

Airwell

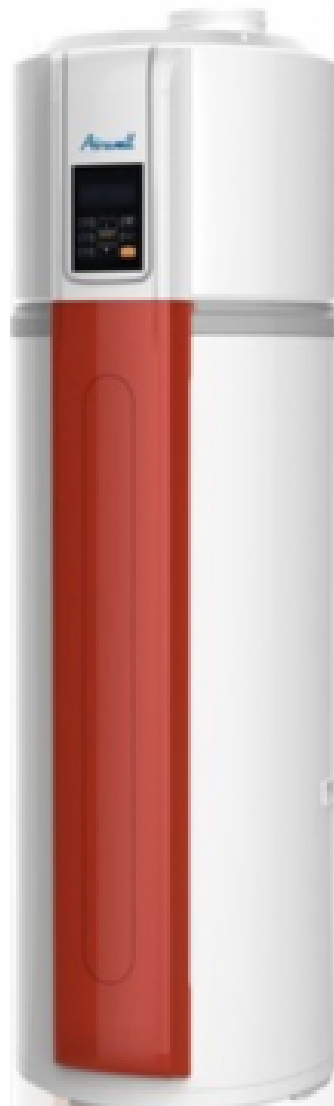
Just feel well

Installation & Operation Manual

Français - English

TDF 190-300 / 190S-300S

R134A



IMPORTANT NOTE:

Read this manual carefully before installing or operating your new air conditioning unit. Make sure to save this manual for future reference.

22.AW.TDF.R134A.IOM.FR.EN.15.02

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.

Airwell opère depuis des années pour proposer au marché des systèmes capables d'assurer un bien-être maximum et durable avec une haute fiabilité, efficacité, qualité et sécurité.

L'entreprise entend fournir à ses clients des systèmes évolués qui assurent un confort optimal, réduisent les consommations d'énergie et les coûts d'installation et d'entretien du système pendant toute sa durée de vie.

Ce manuel vise à fournir des informations pouvant être utiles pendant toutes les différentes phases : de la réception à l'installation et à l'utilisation, jusqu'à l'élimination, pour qu'un système aussi évolué soit installé et utilisé de la meilleure des façons.

Cordiales salutations et bonne lecture.

Groupe Airwell

Les données contenues dans le présent manuel ne sont pas contraignantes et peuvent être modifiées par le fabricant sans obligation de préavis.

1	Considérations sur la sécurité	6
2	Introduction	12
3	Avant l'installation	20
4	Manutention	21
5	Choix du lieu d'installation	23
6	Raccordements hydrauliques	26
7	Raccordements aérauliques	32
8	Raccordements électriques	37
9	Mise en marche	41
10	Réglage	47
11	Entretien	58
12	Risques résiduels / Mise au rebut	63
13	Données techniques	67
14	Protocole modbus	79

Faire particulièrement attention à :



Pour l'INSTALLATEUR



Pour l'UTILISATEUR

1 CONSIDÉRATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Les précautions figurant dans le présent manuel sont subdivisées comme indiqué ci-contre.

Elles sont importantes, aussi il est recommandé de les respecter scrupuleusement.

Veiller à lire attentivement ces instructions avant de procéder à l'installation.

Veiller à conserver le présent manuel à portée de main pour pouvoir le consulter à tout moment en cas de besoin.

L'unité objet du présent manuel contient des gaz fluorés. Pour obtenir des informations spécifiques sur le type et sur la quantité de gaz, se reporter à l'étiquette des données appliquée sur l'unité.

Contactez le revendeur pour tout besoin d'assistance.

Utilisateur

ATTENTION

⇒ L'unité peut être utilisée par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissances suffisantes, à condition que ceux-ci soient surveillés ou aient reçu les instructions nécessaires relatives à l'utilisation en toute sécurité de l'appareil et aient compris les dangers liés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être effectuées par des enfants sans surveillance.

⇒ Avant le nettoyage, arrêter l'unité et éteindre l'interrupteur ou débrancher la fiche d'alimentation.

⇒ Le non-respect de cette précaution peut comporter un danger de lésions ou de décharges électriques.

DANGER

⇒ Ne pas introduire les doigts, des barres ou d'autres objets dans les prises d'entrée ou de sortie de l'air.

⇒ Tout contact avec le ventilateur, quand celui-ci tourne à grande vitesse, peut provoquer des lésions.

⇒ Ne pas toucher les parties intérieures du régulateur.

Signification des termes DANGER, MISE EN GARDE, ATTENTION et REMARQUE.

DANGER

⇒ Indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, provoque la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT

⇒ Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou de graves blessures.

ATTENTION

⇒ Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures légères ou moyennement graves. Ce terme peut également être utilisé comme avertissement en cas de procédures insuffisamment sûres.

REMARQUE

⇒ Indique des situations susceptibles de provoquer uniquement des dommages accidentelles aux équipements ou autres biens matériels.

- ⇒ Ne pas déposer le panneau avant. Tout contact avec certaines parties intérieures est dangereux ou peut provoquer des pannes de l'appareil.
- ⇒ Ne pas utiliser de sprays inflammables tels que sprays pour cheveux ou peintures à proximité de l'unité car cela peut provoquer un incendie.
- ⇒ Ne pas enlever, couvrir ou altérer les instructions, les étiquettes permanentes ou l'étiquette des données présentes sur l'extérieur de l'unité ou à l'intérieur de ses panneaux.
- ⇒ L'utilisation de l'appareil est interdite aux enfants et aux personnes handicapées non assistées.
- ⇒ Il est interdit de toucher l'appareil si l'on a les pieds nus et des parties du corps mouillées.
- ⇒ Toute opération de nettoyage est interdite tant que l'appareil n'a pas été débranché du réseau d'alimentation électrique en mettant l'interrupteur général de l'installation sur « éteint ».
- ⇒ Il est interdit de tirer, détacher, tordre les câbles électriques qui sortent de l'appareil même si ce dernier est débranché du réseau d'alimentation électrique.
- ⇒ Il est interdit de monter sur l'appareil et/ou d'y poser des objets de tout genre.
- ⇒ Il est interdit de pulvériser ou de jeter de l'eau directement sur l'appareil.
- ⇒ Il est interdit d'introduire des objets pointus à travers les grilles d'aspiration et de refoulement de l'air.
- ⇒ Il est interdit d'ouvrir les portes d'accès aux parties intérieures de l'appareil sans avoir d'abord mis l'interrupteur général de l'installation sur « éteint ».
- ⇒ Ne pas débrancher l'alimentation .

AVERTISSEMENT

- ⇒ Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, par son représentant ou par une personne qualifiée.
- ⇒ Le câblage doit être réalisé par des techniciens professionnels conformément aux

réglementations nationales en matière de câblage.

- ⇒ Dans le câblage fixe, il faut incorporer un dispositif de déconnexion dans tous les pôles avec une distance de séparation entre les pôles d'au moins 3 mm ainsi qu'un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (RCD) ayant une valeur nominale supérieure à 10 mA.*
- ⇒ Le système s'arrête ou rétablit automatiquement le chauffage.*
- ⇒ L'unité doit toujours être alimentée pour permettre le chauffage de l'eau, sauf pendant la durée des interventions d'assistance et d'entretien.*
- ⇒ Conserver ce manuel et le schéma électrique dans un endroit accessible à l'opérateur.*
- ⇒ Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'unité.*
- ⇒ Noter les données d'identification de l'unité afin de pouvoir les fournir au centre d'assistance en cas de demande d'intervention (voir le paragraphe « Identification de l'unité »).*
- ⇒ Prévoir un livret permettant de noter les interventions effectuées sur l'unité. Il sera ainsi plus facile d'établir la fréquence adéquate des différentes interventions et d'effectuer un dépistage éventuel des pannes.*
- ⇒ L'exposition à une température de l'eau supérieure à 50°C peut causer des brûlures immédiates graves voire la mort par brûlure.*
- ⇒ Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont les sujets à plus haut risque de brûlures. Toucher l'eau avant de prendre un bain ou une douche*
- ⇒ Il est recommandé d'utiliser une vanne mélangeuse pour la température de l'eau.*
- ⇒ Le déplacement, la réparation et l'entretien de l'unité doivent être confiés à une personne qualifiée : ne pas effectuer ces opérations tout seuls.*



En cas de panne ou de défaut :

- désactiver immédiatement l'unité.
- s'adresser à un centre d'assistance agréé.
- demander l'utilisation de pièces de rechange originales.

Demander à l'installateur d'être instruits sur accensione/spagnimento

- allumage/arrêt
- modification des points de consigne
- mise au repos
- entretien
- que faire/ne pas faire en cas de panne .



Mises en garde générales

Préliminaires

Lire avec attention le manuel d'utilisation et utiliser l'unité dans le strict respect des instructions fournies pour éviter des lésions personnelles, des dommages à l'unité, des dommages aux propriétés et des litiges juridiques. Notre entreprise n'assume aucune responsabilité juridique pour des dommages éventuels dus à une utilisation impropre de l'unité. L'emplacement, le circuit hydraulique, réfrigérant, électrique et les canalisations de l'air doivent être décidés par le concepteur de l'installation ou par une personne compétente en la matière, en tenant compte des exigences purement techniques ainsi que des éventuelles législations locales en vigueur, qui prévoient l'obtention d'autorisations spécifiques. Seul un professionnel qualifié peut intervenir sur l'unité, comme prévu par les réglementations en vigueur. L'utilisation de l'unité en cas de panne ou de défaut :

- annule la garantie
- peut compromettre la sécurité de l'unité
- peut augmenter les coûts et les temps de réparation.

Pour toute opération, respecter les règles locales de sécurité.

Tenir le matériel d'emballage hors de la portée des enfants car il constitue une source potentielle de danger.

Recycler et éliminer le matériel d'emballage selon les règlements locaux

Situations de risque

L'unité est conçue et fabriquée de manière à ne pas exposer à des risques la santé et la sécurité des personnes.

En phase de projet, il n'est pas possible d'intervenir sur toutes les causes de risque. Lire la section « Risques résiduels » qui mentionne les situations pouvant comporter des risques pour les personnes ou les biens. L'installation, la mise en marche, l'entretien et la réparation exigent des connaissances spécifiques ; si un personnel inexpérimenté s'en occupe, cela peut provoquer des dommages aux personnes ou aux biens.

Destination d'usage

L'unité est conçue uniquement à: chauffage eau chaude sanitaire, en respectant les limites prévues par le bulletin technique et par le présent manuel.

Toute autre utilisation ne comporte aucun engagement ou contrainte de tout genre pour le fabricant.

Circuit hydraulique

Composants

Le choix et l'installation des composants du circuit doivent être effectués par l'installateur.

Qualité de l'eau

La qualité de l'eau peut être contrôlée par un personnel spécialisé. Les facteurs à analyser sont les suivants :

- Sels inorganiques
- pH
- Contaminants biologiques (algues, etc.)
- Solides en suspension
- Oxygène dissous

L'eau avec des caractéristiques non adéquates peut causer :

- Augmentation des pertes de charge
- Diminution du rendement énergétique
- Augmentation des phénomènes de corrosion

Risque gel

Prendre des mesures pour prévenir le risque de gel si l'unité ou les raccordements hydrauliques correspondants peuvent être soumis à des températures proches de 0°C.

L'unité est destinée à être raccordée de façon permanente au réseau d'alimentation en eau et ne doit pas être raccordée avec des tuyaux flexibles. L'eau peut dégoutter du tuyau d'évacuation de la soupape de sécurité et ce tuyau doit être laissé ouvert à l'atmosphère.

La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et pour vérifier qu'elle n'est pas bloquée.

Le tuyau d'évacuation raccordé à la soupape de sécurité doit être installé en direction continue vers le bas et dans un emplacement à l'abri du gel.

Circuit électrique

Les caractéristiques des lignes doivent être établies par un personnel habilité à la conception de circuits électriques, en respectant les réglementations en vigueur. Toujours opérer en respectant les règles de sécurité en vigueur. Pour éviter le risque de mort ou de lésions, avant d'utiliser l'unité, la brancher sur une prise avec mise à la terre.

Ne pas installer l'unité s'il n'est pas possible de vérifier que la mise à la terre du réseau domestique concerné répond aux réglementations en vigueur.

L'alimentation doit être fournie à travers un circuit indépendant à tension nominale.

Le circuit d'alimentation doit être relié à la terre de manière efficace.

Ne pas utiliser les tuyaux de l'eau pour le raccordement de la mise à la terre de l'unité. Pour effectuer les opérations requises, porter les équipements de protection individuelle : gants, lunettes, etc.

La section des câbles d'alimentation et du câble de protection doit être déterminée en fonction des caractéristiques des protections adoptées.



L'étiquette de matricule fournit les données électriques spécifiques de l'unité, y compris des éventuels accessoires électriques.

Raccordements

Toutes les opérations de nature électrique doivent être effectuées par un personnel possédant les prérequis prévus par les réglementations en vigueur et informé des risques liés à ces opérations.

Se référer au schéma électrique de l'unité (le numéro de schéma électrique est indiqué sur l'étiquette de matricule). Vérifier que les caractéristiques du réseau sont conformes aux données figurant sur la plaque de matricule. Protéger les câbles en utilisant des passe-câbles ayant des dimensions adéquates.

Avant de commencer les travaux, vérifier que le dispositif de sectionnement au départ de la ligne d'alimentation de l'unité est ouvert, bloqué et doté du panneau de signalisation approprié.

Réaliser d'abord le raccordement de mise à la terre.

Après avoir raccordé les fils, contrôler à nouveau et s'assurer que le raccordement est bon avant d'allumer l'unité. Avant d'alimenter électriquement l'unité, s'assurer d'avoir reposé toutes les protections qui ont été déposées pendant les travaux de raccordement électrique

Lignes des signaux/données - pose

Ne pas dépasser la distance maximale admise, qui varie en fonction du type de câble et du signal.

Poser les câbles loin des lignes de puissance, avec une tension différente, ou qui émettent des perturbations d'origine électromagnétique. Éviter de poser les câbles à proximité d'appareils pouvant créer des interférences électromagnétiques.

Éviter la pose en parallèle avec d'autres câbles ; des croisements éventuels avec d'autres câbles sont admis uniquement s'ils sont à 90°.

L'écran de protection doit être relié à une terre exempte de perturbations.

Garantir la continuité de l'écran de protection sur toute l'extension du câble.

Respecter les indications concernant l'impédance, la capacité, l'atténuation.

Modifications

Tout type de modification apportée à l'unité annule la garantie et décharge la responsabilité du fabricant.

Panne ou défaut de fonctionnement Désactiver immédiatement l'unité en cas de panne ou de défaut de fonctionnement. S'adresser à un centre d'assistance agréé par le fabricant. Demander l'utilisation de pièces de rechange originales.

Formation de l'utilisateur

L'installateur doit instruire l'utilisateur, notamment en ce qui concerne :

- Allumage/arrêt ;
- Modification des points de consigne ;
- Mise au repos
- Entretien ;
- Que faire/ne pas faire en cas de panne.

Mise à jour des données

Les améliorations continues apportées au produit peuvent se traduire par une modification des données indiquées dans ce manuel.

Consulter le site web du constructeur pour obtenir les données mises à jour

2 INTRODUCTION

Sécurité

Intervenir en respectant les normes en vigueur en matière de sécurité.

Utiliser des dispositifs de protection individuelle: gants, lunettes, etc.

Remarque

⇒ Avant de commencer les travaux, s'assurer d'avoir le projet définitif pour la pose des circuits aéraulique, hydraulique et électrique, pour le système d'évacuation et pour le positionnement de l'unité.

Identification de l'unité

L'étiquette de matricule est apposée sur l'unité, généralement à proximité du tableau électrique, et permet de remonter à toutes les caractéristiques de l'unité.

Elle indique les indications prévues des réglementations, en particulier:

- type d'unité
- le numéro de matricule (12 caractères)
- l'année de fabrication
- le numéro de schéma électrique
- données électriques
- Type de réfrigérant
- charge de réfrigérant
- logo et adresse du fabricant

L'étiquette d'immatriculation ne doit jamais être retirée.

Il contient gaz fluorés à effet de serre.

Numéro de matricule

Il identifie l'unité.

Il permet de définir les pièces de rechange spécifiques de l'unité.

Demande d'assistance

Reportées ci-contre les données caractéristiques reportées sur la plaque signalétique de manière à en disposer facilement en cas de nécessité.

Outils conseillés

Jeu de tournevis cruciformes et plats ;

Pince coupante ;

Perceuse ;

Ciseaux ;

Jeu de clés ouvertes ou serre-tube ;

Échelle ;

Matériel hydraulique pour l'étanchéité des filets ; Outillage électrique pour les raccordements ;



Faire particulièrement attention à:

⇒ Avertissement/ Interdictions/ danger indiquer les opérations ou des informations particulièrement importantes, indiquer les opérations interdites, susceptibles de compromettre le fonctionnement de l'unité ou de causer des dommages aux biens ou aux personnes.

Serie
Taille
Numéro de matricule
Année de fabrication
Numéro de schéma électrique

Gants de protection anti-coupure ;

Testeur et pince ampèremétrique .

Avant de demander la mise en service

- Circuit aéraulique réalisé et propre
- Circuit hydraulique raccordé, chargé et ventilé
- Évacuations de l'unité raccordées
- Raccordements électriques

Pieces rechange

Lors de la commande de pièces de rechange, il faut fournir les indications suivantes :

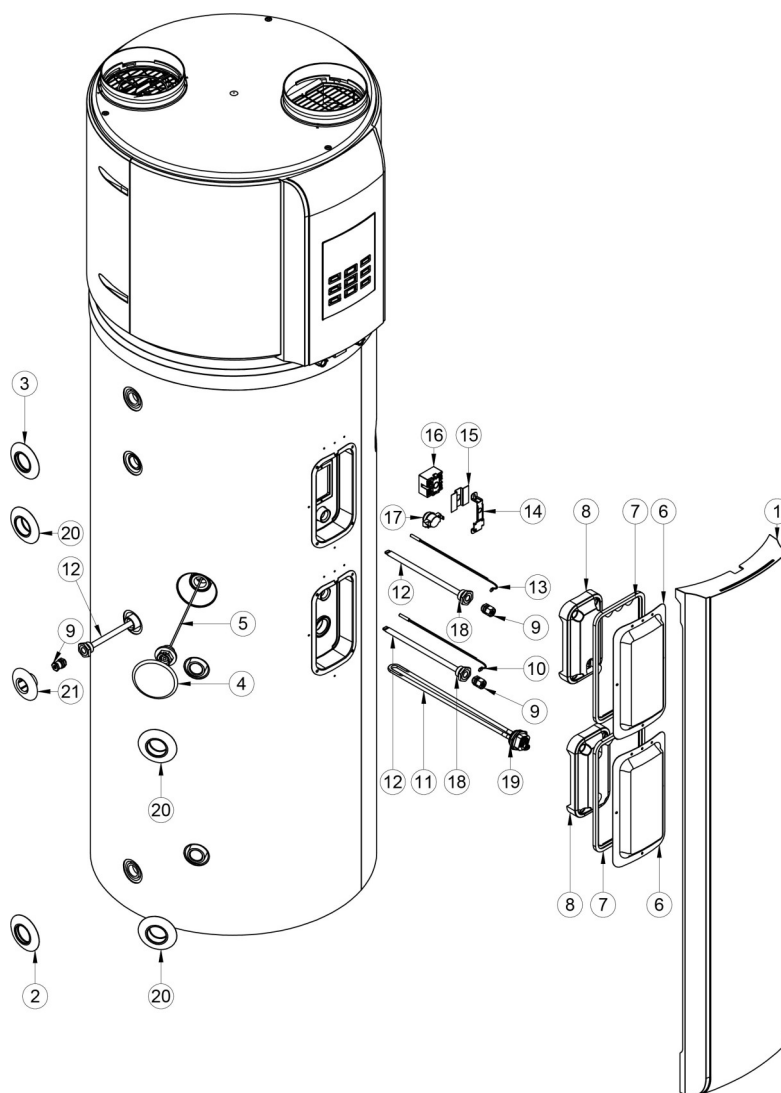
Modèle, numéro de série et numéro du produit

Nom de la pièce à changer

Images

Tous les images contenus dans le manuel sont fournis uniquement à titre indicatif. L'unité représentée peut être légèrement différente de l'unité achetée (les caractéristiques varient selon le modèle). Il faut donc utiliser comme référence le produit acheté plutôt que les images contenus dans le manuel.

Composants de l'unité - 190

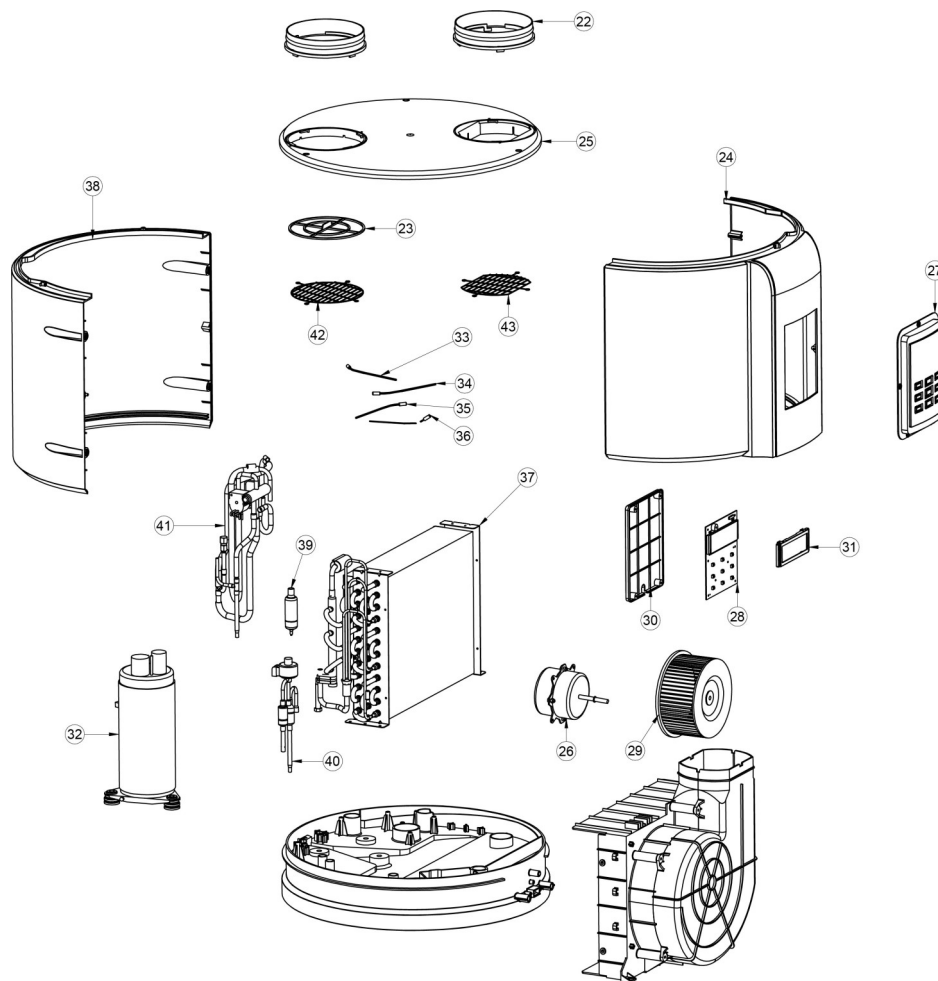


N.	Description
1	REVÊTEMENT AVANT NOIR
2	REVÊTEMENT EAU D'ADMISSION 3/4"
3	REVÊTEMENT EAU DE SORTIE 3/4"
4	REVÊTEMENT NOIR POUR ANODE
5	ANODE 3/4"
6	REVÊTEMENT BLANC POUR CHAUFFAGE ET THERMOSTATS
7	JOINT POUR REVÊTEMENT CHAUFFAGE ET THERMOSTATS
8	ENVELOPPE PE
9	PRESSE-ÉTOUPE PG7
10	SONDE NTC 3 PÔLES

11	CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
12	SUPPORT DE LA SONDÉ
13	SONDE NTC 2 PÔLES
14	SUPPORT DU THERMOSTAT
15	COUVERCLE DE SÉCURITÉ POUR THERMOSTAT
16	THERMOSTAT À RÉINITIALISATION MANUELLE WKQ-66T-L85C
17	THERMOSTAT À RÉINITIALISATION AUTOMATIQUE WKQ-60T01-L78-10C
18	JOINT POUR SUPPORT DE LA SONDÉ
19	JOINT POUR LE CHAUFFAGE
20	REVÊTEMENT DU RACCORDEMENT SOLAIRE
21	GAINE DE LA SONDÉ SOLAIRE

Les codes sont sujets à des mises à jour : veuillez contacter le centre de service agréé pour obtenir le code mis à jour

Composants de l'unité - 190

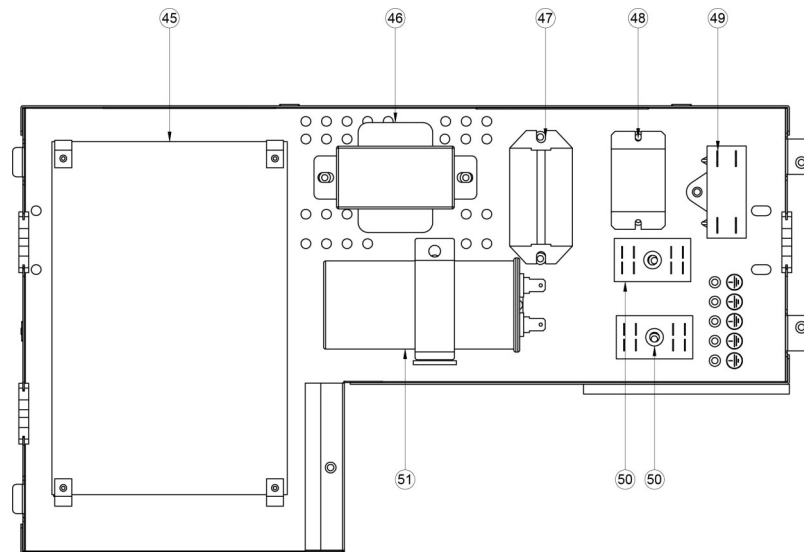


N.	Description
20	BAGUE DU CONDUIT
21	FILTRE DE L'AIR D'ADMISSION
22	COUVERTURE AVANT, VUE DU HAUT
23	COUVERCLE SUPÉRIEUR
24	MOTEUR DU VENTILATEUR
25	PANNEAU D'AFFICHAGE
26	ASSEMBLAGE DE LA CARTE D'AFFICHAGE
27	TURBINE DU VENTILATEUR
28	COUVERCLE DE L'AFFICHEUR
29	PARE-SOLEIL
30	COMPRESSEUR ROTATIF À VITESSE FIXE

