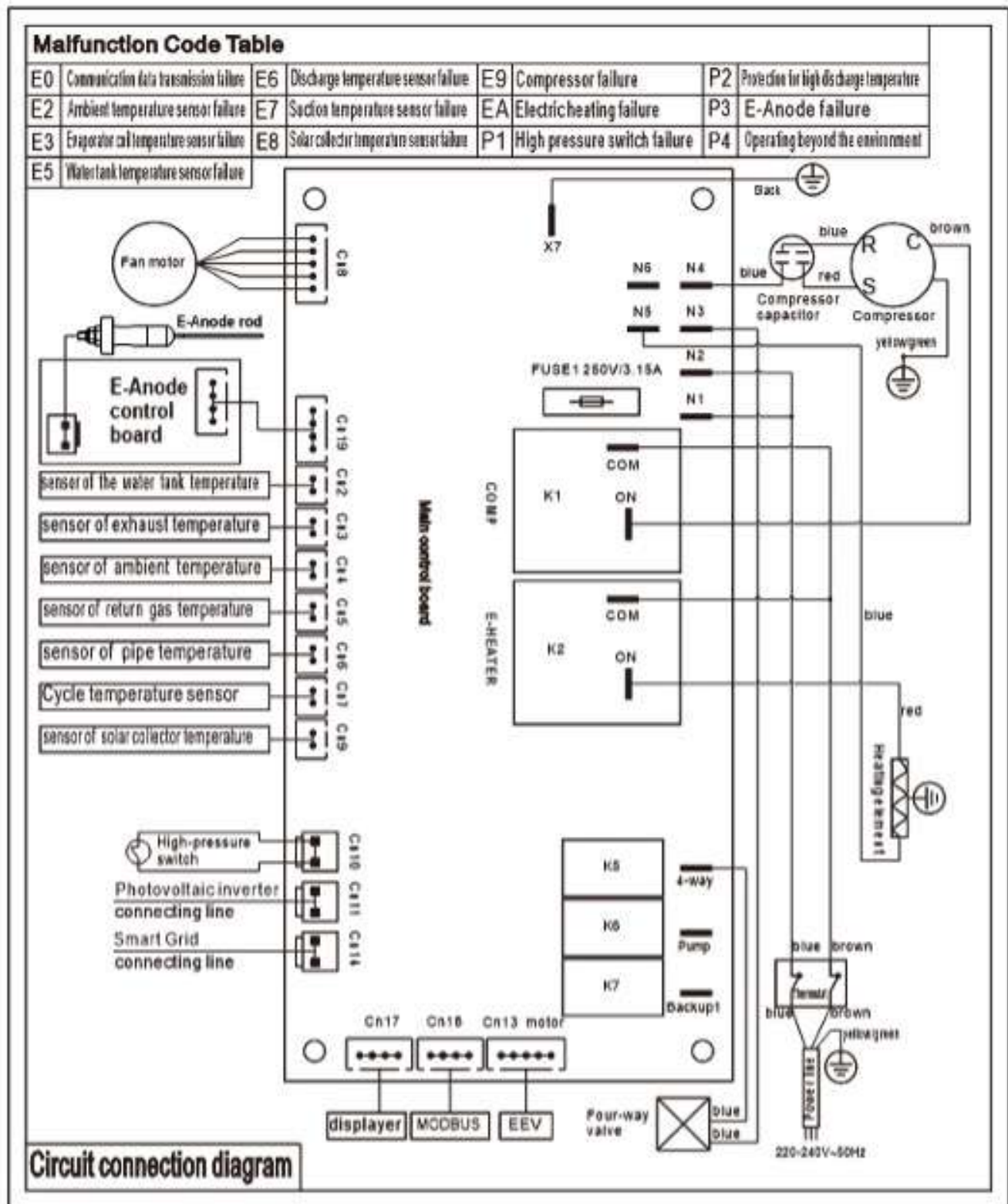
(1) Před uvedením do provozu

- Spotřebič musí být správně nainstalován a uveden do provozu.
- Potrubí a kabeláž by měly být správné.
- Napájecí napětí by mělo odpovídat jmenovitému napětí.
- Odvodnění by mělo fungovat hladce.
- Izolace by měla být kompletní.
- Zemnicí vodič by měl být správně připojen.
- Na přívodu vzduchu a výstupu vzduchu by neměly být žádné překážky.
- Ujistěte se, že je nádrž na vodu naplněna vodou.

(2) Provoz s napájením

-
- Ujistěte se, že všechny ovládací spínače jsou normální a že všechna funkční tlačítka jsou správná.
 - Sledujte, zda systém teplé vody funguje správně a teplota výstupní vody je normální nebo ne.
 - Když pojistný ventil pracuje, zkontrolujte, zda může úspěšně vypustit vodu.
 - Během provozu spotřebiče nedochází k žádným abnormálním vibracím nebo zvukům.

10. Schéma zapojení



Obr. 9 Schéma zapojení do série

Typ a hodnota pojistky: pojistka kazety, 3,15 A / 250 V.

POZOR

Toto schéma je pouze orientační. Pokud se obsah výše uvedeného schématu liší od obsahu na spotřebiči, přečtěte si elektrické schéma v elektrické ovládací skříni spotřebiče.