31	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE DÉCHARGE
32	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE AMBIANTE
33	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU TUYAU D'ASPIRATION
34	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU SERPENTIN
35	ASSEMBLAGE DE L'ÉVAPORATEUR
36	COUVERTURE ARRIÈRE, VUE DU HAUT
37	FILTRE SEC
38	ASSEMBLAGE DU DÉTENDEUR
39	VANNE À QUATRE VOIES
40	GRILLE
41	GRILLE

Les codes sont sujets à des mises à jour : veuillez contacter le centre de service agréé pour obtenir le code mis à jour

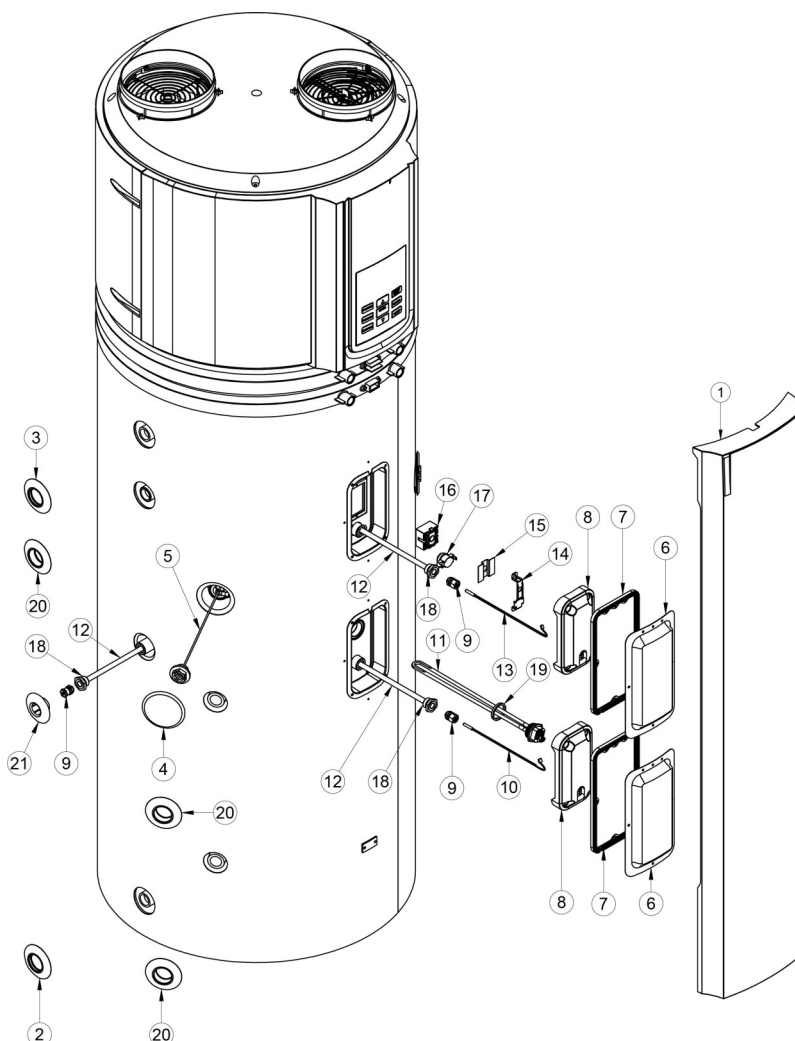
Composants de l'unité - 190



N.	Description
45	ASSEMBLAGE DE LA CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE EXTÉRIEURE
46	TRANSFORMATEUR LINÉAIRE
47	RELAIS DOUBLE
48	RELAIS
49	CONDENSATEUR
50	LIAISON FILAIRE
51	CONDENSATEUR

Les codes sont sujets à des mises à jour : veuillez contacter le centre de service agréé pour obtenir le code mis à jour

Composants de l'unité - 300

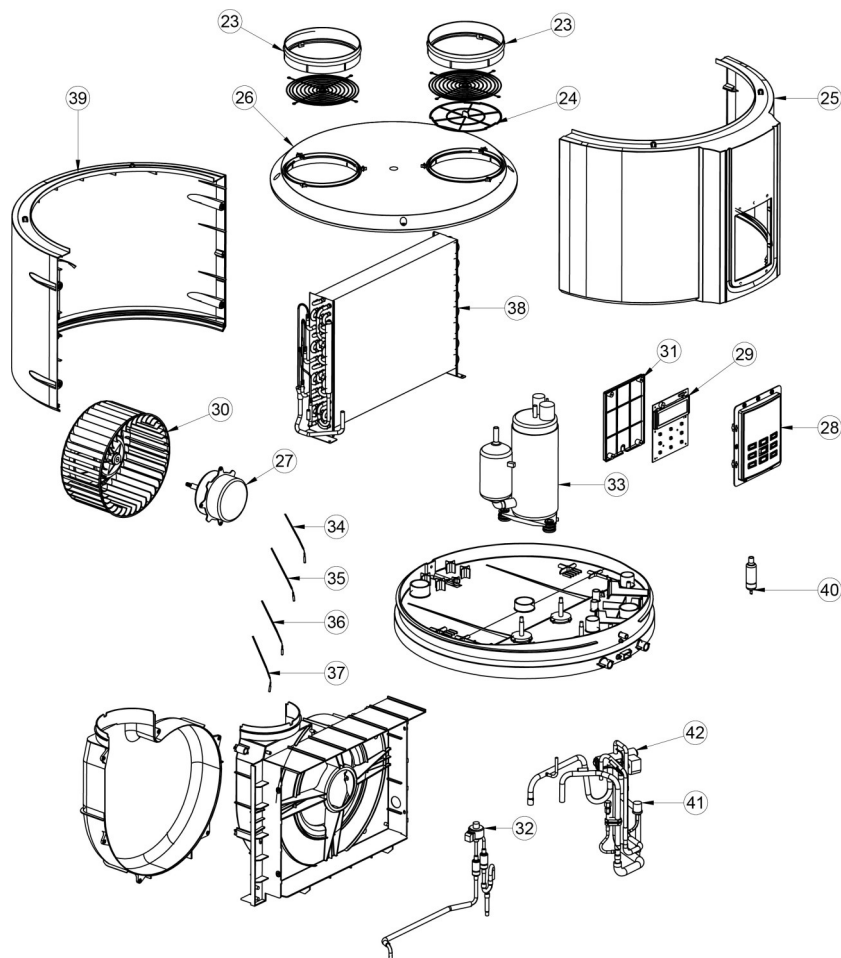


N.	Description
1	REVÊTEMENT AVANT NOIR
2	REVÊTEMENT EAU D'ADMISSION 3/4"
3	REVÊTEMENT EAU DE SORTIE 3/4"
4	REVÊTEMENT NOIR POUR ANODE
5	ANODE 3/4"
6	REVÊTEMENT BLANC POUR CHAUFFAGE ET THERMOSTATS
7	JOINT POUR REVÊTEMENT CHAUFFAGE ET THERMOSTATS
8	ENVELOPPE PE
9	PRESSE-ÉTOUPE PG7
10	SONDE NTC 3 PÔLES

11	CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
12	SUPPORT DE LA SONDÉ
13	SONDE NTC 2 PÔLES
14	SUPPORT DU THERMOSTAT
15	COUVERCLE DE SÉCURITÉ POUR THERMOSTAT
16	THERMOSTAT À RÉINITIALISATION MANUELLE WKQ-66T-L85C
17	THERMOSTAT À RÉINITIALISATION AUTOMATIQUE WKQ-60T01-L78-10C
18	JOINT POUR SUPPORT DE LA SONDÉ
19	JOINT POUR LE CHAUFFAGE
20	REVÊTEMENT DU RACCORDEMENT SOLAIRE
21	GAINE DE LA SONDÉ SOLAIRE

Les codes sont sujets à des mises à jour : veuillez contacter le centre de service agréé pour obtenir le code mis à jour

Composants de l'unité - 300

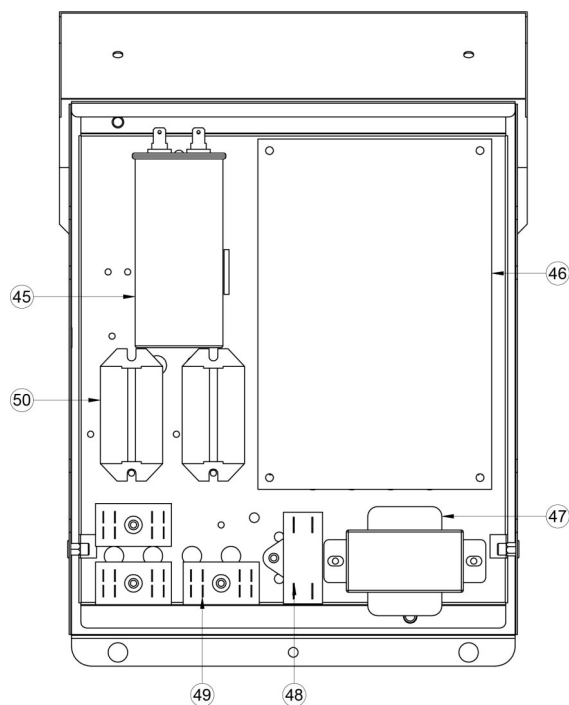


N.	Description
23	BAGUE DU CONDUIT
24	FILTRE DE L'AIR D'ADMISSION
25	COUVERTURE AVANT, VUE DU HAUT
26	COUVERCLE SUPÉRIEUR
27	MOTEUR DU VENTILATEUR
28	PANNEAU D'AFFICHAGE
29	ASSEMBLAGE DE LA CARTE AFFICHAGE
30	TURBINE DU VENTILATEUR
31	COUVERCLE DE L'AFFICHEUR
32	ASSEMBLAGE DU DÉTENDEUR
33	COMPRESSEUR ROTATIF À VITESSE FIXE

34	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DE DÉCHARGE
35	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE AMBIANTE
36	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU TUYAU D'ASPIRATION
37	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE DU SERPENTIN
38	ASSEMBLAGE DE L'ÉVAPORATEUR
39	COUVERTURE ARRIÈRE, VUE DU HAUT
40	FILTRE SEC
41	PRESSOSTAT
42	KIT VANNES À QUATRE VOIES

Les codes sont sujets à des mises à jour : veuillez contacter le centre de service agréé pour obtenir le code mis à jour

Composants de l'unité - 300



N.	Description
45	CONDENSATEUR DU COMPRESSEUR
46	ASSEMBLAGE DE LA CARTE DE COMMANDE PRINCIPALE EXTÉRIEURE
47	TRANSFORMATEUR LINÉAIRE
48	CONDENSATEUR DU MOTEUR DE VENTILATION
49	BORNIER, 2P
49	LIAISON FILAIRE
50	RELAIS

Les codes sont sujets à des mises à jour : veuillez contacter le centre de service agréé pour obtenir le code mis à jour



3 AVANT L'INSTALLATION

Réception

Avant d'accepter la livraison, contrôler :

- Que l'unité n'a pas subi de dommages pendant le transport.
- Que le matériel livré correspond à ce qui est indiqué sur le document de transport, en comparant les données avec l'étiquette de matricule « A » apposée sur l'emballage.

En cas de dommages ou d'anomalies :

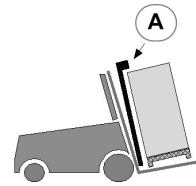
- Noter immédiatement le dommage constaté sur le document de transport ainsi que la mention : « Retrait sous réserve en raison de trous/dommages évidents dus au transport ».
- Envoyer la contestation au transporteur et au fournisseur via fax et par lettre recommandée avec accusé de réception.

REMARQUE

Les contestations doivent être présentées dans les 8 jours à compter de la réception ; passé ce délai, les signalisations ne sont plus valables.



A - Utiliser des protections pour ne pas endommager l'unité.





4 MANUTENTION

- ⇒ Vérifier que tous les équipements de manutention sont conformes aux normes de sécurité locales (grues, chariots élévateurs, câbles, crochets, etc.).
- ⇒ Fournir au personnel des équipements de protection individuelle adaptés à la situation, tels qu'un casque, des gants, des chaussures de sécurité, etc.
- ⇒ Respecter toutes les procédures de sécurité afin d'assurer la sécurité du personnel présent et ainsi que du matériel.

Levage

- A. Vérifier le poids de l'unité et la capacité de l'engin de levage
- B. Identifier les points critiques sur le parcours (surface déformée, rampes, marches et portes).
- C. Chariot monte-escalier
Déplacer l'unité emballée
- D. Hauteur de passage minimale
- E. Lors le transport, l'unité ne peut pas être inclinée de plus de 30°.

REMARQUE

- ⇒ Pour éviter de rayer ou de déformer la surface de l'unité, appliquer des panneaux de protection sur la surface de contact.
- ⇒ Éviter de toucher les palettes et les autres composants avec les doigts

ATTENTION

- ⇒ Si l'unité a été inclinée lors du transport, attendre au moins 2 heures avant de la mettre en service

Poids de l'unité pour l'expédition.

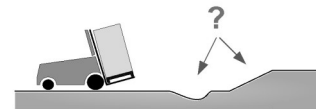
Unité std		
190	kg	114
300	kg	138

Unité avec solaire		
190S	kg	131
300S	kg	158

A



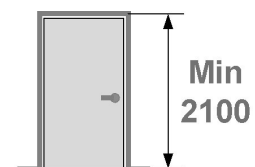
B



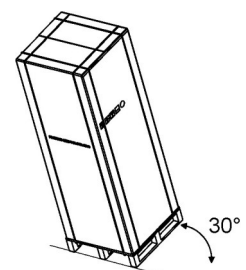
C



D



E



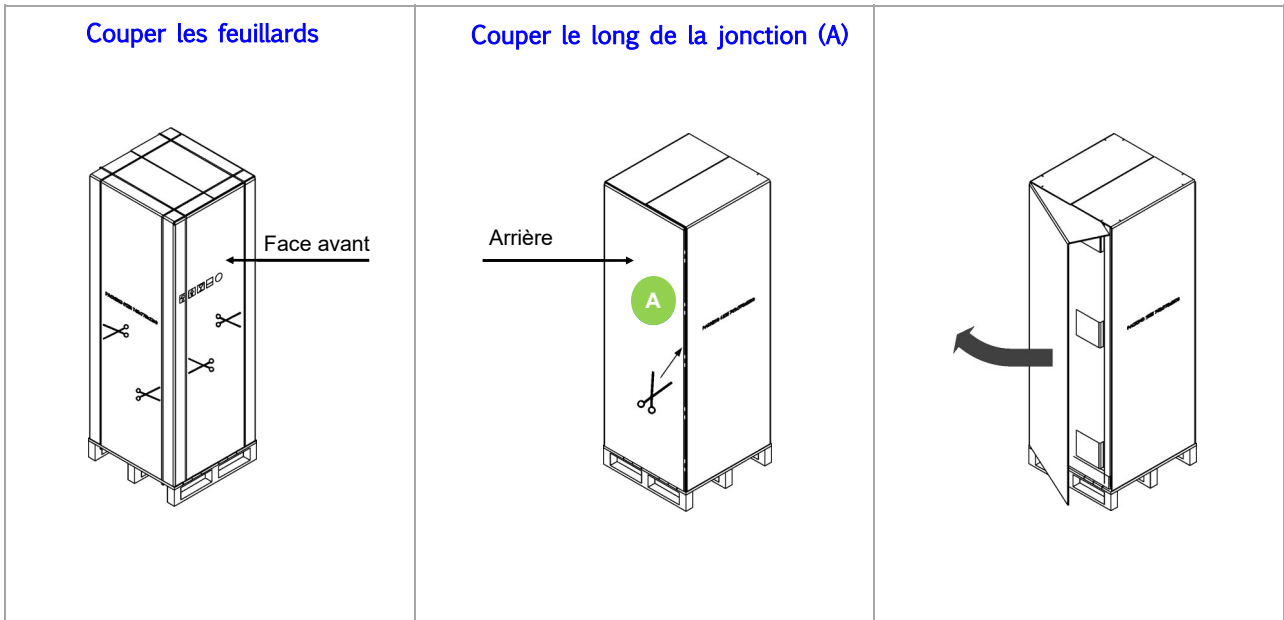


Retrait de l'emballage

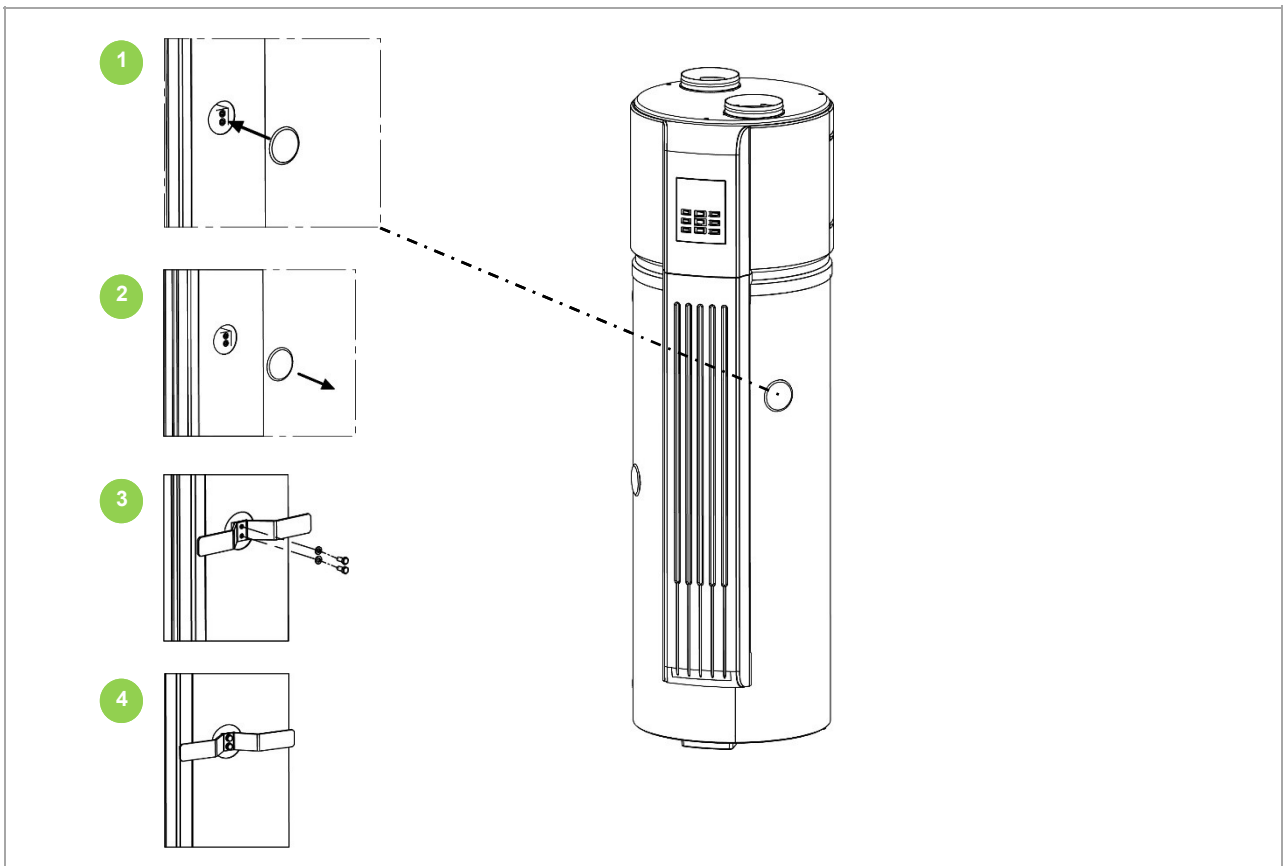
Faire attention à ne pas endommager l'unité.

Tenir le matériel d'emballage hors de la portée des enfants car il constitue une source potentielle de danger.

Recycler et éliminer le matériel d'emballage selon les règlements locaux.



Poignée pour la manutention





5 CHOIX DU LIEU D'INSTALLATION

L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel technique qualifié et les instructions contenues dans le présent manuel et les réglementations locales en vigueur doivent être suivies.

Choisir le lieu d'installation en fonction des critères suivants :

- approbation du Client
- en intérieur
- dans une pièce/local sec, où la température ne peut pas descendre en dessous de 0 degré
- garantir le bon fonctionnement de l'unité
- position accessible en toute sécurité
- s'assurer de laisser un espace suffisant pour l'installation et l'entretien.
- l'entrée et la sortie de l'air doivent être libres d'obstacles et ne pas être exposées à un vent fort
- la base d'appui doit être plate et sa surface ne doit pas être inclinée d'un angle de plus de 2°. La base doit pouvoir supporter le poids de l'unité et être adaptée à l'installation de celle-ci sans causer de bruit ou de vibrations supplémentaires.
- le bruit de service et le débit d'air expulsé ne doivent pas déranger les voisins
- si l'unité doit être installée sur une section métallique d'un édifice, s'assurer que l'isolation électrique est conforme aux réglementations électriques en vigueur.
- l'utilisation de l'air provenant de milieux chauffés peut pénaliser les performances thermiques de l'édifice
- ancrer solidement l'unité pour éviter le bruit et des secousses excessives.
- s'assurer que la zone aux abords de l'unité est exempte d'obstacles

REMARQUE

- ⇒ *Lors de l'installation, il est en outre opportun de vérifier la température extérieure : en mode avec pompe à chaleur, la température doit être supérieure à -7°C et inférieure à 43° C.*
- ⇒ *Si la température extérieure ne rentre pas dans ces limites, les résistances électriques s'activent pour satisfaire le besoin d'eau chaude en empêchant le fonctionnement de la pompe à chaleur.*
- ⇒ *L'unité doit être positionnée dans une zone non exposée à des températures de congélation.*
- ⇒ *Si l'unité est placée dans des espaces non climatisés (par ex., garages, caves, etc.), il peut être nécessaire d'isoler les tuyaux de l'eau, du condensat et d'évacuation pour les protéger du gel.*



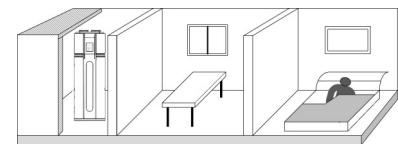
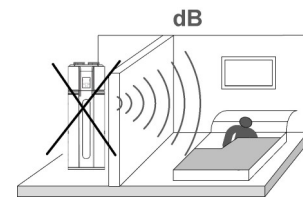
REMARQUE

L'installation de l'unité dans un des lieux suivants peut causer des dysfonctionnements :

- Sites contenant des huiles minérales comme des lubrifiants ;
- Près de la mer, à cause de la salinité de l'air ;
- Zone thermale où sont présents des gaz corrosifs ;
- Industries où la tension fluctue fortement ;
- Sites avec exposition directe au soleil ou à d'autres sources de chaleur. S'il n'est pas possible de l'éviter, installer une couverture ;
- Sites où l'air contient des huiles (par ex. cuisines) ;
- Sites où sont présents des champs électromagnétiques élevés ;
- Sites où sont présents des gaz ou matériaux inflammables ;
- Sites où sont présentes des vapeurs acides ou alcalines de gaz ;

Considérer les émissions sonores

Le niveau sonore peut déranger si l'unité est installée dans des endroits où le silence est nécessaire, par exemple à côté des chambres à coucher.



Espaces fonctionnels

Unité		190	300
Diamètre	A	560	650

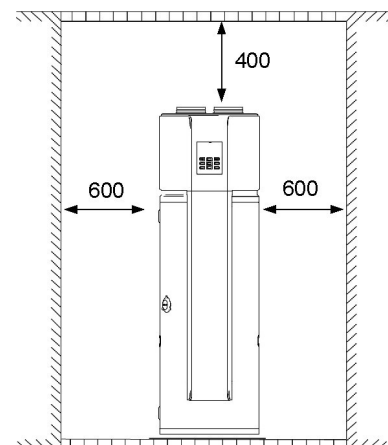
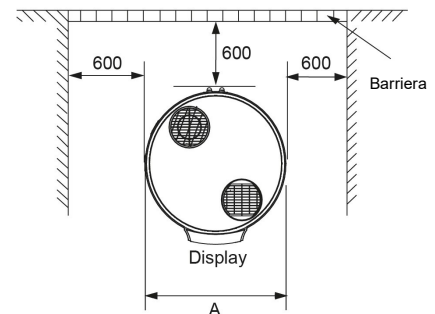
Installation dans un espace fermé

L'unité doit être positionnée dans un espace >15 m³ et le débit d'air ne doit pas être obstrué.

S'assurer de disposer d'un espace d'installation suffisant.

Pour que l'entretien soit facile et efficace, toujours maintenir les distances suivantes :

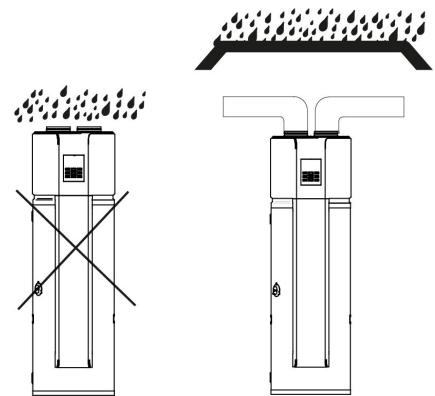
- côté entrée de l'air 400mm ;
- côté expulsion 400mm ;
- à l'arrière 600mm ;
- à l'avant 600mm .





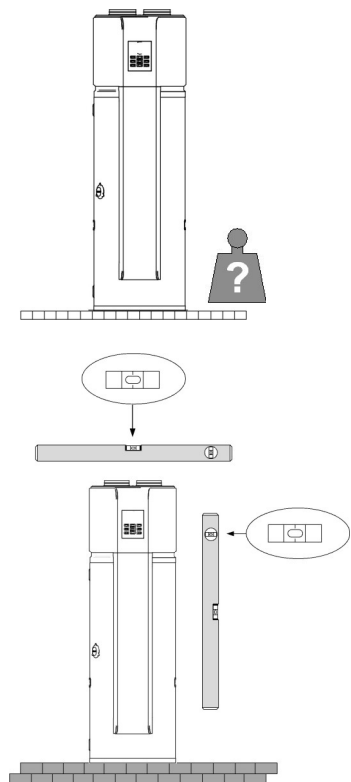
REMARQUE

- ⇒ Installer l'unité en intérieur ; il est interdit d'installer l'unité dans des espaces non protégés de la pluie.
- ⇒ Si la pluie entre à l'intérieur de l'unité, les composants peuvent s'endommager et causer des dommages.



Vérifier que le sol supporte le poids de l'unité en fonctionnement (voir dimensions)

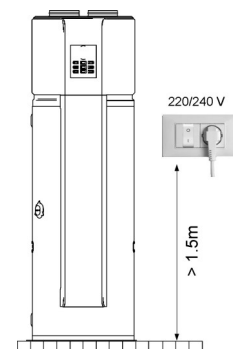
Unité mise de niveau



Prise électrique

Installer la prise électrique à une hauteur de 1,5 m, en veillant à ce qu'elle soit éloignée de sources d'eau
Prédisposer la prise (fiche + interrupteur Marche/Arrêt) de réseau à côté de l'unité

La fiche doit être accessible à tout moment.





6 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Caractéristiques de l'eau"

REMARQUE

⇒ Remplir le ballon (ECS) uniquement en phase de mise en marche de l'unité.

⇒ Si l'habitation n'est pas habitée tout de suite ou si l'unité reste éteinte pendant des périodes prolongées, vider le ballon pour éviter que l'eau stagne ou éviter le risque de gel dans le cas de températures proches de 0°C.

Voir le chapitre Entretien, section Vidage.

Caractéristiques de l'eau"

- Conformes aux réglementations locales
- Indice de Langelier (IL) compris entre 0 et +0,4
- Dans les limites indiquées dans le tableau

La qualité de l'eau peut être contrôlée par un personnel spécialisé

Dureté

Le cas échéant, prévoir un adoucisseur pour réduire la dureté de l'eau.

Nettoyage

Avant de raccorder l'eau à l'unité, nettoyer soigneusement le système avec des produits spécifiques et efficaces pour éliminer les résidus ou impuretés qui pourraient affecter le fonctionnement.

Nouveaux systèmes

En cas de nouvelles installations, il est fondamental d'effectuer le lavage complet de toute l'installation (sans le circulateur installé) avant la mise en service. Cela permet d'éliminer les résidus du processus d'installation (soudure, scories, produits de raccordement, etc.) et les conservateurs (y compris l'huile minérale).

Le système doit ensuite être rempli d'eau du robinet propre et de bonne qualité.

Systèmes existants

Si une nouvelle unité est installée sur un système existant, le système doit être rincé pour éviter la présence de particules, de boues et de scories diverses.

L'installation doit être vidangée avant que la nouvelle unité soit installée

La saleté ne peut être éliminée qu'avec un débit d'eau suffisant. Le lavage doit donc être effectué section par section.

Une attention particulière doit également être accordée aux « points aveugles », où, en raison du faible débit, beaucoup de saletés peuvent s'accumuler.

Le système doit ensuite être rempli d'eau du robinet propre et de bonne qualité.

Si, après le rinçage, la qualité de l'eau est encore insuffisante, des mesures doivent être adaptées pour éviter les problèmes.

Une option pour éliminer les polluants est d'installer un filtre.

La garantie ne couvre pas les dommages découlant de formations de calcaire, incrustations et impuretés dues à l'eau d'alimentation et/ou au non-nettoyage des installations.

Water component for corrosion limit on Copper

PH	7,5 ÷ 9,0	
SO ₄ ⁻	< 100	
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ⁻	> 1	
Total Hardness	8 ÷ 15	°f
Cl ⁻	< 50	ppm
PO ₄ ³⁻	< 2,0	ppm
NH ₃	< 0,5	ppm
Free Chlorine	< 0,5	ppm
Fe ₃ ⁺	< 0,5	ppm
Mn ⁺⁺	< 0,05	ppm
CO ₂	< 50	ppm
H ₂ S	< 50	ppb
Temperature	< 65	°C
Oxygen content	< 0,1	ppm
Sand	10 mg/L 0.1 to 0.7mm max diameter	
Ferrite hydroxide Fe ₃ O ₄ (black)	Dose < 7.5 mg/L 50% of mass with diameter < 10 µm	
Iron oxide Fe ₂ O ₃ (red)	Dose < 7.5mg/L Diameter < 1 µm	



Raccordement des tuyaux"

Raccorder les sorties/entrée de l'eau en utilisant des tuyaux et des raccords qui résistent à la pression de service ainsi qu'à la température de l'eau chaude qui peut atteindre 70°C.

REMARQUE

⇒ Ne pas utiliser de matériaux qui ne résistent pas aux hautes températures.

⇒ Ne pas utiliser de tuyaux flexibles pour le raccordement de l'unité. unité.

Filtre à eau (a la charge du client)

⇒ Le filtre est très important et sert à bloquer d'éventuelles impuretés de l'eau pour éviter de boucher l'installation.

⇒ Il doit être installé juste à l'entrée de la conduite, dans une position facilement accessible pour le nettoyage.

⇒ Le filtre ne doit jamais être enlevé.

Joint diélectriques (a la charge du client)

Afin d'éviter la formation de couples galvaniques entre le fer et le cuivre (risque de corrosion), ne pas connecter le raccordement d'eau chaude sanitaire (ECS) directement aux tuyaux en cuivre. Installer un joint diélectrique sur les tuyaux d'entrée et de sortie d'eau chaude sanitaire (ECS).

REMARQUE

⇒ Les dispositifs susmentionnés doivent être installés en aval du produit, avant les isolements hydrauliques et les dispositifs ne doivent pas non plus être isolés hydrauliquement.

Réducteur de pression (à la charge du client)

Si la pression d'entrée de l'eau est inférieure à 0,2 MPa (2 bars), une pompe devra être installée dans la ligne d'entrée de l'eau.

Si la fourniture de l'eau a une pression supérieure à 0,65 MPa

(6,5 bars), un réducteur de pression devra être installé sur l'entrée d'eau afin de garantir la sécurité du ballon.

⇒ Une pression de réglage comprise entre 3-4 bars (0,3-0,4 MPa) est conseillée. Contrôler périodiquement la pression.

Vase d'expansion (à la charge du client)

Prévoir un vase d'expansion proportionné par rapport aux dimensions de l'unité (il est conseillé de confier le calcul à un ingénieur thermique).

Pour compenser les variations de pression et/ou les coups de bélier dans le réseau d'eau froide, et pour éviter des fuites d'eau, il est conseillé d'installer un vase d'expansion.

Le vase d'expansion permet de maintenir correcte la pression de l'installation en cas de variation de la température de l'eau.

Soupape de sécurité (à la charge du client)

Prévoir tous les dispositifs de sécurité prescrits par la réglementation locale en vigueur dans les pays d'installation de l'unité.

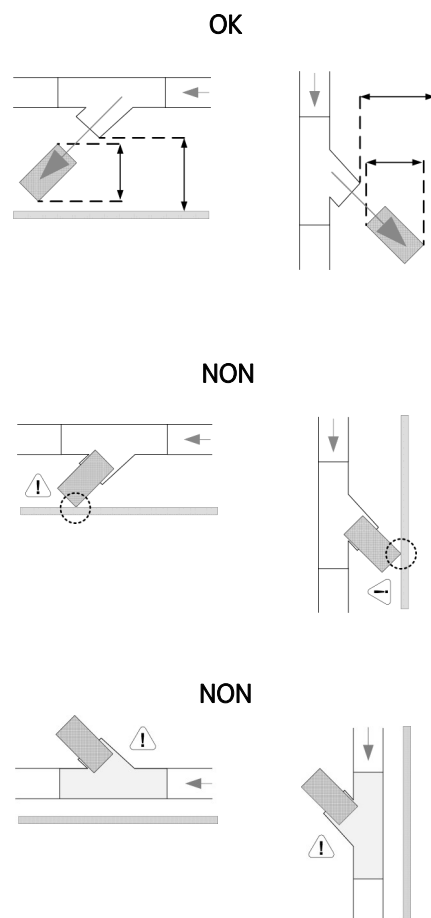
Le fabricant de la pompe à chaleur ne sera pas responsable des dommages dus au non-respect de ces règles.

⇒ Installer la soupape de sécurité (7 bars max.) (0,7 MPa max.) à la sortie de l'eau chaude sanitaire et la raccorder à une évacuation adéquate ; dans le cas contraire, le fabricant de la pompe à chaleur ne sera pas responsable si la soupape intervient et inonde les locaux.

Le tuyau d'évacuation raccordé à la soupape de sécurité doit être installé en direction continue vers le bas jusqu'à une évacuation appropriée et à l'abri du gel.

La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et pour vérifier qu'elle n'est pas bloquée. Voir la section Entretien.

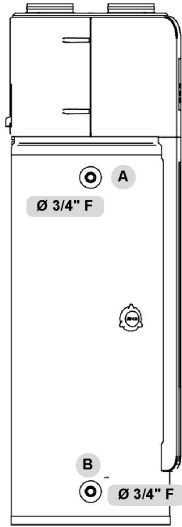
Pour des informations sur l'installation, se référer aux: raccord des tuyaux.





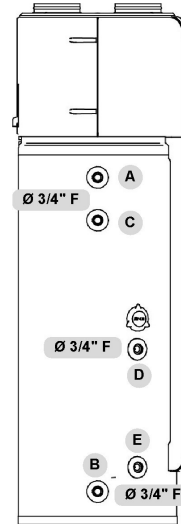
Raccords hydrauliques

Unité STD



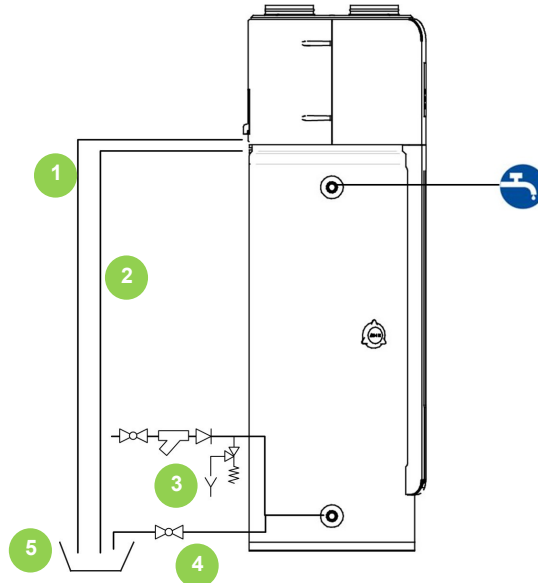
A	Sortie ECS
B	Entrée conduite

Unité avec solaire



A	Sortie ECS
B	Entrée conduite
C	Recirculation ECS
D	Sortie solaire
E	Entrée solaire
Raccordements électriques → pag. 76	

Raccordement des évacuations (unité STD/Solaire)



1	Évacuation condensat supérieure ø 10
2	Évacuation condensat ø 10
3	Soupape de sécurité
4	Évacuation ballon
5	Récupération évacuation/drainage



Évacuation du condensat

Le condensat doit être évacué de façon à éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

Pour évacuer le condensat sans problèmes, l'unité doit être installée sur un plan horizontal.

Dans tous les cas, le trou d'évacuation est situé dans la partie basse.

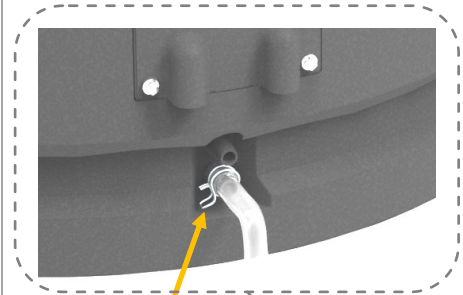
REMARQUE

- ⇒ Les tuyaux d'évacuation du condensat doivent être installés et acheminés jusqu'à un système de récupération d'évacuation/drainage.
- ⇒ Disposer le tuyau d'évacuation de façon à obtenir un drainage régulier.
- ⇒ Un drainage défectueux peut provoquer des infiltrations d'eau dans l'édifice, dans les meubles, etc.
- ⇒ **IMPORTANT** : La sortie d'eau provenant de la protection en plastique indique une obstruction possible des deux lignes d'évacuation du condensat (1-2)
- ⇒ Une intervention immédiate est nécessaire.
- ⇒ Le tuyau d'évacuation raccordé à la soupape de sécurité (3) doit être installé en direction continue vers le bas et dans un emplacement à l'abri du gel.

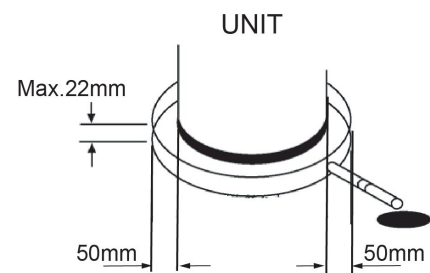
REMARQUE

- ⇒ Le condensat peut sortir de l'unité si le tuyau de drainage est bouché.
- ⇒ Par conséquent, un récipient pour le drainage devra être installé comme l'illustre la figure suivante.

Bloquer le tuyau d'évacuation de la condensation avec le clip fourni.



Clip





Raccord des tuyaux

REMARQUE

⇒ Si l'unité est installée dans un endroit où la température extérieure est inférieure au point de congélation, il faut isoler de façon appropriée tous les composants hydrauliques.

Unité STD

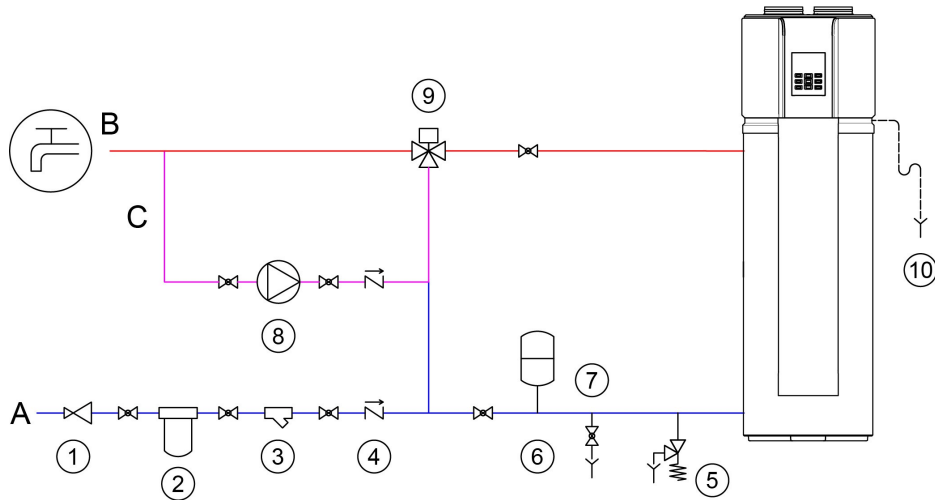


Schéma hydraulique indicatif

Les composants du circuit doivent être définis par le concepteur et l'installateur (par ex. événements, robinets, soupapes de réglage/sécurité, etc.)

1	Réducteur de pression	2	Dispositifs de traitement de l'eau (adoucisseur, etc.)	3	Filtre en Y
4	Clapet antiretour	5	Soupape de sécurité sanitaire avec évacuation	6	Vase d'expansion sanitaire
7	Évacuation ballon	8	Circulateur sanitaire (recirculation) avec clapet antiretour	9	Vanne mélangeuse thermostatique
10	Évacuation du condensat	A	Entrée conduite	B	Eau chaude sanitaire
C	Recirculation Sanitaire				

REMARQUE

⇒ La vanne mélangeuse est recommandée pour mélanger l'air froid en entrée avec l'eau chaude en sortie afin de prévenir le risque de brûlures dues à l'eau chaude.

⇒ Ne pas utiliser de tuyaux flexibles pour le raccordement de l'unité.



Unité avec solaire

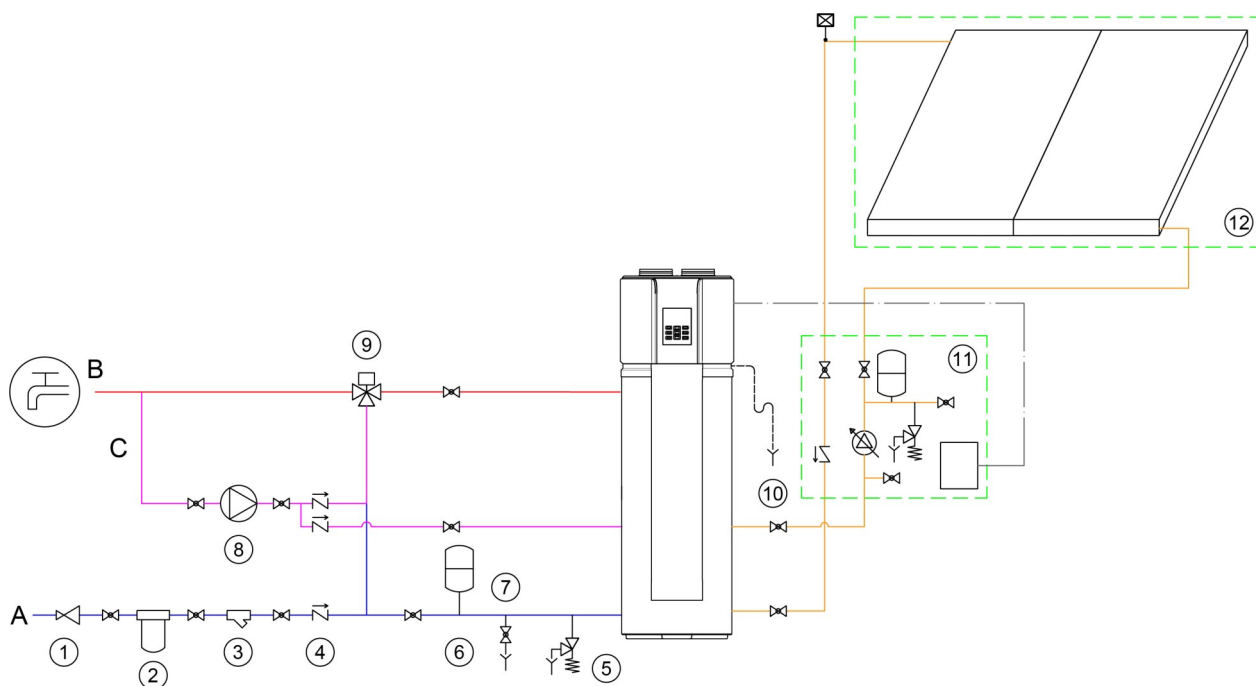


Schéma hydraulique indicatif

Les composants du circuit doivent être définis par le concepteur et l'installateur (par ex. événements, robinets, soupapes de réglage/sécurité, etc.)

1	Réducteur de pression	2	Dispositifs de traitement de l'eau (adoucisseur, etc.)	3	Filtre en Y
4	Clapet antiretour	5	Soupape de sécurité sanitaire avec évacuation	6	Vase d'expansion sanitaire
7	Évacuation ballon	8	Circulateur sanitaire (recirculation) avec clapet antiretour	9	Vanne mélangeuse thermostatique
10	Évacuation du condensat	11	Groupe de circulation solaire (non fournis)	12	Panneaux solaires (non fournis)
A	Entrée conduite	B	Eau chaude sanitaire	C	Recirculation Sanitaire

REMARQUE

⇒ La vanne mélangeuse est recommandée pour mélanger l'air froid en entrée avec l'eau chaude en sortie afin de prévenir le risque de brûlures dues à l'eau chaude.

⇒ Ne pas utiliser de tuyaux flexibles pour le raccordement de l'unité.



7 RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES

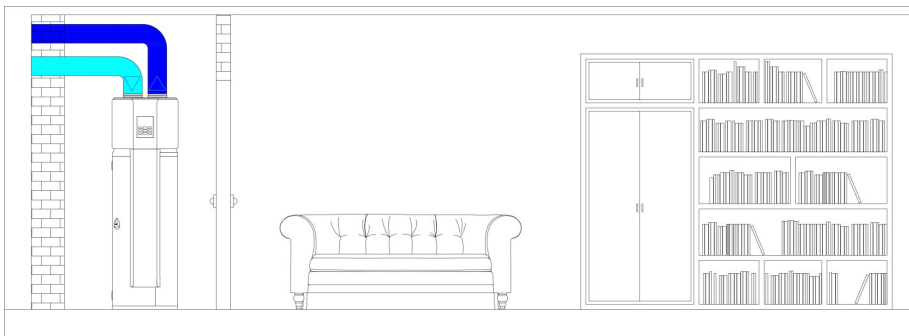
Installations possibles

L'unité doit être installée à l'intérieur de l'édifice, de préférence dans un local technique, dans une buanderie ou dans un garage. Dans tous les cas, il est toujours préférable d'éviter l'installation à proximité de chambres à coucher ou d'espaces à protéger notamment du point de vue acoustique.

L'installation en extérieur, ou dans des lieux soumis à des phénomènes atmosphériques extérieurs, est interdite.

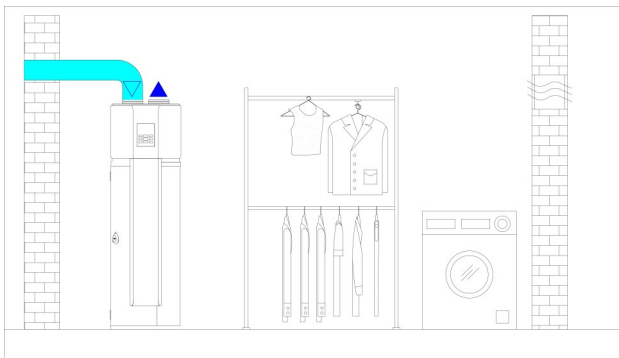
Les exemples qui suivent se réfèrent à la version 190. Dans le cas de la version 300, les raccords d'expulsion et d'aspiration sont inversés.

ASPIRATION ET EXPULSION CANALISÉES (conseillé)



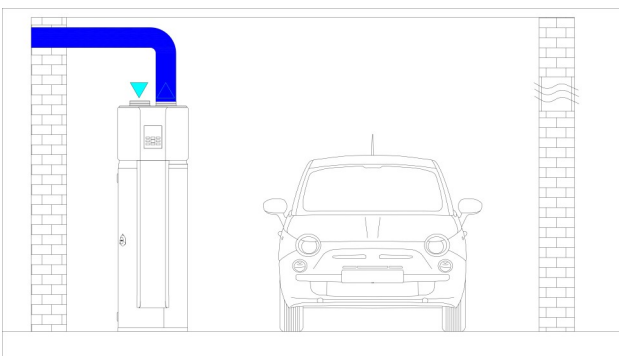
Le fait de canaliser la prise d'aspiration et d'expulsion permet de faire fonctionner l'unité avec l'air prélevé à l'extérieur de l'habitation. La chaleur contenue dans l'air prélevé de l'extérieur est captée et exploitée comme source de la pompe à chaleur ; cet air est ensuite expulsé à l'extérieur de l'édifice. Le fonctionnement de l'unité ne comporte donc aucune augmentation de la demande thermique de l'habitation. Il faut prévoir un dimensionnement approprié du système de tuyaux par rapport à la prévalence utile fournie par l'unité.

ASPIRATION CANALISÉE (sous certaines conditions)



L'installation avec aspiration canalisée et expulsion libre est conseillée si l'on veut exploiter l'air expulsé par l'unité, air froid (5-10°C en moins par rapport à l'air d'aspiration) et déshumidifié, pour obtenir un effet de rafraîchissement. L'unité doit être installée de préférence dans un local non chauffé dans la mesure où, l'unité relâchant de l'air froid dans l'environnement, ceci comporterait une augmentation des consommations pour le chauffage de ce local. L'installation doit se faire dans un local ayant un volume minimum supérieur à 15 m² ; le débit d'air expulsé doit être garanti et ne rencontrer aucun obstacle ; les ouvertures pour la ventilation doivent être opportunément dimensionnées.

EXPULSION CANALISÉE (sous certaines conditions)



Dans ce cas d'installation particulier, l'unité aspire l'air de l'environnement où elle est installée, en soustrait la chaleur et l'expulse ensuite à l'extérieur de l'habitation. L'unité doit être installée dans un local ayant des ouvertures appropriées pour permettre un afflux d'air approprié à l'unité, en évitant le risque de dépression de l'environnement. L'installation doit se faire dans un local ayant un volume minimum supérieur à 15 m².



Critères de conception des raccordements aérauliques

Le dimensionnement et la bonne exécution des raccordements aérauliques sont essentiels pour garantir le bon fonctionnement de l'unité et un niveau adéquat de silence dans l'environnement.

Les pertes de charge de la canalisation feront diminuer le débit de l'air, ce qui peut se traduire par une réduction de l'efficacité de l'unité.

Raccordements des conduites d'air

REMARQUE

⇒ Les bouches des canaux d'admission et d'extraction de l'air neuf (air extérieur), si elles ne sont pas couvertes, doivent se terminer par un coude à 90° vers le bas, de façon à éviter l'entrée d'eau par les bouches d'air.

Pour réaliser les canalisations :

⇒ Raccorder les canalisations en les fixant aux raccords avec des crochets spéciaux aux brides circulaires.

⇒ Le poids des canaux ne doit pas reposer sur les brides de raccordement.

⇒ Interposer des joints anti-vibrations entre les canaux et l'unité.

⇒ Le raccordement aux brides et entre les différentes sections des canaux doit garantir l'étanchéité à l'air, en évitant des dispersions en refoulement et des rentrées en reprise qui pénalisent l'efficacité d'ensemble de l'installation.

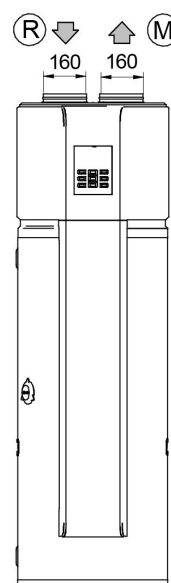
⇒ Limiter les pertes de charge en optimisant le parcours, le type et le nombre de courbes et de ramifications.