■ Technické parametry

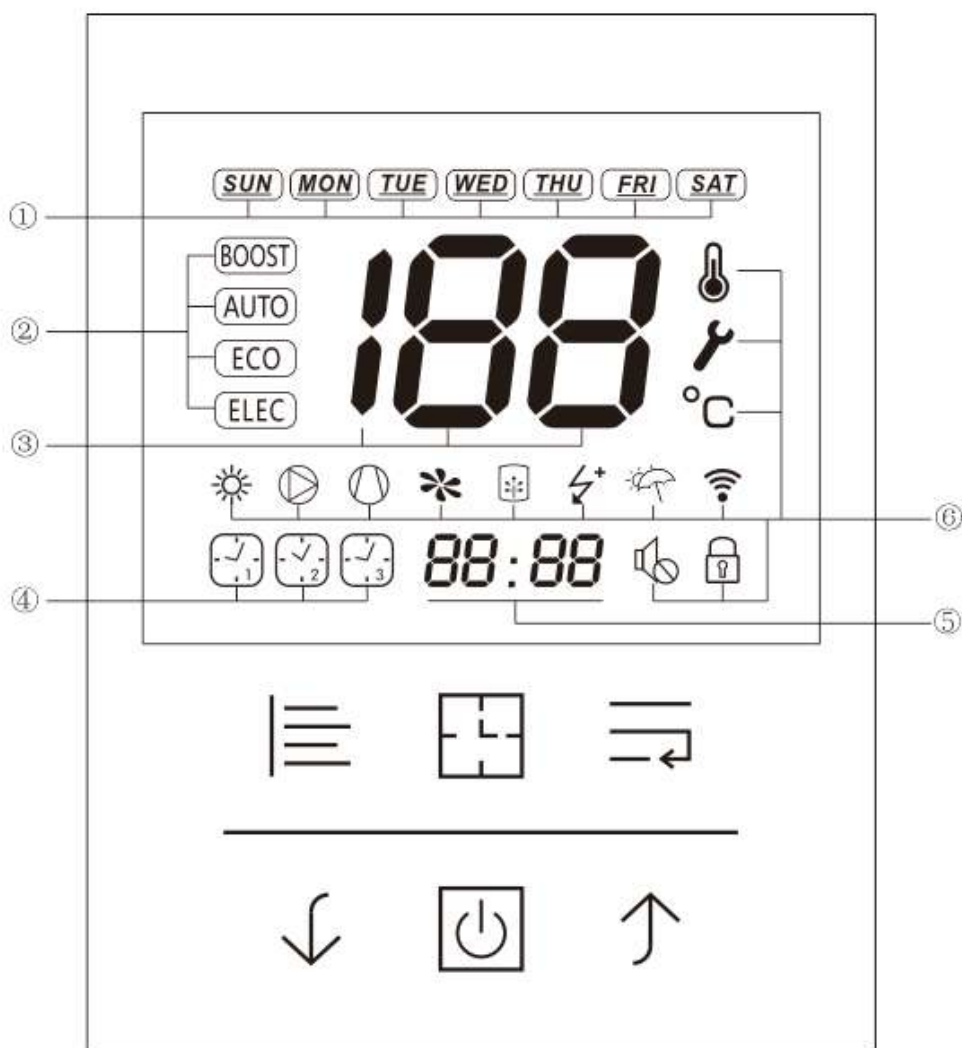
Model		Stélios mural
Způsob fungování		Tepelné čerpadlo, automatický režim a režim Boost
Stravování		220-240 V~ 50 Hz
Moc znamionowa pobierana (w trybie Boost)		1515 W
Nominalny prąd poboru (w trybie Boost)		6,8 A
Pompa ciepła	Moc znamionowa pobierana	315 W
	Czynnik chłodniczy	R290/0,15 kg
	Deklarowany profil obciążenia	L
	Czas nagrzewania (2/1 °C)	13 h 48 (h:min)
	Czas nagrzewania (7/6 °C)	10:32 (h:min)
	Czas nagrzewania (14/13 °C)	8 h 28 (h:min)
	Czas nagrzewania (20/15 °C)	8 h 11 (h:min)
	COPDHW (2/1 °C)	2,660
	COPDHW (7/6 °C)	3,173
	COPDHW (14/13 °C)	3,936
	COPDHW (20/15 °C)	4,083
	Efektywność energetyczna(2/1 °C)	110,1
	Efektywność energetyczna(7/6 °C)	132,2
	Efektywność energetyczna(14/13 °C)	164
	Efektywność energetyczna(20/15 °C)	169,7
	Woda zmieszana z 40 °C (7/6 °C)	205 L
	Maksymalna temperatura wody na wylocie	65 °C (domyślnie 58 °C)
	Zakres temperatur roboczych	-7 °C à 43 °C
Ogrzewanie	Moc znamionowa pobierana	1200 W
	Maksymalna temperatura wody na wylocie	75 °C
Maksymalne ciśnienie robocze w obiegu chłodziwa (strona tłoczna/strona ssąca)		2,8 MPa/0,6 MPa
Zbiornik magazynowy	Pojemność znamionowa	147 L
	Maksymalne ciśnienie robocze	0,8 MPa
	Wlot/wylot wody	DN15
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym		Classe I
Poziom mocy akustycznej		42 dB(A)
Waga netto (kg)		70
Waga brutto (kg)		80
Wymiary (mm)		522*548*1700
Uwaga (1): Warunki instalacji produktu: DB/WB: 20 °C/15 °C; Warunki pracy źródła ciepła: DB/WB: 2 °C/1 °C; DB/WB: 7 °C/6 °C; DB/WB: 14 °C/13 °C; DB/WB: 20 °C/15 °C. (2): Temperatura wody na wlocie 10 °C, temperatura wody na wylocie 58 °C, zgodnie z normą EN 16147:2017, (UE) nr 814/2013. (3): Poziom mocy akustycznej przetestowany z kanałem powietrznym, zgodnie z normą EN 12102-2:2019, ISO 3744:2010.		