⇒ Utiliser des courbes à grand rayon.

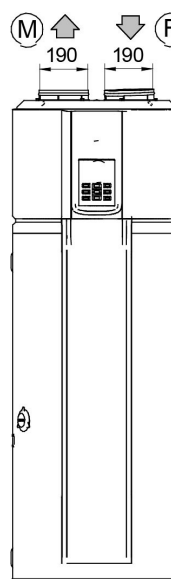
⇒ Avec l'expulsion de l'air de l'unité canalisée, quand la pompe à chaleur est en fonctionnement, du condensat pourra se former à l'extérieur des canaux.

⇒ Isoler thermiquement les canaux sur le refoulement pour éviter des dispersions thermiques et la formation de condensat.

Raccords unité 190



Raccords unité 300



R - reprise air neuf

M - refoulement air



Éviter des recirculations d'air expulsion/reprise .

- Prévoir des coudes à 90° orientés vers le bas (1,2)
- Distance minimum 800mm (3,4)

Reprise de l'air neuf

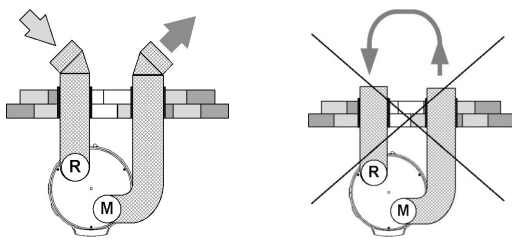
- à positionner dans une zone à basse concentration d'impuretés (poussière, odeurs, gaz d'échappement, etc.).

Bouche d'expulsion

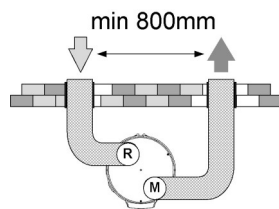
- à distance de terrasses, balcons, propriétés voisines
- éviter les zones contre le vent

Unité 190

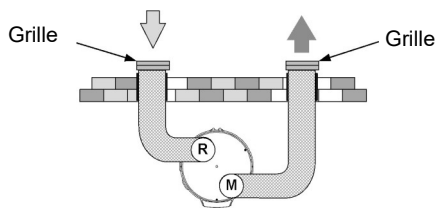
1



3



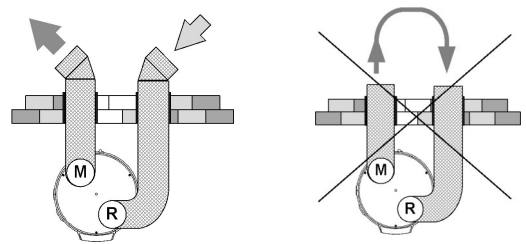
5



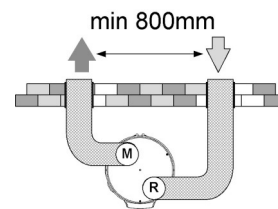
Grille (à la charge du client)

Unité 300

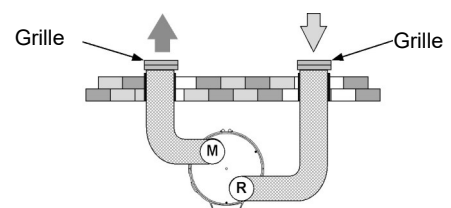
2



4



6

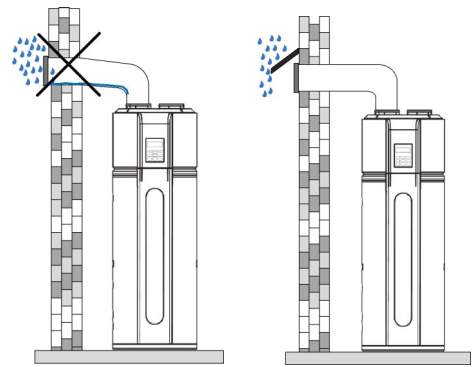


Grille (à la charge du client)

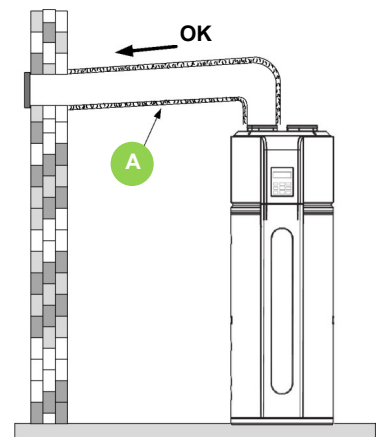
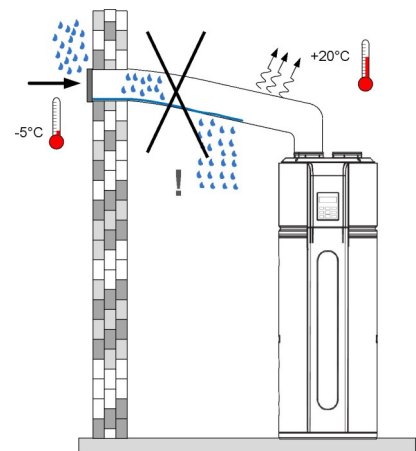


L'unité est raccordée à des canalisations qui vont à l'extérieur ; les canaux doivent être protégés de l'eau pour éviter l'entrée d'eau dans l'unité.

Si de l'eau entre à l'intérieur de l'unité, les composants peuvent s'endommager et causer des dommages.



Les canaux ne doivent pas être inclinés vers l'unité afin d'éviter le retour de condensat ou d'eau.



A - Tube isolé



Filtre d'air

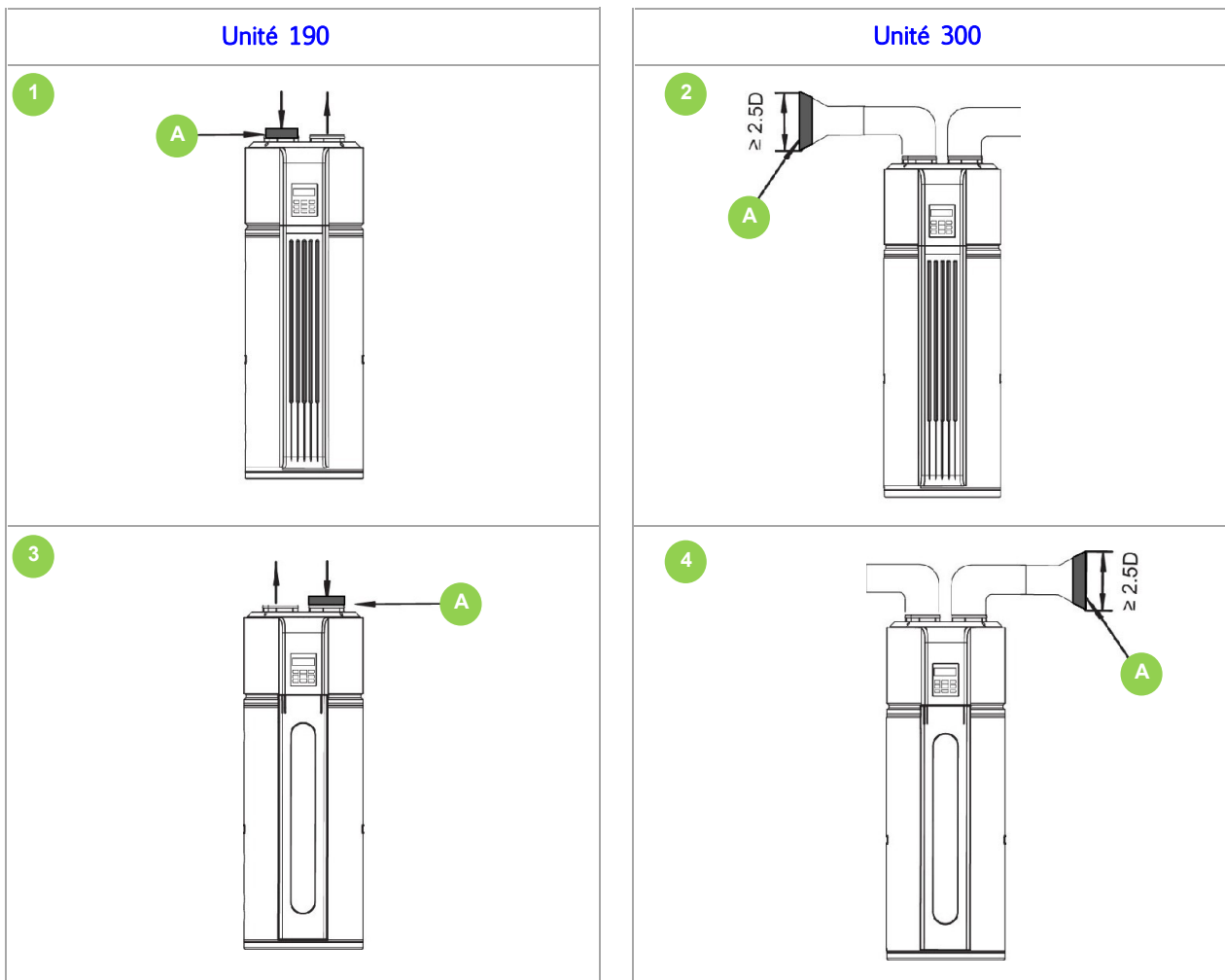
Installation du filtre à l'entrée de l'unité.

Dans le cas d'une canalisation, il faut intégrer un filtre dans les tuyaux d'entrée de l'air (à la charge du client).

Le filtre d'air doit être prévu sur la bouche d'aspiration de l'air neuf ou sur la conduite dans une position facilement accessible pour l'entretien ordinaire (à la charge du client) ; la taille des mailles doit être d'au moins 1,2 mm.

Position du filtre à air (A)

- bouche d'aspiration (1,4)
- sur la conduite (2,3)

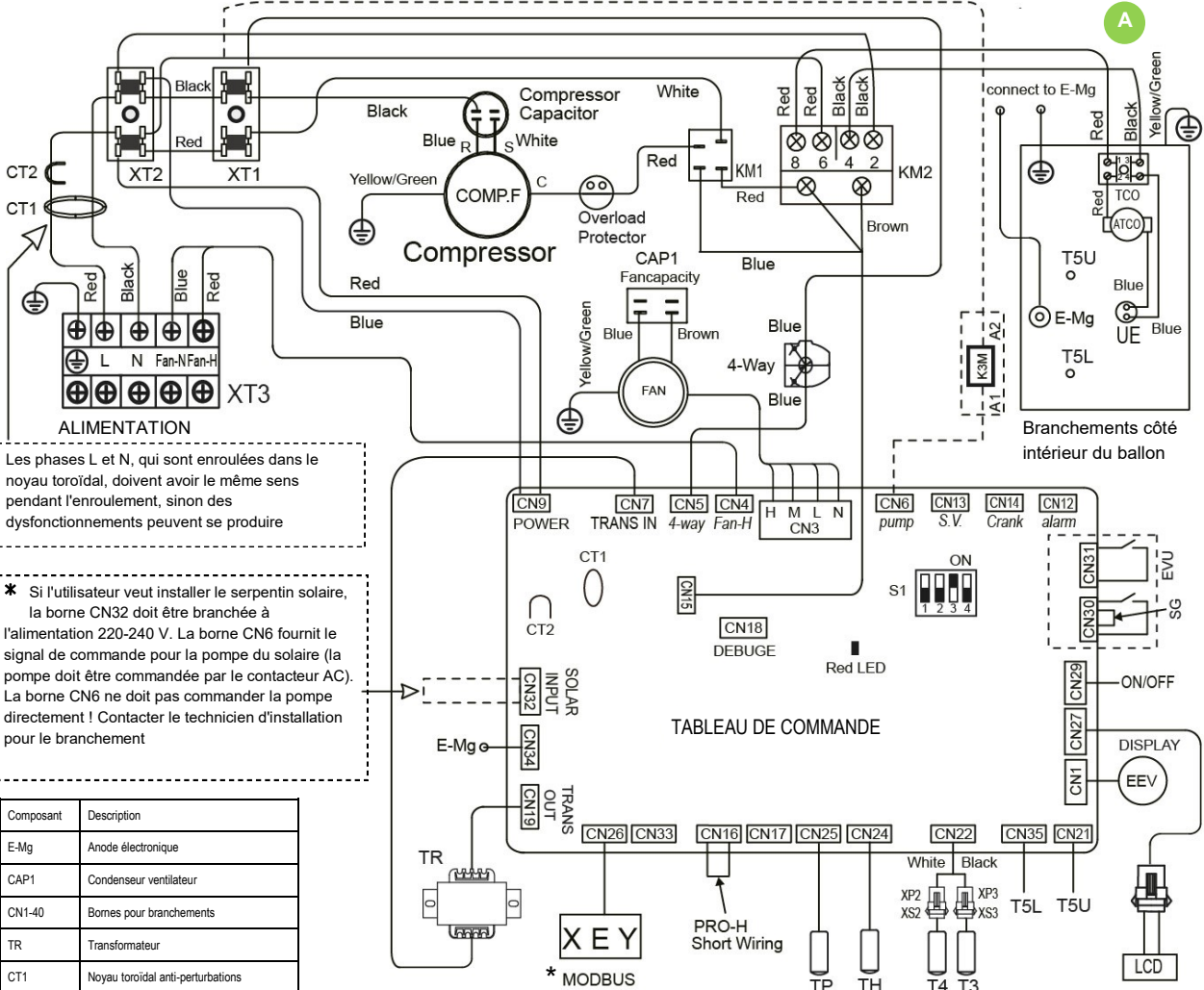




8 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

Schéma électrique - Unité 190

A - Les fils qui sortent du ballon doivent être reliés au composant correspondant.



Composant	Description
E-Mg	Anode électronique
CAP1	Condensateur ventilateur
CN1-40	Bornes pour branchements
TR	Transformateur
CT1	Noyau toroidal anti-perturbations
CT2	Noyau toroidal AC
XP1-3	Connecteur
XS1-3	Connecteur
RY1,3	Branchements sorties des relais
KM1,KM2	Relais
MODBUS	Raccordement supervision
UE	Résistance électrique ballon
ATCO	Interrupteur de récupération automatique de la température
XT1,XT2,XT3	Bornes branchements base
EVV	Soupape d'expansion électronique
K3M	Contacteur AC
T3	Capteur temp. évaporateur
T4	Capteur temp. ambiante
T5U	Capteur temp. ballon (haut)
T5L	Capteur temp. ballon (bas)
TP	Capteur temp. évacuation
TH	Capteur temp. aspiration

T3 : Capteur temp. évaporateur
 T4 : Capteur temp. ambiante
 T5U : Capteur temp. ballon (haut)

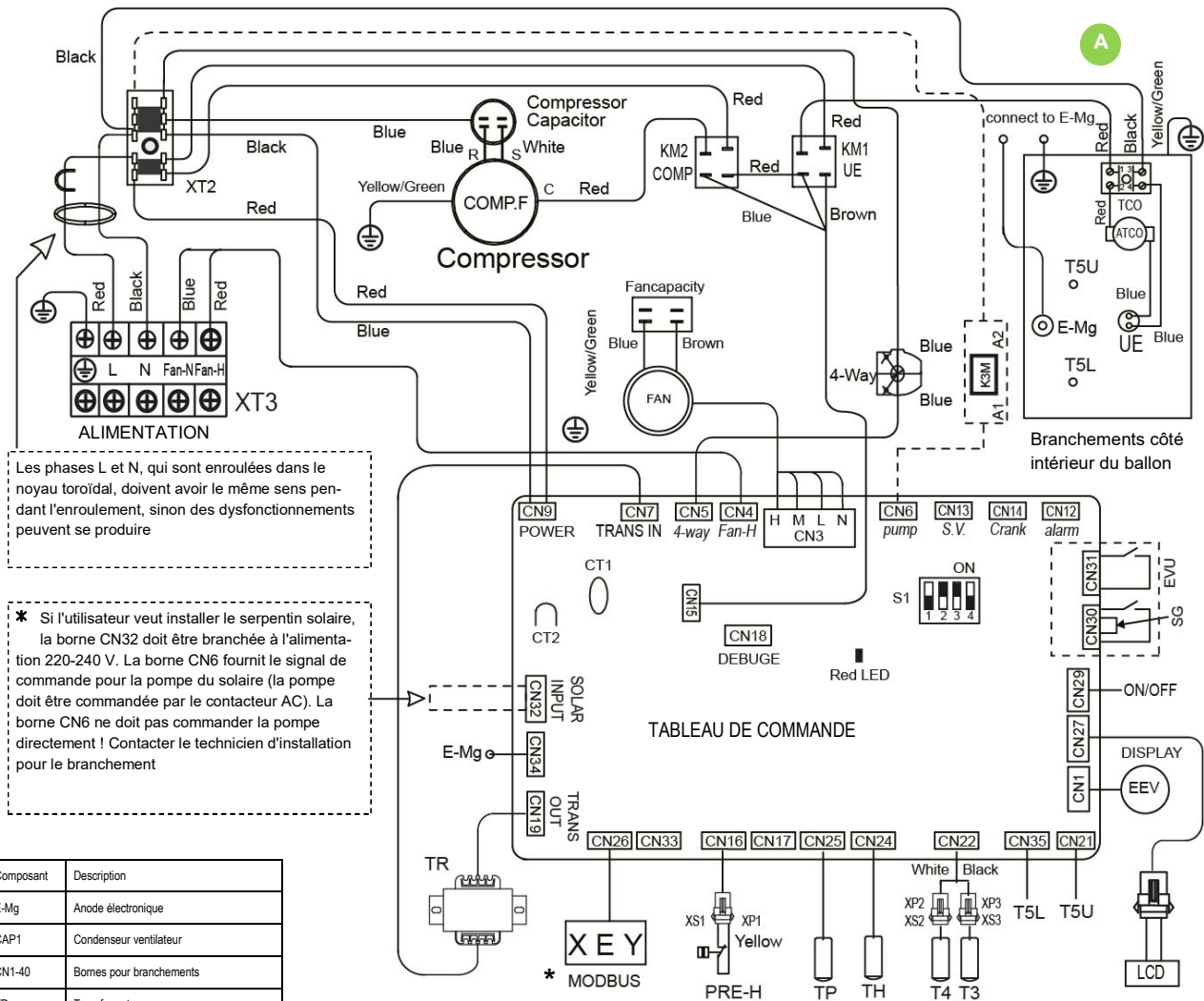
T5L : Capteur temp. ballon (bas)
 TP : Capteur temp. évacuation
 TH : Capteur temp. aspiration

* Pour la connexion voir les dernières pages



Schéma électrique - Unité 300

A - Les fils qui sortent du ballon doivent être reliés au composant correspondant.



T3 : Capteur temp. évaporateur
 T4 : Capteur temp. extérieure
 T5U : Capteur temp. ballon (haut)

T5L : Capteur temp. ballon (bas)
 TP : Capteur temp. évacuation
 TH : Capteur temp. aspiration

* Pour la connexion voir les dernières pages



Toutes les opérations de nature électrique doivent être effectuées par un personnel possédant les prérequis prévus par les réglementations en vigueur et informé des risques liés à ces opérations.

Diamètre minimum pour le câble d'alimentation (mm ²)	4
Câble de mise à la terre (mm ²)	4
Interrupteur manuel (A) Capacité/Fusible (A)	40/30
Interrupteur différentiel	30 mA ≤ 0,1 sec



Choisir le câble d'alimentation selon les indications du tableau ; il doit être conforme aux réglementations électriques locales en vigueur.

Le type de câble d'alimentation conseillé est le H05RN-F.

Lors du raccordement de l'alimentation électrique, il faut ajouter une gaine d'isolation supplémentaire au niveau du point exempt d'isolation.

- ⇒ *L'unité doit être installée avec un interrupteur différentiel à proximité de l'alimentation et doit être dotée d'un raccordement de mise à la terre efficace.*
- ⇒ *L'installation d'un fusible à côté de l'alimentateur est obligatoire.*
- ⇒ *Pour éviter des pannes de l'appareil et prévenir le risque d'incendie, ne jamais utiliser le câble d'alimentation et le fusible avec un courant nominal erroné.*



Branchement électrique

L'alimentation doit être fournie à travers un circuit indépendant à tension nominale.

Le circuit d'alimentation doit être relié à la terre de manière efficace.

Ne pas utiliser les tuyaux de l'eau pour le raccordement de la mise à la terre de l'unité.

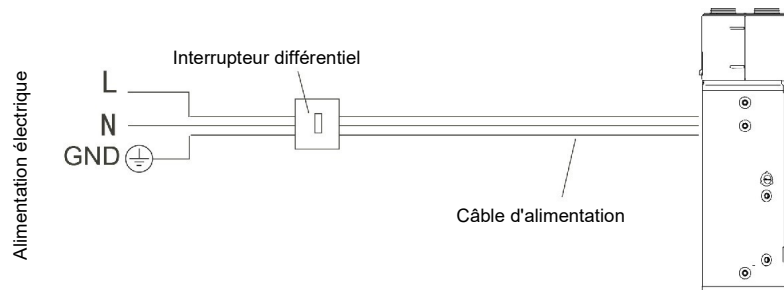
Le câblage doit être réalisé par des techniciens professionnels conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.

Dans le câblage fixe, il faut incorporer un dispositif de déconnexion dans tous les pôles avec une distance de séparation entre les pôles d'au moins 3 mm ainsi qu'un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (RCD) ayant une valeur nominale supérieure à 10 mA.

Installer l'interrupteur différentiel selon les normes techniques en vigueur applicables aux circuits électriques et en vigueur dans le pays d'installation.

Le câble d'alimentation et le câble de signal doivent être posés correctement, sans interférences ou contact avec les tuyaux de raccordement ou les vannes.

Après avoir raccordé les fils, contrôler à nouveau et s'assurer que le raccordement est bon avant d'allumer l'unité.

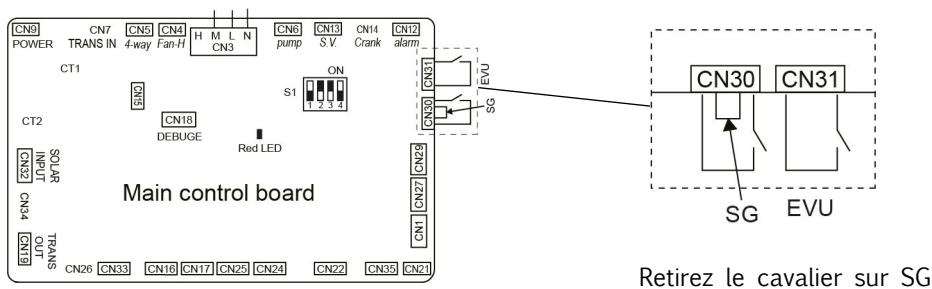


ATTENTION

Le pôle de terre de la prise doit être correctement relié à la masse : s'assurer que la prise d'alimentation et la fiche sont suffisamment sèches et bien reliées.

Gestion SMART GRID - Photovoltaïque

	EVU Signal photovoltaïque	SG Smart grid
L'unité fonctionne normalement	OFF	ON
L'unité est éteinte.	OFF	OFF
Unité forcée en fonctionnement avec résistance électrique, même si elle était éteinte, avec une température augmentée à 70°C	ON	ON ou OFF





9 MISE EN MARCHÉ

Remarque

⇒ Si l'unité a été inclinée lors du transport, attendre au moins 2 heures avant de la mettre en service.

Généralités

Les opérations indiquées doivent être effectuées par des techniciens qualifiés et ayant une formation spécifique sur le produit.

Sur demande, les centres d'assistance effectuent la mise en service ; les raccordements électriques, hydrauliques et les autres travaux inhérents à l'installation sont à la charge de l'installateur.

Fixer suffisamment à l'avance la date de mise en service avec le centre d'assistance.

Avant de procéder à tout type de contrôle, vérifier que :

- l'unité est installée dans les règles de l'art et conformément aux indications de ce manuel.
- la ligne d'alimentation électrique de l'unité est sectionnée au départ.
- le dispositif de sectionnement de la ligne est ouvert, bloqué et doté du panneau de signalisation approprié.
- l'unité n'est pas sous tension.

Avertissement

⇒ Après avoir coupé la tension, attendre au moins 5 minutes avant d'accéder au tableau électrique ou à tout autre composant électrique.

⇒ Avant d'accéder, vérifier avec un testeur qu'il n'y a pas de tensions résiduelles

Remarque

⇒ Avant de mettre l'unité en marche, s'assurer que le local est exempt de poussière et de débris et que les canalisations ne sont pas bouchées.

La liste de contrôle qui suit est un mémento synthétique rappelant les points à contrôler et les opérations à effectuer pour mettre l'unité en marche.

Pour les détails sur les points cités, se référer aux différents chapitres du manuel.



Vérifications préliminaires		Oui / No
1	Le sol sous l'unité doit être en mesure de supporter le poids de l'unité chargée d'eau (voir dimensions)	
2	Installée en intérieur et en position verticale. À l'abri du gel	
3	L'air du lieu d'installation doit être exempt d'éléments corrosifs tels que soufre, fluor et chlore et la poussière en quantité excessive.	
4	Débit d'air suffisant pour le fonctionnement de l'unité : l'unité doit être positionnée dans un espace >15 m ³ et le débit d'air ne doit pas être obstrué. L'unité ne peut pas être positionnée dans un débarras ou petit emplacement quelconque.	
5	Espace suffisant pour l'entretien de l'unité.	
6	Tuyaux correctement montés et sans fuites.	
7	Filtre d'eau en entrée de la conduite présent et accessible pour l'entretien.	
8	Tuyau d'évacuation raccordé et acheminés jusqu'à un système d'évacuation adéquat et à l'abri du gel.	
9	Tuyau de refoulement de la soupape de sécurité ECS raccordé et acheminés jusqu'à un système d'évacuation adéquat et à l'abri du gel.	
10	Vanne mélangeuse de la température ou mélangeur (recommandé) installés selon les instructions du fabricant.	
11	Circuit hydraulique chargé, mis sous pression et ventilé.	
12	Pression d'entrée eau suffisante, comprise entre 1,5 bar ~ 6,5 bars (0,15 MPa ~ 0,65 MPa) (×1,5 bar) (×0,15 MPa)	
13	Vase d'expansion contrôlé / chargé avec de l'azote.	
14	L'unité et système électrique sont dotées d'un raccordement de mise à la terre approprié.	
15	Protection contre les surcharges / interrupteur différentiel.	
16	Câbles d'alimentation et le branchement sont conformes aux normes nationales et aux consignes du présent manuel.	
17	Tension d'alimentation dans les limites: 220-240Vac	
18	La température de l'air dans les limites: supérieure à -7°C et inférieure à 43°C Si la température de l'air neuf ne rentre pas dans ces limites, les résistances électriques s'activent pour satisfaire le besoin d'eau chaude.	
19	Soupape de sécurité présente ? Le réglage est-il correct ?	
20	Joints Diélectriques présents ?	