POZOR

Parametry ve výše uvedené tabulce jsou pouze orientační. Pokud se obsah této tabulky liší od obsahu typového štítku na spotřebiči, podívejte se na typový štítek.

Část 4: Návod k obsluze ovládacího panelu

■ Displeje a tlačítka



1. Ilustrace ikony zobrazení

① Oblast dnů v týdnu

SUN: Ikona neděle

MON: Ikona pondělí

TUE: Ikona úterý

WED: Ikona středy

THU: Ikona čtvrtka

FRI: Ikona pátku

SAT: Ikona soboty

Rozsvícení znamená aktuální den v týdnu

Rozsvícení znamená aktuální den v týdnu

Rozsvícení znamená aktuální den v týdnu

Rozsvícení znamená aktuální den v týdnu

Rozsvícení znamená aktuální den v týdnu

Rozsvícení znamená aktuální den v týdnu

Rozsvícení znamená aktuální den v týdnu

② Oblast pracovního režimu

BOOST:	Ikona režimu Boost (zesílení)	Rozsvícení znamená, že produkt je v režimu Boost.
AUTO:	Ikona automatického režimu	Rozsvícení znamená, že produkt je v automatickém režimu.
ECO	Ikona režimu tepelného čerpadla	Rozsvícení znamená, že produkt je v režimu tepelného čerpadla.
ELEC:	Ikona asistence	Rozsvícení znamená, že produkt je v režimu elektrického ohříváče

③ Snímač teploty

Když je přístroj v provozu, zobrazuje skutečnou teplotu vody v nádrži.

Když určíte požadovanou teplotu vody, zobrazí požadovanou teplotu vody.

Pokud je vadný, zobrazí chybový kód.

Když přístroj běží ve speciálním cyklu, zobrazí speciální kód cyklu.

④ Oblast časovače

Když je uloženo naprogramování, ikona časovače se rozsvítí, jinak se vypne.

⑤ Oblast času

Když je přístroj v provozu, zobrazuje aktuální čas.

Po uložení programu se zobrazí cílový čas.

⑥ Oblast speciálních ikon

	Ikona teploty	Rozsvícení znamená, že oblast teploty zobrazuje teplotu vody v nádrži
	Ikona servisu	Rozsvícení znamená, že v systému je závada
	Ikona měření teploty	Rozsvícení znamená probíhající měření teploty
	Ikona fotovoltaiiky	Rozsvícení znamená, že je aktivován fotovoltaiický cyklus Blesk znamená, že fotovoltaiický cyklus běží
	Ikona vodního čerpadla	Rozsvícení znamená, že je aktivován cyklus vodního čerpadla Blesk znamená, že cyklus vodního čerpadla běží
	Ikona kompresoru	Rozsvícení znamená, že kompresor běží
	Ikona ventilátoru	Rozsvícení znamená, že ventilátor běží
	Ikona elektronické anody	Rozsvícení znamená, že elektronická anoda funguje
	Ikona elektrického ohříváče	Rozsvícení znamená, že elektrický ohříváč běží
	Ikona dovolené	Rozsvícení znamená, že je aktivována funkce dovolené
		
	Ikona ticha	Rozsvícení znamená, že jednotka je v tichém provozu



2. Ilustrace ovládacího tlačítka



Tlačítko Nastavit režim

Nastavení režimu, parametrů, funkcí



Tlačítko časovače

Nastavení nebo zapnutí/vypnutí časovače



Tlačítko funkcí

Nastavení parametrů a funkcí



Tlačítko přidat/zmenšit

Přidání nebo zmenšení počtu nebo posunutí dolů/nahoru



Tlačítko zapnutí/vypnutí

Zapnutí/vypnutí přístroje

■ Návod k obsluze

1. Zapnutí/vypnutí přístroje

Na domovské stránce stiskněte tlačítko  pro zapnutí/vypnutí přístroje.

Když je přístroj v provozu, oblast teploty zobrazuje skutečnou teplotu vody v nádrži, oblast času zobrazuje skutečný čas, oblast režimu zobrazuje provozní režim.

Když je přístroj v pohotovostním režimu, oblast teploty zobrazuje skutečnou teplotu vody v nádrži, oblast času zobrazuje „stby“.

2. Nastavení požadované teploty vody

Když přístroj běží, stiskněte  nebo  pro vstup na stránku nastavení teploty vody.

Poté stiskněte  nebo  pro změnu nastavení.

Čekáním po 10 sekund nebo stiskem  uložte nastavení a vraťte se na domovskou stránku.

3. Nastavení provozního režimu

Když přístroj běží, z domovské stránky, stiskem tlačítka  nastavte pracovní režim.

Existují čtyři režimy, které jsou **BOOST, AUTO, ECO, ELEC**.

Režim Boost (zesílení): Ohřev vody tepelným čerpadlem a elektrickým ohřivačem se zahřívá současně, teplotní rozsah 28 °C - 75 °C.

Režim Auto: Ohřev vody v režimu tepelného čerpadla do 60 °C, poté ohřev vody elektrickým ohřivačem, teplotní rozsah 28 °C - 75 °C.

Režim Eco: Pouze ohřev vody tepelným čerpadlem, teplotní rozsah 28 °C - 65 °C.

Režim Elec: Pouze ohřev vody elektrickým ohřivačem, teplotní rozsah 28 °C - 75 °C.

První zapnutí je výchozí režim ECO, posloupnost kláves je **ECO-ELEC -BOOST-AUTO**.

4. Naprogramování časovače

Tlačítko  na ovládacím panelu slouží k zapnutí časovače přístroje.

Stačí naprogramovat zapnutí, není nutné programovat vypnutí, protože přístroj se automaticky vypne, když dosáhne nastavené teploty.

Když je přístroj v pohotovostním stavu, stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekund přejděte na stránku nastavení časovače.

Oblast teploty zobrazí „OP“, oblast času zobrazí čas zahájení.

Stiskem tlačítka  nebo  změňte nastavení času, čas se mění každých 10 minut.

Po dokončení nastavení času znovu stiskněte tlačítko  pro nastavení teploty vody. Stiskem tlačítka  nebo  změňte teplotu vody.

Když je přístroj v pohotovostním stavu, dlouhým stiskem tlačítka  zapněte časovač, opětovným stiskem časovač vypněte.

Poznámka: výchozí čas pro časovač 1 je 03:00, časovač 2 je 9:00 a časovač 3 je 14:00.

Krok:

Období funkce 1: Dlouhým stisknutím  →    → **88:88** hodiny blikají, stisknutím tlačítka  nebo  změňte čas → Stiskněte  → **88:88** blikání minut, Stiskněte tlačítko  nebo  tlačítko pro změnu minut → Stiskněte  → **188** oblast teploty bliká, Stiskněte tlačítko  nebo  pro změnu teploty vody.

Poznámka: Pouze období funkce 1, Dlouhé stisknutí , návrat na domovskou stránku.

Období funkce 2: po programu funkce 1

Stisknutím  →    → **88:88** hodiny začnou blikat, stisknutím tlačítka  nebo  změňte čas → Stiskněte  → **88:88** minuty začnou blikat, Stiskněte tlačítko  nebo  pro změnu minut → Stiskněte  → **188** oblast teploty bliká, Stiskněte tlačítko  nebo  pro změnu teploty vody.

Poznámka: Pouze období funkce 1 a 2, Dlouhé stisknutí , návrat na domovskou stránku.

Období funkce 3: po programu funkce 2

Dlouhým stisknutím  →    → **88:88** hodiny začnou blikat, stisknutím tlačítka  nebo  změňte čas → Stiskněte  → **88:88** minuty začnou blikat, Stiskněte tlačítko  nebo  tlačítko pro změnu minut → Stiskněte  → **188** oblast teploty bliká, Stiskněte tlačítko  nebo  pro změnu teploty vody → Stiskněte , 3 doby funkce dokončeny, návrat na domovskou stránku.

Funkce zrušení: Dlouhým stisknutím  zadejte nastavení funkce, ještě jednou dlouhým stisknutím  lze zrušit všechna období funkce.

Poznámka: Pokud během procesu nastavení funkce není stisknuto tlačítko potvrzení a po dobu 30 sekund nejsou ovládána žádná tlačítka, obrazovka se přepne na displej úspory energie a automaticky ukončí nastavení funkce. Nastavené parametry funkce nebudou zaznamenány.

5. Nastavení času a dne v týdnu

1) Nastavení času

Když je spotřebič spuštěn, z domovské stránky stiskněte tlačítko  pro vstup na stránku nastavení času, **88:88** hodiny začnou blikat, stisknutím tlačítka  nebo  upravte nastavení hodin.

Poté stiskněte tlačítko , **88:88** minuty začnou blikat, stisknutím tlačítka  nebo  upravte nastavení minut.

Poté stisknutím tlačítka  potvrďte a přepněte na stránku dne v týdnu.

2) Nastavení dne v týdnu

Poté stiskněte tlačítko , Když vstoupíte na stránku dne v týdnu, týden začne blikat, stisknutím tlačítka  nebo  upravte nastavení dne v týdnu, Poté stisknutím tlačítka  potvrďte a vraťte se na domovskou stránku.

6. Tlačítka zamykání/odemknutí

Když je ovládací panel uzamčen,  ikona se rozsvítí, stisknutím  po dobu 3 s odemknete,  ikona zhasne.