Vérifications après l'installation		Oui / No
1	Comprendre comment utiliser le module d'interface utilisateur pour configurer les différents modes et fonctions.	
2	Vérifiez périodiquement le bac de récupération des conduites d'évacuation des condensats	
3	IMPORTANT : La sortie d'eau provenant de la protection en plastique indique une obstruction possible des deux lignes d'évacuation du condensat. Une intervention immédiate est nécessaire.	
4	Pour maintenir le contrôle du fonctionnement optimal, déposer et nettoyer le filtre d'air.	

Lieu d'installation

L'air du lieu d'installation doit être exempt d'éléments corrosifs tels que soufre, fluor et chlore et la poussière en quantité excessive. Ces éléments sont présents dans les sprays, détergents, produits de blanchiment, solvants, déodorants, peintures et solvants pour vernis à ongles, réfrigérants et bien d'autres produits commerciaux et pour la maison. De plus, la présence excessive de poussière et de filasses peut influencer sur le fonctionnement de l'unité et exige un nettoyage plus fréquent

Circuit réfrigérant

Contrôler visuellement le circuit réfrigérant : d'éventuelles taches d'huile peuvent être le symptôme de fuites (dues par ex. au transport, à la manutention ou autres).

Utiliser les prises de pression uniquement s'il faut charger ou décharger le circuit réfrigérant.

Circuit hydraulique

Avant de raccorder l'unité, s'informer si le circuit hydraulique a été lavé et l'eau de lavage évacuée.

Contrôler que le circuit hydraulique a été chargé et mis sous pression.

Contrôler que les vannes d'arrêt montées sur le circuit sont en position « OUVERTE ».

Contrôler qu'il n'y a pas d'air dans le circuit ; éventuellement, l'évacuer à travers les vannes de purge situées dans les points hauts de l'installation.

Circuit aéraulique

Vérifier que :

- Les locaux sont propres (exempts de saleté)
- les canalisations sont achevées, raccordées et sans obstructions

Circuit électrique

Vérifier que l'unité est reliée au système de terre.

Contrôler le serrage des conducteurs : les vibrations dues à la manutention et au transport peuvent causer des desserremments.

Alimenter l'unité en fermant le dispositif de sectionnement mais la laisser sur OFF.

Contrôler les valeurs de tension et de fréquence de réseau, qui doivent être comprises dans les limites:

220-240Vac

Le fonctionnement hors des limites peut causer des dommages ou des dysfonctionnements et annule la garantie.



Contrôle des tensions - Absorptions

Contrôler que les températures de l'air sont comprises dans les limites de fonctionnement.

Avec l'unité à régime, c'est-à-dire dans des conditions stables et proches des conditions de service, vérifier :

- tension d'alimentation
- absorption globale de l'unité
- absorption de chacune des charges électriques.

Prise d'alimentation

Pour vérifier la prise d'alimentation:

- activer l'alimentation et laisser l'unité fonctionner pendant une demi-heure ;
- couper l'alimentation, débrancher la fiche et vérifier si la prise et la fiche ont surchauffé. .

Essai de mise en service

Remplissage de l'eau avant la mise en marche

Remarque

⇒ Avant d'utiliser l'unité, suivre les instructions fournies ci-dessous.

Remplissage du ballon d'eau :

- si l'unité est utilisée pour la première fois ou est utilisée après le vidage du ballon, s'assurer que le ballon est rempli d'eau avant de mettre l'unité en marche.
- Ouvrir le robinet d'eau froide et celui d'eau chaude.
- Quand l'eau sort du robinet de sortie (ECS), le ballon est plein.
- Fermer le robinet d'eau chaude ; le remplissage est terminé.

Remarque

⇒ Un fonctionnement sans eau dans le ballon peut endommager la résistance auxiliaire. Le fabricant n'est pas responsable des dommages éventuels dus à ce problème.




Informations sur le fonctionnement

- 1 Figure de la structure du système
L'unité dispose de deux types de sources de chaleur : pompe à chaleur (compresseur) et résistance.
L'unité sélectionne automatiquement la source de chaleur la plus adéquate pour chauffer l'eau à la température voulue.
- 2 Afficheur de la température de l'eau
La température indiquée sur l'afficheur dépend du capteur haut. Il est normal que l'afficheur indique la température à atteindre : le compresseur continue à fonctionner car la température de l'eau mesurée dans la partie basse n'a pas atteint la température prédéfinie.
Le mode de fonctionnement sera sélectionné automatiquement par l'appareil.
- 3 La source de chaleur est sélectionnée automatiquement par l'unité, mais il est également possible d'utiliser manuellement la résistance.
- 4 Changement de source de chauffage
La source de chaleur par défaut est la pompe à chaleur. Si la température extérieure est en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, la pompe à chaleur s'éteint, l'unité active automatiquement la résistance électrique (E-HEATER) et l'icône LA s'affiche sur l'afficheur ; ensuite, si la température extérieure rentre à nouveau dans la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, la résistance électrique se désactive et la pompe à chaleur est automatiquement réactivée, l'icône LA disparaît.
Si la température définie pour l'eau est supérieure à la température maximale pouvant être atteinte par la pompe à chaleur, celle-ci fonctionne jusqu'à atteindre la température maximale puis s'éteint, et la résistance électrique est activée automatiquement jusqu'à atteindre la température définie.
Si la résistance électrique est activée manuellement pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, la résistance électrique et la pompe à chaleur fonctionnent en même temps jusqu'à atteindre la température définie. Par conséquent, si l'on veut chauffer rapidement, il faut activer manuellement la résistance électrique.

Remarque

⇒ La résistance électrique est activée une fois pendant le processus de chauffage ; pour réactiver la résistance électrique, presser E-HEATER.

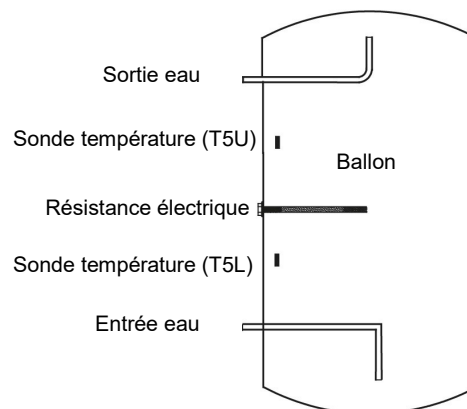
En cas de dysfonctionnements du système, le code d'erreur « E7 » et l'icône , apparaissent sur l'afficheur, la pompe à chaleur s'arrête et la résistance électrique est activée automatiquement comme source de chaleur de secours.

Le code « E7 » et l'icône  sont affichés jusqu'à l'arrêt de l'unité

En utilisant seulement la résistance électrique, il est possible de chauffer seulement 75 litres d'eau environ (unité 190) ou 150 litres d'eau environ (unité 300). Il faut configurer la température de l'eau sur une valeur plus haute si la température extérieure est en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur.

Dégivrage pendant le chauffage de l'eau.

Pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, si l'évaporateur gèle à cause de la température ambiante basse, le système dégivre automatiquement pour maintenir l'efficacité des performances (environ 3-10 min). Pendant le cycle de dégivrage, le





compresseur continue à fonctionner et le ventilateur est éteint.
TCO et ATCO

L'alimentation du compresseur et de la résistance électrique est automatiquement fournie par les interrupteurs de température TCO et ATCO.

Si la température de l'eau est supérieure à 78°C, l'interrupteur ATCO coupe automatiquement l'alimentation du compresseur et de la résistance, et la réactive si la température descend en dessous de 68°C.





Si la température de l'eau est supérieure à 85°C, l'interrupteur TCO coupe automatiquement l'alimentation du compresseur et de la résistance ; cet interrupteur doit être réarmé manuellement.

Remarque

⇒ À une température extérieure de -7°C, l'efficacité de la pompe à chaleur diminue considérablement et l'unité passe automatiquement en mode résistance électrique.

Fonctions de base

Description du fonctionnement de l'unité


Si l'unité est éteinte, presser  pour l'allumer ; presser les boutons   pour régler la température de l'eau (38-70°C) , presser  et l'unité sélectionne automatiquement le mode de fonctionnement et commence à chauffer l'eau.

Mode Absence

Quand le bouton « VACATION » est pressé, l'appareil maintient l'eau à 15°C pendant la période d'absence spécifiée.

On obtient ainsi une économie d'énergie.

Fonction Anti-légionelle hebdomadaire

En mode « Disinfect », l'unité commence à chauffer l'eau à une température de 70°C de façon à tuer les éventuelles bactéries de légionelle présentes dans le ballon ; l'icône  est allumée pendant le cycle anti-légionelle.

Ce mode de fonctionnement se désactive quand la température a atteint 70°C.

Rapport de mise en marche

Relever les conditions objectives de fonctionnement est utile pour contrôler l'unité dans le temps.

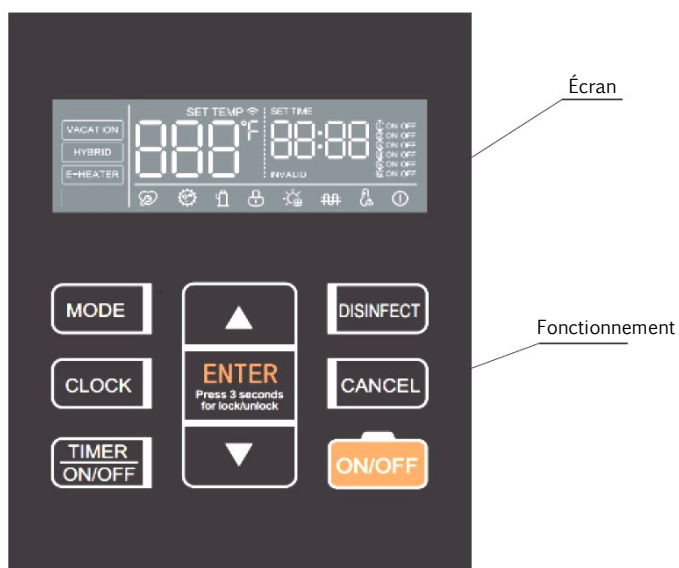
Avec l'unité à régime, c'est-à-dire dans des conditions stables et proches des conditions de travail, relever les données suivantes:

- Tensions et absorptions globales avec l'unité à pleine charge
- Absorptions des différentes charges électriques (compresseur, ventilateurs, etc.)
- Températures et débits de l'air, tant en entrée qu'en sortie de l'unité, données réfrigérant
- Les données relevées doivent être conservées et disponibles lors des interventions d'entretien

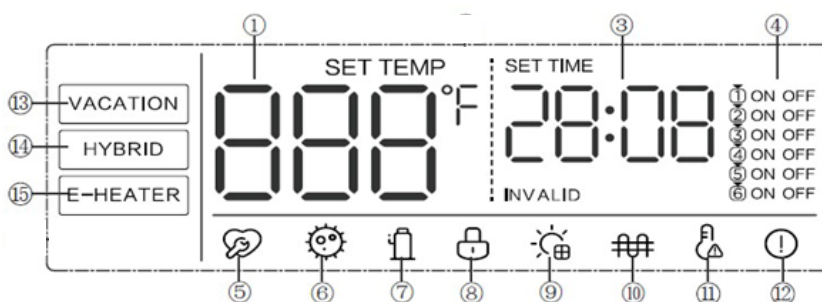


10 RÉGLAGE

Clavier



Icônes



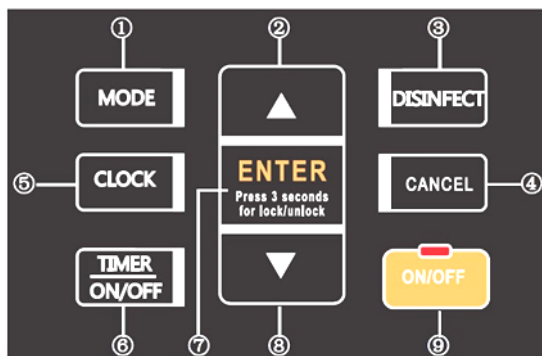
N°	Icône	Description
①	000°F	Allumée : écran débloqué. Peut indiquer : <ul style="list-style-type: none"> la température normale de l'eau ; les jours de vacances restants en mode vacation (vacances) ; la température configurée lors de la phase de configuration ; les paramètres de configuration/fonctionnement de l'unité ; le code d'erreur/protection en mode diagnostic.
③	20:08	Indique l'heure. SET TIME :allumé si l'on configure l'heure.



④		Il est possible de configurer 6 programmes Icône correspondante allumée : programme configuré. Icône correspondante éteinte : programme non configuré. Lorsque le programme est configuré, l'icône correspondante clignote à une fréquence de 2Hz et le programme configuré s'allume.
⑤		Réservé
⑥		Unité en cycle de désinfection. (anti-légionellose)
⑦		Compresseur en marche.
⑧		Touches bloquées.
⑨		Unité connectée au signal solaire ou à la pompe à eau solaire.
⑩		Résistance électrique en fonction
⑪		Alarme haute température température de l'eau supérieure à 50°C
⑫		Unité en erreur/protection.
⑬		L'unité fonctionne en mode VACATION (vacances). Les jours de vacances configurés par défaut sont 14 ; ils peuvent être réglés dans une plage de 1 à 360. Le dernier jour de vacances est automatiquement activé en mode Disinfect (désinfection). À la fin du cycle, la valeur de température configurée avant l'activation du mode vacances est rétablie.
⑭		Unité en mode HYBRID (Hybride).
⑮		Unité en mode E-HEATER (résistance électrique).
⑯	INVALID	Si une touche est enfoncée elle n'est pas valable.
⑰	SET TEMP	Allumée : configuration de la température de l'eau.
⑱	SET TIME	Allumée : configuration de l'heure.





Chaque pression sur une touche n'est effective que lorsque l'écran est débloqué.



N°	Icône	Description
①		<p>Utiliser la touche pour changer de mode</p> <p>Mode HYBRID par défaut</p> <p>MODE Passer au mode E-heat</p> <p>MODE Passer au mode VACATION</p> <p>▲ ▼ Régler les jours de vacances (1-360 jours)</p> <p>MODE Passer au mode HYBRID</p>
②		<p>+ / SU</p> <p>Augmenter la valeur correspondante.</p> <p>Pressée pendant plus de 1s : la valeur est augmentée en continu.</p>



<p>③</p> <p>DISINFECT</p>	<p>DISINFECT DÉSINFECTION</p> <p>Activer manuellement la fonction de désinfection</p> <p>DISINFECT L'icône  clignotera, puis l'unité chauffera l'eau à au moins 70°C pour la désinfection.</p> <p>↓</p> <p>Lorsque l'unité est désinfectée, appuyer sur cette touche pour annuler l'opération.</p> <p>DISINFECT L'icône  s'éteindra.</p>
<p>⑤</p> <p>CLOCK</p>	<p>CLOCK Appuyer sur la touche pour activer la configuration de l'heure. SET TIME s'allumera et la valeur de l'heure clignotera</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Régler la valeur de l'heure</p> <p>↓</p> <p>ENTER <small>Press 3 seconds for lock/unlock</small> Confirmer la valeur de l'heure et activer la configuration de la valeur des minutes</p> <p>↓</p> <p>▲ ▼ Régler la valeur des minutes</p> <p>↓</p> <p>ENTER <small>Press 3 seconds for lock/unlock</small> Confirmer la configuration de l'heure</p>



Touche Timer (programmation)



Activer la configuration de la programmation à 6 segments ; l'icône ON est toujours allumée. Activer la configuration TIMER ON ; la valeur de l'heure clignotera



Régler la valeur de l'heure



Confirmer la valeur de l'heure et activer la configuration de la valeur des minutes



Régler la valeur des minutes



Confirmer la valeur de l'heure et activer la configuration TIMER OFF. À ce stade, l'icône 1OFF est toujours allumée et la valeur de l'heure clignote



Régler la valeur de l'heure



Confirmer l'heure et activer la configuration des minutes



Régler la valeur des minutes



Confirmer la valeur des minutes et terminer la configuration du premier segment de la programmation








6




REMARQUE

- 1 Pendant le procédure de configuration, appuyer sur la touche TIMER ON/OFF pour activer la configuration ON/OFF suivante
- 2 Pendant le procédure de configuration, appuyer sur TIMER ON/OFF pour activer la partie suivante de ce segment
- 3 Pendant la procédure de configuration, appuyer sur la touche Cancel (Annuler) pour annuler l'opération de la programmation en cours et revenir à l'interface principale
- 4 En cas de conflit au niveau de l'heure configurée, la dernière heure configurée prévaudra ; toutes les configurations précédentes seront automatiquement annulées. Si la valeur TIMER ON/OFF configurée est la même, la configuration de ce segment ne sera pas valable






7		<p>CONFIRMER / DÉBLOQUER</p> <p>Si l'écran et les touches sont débloqués, appuyer sur cette touche pour charger les paramètres de configuration après avoir configuré un paramètre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si elle est enfoncée dans les 10 s, les paramètres de configuration seront chargés dans l'unité ; • Si elle est enfoncée après 10 s, il faut réinitialiser tous les paramètres. <p>Si l'écran et les touches sont bloqués, maintenir cette touche enfoncée pendant 3 s pour les débloqués.</p>
8		<p>- / GIÙ</p> <p>Diminuer la valeur correspondante. Pressée pendant plus de 1s : la valeur est diminuée en continu</p>
9	 	<p>Touche ON/OFF et indicateur LED</p> <p>Unité en standby (veille) : appuyer sur  , l'unité s'éteint.</p> <p>Unité allumée : appuyer sur  , l'unité s'éteint.</p> <p>Unité éteinte : appuyer sur  , l'unité s'allume.</p> <p>LED : allumée : unité allumée ; éteinte : unité éteinte.</p>


Anti-légionellose

 <p>Choisir 01</p>	<p>Appuyer sur la touche confirmer.</p> <p>l'icône DISINFECT et les deux premières valeurs de 8888 clignotent il est possible de modifier l'heure.</p> <p>Appuyer sur la touche confirmer, les deux dernières valeurs de 8888 clignotent il est possible de modifier les minutes.</p> <p>Après la configuration, appuyer sur OK pour enregistrer les configurations et quitter.</p> <p>Appuyer sur la touche Cancel (Annuler) pour quitter la configuration de l'heure de la stérilisation.</p> <p>Si l'heure de début de la stérilisation n'a pas été configurée, effectuer la stérilisation une fois tous les 7 jours en utilisant 23:00 comme configuration par défaut.</p> <p>Si l'heure de début de la stérilisation a été configurée, la stérilisation sera effectuée une fois tous les 7 jours en fonction de l'heure de début de stérilisation configurée.</p>
---	--

Changer l'unité de mesure °F / °C

 <p>Choisir 02</p>	<p>Appuyer sur la touche confirmer.</p> <p>l'écran LCD affiche F ou C ; appuyer   sur pour passer de °F à °C et vice versa</p>
---	--

Reset alarmes

 <p>Choisir 03</p>	<p>Appuyer sur la touche confirmer. le signal sonore émet un son court le code d'erreur / protection est réinitialisé</p>
---	---



Fonction de diagnostic

Pour faciliter les opérations d'entretien et de débogage, on accède à la fonction de diagnostic en pressant simultanément les touches **MODE** + **CLOCK** + **▲**, : les paramètres de fonctionnement du système s'affichent un par un et il est possible de faire défiler le menu en pressant les boutons **▲** ou **▼** .

Bit heure élevé	Bit minutes élevé	Bit minutes bas	Temp.		Description
<i>t</i>	<i>5</i>	<i>U</i>	Temp	°C	T5U : capteur temp. haute ballon
<i>t</i>	<i>5</i>	<i>L</i>	Temp	°C	T5L : capteur temp. basse ballon
	<i>t</i>	<i>1</i>	Temp	°C	Réservé (afficher --)
	<i>t</i>	<i>7</i>	Temp	°C	Réservé (afficher --)
	<i>t</i>	<i>3</i>	Temp	°C	T3 : capteur temp. sortie évaporateur
	<i>t</i>	<i>4</i>	Temp	°C	T4 : capteur temp. ambiante
	<i>t</i>	<i>P</i>	Temp	°C	Tp : capteur temp. évacuation compresseur
	<i>t</i>	<i>H</i>	Temp	°C	Th capteur de temp. aspiration compresseur (afficher --)
	<i>t</i>	<i>t</i>			Puce de l'horloge : affichage normal --, affichage anormal EF
	<i>U</i>	<i>o</i>	Actuel		Valeur actuelle
	<i>U</i>	<i>E</i>	Actuel		Valeur actuelle de chauffage électrique (écran --)
	<i>F</i>	<i>0</i>	Vitesse du ventilateur		0 arrêt, 1 vitesse faible, 2 vitesse élevée
<i>E</i>	<i>E</i>	<i>R</i>	Degré d'ouverture		Vanne détente électronique (afficher --)
<i>E</i>	<i>E</i>	<i>b</i>	Degré d'ouverture		Réservé (afficher --)
<i>E</i>	<i>E</i>	<i>U</i>	Frequenza		Fréquence compresseur (écran --)
	<i>U</i>	<i>1</i>	Version		Version du logiciel
	<i>U</i>	<i>2</i>	Versione		Version du logiciel HMI
<i>1</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	Code		Dernier code d'erreur
<i>2</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	Code		Avant-dernier code d'erreur
<i>3</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	Code		Antépénultième code d'erreur
<i>E</i>	<i>n</i>	<i>d</i>	--		Fin



Redémarrage automatique

En cas de coupure de l'alimentation électrique, l'unité mémorise tous les paramètres programmés et retourne aux réglages précédents quand l'alimentation est rétablie.

Verrouillage automatique des touches

Quand les touches ne sont pas utilisées pendant une minute, elles sont verrouillées à l'exception de la touche

de déverrouillage ()

Presser  pendant 3 secondes pour déverrouiller les touches.

Verrouillage automatique de l'écran



Si aucune touche n'est pressée pendant 30 secondes, l'afficheur s'éteint sauf pour les indications d'erreurs et d'alarmes.

Presser n'importe quelle touche pour déverrouiller l'afficheur.

Informations sur le dispositif d'autoprotection de l'unité

L'activation du dispositif d'autoprotection comporte l'arrêt du système et l'activation d'une vérification interne ; le fonctionnement est rétabli lorsque le problème est résolu.

En cas d'activation du dispositif d'autoprotection, l'avertisseur sonore émet un signal sonore toutes les minutes le signal clignote et le code d'erreur est affiché sur l'indicateur de la température de l'eau.

Presser  pendant 1 seconde pour arrêter le signal, le symbole  et le code d'erreur ne disparaissent pas tant que le problème n'a pas été résolu.

L'autoprotection s'active dans les cas suivants:

- L'entrée ou la sortie de l'air sont bouchées;
- L'échangeur de chaleur est recouvert d'une couche de poussière;
- L'alimentation électrique n'est pas correcte (au-delà de la plage de 220-240 V \pm 10 %).

Contactez le centre d'assistance."

Que faire en cas d'erreurs

En cas d'erreurs, l'unité passe automatiquement au fonctionnement avec résistance électrique pour la fourniture de secours d'ECS. Contacter le personnel qualifié pour la réparation .

En cas d'erreur du serveur et de non-démarrage de l'unité, s'adresser au personnel qualifié pour la réparation.

Si une erreur se produit, l'indicateur d'erreur  clignote rapidement.

Presser  pendant 1 seconde pour désactiver, le signal continuera toutefois à clignoter.

Résolution des problèmes

Erreur	Cause possible	Solution
De l'eau froide sort et l'afficheur est éteint	Branchement défectueux entre fiche et prise électrique ; Température de réglage de l'eau trop basse ; Capteur de température défectueux ; Carte de l'indicateur défectueuse.	Brancher la fiche électrique. Régler une température plus élevée. Contacter le centre d'assistance.
L'eau chaude ne sort pas	Suspension de la fourniture d'eau publique. Pression de l'eau froide en entrée trop basse (<1,5 bar) (<0,15 MPa) ; Vanne d'entrée de l'eau froide fermée.	Attendre le rétablissement de l'eau. Attendre que la pression de l'eau augmente. Ouvrir la vanne d'entrée de l'eau.
Fuites d'eau	Les tuyaux hydrauliques ne sont pas parfaitement étanches.	Contrôler et sceller toutes les jonctions.



Alarmes

Code	Description	Solution
E0	Erreur capteur T5U (sonde température de l'eau partie haute ballon)	Le branchement entre le capteur et la carte électronique est probablement interrompu ou le capteur est défectueux. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
E1	Erreur capteur T5L (sonde température de l'eau partie basse ballon)	Le branchement entre le capteur et la carte électronique est probablement interrompu ou le capteur est défectueux. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
E2	Erreur de communication entre le ballon et le contrôle à distance.	Le branchement entre le contrôle et la carte électronique est probablement interrompu ou la carte électronique est défectueuse. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
E4	Erreur capteur T3 température évaporateur	Le branchement entre le capteur et la carte électronique est probablement interrompu ou le capteur est défectueux. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
E5	Erreur capteur T4 température ambiante.	Le branchement entre le capteur et la carte électronique est probablement interrompu ou le capteur est défectueux. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
E6	Erreur capteur TP température évacuation compresseur	Le branchement entre le capteur et la carte électronique est probablement interrompu ou le capteur est défectueux. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
E8	Erreur dispersion électrique Si le circuit d'induction de courant PCB détecte que la différence entre L et N est >14 mA, le système le considère comme une « erreur de dispersion électrique ».	Un branchement est probablement défectueux ou a été mal réalisé. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
E9	Erreur capteur TH température aspiration compresseur	Le branchement entre le capteur et la carte électronique est probablement interrompu ou le capteur est défectueux. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
EE	Erreur circuit résistance électrique ouvert IEH (différence de courant entre ON et OFF résistance électrique) < 1 A	La résistance électrique est probablement défectueuse ou un branchement erroné a été effectué après la réparation. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
EF	Erreur de l'horloge.	L'horloge est probablement défectueuse. L'unité peut toutefois fonctionner correctement même sans la mémoire de l'horloge. Il faut donc réinitialiser l'horloge quand elle est à nouveau alimentée. Si nécessaire, contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
Ed	Erreur cip E-EPROM.	Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.