Když je ovládací panel odemčen,  ikona nesvítí, stisknutím  po dobu 3 s uzamknete,  ikona se rozsvítí.

Bez jakékoli operace po dobu 3 minut se tlačítka automaticky uzamknou,  ikona se rozsvítí.

7. Spánek a probuzení obrazovky

Když je jednotka vypnutá a v systému není žádná závada, bez jakéhokoli stisknutí za 60 s, obrazovka spí.

Stiskněte libovolné tlačítko nebo je v systému nějaká závada, probudí se.

8. Reproduktor

Po zapnutí napájení bude reproduktor vydávat hluk.

Po krátkém stisknutí tlačítka bude reproduktor vydávat hluk.

Pokud je systém vadný, reproduktor nebude vydávat hluk.

9. Speciální cykly a speciální funkce přístroje

1) Cyklus proti legionelle

Když je aktivována funkce proti legionelle, zobrazí se v zóně zobrazení teploty **H1** (vždy jasné), zóna hodin zobrazuje aktuální teplotu nádrže na vodu.

Po připojení k napájení, aby se zabránilo růstu bakterií ve vodě v nádrži, pokud teplota vody v určité době (168 hodin) nepřesáhne 70 °C, bude jednou zahřátá na 70 °C.

Poznámka: Cyklus proti legionelle může být aktivován nebo deaktivován na ovládacím panelu, standardně je deaktivován, viz tabulka konfiguračních parametrů.

2) Cyklus temperování

Když je aktivována funkce temperování, zobrazí se **H2** zapnuto v zóně zobrazení teploty (vždy jasné), zóna hodin zobrazuje aktuální teplotu nádrže na vodu.

Pokud zjistíte okolní vzduch ≤ 5 °C, když je přístroj v pohotovostním režimu, přístroj se automaticky zahřeje, aby se voda v nádrži udržovala mezi 20 °C - 28 °C.

Poznámka: Cyklus temperování lze aktivovat nebo deaktivovat na ovládacím panelu, výchozí je aktivován, viz tabulka konfiguračních parametrů.

3) Funkce E-anody

Když je aktivována funkce E-Anody, ikona  se zapne. Spotřebič je vybaven hořčíkovou anodou, (anoda s použitým proudem).

Poznámka: Funkce E-anody může být aktivována nebo deaktivována na ovládacím panelu, standardně je aktivována, viz tabulka konfiguračních parametrů. Tato funkce je volitelná.

4) Funkce dovolené

Když je aktivována funkce dovolené,  ikona se zapne. Z domovské stránky dlouhým stisknutím tlačítka  začne blikat **188** oblast teploty, stiskněte tlačítko  nebo  pro nastavení počtu dnů dovolené. Pokračujte stisknutím tlačítka  pro potvrzení a návrat na domovskou stránku. Chcete-li ukončit nastavení bez uložení: dlouze stiskněte tlačítko , oblast teploty **188** začne blikat, znovu dlouhým stisknutím tlačítka  potvrďte a vraťte se na domovskou stránku. Poznámka: Během funkce prázdninového režimu se ujistěte, že funkce temperování a E-anody jsou aktivované.

■ Čtení a konfigurace parametrů

1. Čtení parametrů

Z domovské stránky tiskněte tlačítko  po dobu 3 sekund pro vstup na stránku parametrů.

Kód parametru **188** zobrazení oblasti teploty, hodnota **88:88** zobrazení oblasti hodin.

Stisknutím tlačítka  nebo  se posunete dolů/nahoru.

Stisknutím tlačítka  nebo  nebo bez jakékoli operace do 30 sekund se systém vrátí na domovskou stránku. Seznam parametrů viz následující tabulka:

Parametr č.	Popis	Rozsah	Poznámka
F0	Teplota výstupu	0~130 °C	Zobrazí se „--“, pokud je vadný
F1	Okolní teplota	30~100 °C	Zobrazí se „--“, pokud je vadný
F2	Teplota cívky výparníku	30~100 °C	Zobrazí se „--“, pokud je vadný
F3	Teplota sání	30~100 °C	Zobrazí se „--“, pokud je vadný
F4	Počet impulzů otevření elektronického dekompresního ventilu EEV		Zobrazí se otevření
F5	Verze regulátoru č.		
F6	Verze PCB č.		
F8	Proud kompresoru		Zobrazí se „--“, pokud je vadný
F9	Rychlost ventilátoru		Zobrazí se „--“, pokud je vadný
F10	Stav čtyřcestného ventilu		Zobrazí se „--“, pokud je vadný

2. Konfigurace parametrů

Z domovské stránky tiskněte tlačítko  a  po dobu 3 sekund pro vstup do stránky konfigurace parametrů.

Kód parametru **188** zobrazení oblasti teploty, hodnota **88:88** zobrazení oblasti hodin.

Stiskněte tlačítko  nebo  a upravte údaje speciálních parametrů.

Stiskněte tlačítko  pro potvrzení nebo přejděte na další parametr.

Stisknutím tlačítka  nebo  nebo bez jakékoli operace do 30 sekund se systém vrátí na domovskou stránku.

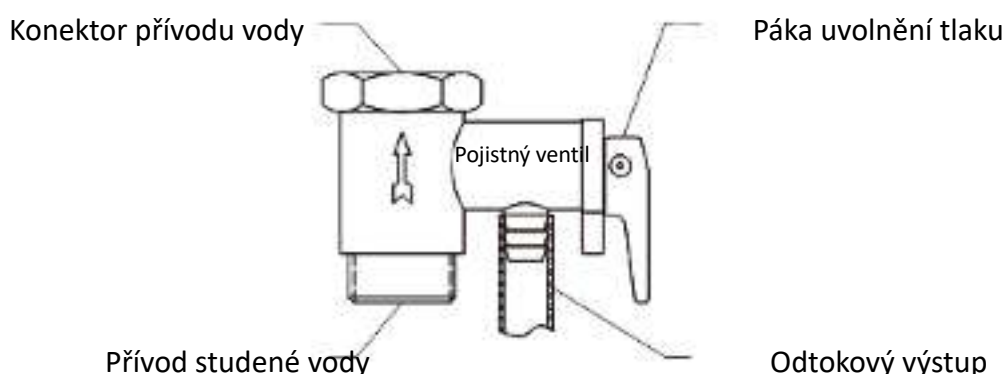
Následující tabulka obsahuje všechny konfigurovatelné parametry:

Parametr č.	Popis	Rozsah	Výchozí
S0	Výstupní teplota odmrazování	5~30 °C	20
S1	Cyklus odmrazování	10~90 minut	45
S2	Provozní doba rozmrazování	5~18 minut	10
S3	Korekce teploty vody v nádrži	-5~5 °C	0
S4	Rozdíl teploty vody v nádrži	-2~12 °C	5
S5	Vstupní teplota odmrazování	-10~5 °C	-10
S6	Stav nemrznoucí směsi	0-deaktivovaný 1-aktivovaný	1
S7	Stav proti legionelle	0-deaktivovaný 1-aktivovaný	0
S9	T nastavená pro časovač 1	40~75 °C	50
SA	T nastavená pro časovač 2	40~75 °C	65
Sb	T nastavená pro časovač 3	40~75 °C	65
Sc	Stav solárního čerpadla	0-deaktivovaný 1-aktivovaný	0
SE	Stav E-Anody	0-deaktivovaný 1-aktivovaný	1

Část 5: Opravy a údržba

Při použití ohřívače vody s tepelným čerpadlem se vzduchem pravidelně kontrolujte provozní stav. Pokud dokážete zajistit dlouhodobou a účinnou údržbu, zlepší se spolehlivost provozu spotřebiče a rozsah servisu.

1. Pravidelně čistěte vodní filtr a ujistěte se, že voda v systému je čistá, aby nedošlo k poškození v důsledku zablokování vodního filtru.
2. Všechna bezpečnostní ochranná zařízení byla správně a kompletně nastavena v továrně, proto se prosím neupravujte sami.
3. Spotřebič by měl být instalován na čistých a suchých místech s dobrým větráním, aby bylo dosaženo dobré výměny tepla. Filtr pravidelně čistěte podle různého rozsahu znečištění životního prostředí.
4. Pro zajištění dlouhodobé efektivity práce se doporučuje zcela vypustit vnitřní vodu a jednou za šest měsíců vyčistit vnitřek nádoby, během operace odstranit akumulární sediment.
5. Pravidelně kontrolujte, zda je napájení a zapojení elektrického systému výrobku pevné nebo ne, zda elektrické součásti mají nějaký abnormální jev nebo ne. Pokud se vyskytne nějaký problém, kontaktujte technický servis svého prodejce a zavolejte profesionálního instalátéra, aby spotřebič opravil nebo vyměnil
6. Zkontrolujte, zda pojistný ventil vodního systému funguje správně nebo ne, aby nedošlo k ovlivnění topného výkonu a spolehlivosti provozu.
7. Pokud spotřebič na delší dobu vypnete, odstraňte vodu v potrubním systému a nádrži, poté odpojte napájení a nasadte ochranný kryt. Před opětovným provozem spotřebiče nejprve proveďte komplexní kontrolu systému, naplňte ho vodou a poté spotřebič restartujte.
8. Každý spotřebič je vybaven anodovou tyčí, která chrání vodní nádrž před korozí, ale anodová tyč bude také pomalu zkorodována. Rychlost koroze závisí na místní kvalitě vody. Doporučujeme jednou ročně zkontrolovat anodovou tyč a vyměnit novou, pokud dojde anodová tyč. Podrobné informace získáte u prodejce nebo speciálního technického centra.
9. Do oblastí, kde je teplota nižší než 0 °C, nezapomeňte izolovat přívodní a výstupní potrubí vody. V případě potřeby nainstalujte zařízení pro ohřev potrubí, aby nedošlo k zamrznutí potrubí.
10. Pokud dojde k poruše spotřebiče a uživatel nemůže problém vyřešit, kontaktujte rychle technický servisní vašeho prodejce a vašeho technika, aby zařízení opravil.