Alarmes

Code	Description	Solution
P1	Système de protection haute pression : Unité 300 : $\geq 3,0$ Mpa protection active ; $\leq 2,4$ MPa protection non active. Unité 190 : Le code d'erreur P1 n'est jamais affiché car il n'y a pas de pressostat.	Probablement à cause d'un blocage du système, air ou eau, ou d'une plus grande quantité de gaz réfrigérant dans l'unité (après une réparation), capteur de température de l'eau défectueux, etc. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
P2	Système de protection hautes températures de l'eau. Unité 190/300 : $> 115^{\circ}\text{C}$ protection active ; $< 90^{\circ}\text{C}$ protection non active.	Probablement à cause d'un blocage du système, air ou eau, ou d'une quantité moindre de gaz réfrigérant dans l'unité à cause d'une fuite (après une réparation), capteur de température de l'eau défectueux, etc. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
P3	Système de protection d'arrêt anormal du compresseur. La température d'évacuation n'est pas supérieure à la température de l'évaporateur, après une période de fonctionnement du compresseur.	Probablement à cause d'un défaut du compresseur ou d'un mauvais branchement entre la carte électronique et le compresseur. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
P4	Protection de surcharge du compresseur. Le contrôle du courant commence 10 secondes après le démarrage du compresseur : 1) compresseur actif uniquement : si le courant est > 10 A, le compresseur est arrêté et protégé. 2) compresseur et résistance électrique actifs : si le courant est $>$ au courant de la résistance électrique + 10 A, le compresseur est arrêté et protégé. Absorption possible ou activation anormale de la résistance électrique.	Probablement à cause d'un défaut du compresseur, d'un blocage de système, air ou eau, ou d'une plus grande quantité de gaz réfrigérant dans l'unité (après une réparation), capteur de température de l'eau défectueux, etc. Vérifier que la résistance n'absorbe pas le courant lorsque l'écran est éteint. Cette circonstance est interprétée par l'unité comme une absorption anormale par le compresseur. Contacter le personnel qualifié pour réparer l'unité.
LA	Quand la température ambiante T4 n'est pas dans la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur ($-7 \sim 43^{\circ}\text{C}$), la pompe à chaleur s'éteint, le message LA apparaît sur l'afficheur de l'horloge jusqu'à ce que la température T4 soit à nouveau dans la plage de fonctionnement ($-7 \sim 43^{\circ}\text{C}$). Vaut uniquement pour une unité sans résistance électrique. Une unité avec résistance électrique n'affichera jamais 'LA'.	Ceci est normal et ne nécessite aucune réparation.

Remarque

⇒ Les codes d'alarme énumérés ci-dessus sont les plus fréquents. Si un code d'alarme non énuméré ci-dessus s'affiche, contacter l'assistance technique.

⇒ Si au moins une des alarmes P1/P2/P3/P4 apparaît 3 fois pendant un cycle de chauffage, le système le considère comme une « erreur du système pompe à chaleur ».

Contacter un technicien qualifié pour l'assistance de l'unité.



Questions fréquemment posées

Q. Pourquoi le compresseur ne démarre pas immédiatement après le réglage ?

R. L'unité attend 3 minutes pour équilibrer la pression du système avant de faire repartir le compresseur : il s'agit d'une protection de l'unité.

Q. Pourquoi la température indiquée sur l'afficheur diminue parfois même si l'unité est en marche ?

R. Quand de l'eau chaude est prélevée, l'eau est mélangée avec de l'eau froide qui est admise dans la partie basse du ballon.

Q. Pourquoi la température indiquée sur l'afficheur diminue parfois, mais l'unité ne s'active pas ?

R. Pour éviter des Marche/Arrêt fréquents de l'unité, le système active l'unité uniquement quand la température de la partie basse du ballon est de 6°C inférieure à la température programmée.

Q. Pourquoi la température indiquée sur l'afficheur diminue parfois rapidement ?

R. Si la demande d'eau chaude est importante, l'eau chaude sort du ballon aussi rapidement que de l'eau froide entre dans le ballon : si l'eau froide atteint la sonde de température supérieure, la température indiquée sur l'afficheur diminue rapidement.

Q. Pourquoi la température indiquée sur l'afficheur diminue parfois très rapidement alors qu'il y a encore de l'eau chaude ?

R : Parce que la sonde d'eau est située au ¼ de la partie haute du ballon. Quand on tire de l'eau chaude, cela signifie qu'il y a au moins ¾ d'eau chaude disponible.


Q. Pourquoi la mention « LA » apparaît parfois sur l'afficheur ?

R. La pompe à chaleur fonctionne dans la plage de température extérieure de -7 ~ 43°C : si la température extérieure est en dehors de cette plage, le système le signale avec la mention « LA ».

Q. Pourquoi l'afficheur n'indique parfois rien du tout ?

R. Pour préserver la durée de vie de l'afficheur, si aucun bouton n'est pressé pendant 30 secondes, l'afficheur s'éteint à l'exception du voyant DEL.

Q : Pourquoi les boutons ne sont pas disponibles ?

R. Si aucune opération n'est effectuée pendant plus d'une minute, l'unité verrouille le panneau en affichant l'icône correspondante . Pour le déverrouiller, presser la touche ENTER pendant 3 secondes.

Q : Pourquoi de l'eau sort parfois du tuyau de drainage de la soupape de sécurité ?

R : Parce que le ballon est sous pression ; quand on chauffe l'eau, celle-ci se dilate et la pression augmente dans le ballon ; si elle dépasse 7 bars (0,7 Mpa), la soupape de sécurité s'ouvre pour réduire la pression et de l'eau chaude est déchargée. Il n'est pas normal que cela se produise en permanence ; dans ce cas, contacter l'assistance.



11 ENTRETIEN

Sécurité

Intervenir en respectant les normes en vigueur en matière de sécurité.

Utiliser des dispositifs de protection individuelle: gants, lunettes, etc.

Généralités

L'entretien doit être effectué par des centres d'assistance agréés ou, dans tous les cas, par un personnel spécialisé.

L'entretien permet de :

- maintenir l'efficacité de l'unité
- réduire la vitesse de détérioration à laquelle tous les appareils sont soumis au fil du temps
- recueillir des informations et des données pour évaluer l'état d'efficacité de l'unité et prévenir de possibles pannes.

AVERTISSEMENT

Avant de procéder à tout type de contrôle, vérifier que :

- ⇒ la ligne d'alimentation électrique de l'unité est sectionnée au départ.
- ⇒ le dispositif de sectionnement de la ligne est ouvert, bloqué et doté du panneau de signalisation approprié.
- ⇒ l'unité n'est pas sous tension.
- ⇒ Après avoir coupé la tension, attendre au moins 5 minutes avant d'accéder au tableau électrique ou à tout autre composant électrique.
- ⇒ Avant d'accéder, vérifier avec un testeur qu'il n'y a pas de tensions résiduelles.

Fréquence des interventions

Effectuer une inspection tous les 6 mois de fonctionnement de l'unité.

La fréquence dépend dans tous les cas du type d'utilisation. Prévoir des interventions à intervalles rapprochés en cas d'utilisations :

- intensives (continues ou très intermittentes, proches des limites de fonctionnement, etc.)
- critiques (service indispensable).

Livret de l'unité

Prévoir un livret de l'unité qui permet de noter les interventions effectuées sur l'unité.

Il sera ainsi plus facile d'établir la fréquence adéquate des différentes interventions et d'effectuer un dépistage éventuel des pannes. Sur le livret, noter :

- date
- type d'intervention effectuée
- description de l'intervention
- mesures effectuées, etc.





Fiche des contrôles périodiques conseillés

Danger

⇒ Couper l'alimentation avant d'effectuer toute opération.

	fréquence intervention (mois)	1	6	12
1	Filtre d'air (entrée/sortie)	X		
2	Ballon intérieur		X	
3	Résistance électrique		X	
4	Soupape de sécurité			X
5	Filtre eau			X
6	Vase d'expansion			X
7	Contrôle des fuites*			X

⇒ * Se référer aux réglementations locales en vigueur ; en résumé et à titre indicatif, le règlement prescrit ce qui suit.

⇒ Les entreprises et les techniciens qui effectuent des interventions d'installation, entretien/réparation, contrôle des fuites et récupération doivent être CERTIFIÉS comme prévu par les réglementations locales.

⇒ Le contrôle des fuites doit être effectué à une fréquence annuelle.

Remarques/interventions conseillées au Propriétaire

La température de l'eau

Il est conseillé de régler la température de l'eau à une valeur inférieure afin de réduire le dégagement de chaleur, de prévenir la formation d'incrustations et d'économiser de l'énergie si la quantité d'eau en sortie est suffisante.

Mise au repos

Dans certaines zones froides (en dessous de 0°C), si le système est arrêté pendant une période prolongée, vider le ballon pour éviter le risque de gel et des dommages à la résistance électrique

Si une période d'inactivité prolongée est prévue :

- arrêter l'unité (OFF).
- attendre quelques minutes pour que tous les actionneurs atteignent leur position de repos.
- couper la tension pour éviter des risques électriques ou des dommages dus à la foudre.
- vider toute l'eau du ballon et de la conduite et fermer toutes les vannes.

Remarque

⇒ Après la période d'arrêt, il est conseillé que la mise en marche soit effectuée par un technicien qualifié, surtout après des arrêts saisonniers ou lors de la commutation saisonnière.

Pour la mise en marche, suivre les indications données dans la section MISE EN MARCHÉ.

Planifier à l'avance l'intervention du technicien afin d'éviter tout inconvénient et de pouvoir utiliser l'installation au moment voulu.



Alimentation

Contrôler que les branchements entre la fiche d'alimentation et la prise ainsi que celui de la mise à la terre sont corrects.

Anode électronique

L'unité est équipée d'un système dynamique pour la protection active de l'accumulation contre la corrosion.

L'anode est en titane actif.

Aucun entretien périodique n'est prévu ou entretien

Nettoyage du filtre

Le filtre d'air bloque la poussière.

Un filtre colmaté réduit les performances et l'efficacité de l'unité.

La fréquence de contrôle des filtres dépend de la qualité de l'air extérieur (air neuf), des heures de fonctionnement de l'unité, de la poussière et de l'affluence des milieux.

De manière indicative, la fréquence optimale peut varier d'HEBDOMADAIRE à MENSUELLE. Il est conseillé de commencer avec des contrôles fréquents et d'adapter ensuite la fréquence de contrôle en fonction du niveau d'encrassement observé.

A	Sortie d'air
B	Entrée d'air
C	Filtre d'air

Procédure de dépose du filtre placé directement sur l'entrée d'air (si l'entrée d'air est sans canalisation).

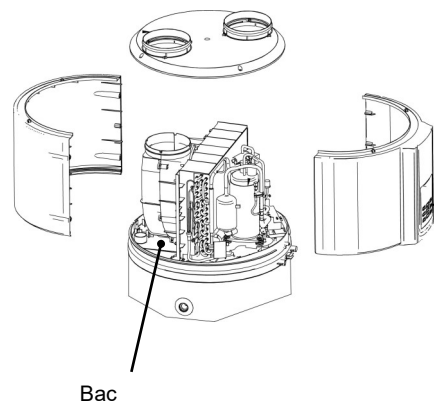
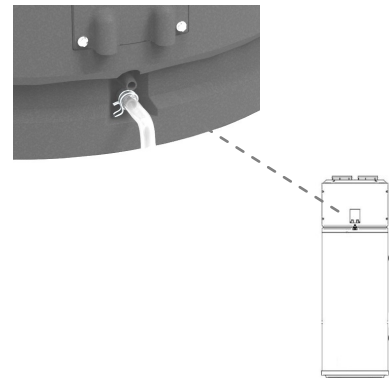
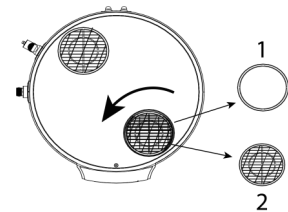
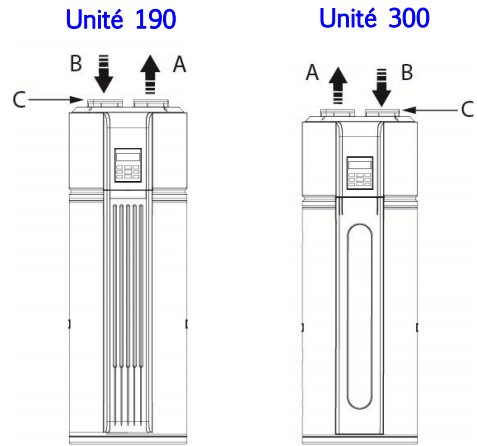
La procédure de démontage du filtre est la suivante :

- dévisser la bague de la prise d'air (1) en sens antihoraire, extraire le filtre (2), le nettoyer complètement et le remonter sur l'unité.

Évacuation du condensat

La saleté ou les incrustations peuvent à la longue causer des obstructions. Des micro-organismes et des moisissures peuvent aussi proliférer dans le bac. Il est donc très important de prévoir un nettoyage périodique avec des produits de nettoyage appropriés et, le cas échéant, une désinfection avec des produits de stérilisation.

⇒ Une fois le nettoyage effectué, verser de l'eau dans le bac pour en contrôler l'écoulement





Ballon

Pour maintenir les performances d'efficacité, il est recommandé de nettoyer le ballon intérieur et la résistance électrique.

Vidage du ballon

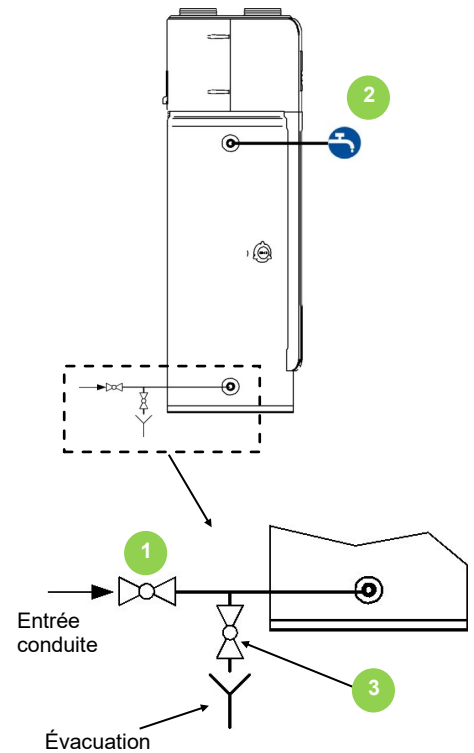
Si l'unité doit être nettoyée, déplacée, etc., le ballon doit être vidé.

Éteindre l'unité :

- fermer la vanne d'entrée de l'eau froide (1) ;
- ouvrir le robinet (2) de l'eau chaude sanitaire (ECS) ;
- ouvrir la vanne du tuyau d'évacuation (3).

Attention aux brûlures possibles

⇒ La température de l'eau en sortie peut être très élevée pendant le vidage.

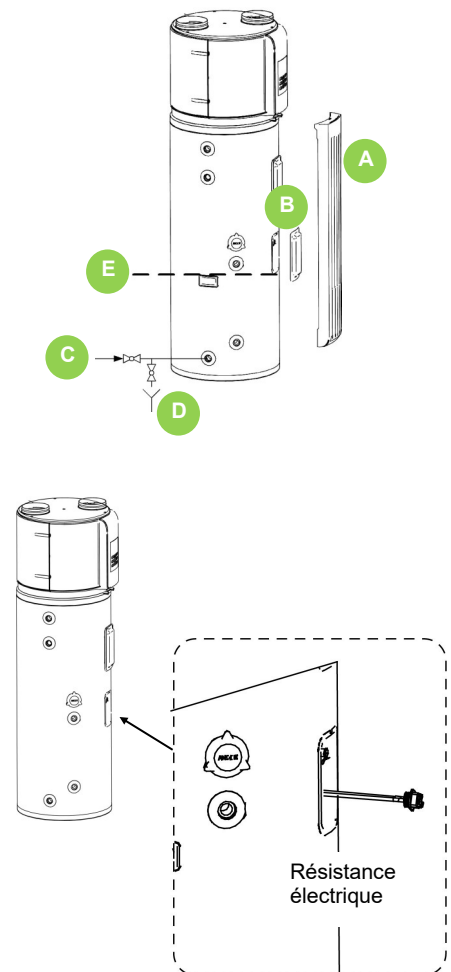


Remplacement ou contrôle de la résistance

En cas de remplacement ou de contrôle de la résistance électrique

⇒ Couper l'alimentation.

- Déposer le carter frontal (A).
- Dévisser les vis et déposer le couvercle de couverture (B).
- Fermer le robinet d'entrée de l'eau (C).
- Ouvrir le robinet d'eau chaude pour diminuer la pression dans le ballon intérieur.
- Ouvrir le robinet (D).
- Vider le ballon jusqu'au point (E).
- Débrancher le câble d'alimentation de la résistance électrique.
- Déposer la résistance électrique et la remplacer (si défectueuse).
- Poser la résistance électrique et s'assurer de sa parfaite étanchéité.
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'eau par le raccord.
- Rétablir les branchements électriques.
- Reposer le couvercle de couverture (B) et le fixer.
- Reposer le carter frontal (A).
- Ouvrir le robinet d'entrée de l'eau (C) jusqu'à ce que l'eau sorte du robinet de sortie, puis fermer le robinet.
- Allumer et redémarrer l'unité.





Batterie

⇒ *Tout contact accidentel avec les ailettes de l'échangeur peut provoquer des blessures par coupure : porter des gants de protection.*

La batterie doit permettre un échange thermique optimal ; sa surface ne doit donc présenter aucune saleté ni incrustation.

Effectuer le nettoyage du côté de l'entrée de l'air.

Utiliser une brosse douce ou un aspirateur.

Vérifier que les ailettes en aluminium ne sont pas endommagées ou pliées ; si c'est le cas, il faudra « peigner » la batterie afin de permettre un débit d'air optimal. (contacter un centre d'assistance agréé)

Soupape de sécurité

La soupape de sécurité doit être contrôlée régulièrement. La quasi-totalité des fuites est causée par des impuretés qui se déposent à l'intérieur de la soupape.

Un léger égouttement d'eau par le trou de la soupape de sécurité pendant le fonctionnement est normal.

Si l'égouttement devient important, contacter le centre d'assistance pour obtenir des instructions.

Si l'eau ne s'écoule pas librement quand on actionne la poignée, remplacer la soupape de sécurité par une soupape neuve.

Remarque

⇒ *Faire attention aux brûlures possibles au contact avec l'eau chaude de la soupape.*

Pour effectuer un lavage :

- ouvrir manuellement la soupape
- tourner la poignée dans le sens indiqué par la flèche figurant sur la poignée.

Vase d'expansion

Vérifier la valeur de charge du vase d'expansion (au moins une fois par an).

Avant de procéder à l'entretien, s'assurer que le vase d'expansion est complètement chargé d'eau.

Si nécessaire, charger avec de l'azote pour ramener la pression à la valeur indiquée sur l'étiquette.

Structure

Vérifier l'état des parties constituant la structure.

Traiter les points de l'unité à risque d'oxydation avec des peintures destinées à éliminer ou à réduire le phénomène d'oxydation.

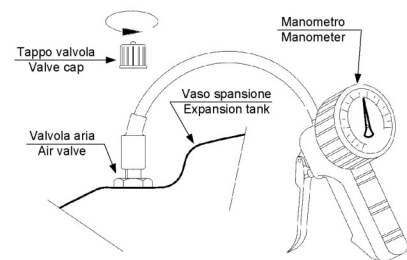
Vérifier la fixation des panneaux extérieurs de l'unité.

Une mauvaise fixation se traduit par des bruits et des vibrations anormaux.

Mise en marche après une période d'inactivité prolongée

Quand l'unité est mise en marche après une période d'inactivité prolongée, il est normal que l'eau en sortie soit sale.

Laisser le robinet ouvert et l'eau redeviendra propre au bout de quelques instants.



12 RISQUES RÉSIDUELS/MISE AU REBUT

Généralités

Cette section signale les situations les plus courantes qui, ne pouvant pas être contrôlées par le fabricant, peuvent engendrer des situations de risque pour les biens ou les personnes.

Zone dangereuse

Zone dans laquelle seul un opérateur autorisé peut agir. La zone dangereuse correspond à la zone intérieure des unités, accessible uniquement si l'on enlève délibérément les carters ou des parties de ceux-ci.

Manutention

Si les opérations de manutention sont effectuées sans toutes les sécurités nécessaires et sans la prudence due, elles peuvent causer la chute ou le basculement de l'unité avec des dommages conséquents, même très graves, pour les biens, les personnes et l'unité elle-même.

Déplacer l'unité en suivant les instructions figurant sur l'emballage, fournies dans le présent manuel et conformément aux règles locales en vigueur. En cas de fuite de gaz réfrigérant, se référer à la « Fiche de sécurité » du réfrigérant.

Installation

Une installation erronée de l'unité peut causer des fuites d'eau, une accumulation de condensat, des fuites de réfrigérant, des décharges électriques, des incendies, un mauvais fonctionnement ou des dommages à l'unité. Veiller à ce que l'installation soit effectuée uniquement par un personnel technique qualifié ; veiller aussi à ce que les instructions contenues dans le présent manuel et les réglementations locales en vigueur soient suivies. L'installation de l'unité dans un lieu où sont possibles, même sporadiquement, des fuites de gaz inflammable et une accumulation conséquente de ces gaz dans l'espace entourant l'unité, peut être la cause d'explosions et d'incendies.

Vérifier avec soin le positionnement de l'unité.

L'installation de l'unité dans un lieu non adapté pour en soutenir le poids et/ou pour en garantir un ancrage adéquat peut causer la chute et/ou le basculement de l'unité, avec des dommages conséquents aux biens, aux personnes ou à l'unité elle-même. Vérifier avec soin le positionnement et les ancrages de l'unité.

La facilité d'accès à l'unité pour les enfants, personnes non autorisées ou animaux peut être à l'origine d'incidents et d'accidents, même graves. Installer l'unité dans des lieux uniquement accessibles à un personnel autorisé et/ou prévoir des protections contre les intrusions dans la zone dangereuse.

Risques génériques

Une odeur de brûlé, de la fumée ou d'autres signes d'anomalies graves peuvent indiquer la survenance de situations qui pourraient causer des dommages aux biens, aux personnes ou à l'unité elle-même. Couper électriquement l'unité (sectionneur jaunerouge).

Contactez le centre d'assistance agréé pour identifier et résoudre le problème à l'origine de l'anomalie. Tout contact accidentel avec les batteries d'échange, les compresseurs, les tuyaux de refoulement ou autres composants peut causer des lésions et/ou brûlures. Toujours porter des vêtements appropriés, y compris des gants de protection, pour intervenir à l'intérieur de la zone dangereuse.

Les opérations d'entretien et de réparation effectuées par un personnel non qualifié peuvent causer des dommages aux biens, aux personnes ou à l'unité elle-même.

Toujours contacter un centre d'assistance qualifié. Si les panneaux de l'unité ne sont pas fermés, ou si le serrage de toutes les vis de fixation des panneaux n'est pas contrôlé, il y a un risque de dommages aux biens, aux personnes ou à l'unité elle-même. Vérifier régulièrement la fermeture de tous les panneaux et leur fixation. En cas d'incendie, la température du réfrigérant peut atteindre des valeurs telles que la pression augmente au-delà de la valeur de sécurité, d'où de possibles projections de réfrigérant ou de possibles explosions des parties du circuit qui restent isolées par la fermeture des robinets.

Ne pas stationner près des soupapes de sécurité et ne jamais laisser fermés les robinets du circuit réfrigérant.

Partie électrique

Une ligne de branchement au réseau électrique incomplète et/ou avec des câbles mal dimensionnés, et/ou avec des dispositifs de protection inadéquats, peut causer des décharges électriques, des intoxications, des dommages à l'unité ou des incendies. Effectuer tous les travaux sur le circuit électrique en consultant le schéma électrique et le présent manuel pour garantir l'utilisation d'un circuit dédié. Une fixation incorrecte du couvercle des composants électriques peut favoriser l'entrée de poussières, d'eau, etc., à l'intérieur et peut donc causer des décharges électriques, des dommages à l'unité ou des incendies. Toujours bien fixer le couvercle à l'unité. Les masses métalliques de l'unité, quand elles sont sous tension et ne sont pas correctement reliées au circuit de terre, peuvent causer un choc par décharges électriques ou la mort par fulguration. Prêter un soin particulier à l'exécution du raccordement au circuit de terre.

Tout contact avec les parties sous tension accessibles à l'intérieur de l'unité après la dépose des protecteurs peut causer un choc par décharges électriques, des brûlures ou la mort par fulguration.

Avant de déposer les protecteurs, ouvrir le sectionneur général et le cadenasser, et signaler les travaux en cours avec le panneau prévu à cet effet. Tout contact avec des parties qui pourraient se mettre sous tension en raison du démarrage de l'unité peut causer un choc par décharges électriques, des brûlures ou la mort par fulguration. Quand les circuits ne doivent pas être sous tension, ouvrir le sectionneur situé sur la ligne de branchement de l'unité, mettre un cadenas et le doter du panneau de signalisation prévu à cet effet.

Organes en mouvement

Tout contact avec les transmissions ou avec l'aspiration des ventilateurs peut causer des lésions. Avant d'accéder à l'intérieur de l'unité, ouvrir le sectionneur situé sur la ligne de branchement de l'unité, mettre un cadenas et le doter du panneau de signalisation prévu à cet effet. Tout contact avec les ventilateurs peut causer des lésions.

Avant de déposer les grilles de protection ou les ventilateurs, ouvrir le sectionneur situé sur la ligne de branchement de l'unité, mettre un cadenas et le doter du panneau de signalisation prévu à cet effet.

Réfrigérant

Le déclenchement des soupapes de sécurité et l'expulsion consécutive du gaz réfrigérant peuvent causer des lésions et des in-

toxications. Toujours porter des vêtements appropriés et des lunettes de protection pour intervenir à l'intérieur de la zone dangereuse. En cas de fuite de gaz réfrigérant, se référer à la « Fiche de sécurité » du réfrigérant. Le contact entre des flammes libres ou des sources de chaleur avec le réfrigérant, ou le chauffage du circuit du gaz sous pression (par exemple, pendant des opérations de soudage) peut causer des explosions ou des incendies. Ne placer aucune source de chaleur à l'intérieur de la zone dangereuse.

Les interventions d'entretien ou de réparation qui nécessitent des soudures doivent être effectuées avec l'installation déchargée.

Partie hydraulique

Des défauts dans les tuyaux, dans les raccords ou dans les organes d'arrêt peuvent engendrer des fuites ou des projections d'eau, avec des dommages conséquents aux biens ou des courts-circuits de l'unité.

Débranchement

Les opérations de débranchement doivent être effectuées par des techniciens qualifiés. Éviter tous déversements ou pertes dans l'environnement. Avant de débrancher l'unité, récupérer, si présents :

⇒ *le gaz réfrigérant*

Dans l'attente de son démantèlement et élimination, l'unité peut être entreposée même en extérieur car les intempéries et les écarts de température ne provoquent pas d'effets nuisibles pour l'environnement, à condition que les circuits électriques, réfrigérants et hydrauliques de l'unité soient intègres et fermés.

MISE AU REBUT

Directive CE DEEE

Le producteur est inscrit dans le Registre National EEE, conformément à l'application de la directive 2012/19/UE et des réglementations nationales correspondantes en vigueur sur les déchets d'équipements électriques et électroniques.

Cette directive recommande l'élimination correcte des équipements électriques et électroniques.

Ceux qui reportent le symbole de la poubelle barrée doivent être éliminés en fin de cycle de vie de façon sélective afin d'éviter des dommages à la santé humaine et à l'environnement.

L'Équipement électrique et électronique doit être éliminé avec toutes ses pièces.

Pour éliminer un équipement électrique et électronique « ménager », le producteur recommande de contacter un revendeur agréé ou une station écologique agréée. L'élimination d'un équipement électrique et électronique « professionnel » doit être effectuée par un personnel agréé par l'intermédiaire des consortiums spécialement établis présents sur le territoire.

À cet égard, la définition de DEEE ménager et de DEEE professionnel est reportée ci-dessous :

Les DEEE provenant des foyers domestiques : les DEEE provenant des foyers domestiques et les DEEE d'origine commerciale, industrielle, institutionnelle et d'autres types, de nature et de quantité semblables à ceux provenant des foyers domestiques. Les déchets des EEE qui pourraient être utilisés à la fois par les foyers domestiques et par les utilisateurs différents des foyers domestiques sont considérés comme des DEEE provenant des foyers domestiques ;

Les DEEE professionnels : tous les DEEE autres que ceux provenant des foyers domestiques mentionnés au point ci-dessus.

Ces équipements peuvent contenir :

- ⇒ *du gaz réfrigérant qui doit être entièrement récupéré dans des conteneurs appropriés par un personnel spécialisé et doté des qualifications nécessaires ;*
- ⇒ *de l'huile de lubrification contenue dans les compresseurs et dans le circuit de refroidissement qui doit être collectée ;*
- ⇒ *des mélanges avec antigels contenus dans le circuit hydrique, dont le contenu doit être collecté de manière appropriée ;*
- ⇒ *des pièces mécaniques et électriques qui doivent être séparées et éliminées de manière autorisée.*

Lorsque des composants des machines sont retirés pour être remplacés en cas de maintenance ou lorsque l'ensemble de l'unité arrive en fin de vie opérationnelle et qu'il est nécessaire de l'enlever de l'installation, il est recommandé de différencier les déchets par nature et de s'assurer qu'ils soient éliminés par un personnel agréé dans les centres de collecte existants.

Démantèlement et élimination

POUR LE DÉMANTÈLEMENT ET L'ÉLIMINATION, L'UNITÉ DOIT TOUJOURS ÊTRE ENVOYÉE À DES CENTRES AGRÉÉS.

Lors du démantèlement, le ventilateur, le moteur et la batterie, s'ils fonctionnent encore, pourront être récupérés par les centres spécialisés pour une réutilisation éventuelle.

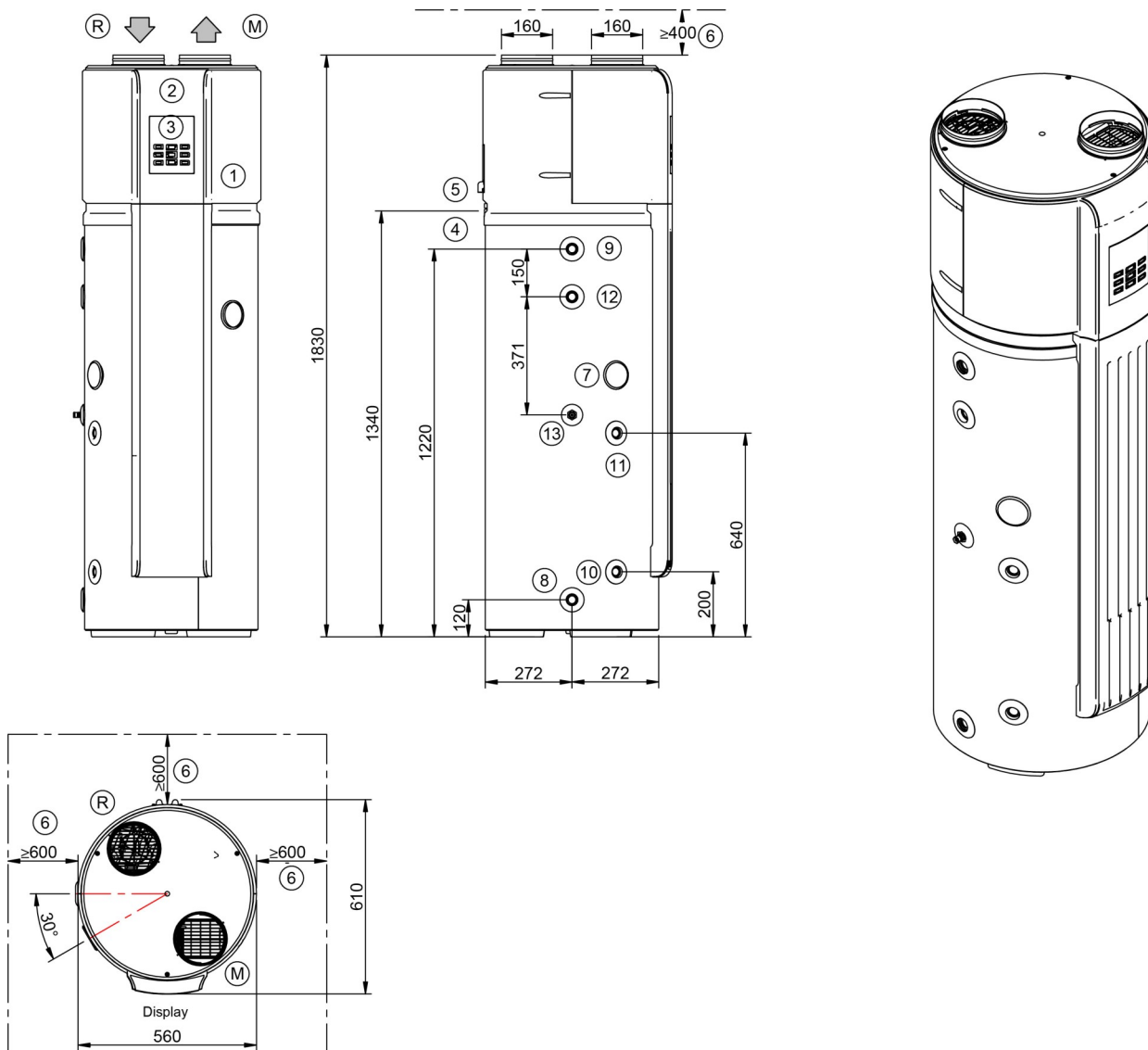
Tous les matériaux doivent être récupérés ou éliminés conformément aux réglementations nationales en vigueur en la matière.

Pour d'autres informations sur la mise au rebut de l'unité, contacter le fabricant.



13 DONNÉES TECHNIQUES

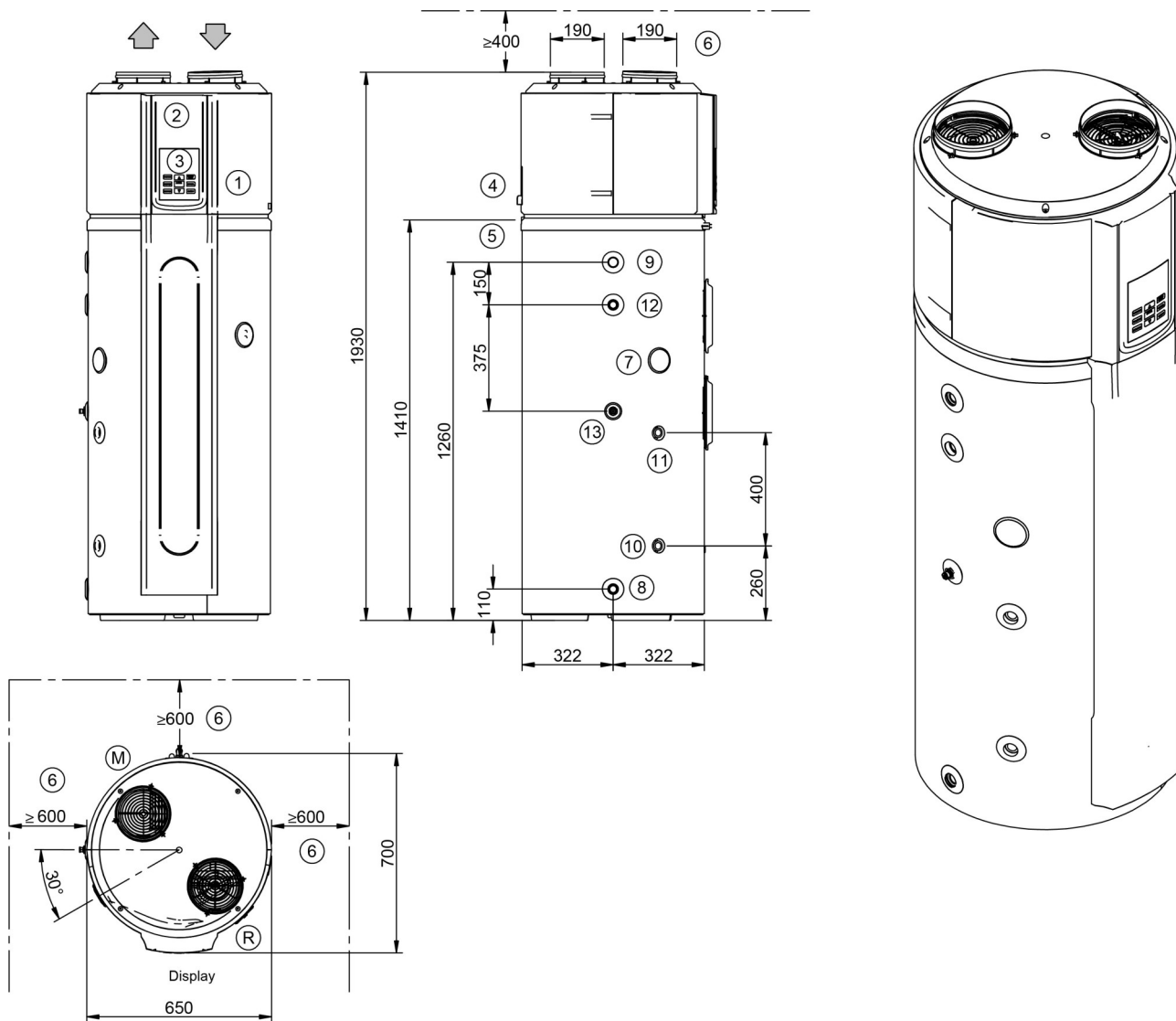
Dimensions 190 - 190S



1	Emplacement compresseurs	6	Espaces fonctionnels	11	Sortie solaire 3/4" F (190S uniquement)
2	Tableau électrique	7	Anode	12	Recirculation sanitaire 3/4" F (190S uniquement)
3	Clavier de l'unité	8	Entrée eau 3/4" F	13	Puisard sonde solaire
4	Entrée ligne électrique	9	Sortie eau 3/4" F	R	Reprise d'air
5	Évacuation du condensat	10	Entrée solaire 3/4" F (190S uniquement)	M	Refoulement d'air

Taille		190	190S
Poids en fonctionnement	kg	268	277
Poids d'expédition	kg	114	131
Hauteur d'expédition	mm	2070	2070
Profondeur d'expédition	mm	680	680
Largeur d'expédition	mm	680	680

Dimensions 300 - 300S



1	Emplacement compresseurs	6	Espaces fonctionnels	11	Sortie solaire 3/4" F (300S uniquement)
2	Tableau électrique	7	Anode	12	Recirculation sanitaire 3/4" F (300S uniquement)
3	Clavier de l'unité	8	Entrée eau 3/4" F	13	Puisard sonde solaire
4	Entrée ligne électrique	9	Sortie eau 3/4" F	R	Reprise d'air
5	Évacuation du condensat	10	Entrée solaire 3/4" F (300S uniquement)	M	Refoulement d'air

Taille		300	300S
Poids en fonctionnement	kg	398	406
Poids d'expédition	kg	138	158
Hauteur d'expédition	mm	2200	2200
Profondeur d'expédition	mm	775	775
Largeur d'expédition	mm	745	745

Données techniques

Tailles			190	300	190S	300S
Puissance et Efficacité						
Tout 15/12°C (DB/WB), Tw,in 15 °C Tw,out 45°C	Puissance thermique	kW	1,62	2,30	1,62	2,30
	Puissance absorbée totale	kW	0,42	0,53	0,42	0,53
	COP		3,86	4,34	3,86	4,34
Tout 43/26°C (DB/WB), Tw,out 70°C --> 190 Tw,out 65°C --> 300	Puissance thermique	kW	2,31	3,25	2,31	3,25
	Puissance absorbée totale	kW	0,546	0,627	0,546	0,627
	COP		4,23	5,18	4,23	5,18
Réchauffeur électrique		kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Alimentation standard		V	220-240/1/50			
Temps de chauffage ECS	(1)	h/min	3/53	4/22	3/53	4/22
Température minimum ECS		°C	7	7	7	7
Température maximum ECS	(6)	°C	70	70	70	70
Niveau de pression sonore (1m)	(5)	dB(A)	36,6	38,2	36,6	38,2
Niveau de puissance sonore (L _{WA})		dB(A)	51	53	51	53
ErP						
Clima Average Heat pumps Water Heater (2)	Classe énergétique générateur		A+	A+	A+	A+
	Profil eau chaude sanitaire		L	XL	L	XL
	η _{wh}	%	115	123	115	123
	Consommation annuelle AEC	kWh	890	1356	890	1356
	Consommation journalière	kWh	4,22	6,34	4,22	6,34
	COP EN 16147		2,76	3,01	2,76	3,01
Clima Warmer Heat pumps Water Heater (3)	Profil eau chaude sanitaire		L	XL	L	XL
	η _{wh}	%	125	143	125	143
	Consommation annuelle AEC	kWh	819	1173	819	1173
	Consommation journalière	kWh	3,86	5,49	3,86	5,49
	COP EN 16147		3,13	3,59	3,13	3,59
Clima Colder Heat pumps Water Heater (4)	Profil eau chaude sanitaire		L	XL	L	XL
	η _{wh}	%	99	91	99	91
	Consommation annuelle AEC	kWh	1034	1845	1034	1845
	Consommation journalière	kWh	4,90	8,56	4,90	8,56
	COP EN 16147		2,36	2,32	2,36	2,32
Ballon sanitaire						
Volume du ballon d'eau chaude sanitaire		l	176	284	168	272
Pression de service maximale		bar	10	10	10	10
		MPa	1	1	1	1
Matériau du réservoir du ballon			Acier vitrifié			
Matériau d'isolation			Polyuréthane expansé			
Épaisseur de l'isolation		mm	50	50	50	50
Circuit réfrigérant						
Type de compresseur			Rotatif	Rotatif	Rotatif	Rotatif
Gaz réfrigérant			R134-a	R134-a	R134-a	R134-a
Quantité de réfrigérant		kg	1,10	1,40	1,10	1,40
GWP		t	1430	1430	1430	1430
Tonne de CO2 équivalents *		t _{CO2}	1,57	2,00	1,57	2,00
Quantité d'huile		ml	350	350	350	350
Type de vanne thermostatique			EEV	EEV	EEV	EEV

Tailles		190	300	190S	300S
Ventilation					
Type de ventilateur		Centrifuge			
Débit d'air	m ³ /h	270	414	270	414
Prévalence utile	Pa	25	45	25	45
Intégration					
Surface serpentin solaire	m ²	-	-	1,10	1,30
Matériel serpentin solaire		-	-	Acier vitrifié	
Pression de service maximale	Bar	-	-	10	10
	MPa	-	-	1	1

- Température de l'eau en entrée 15°C, réglage ballon 45°C, air côté source 15°C D.B /12°C W.B.
 - Le produit est conforme à la Directive européenne ErP, qui comprend le Règlement délégué (UE) n° 812/2013 de la Commission et le Règlement délégué n° 814/2013 de la Commission, Clima Average, Heat Pump Water Heater.
 - Le produit est conforme à la Directive européenne ErP, qui comprend le Règlement délégué (UE) n° 812/2013 de la Commission et le Règlement délégué n° 814/2013 de la Commission, Clima Warmer, Heat Pump Water Heater.
 - Le produit est conforme à la Directive européenne ErP, qui comprend le Règlement délégué (UE) n° 812/2013 de la Commission et le Règlement délégué n° 814/2013 de la Commission, Clima Colder, Heat Pump Water Heater.
 - Données relatives à de unité complètement canalisée.
 - Température maximale pouvant être atteinte en mode Anti-légionelle (Disinfect)
- *Contient des gaz fluorés à effet de serre

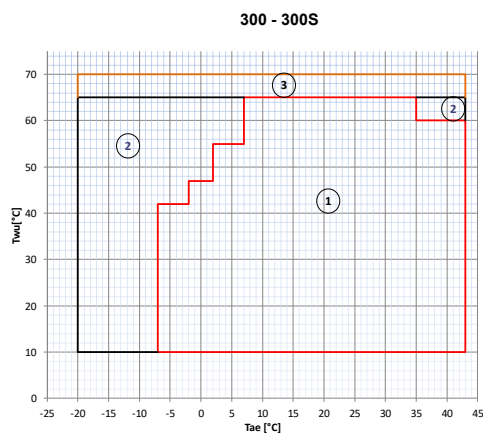
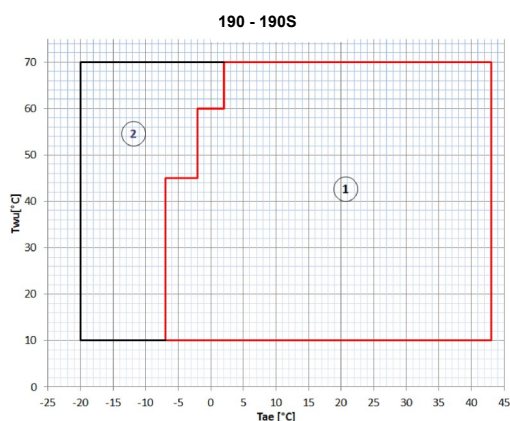
Données électriques

Taille		190	300	190S	300S
Alimentation	(1) V	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
F.L.A. - Courant absorbé aux conditions maximales admises	A	16,10	16,50	16,10	16,50
F.L.I. - Puissance absorbée à pleine charge (aux conditions maximales admises)	kW	3,70	3,75	3,70	3,75
M.I.C - Courant maximum de démarrage de l'unité	A	22,2	33,7	22,2	33,7

(1)Alimentation 220-240/1/50 Hz
Pour des tensions d'alimentation différentes du standard, consulter le Bureau Technique Airwell.
Les unités sont conformes aux prescriptions des normes européennes CEI EN 60204 et CEI EN 60335.

Attention : lors de la définition de la taille, vérifier que les absorptions sont conformes aux contrats de fourniture électrique en vigueur dans le pays d'installation.

Limites de fonctionnement



- Plage d'utilisation de la pompe à chaleur
- Plage d'utilisation de la résistance électrique
- Plage d'utilisation de la résistance électrique uniquement en mode Anti-Legionella (Disinfect)

T_w [°C] température de l'eau du ballon
T_{ae} [°C] température de l'air en entrée de l'échangeur



SYSTEME SOLAIRE (AUX SOINS DU CLIENT)

Installation par un technicien qualifié en possession des requis technico-professionnels selon les réglementations nationales et locales en vigueur sur le territoire.

Schéma 1: la pompe à chaleur peut fonctionner même lorsque la pompe solaire fonctionne

Connexions électriques

CN32	Entrée du signal de l'unité de contrôle solaire	220-240
CN6	Commande de la pompe solaire	220-240

Logique de fonctionnement

T5U (sonde temp. Ballon haut)	CN32 (in)	CN6 (out)	POMPE SOLAIRE	Unité
$\leq 60^{\circ}\text{C}$	220-240 ~	220-240 ~	ON	Validation
$\geq 65^{\circ}\text{C}$	0 ~	0 ~	OFF	Validation

Note: la pompe du solaire doit être contrôlée par un contacteur AC.
Le CN6 ne doit pas gérer directement la pompe.

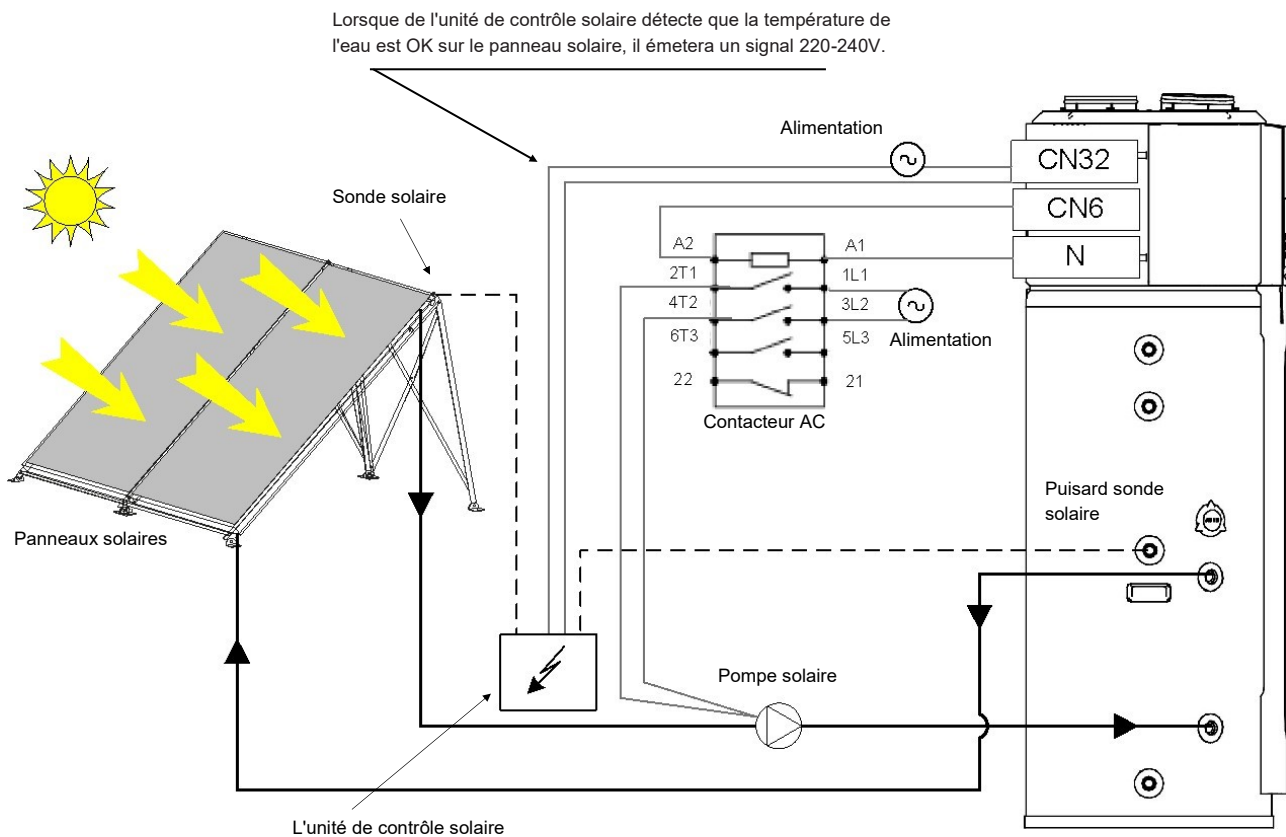




Schéma 2: la pompe à chaleur ne peut pas fonctionner avec la pompe solaire

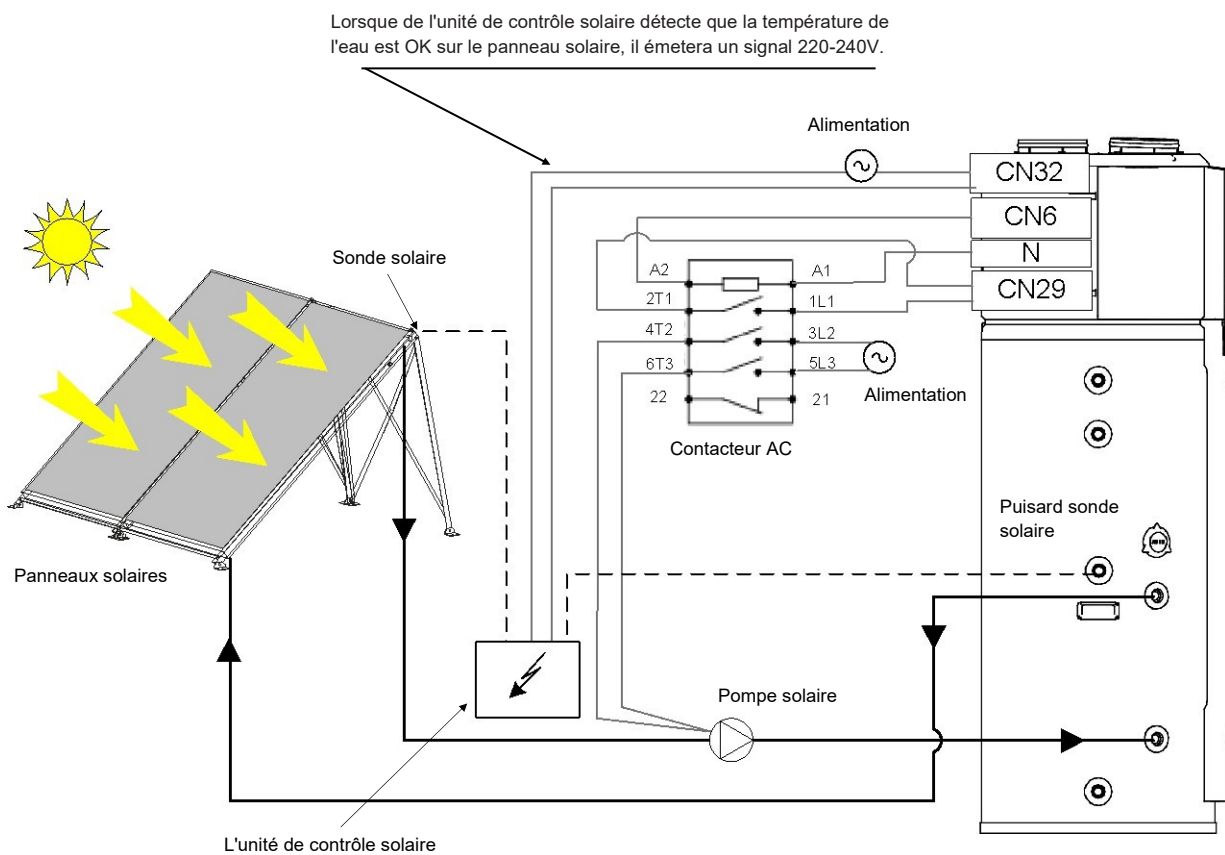
Connexions électriques

CN32	Entrée du signal de l'unité de contrôle solaire	220-240
CN6	Commande de la pompe solaire	220-240
CN29	Commande unité	Validation / désactivé

Logique de fonctionnement

T5U (sonde temp. Ballon haut)	CN32 (in)	CN6 (out)	POMPE SOLAIRE	CN29	Unité
$\leq 60^{\circ}\text{C}$	220-240 ~	220-240 ~	ON	ON	Désactivé
$\geq 65^{\circ}\text{C}$	0 ~	0 ~	OFF	OFF	Validation

Note: la pompe du solaire doit être contrôlée par un contacteur AC.
Le CN6 ne doit pas gérer directement la pompe.