Obr. 8 Pojistný ventil

- Páku uvolnění tlaku pojistného ventilu je nutno vytáhnout každých šest měsíců pro odstranění vápenných usazenin a potvrzení, že zařízení není ucpáno. Teplota výstupní vody může být vysoká, proto buďte opatrní, abyste zabránili opaření.
- Voda může odkapávat z výtlačného potrubí zařízení pro odlehčení tlaku a toto potrubí musí být ponecháno otevřené atmosféře.
- V případě, že odvodňovací hadice v zimě zamrzne, což způsobí nehodu, je třeba ji řádně izolovat, aby se zamezilo jakékoli nehodě.

Část 6: Běžné poruchy a řešení

Tabulka 1 Tabulka kódů poruch

Porucha Kód	Název poruchy	Důvod	Řešení
P1	Porucha spínače vysokého tlaku	1. Vysokotlaký spínač je rozbitý. 2. Chladiva je příliš mnoho. 3. V chladicím systému je nekondenzovatelný plyn.	1. Vyměňte vysokotlaký spínač. 2. Odstraňte přebytečné chladivo. 3. Odstraňte nekondenzovatelný plyn.
P2	Ochrana pro vysokou výstupní teplotu	1. Chladiva není dostatek. 2. V chladicím systému je nekondenzovatelný plyn.	1. Zvyšte množství chladiva. 2. Odstraňte nekondenzovatelný plyn.
P3	Porucha E-anody	1. Ztráta vodiče;	1. Znovu připojte vodič;
P4	Provoz mimo přípustné rozmezí teplot	Provoz mimo přípustné rozmezí teplot	Okolní teplota splňuje pracovní požadavky
E0	Porucha přenosu komunikačních dat	přerušený obvod nebo zkrat mezi deskou plošných spojů a displejem.	1. Opravte připojovací vedení. 2. Vyměňte připojovací vedení nebo displej.
E2	Porucha snímače okolní teploty	1. Připojovací vodič snímače je rozpojený nebo zkratovaný; 2. Snímač je rozbitý;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte snímač.
E3	Cívka výparníku Porucha snímače teploty	1. Připojovací vodič snímače je rozpojený nebo zkratovaný; 2. Snímač je rozbitý;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte snímač.
E4	Vodní nádrž Snímač oběhu je vadný	1. Připojovací vodič snímače je rozpojený nebo zkratovaný; 2. Snímač je rozbitý;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte snímač.
E5	Vodní nádrž Porucha snímače teploty	1. Připojovací vodič snímače je rozpojený nebo zkratovaný; 2. Snímač je rozbitý;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte snímač.
E6	Porucha snímače teploty výstupu	1. Připojovací vodič snímače je rozpojený nebo zkratovaný; 2. Snímač je rozbitý;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte snímač.
E7	Porucha snímače teploty sání	1. Připojovací vodič snímače je rozpojený nebo zkratovaný; 2. Snímač je rozbitý;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte snímač.

E8	Porucha snímače teploty solárního kolektoru	1. Připojovací vodič snímače je rozpojený nebo zkratovaný; 2. Snímač je rozbitý;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte snímač.
E9	Porucha kompresoru	1. Poškozený připojovací vodič; 2. Poškozený kompresor;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte kompresor.
EA	Porucha elektrického topení	1. Poškozený připojovací vodič; 2. Poškozený elektrický ohříváč;	1. Opravte vodič. 2. Vyměňte elektrický ohříváč.

Tabulka 2 Běžné poruchy

Popis poruchy	Důvod	Řešení
Spotřebič nefunguje.	1. Výpadek napájení. 2. Napájecí kabel je uvolněný. 3. Pojistka napájení je spálená.	1. Vypněte vypínač a zkontrolujte napájení. 2. Zjistěte problém a opravte jej. 3. Vyměňte pojistku.
Spotřebič má nízký topný výkon.	1. Chladivo je nedostatečné. 2. Tepelně izolační výkon vodovodního potrubí je špatný. 3. Vysoušecí filtr se ucpává. 4. Výměník tepla se vzduchem má špatné chlazení.	1. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku, a doplňte standardní množství chladiva. 2. Zesilte funkci izolace vodního systému. 3. Vyměňte vysoušecí filtr. 4. Vyčistěte výměník tepla vzduchem.
Kompresor nefunguje.	1. Zdroj napájení nebo regulátor je rozbitý. 2. Stykač kompresoru má poruchu. 3. Vodič je uvolněný. 4. Ochrana kompresoru proti přehřátí funguje.	1. Zjistěte důvod a vyřešte jej v souladu s tím. 2. Vyměňte stykač. 3. Zjistěte místo uvolnění a opravte je. 4. Identifikujte důvod přehřátí a poté zapněte spotřebič po vyřešení problému.
Kompresor pracuje hlučně.	1. Vnitřní součásti jsou poškozené. 2. Nedostatek chladiva.	1. Vyměňte kompresor. 2. Přidejte dostatek chladiva.
Ventilátor nefunguje.	1. Kondenzátor je rozbitý. 2. Šroub je uvolněný. 3. Motor je rozbitý.	1. Vyměňte kondenzátor. 2. Utáhněte šroub. 3. Vyměňte motor.
Spotřebič neprodukuje teplo, zatímco kompresor pracuje.	1. Chladivo zcela uniká. 2. Kompresor je rozbitý.	1. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku, a doplňte standardní množství chladiva. 2. Vyměňte kompresor.
Výtlačný tlak je příliš vysoký.	1. Chladiva je příliš mnoho. 2. Chladicí okruh obsahuje nekondenzovatelný plyn.	1. Vytlačte přebytečné chladivo. 2. Odstraňte nekondenzovatelný plyn.
Sací tlak je příliš nízký.	1. Vysoušecí filtr je zablokovaný. 2. Chladiva je příliš málo.	1. Vyměňte vysoušecí filtr. 2. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku, a opravte to.
Jevy netýkající se zařízení	1) Z odtokového výstupu pojistného ventilu dochází k proudění vody: Při výrobě horké vody se studená voda uvnitř spotřebiče zahřívá a expanduje, takže z odtokového výstupu vypouštěcího ventilu dochází k proudění vody, což je normální. Pokud však dochází k nepřetržitému vytlačování vody, znamená to, že pojistný ventil ztrácí účinnost. Měli byste přestat používat spotřebič a co nejdříve vyměnit pojistný ventil.	

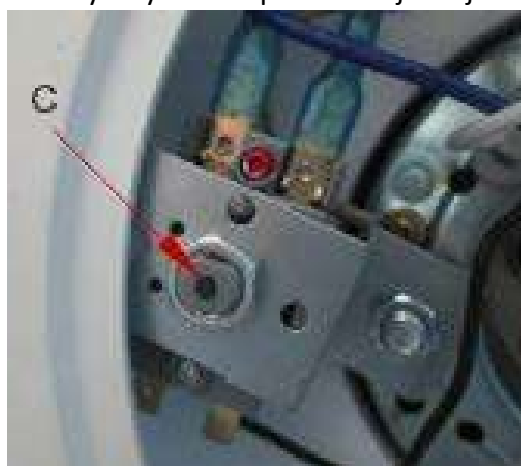
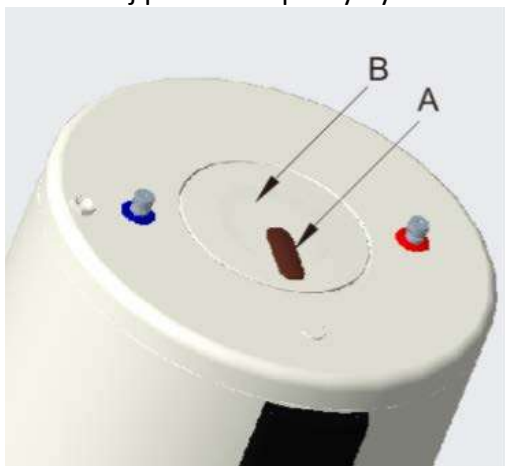
	2) Doba ohřevu vody celé nádrže se prodlužuje: Když je teplota v zimě poměrně nízká (např. 0 °C), výkon tepelného čerpadla při výrobě horké vody nebude tak dobrý jako obvykle, takže doba ohřevu vody celé nádrže se prodlužuje.
--	---

POZOR

Pokud spotřebič zůstane po kontrole, jak je uvedeno výše, neobvyklý, kontaktujte rychle technický servisní vašeho prodejce a vašeho technika, aby zařízení neprodleně opravili. Snažte se zabránit spálení pojistky nebo ochrany proti úniku tam a zpět.

Návod k obsluze termostatu s ručním resetem:

Odłącz zasilanie urządzenia → Za pomocą narzędzi zdejmij kolejno pokrywy skrzynek elektrycznych A i B → Po zabezpieczeniu termostatu czarny przycisk resetowania C wystaje na zewnątrz → Za pomocą narzędzi naciśnij czarny przycisk resetowania C termostatu, aby go zresetować → Następnie zamontuj ponownie pokrywy obu skrzynek elektrycznych w odpowiedniej kolejności.



Černé resetovací tlačítko termostatu

Část 7: Poprodejní servis

Pokud dojde k nějakým výjimečným podmínkám s ohříváčem vody s tepelným čerpadlem se vzduchem, zkontrolujte a vyřešte je podle „tabulky 1 kódu poruchy“ a „tabulky 2 běžných poruch“. Pokud to stále nemůžete vyřešit, obraťte se na speciální středisko údržby naší společnosti.

Můžete také přímo kontaktovat poprodejní servisní středisko a informovat nás o následujících informacích:

- (1) Název produktu, číslo modelu a datum nákupu;
- (2) Podrobné informace o poruše;
- (3) Vaše kontaktní údaje včetně adresy a jména.

	Správná likvidace tohoto výrobku
	Toto označení znamená, že tento výrobek by neměl být likvidován s jiným domácím odpadem v celé EU. Aby se zabránilo možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví v důsledku nekontrolované likvidace odpadu, recyklujte jej zodpovědně, abyste podpořili udržitelné opětovné použití materiálních zdrojů. Chcete-li vrátit použité zařízení, použijte prosím systémy pro vrácení a sběr nebo kontaktujte prodejce, kde byl produkt zakoupen. Mohou tento produkt vzít k recyklaci bezpečně pro životní prostředí.



R290 Refrigerant



A3





Made in PRC
MULTI THERMIQUE SAS
300 ROUTE DE CERTINES
01250 MONTAGNAT – FRANCE