14 PROTOCOLE MODBUS (INFORMATIONS DONNÉES UNIQUEMENT EN ANGLAIS)

Unit set read command

Register address	Data content	Remarks	
0	Power on/off	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Reserved
		BIT6	Reserved
		BIT5	Reserved
		BIT4	Reserved
		BIT3	Reserved
		BIT2	Reserved
		BIT1	Reserved
		BIT0	0: power off; 1: power on.
1	Setting mode	1:invalid ; 2:hybird 3: e-heater 4:vacation	
2	Setting the temperature Ts	unit: °C. Setting range 38-70°C (actual value) Send value = actual value*2+30 unit: °F. Setting range 100-158°F Send value = actual value	
3	Comand Functions	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Reserved
		BIT6	Fahrenheit or Celsius Enable 0 = Celsius Enable 1 = Fahrenheit Enable
		BIT5	Force disinfect function(0 = OFF 1 = ON)
BIT4	Remoter ONOFF (0 = OFF 1 = ON)		
BIT3	Remoter OnOff signal (0 = OFF 1 = ON) 0 = panel's onoff signal check can work 1 = panel's onoff signal check can't work		
BIT2	SG Command (same of digital input)		
BIT1	EVU command (same of digital input)		
BIT0	Solar signal (control Bit 1 and 2) 0 = solar panel can work 1 = solar panel can't work		
4	hour	Decimal	
5	minute	Decimal	



Register address	Data content	Remarks	
100	Operating mode	1:(invalid) 2:hybird, 3: e-heater, 4:vacation	
101	T5U temperature	Water temperature in upper position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
102	T5L temperature	Water temperature in lower position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
103	T3 temperature	Condenser temperature unit:°C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
104	T4 temperature	Outdoor ambient temperature, : °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
105	Tp Exhaust gas temperature	Compressor exhaust temperature Tp, unit°C. Send value = actual value unit: °F. Send value = actual value	°C
106	Th temperature	Suction Temp Th, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
107	PMV opening value	External electronic expansion opening valve, unit: P. Send value = actual value	step
108	Compressor current	Input AC current Send value = actual value	A
109	Load output	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Alarm On (0 = OFF 1 = ON)
		BIT6	Solar panel water pump On (0 = OFF 1 = ON)
		BIT5	Fan speed: High (0 = OFF 1 = ON)
		BIT4	Fan speed: Medium (0 = OFF 1 = ON)
		BIT3	Fan speed: Low (0 = OFF 1 = ON)
		BIT2	4 way valve (0 = OFF 1 = ON)
BIT1	Electric heater (0 = OFF 1 = ON)		
BIT0	Compressor (0 = OFF 1 = ON)		



Register address	Data content	Remarks	
110	Error Protect Code	1~19 E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~38 P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~57 H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~76 C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~95 L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~114 b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Maximum of Ts	unit: °C./ °F Send value = actual value	
112	Minimum of Ts	unit: °C. / °F Send value = actual value	
113	Display temperature Tx	unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	
114	Remaining hot water	Segment:0~4 (Reserved)	
115	Auxiliary Status bit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	Wifi Connection Status (1 Connect 0 No Connect)
		BIT2	Defrost (1 = active)
		BIT1	Solar kit on/off
		BIT0	Vacation mode (1 = active)
116	Compressor running time	Compressor running time, unit: sec, send value = actual value	
117	Model	1-2 means the size of unit (1=190,2=300)	
118	Main PCB firmware version	1~99 Indicates machine version, which refers to the serial number of the hydraulic module version.	
119	Wire controller firmware version)	1~99 indicates the wire controller version serial number.	



Unit operation status inquiry"

Register address	Data content	Remarks		
100	Operating mode	1:(reserved) 2:hybird 3: e-heater 4:vacation		
101	T5U temperature	Water temperature in upper position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
102	T5L temperature	Water temperature in lower position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
103	T3 temperature	Condenser temperature unit°C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
104	T4 temperature	Outdoor ambient temperature, : °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
105	Tp Exhaust gas temperature	Compressor exhaust temperature Tp, unit°C. Send value = actual value unit: °F. Send value = actual value	°C	
106	Th temperature	Suction Temp Th, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
107	PMV opening value	External electronic expansion opening valve, unit: P. Send value = actual value	step	
108	Compressor current	Input AC current Send value = actual value	A	
109	Load output	BIT15	Reserved	
		BIT14	Reserved	
		BIT13	Reserved	
		BIT12	Reserved	
		BIT11	Reserved	
		BIT10	Reserved	
		BIT9	Reserved	
		BIT8	Reserved	
		BIT7	Alarm On (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT6	Solar panel water pump On (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT5	Fan speed: High (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT4	Fan speed: Medium (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT3	Fan speed: Low (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT2	4 way valve (0 = OFF 1 = ON)	
BIT1	Electric heater (0 = OFF 1 = ON)			
BIT0	Compressor (0 = OFF 1 = ON)			



Register address	Data content	Remarks	
110	Error Protect Code	1~19 E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~38 P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~57 H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~76 C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~95 L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~114 b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Maximum of Ts	unit: °C./ °F Send value = actual value	
112	Minimum of Ts	unit: °C. / °F Send value = actual value	
113	Display temperature Tx	unit: °C. Send value = actual value*2+30	
		unit: °F. Send value = actual value	
114	Remaining hot water	Segment:0~4 (Reserved)	
115	Auxiliary Status bit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	Wifi Connection Status (1 Connect 0 No Connect)
		BIT2	Defrost (1 = active)
		BIT1	Solar kit on/off
BIT0	Vacation mode (1 = active)		
116	Compressor running time	Compressor running time, unit: sec, send value = actual value	
117	Model	1-2 means the size of unit (1=190,2=300)	
118	Main PCB firmware version	1~99 Indicates machine version, which refers to the serial number of the hydrau-	
119	Wire controller firmware version)	1~99 indicates the wire controller version serial number.	

Dear Customer,

We congratulate you on choosing these product.

Airwell is being working for years to offer systems able to assure the maximum comfort for long time with high reliability, efficiency , quality and safety. The target of the company is to offer advanced systems, that assure the best comfort, reduce the energy consumption, the installation and maintenance costs for all the life-cycle of the system.

With this manual, we want to give you information that are useful in all the phases: from the reception, to the installation and use until the disposal so that a system so advanced offers the best procedure of installation and use.

Best regards and have a nice reading !

Groupe Airwell

The data contained in this manual is not binding and may be changed by the manufacturer without prior notice. All reproduction, even partial, is prohibited. © Copyright - Groupe AIRWELL- Montigny-le-Bretonneux - France

1	Safety considerations	6
2	Introduction	12
3	Before installation	20
4	Handling	21
5	Selecting the installation site	23
6	Water connections	26
7	Aeraulic connections	32
8	Electrical connections	37
9	Start-up	41
10	Control	47
11	Maintenance	58
12	Residual risks / Decommissioning	63
13	Technical data	67
14	Modbus Protocol	73

Pay particular attention to:



INSTALLER use



USER use

1 SAFETY CONSIDERATIONS

The precautions in this manual are divided as indicated on the side.

They are important, so make sure you follow them closely.

Please read these instructions carefully before installing.

Keep this manual handy for future reference.

This unit contains fluorinated gases. For specific information on gas types and quantities, please refer to the plate found on the unit.

Please contact your dealer for future assistance.



User

CAUTION

- ♥ *This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.*

⇒#*Before cleaning, be sure to stop the operation and turn the breaker off or pull out the power plug.*

⇒#*Otherwise, an electric shock and injury may be caused.*

DANGER

- ♥ *Do not insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet.*
- ♥ *When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.*
- ♥ *Do not touch the inner parts of the controller.*
- ♥ *Do not remove the front panel. Some parts inside are dangerous to touch, otherwise a machine malfunction may be caused.*

Meaning of the symbols DANGER, WARNING, CAUTION and NOTE

DANGER

⇒#*It indicates a situation of imminent danger that, if not avoided, will cause death or serious lesions.*

WARNING

⇒#*It indicates a potentially dangerous situation that, if not avoided, may cause death or serious lesions.*

CAUTION

⇒#*It indicates a potentially dangerous situation that, if not avoided, may cause slight or moderate injury. Also used to warn against unsafe practices.*

NOTE

⇒#*It indicates situation that may cause accidental damage to the equipment or property.*

- ⇒#Never use a flammable spray such as hair spray, lacquer paint near the unit, it may cause a fire.
- ⇒#Do not remove, cover or deface any permanent instructions, labels, or the data label from either the outside of the unit or inside of unit panels.
- ⇒#It is forbidden the use of the device to children and unassisted disables .
- ⇒#It is forbidden to touch the device if you are barefoot and with wet body parts .
- ⇒#It is forbidden any cleaning, before having disconnected the device positioning the system main switch on “off”.
- ⇒#It is forbidden to pull, remove, twist the electric cables that come out from the device even if it is disconnected from the mains supply.
- ⇒#It is forbidden to trample on the device and/or to put on it any type of object.
- ⇒#It is forbidden to throw or spray water directly on the device.
- ⇒#It is forbidden to insert sharpened objects by the air return and supply grilles.
- ⇒#It is forbidden to open the lids of access to the internal device parts, without having before positioned the main switch of the system on “off”.
- ♥ Do not turn off the power supply.

WARNING

- ♥ If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person.
- ♥ The wiring must be performed by professional technicians in accordance with national wiring regulations.
- ⇒#A disconnect device for all poles having a separation distance of at least 3 mm across all poles and that a residual current device (RCD) with a power greater than 10mA is incorporated into fixed wiring.

- ⇒#System will stop or restart heating automatically. A continuous power supply for water heating is necessary, except service and maintenance.
- ⇒#Keep this manual with the wiring diagram in an accessible place for the operator.
- ⇒#Children should be supervised to ensure that they do not play with the unit.
- ⇒#Note the unit label data so you can provide them at the assistance centre in case of intervention (see "Unit identification" section)
- ⇒#Provide a unit notebook that allows any interventions carried out on the unit to be noted and tracked making it easier to suitably note the various interventions and aids the search for any breakdowns.
- ⇒#Water temperature over 50°C can cause severe burns instantly or death from scalds.
- ⇒#Children, disabled and elderly are at highest risk of being scalded.
- ⇒#Feel water before bathing or showering.
- ⇒#Water temperature limiting valves are recommended.
- ⇒#Ask qualified person for relocating, repairing and maintaining the unit instead of doing by yourself.

In case of breakdown or malfunction:

- immediately deactivate the unit
- contact a constructor certified assistance service.
- use original spares parts only.

Ask the installer to be trained on:

- start-up / shutdown
- set points change
- standby mode
- maintenance
- what to do / what not to do in case of breakdown



General instructions

Preliminaries

Read carefully the IOM and use the unit strictly according to the instructions in order to avoid personal injuries, damages to the unit, damages to property and litigations.

Our company does not assume any legal liability for any damage caused by improper use of the unit.

The positioning, hydraulic system, refrigerating, electrics and the air duct must be determined by the system designer or by experts and must take into consideration both the decidedly technical requirements as well as any local regulations in act regarding specific authorisations.

Only qualified personnel can operate on the unit, as required by the regulation in force.

Using the unit in case of breakdown or malfunction :

- voids the warranty
- may compromise the safety of the unit
- may increase time and repair costs.

Follow local safety regulations.

Keep packing material out of children's reach it may be dangerous.

Recycle and dispose of packing material in conformity with local regulations.

Risk situations

The unit has been designed and created to prevent injures to people. During designing it is not possible to plane and operate on all risk situation. Read carefully "Residual risk" section where all situation which may cause damages to things and injuries to people are reported.

Installation, starting, maintenance and repair required specific knowledge; if they are carried out by inexperienced personnel, they may cause damages to things and injuries people.

Intended use

Use the unit only: domestic hot water heating, within limits defined in the technical bulletin and on this manual.

Any use other than intended does not involve the manufacturer in any commitment or obligation.

Hydraulic system

Components

Selection and installation of system components must be carry out by installer.

Water quality

The water quality is determined by the following factors, avoid therefore:

- Inorganic salts
- pH
- Biological load (seaweeds etc)
- Suspended solids
- Dissolved oxygen

Water with inadequate characteristics can cause:

- pressure drop increase
- energy efficiency decrease
- corrosive symptom increase

Risk of freeze

If the unit or the relative water connections can be subject to temperatures close to 0°C adopt measures for prevent risk of freeze.

The appliance is intended to be permanently connected to the water mains and not connected by a hose-set .

The water may drip from the discharge pipe of the pressure-relief device and that this pipe must be left open to the atmosphere.

The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that is not blocked.

A discharge pipe connected to the pressure-relief device is to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment.

Electric system

The characteristics of the electrical lines must be determined by specialized personnel able to design electrical installations; moreover, the lines must be in conformity with regulations in force. Operate in compliance with safety regulations in force .

This unit is required reliable earthing before usage, otherwise might cause death or injury. If you can't make sure that your house power supply is earthed well, please don't install the unit if it does not in conformity with regulations in force.

The power supply should be an independent circuit with rated voltage.

Power supply circuit should be earthed effectively. Do not use water pipes to earthing connection of the unit

Use single protection devices : gloves, glasses ecc.

The power cables and the protection cable section must be defined in accordance with the characteristics of the protections adopted. The serial number label reports the unit specific electrical data, included any electrical accessories.

Connection

All electrical operations should be performed by trained personnel having the necessary requirements by the regulations in force and being informed about the risks relevant to these activities. Refer to the unit electrical diagram (the number of the diagram is shown on the serial number label). Verify that the network has characteristics conforming to the data shown on the serial number label .

Make sure that the unit supply line is selected at start.

Shelter the cables using adequate measure fairleads.



Before starting work, verify that the sectioning device at the start of the unit power line is open, blocked and equipped with sign warning. First create the earthing connection.

After wire connection, check it again and make sure the correctness before power on.

Prior to powering the unit ensure that all the protections that were removed during the electrical connection work have been restored.

Signal lines/data-lay

Do not overpass the maximum power allowed, which varies, according to the type of signal.

Lay the cables far from power cables or cables having a different voltage and that are able to emit electromagnetic disturbances. Do not lay the cable near devices which can generate electromagnetic interferences.

Do not lay the cables parallel to other cables; cable crossings are possible, only if laid at 90°. Connect the screen to the ground, only if there aren't disturbances .

Guarantee the continuity of the screen for the entire extension of the cable.

Respect impendancy, capacity and attenuation indications.

Modification

All unit modifications will end the warranty coverage and the manufacturer responsibility.

Breakdown/Malfuction

Disable the unit immediately in case of breakdown or malfunction.

Contact a constructor certified assistance service.

Use original spares parts only.

User training

The installer has to train the user on :

- ON / OFF
- set points change;
- standby mode;
- maintenance;

- what to do / what not to do in case of breakdown.

Data update

Continual product improvements may imply manual data changes

Visit manufacturer web site for updated data.

2 INTRODUCTION

Safety

Operate in compliance with safety regulations in force .
Use single protection devices: gloves, glasses, helmet etc.

NOTE

⇒#Before beginning the work, ensure you that have the final project for installing the aeraulic, hydraulic, electric,drains and positioning the units.

Unit identification

The serial number label is positioned on the unit and allows to identify all the unit features.

The matriculation plate shows the indications foreseen by the standards, in particular:

- unit type
- serial number (12 characters)
- year of manufacture
- wiring diagram number
- electrical data
- type of refrigerant
- refrigerant charge
- manufacturer logo and address

The matriculation plate must never be removed.

It contains fluorinated greenhouse gases.

Serial number

It identifies uniquely each unit.

Must be quoted when ordering spare parts.

Assistance request

Note data from the serial number label and write them in the chart on side, so you will find them easily when needed.

Recommended instruments

Set of Philips and flathead screwdrivers;

Cutters;

Drill;

Scissors;

Set of open spanners or pipe wrenches;

Range;

Hydraulic material for the sealing of the threads;

Electrical equipment for the connections;

Cut prevention gloves;

Tester and amperometric pliers.



Pay particular attention to:

- ♥ warnings / prohibitions / danger indicating particularly important operations or information, operations that cannot be done, which compromise the functionality of the unit or which may cause damage to things or persons.

Serie
Size
Serial number
Year of manufacture
Wiring diagram

Before requesting start-up

- Completed aeraulic system and free of dirt
- Completed water system, circuit loading and venting
- Discharges unit connected
- Electric connections

Repair parts

When ordering repair parts please always give the following information:

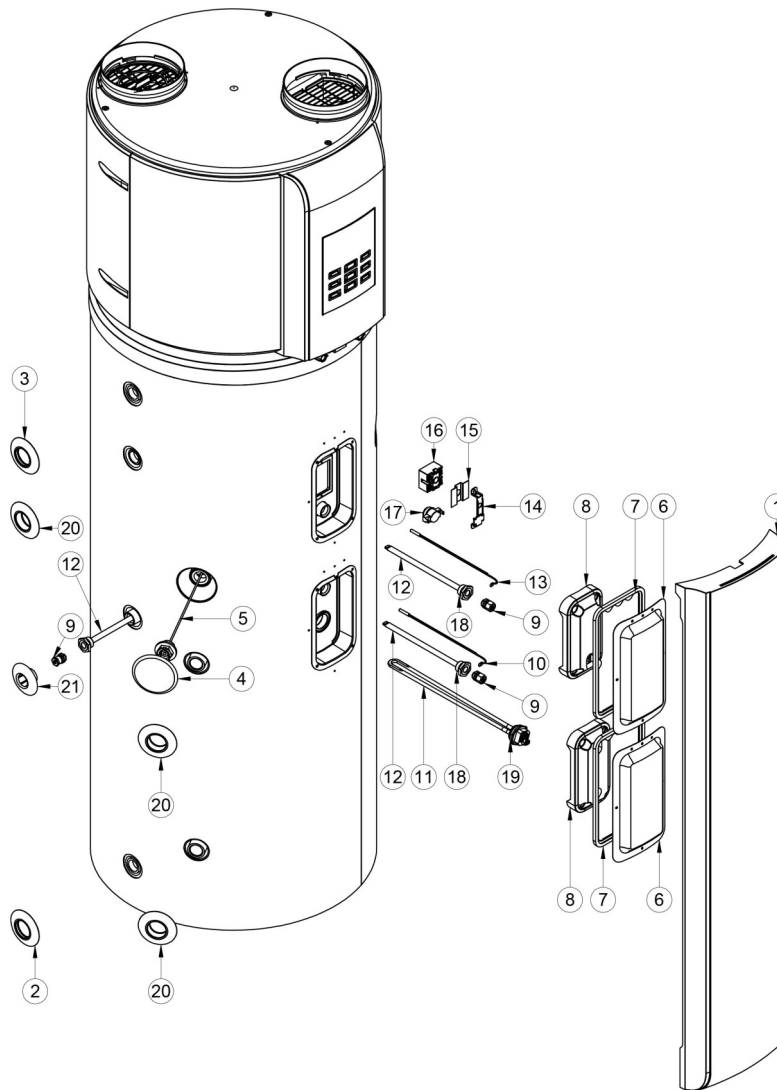
Model, serial and product number.

Parts name.

Picture

All the picture in this manual are for explanation purpose only. They may be slightly different from the unit you purchased (depend on model). Please refer to the real sample instead of the picture of this manual.

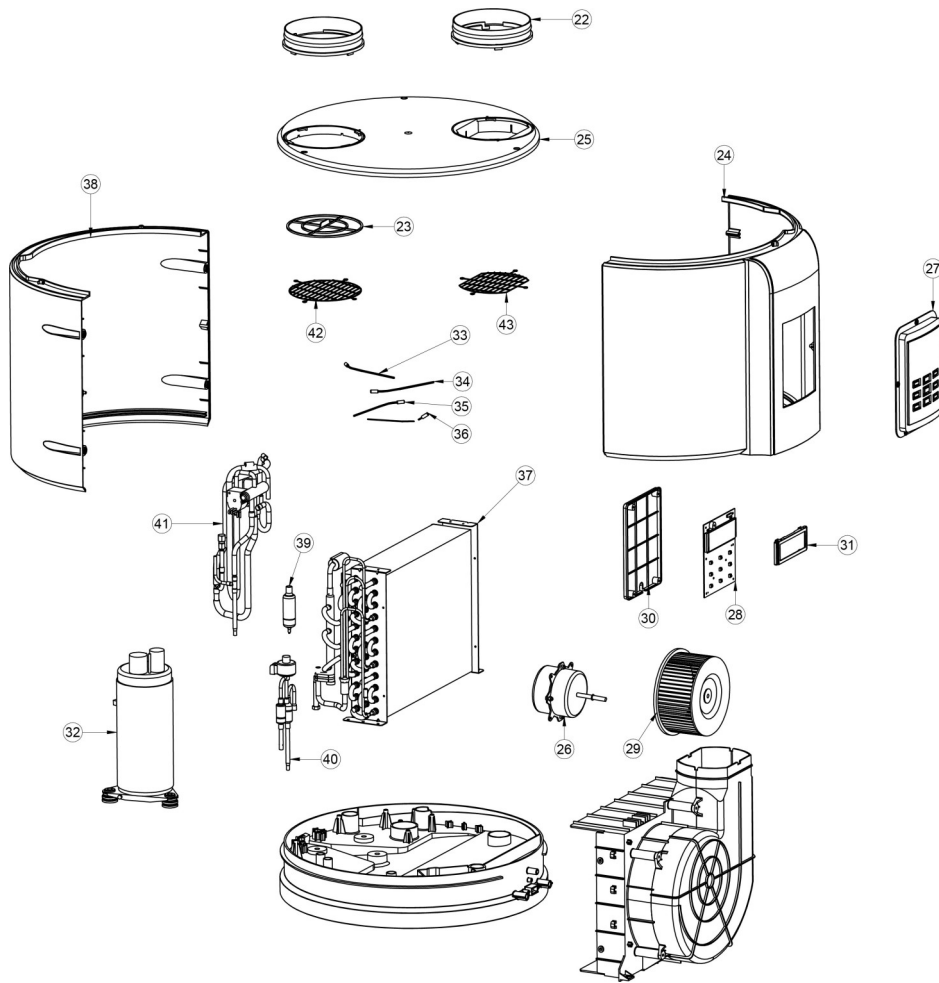
Parts unit - 190



N.	Description
1	FRONTAL COVER BLACK
2	INLET WATER COVER 3/4"
3	OUTLET WATER COVER 3/4"
4	BLACK COVER FOR ANODE
5	ANODE 3/4"
6	WHITE COVER FOR HEATER AND THERMOSTATS
7	GASKET FOR HEATER AND THERMOSTATS COVER
8	PE ENCLUSURE
9	CABLE GLAND PG7
10	NTC PROBE 3 POLES

11	ELECTRICAL HEATER
12	PROBE HOLDER
13	NTC PROBE 2 POLES
14	THERMOSTAT HOLDER
15	SAFETY COVER FOR THERMOSTAT
16	THERMOSTAT WKQ-66T-L85C MANUAL RESET
17	THERMOSTAT WKQ-60T01-L78-10C AUTOMATIC RESET
18	GASKET FOR PROBE HOLDER
19	GASKET FOR HEATER
20	SOLAR CONNECTION COVER
21	SOLAR PROBE COVER

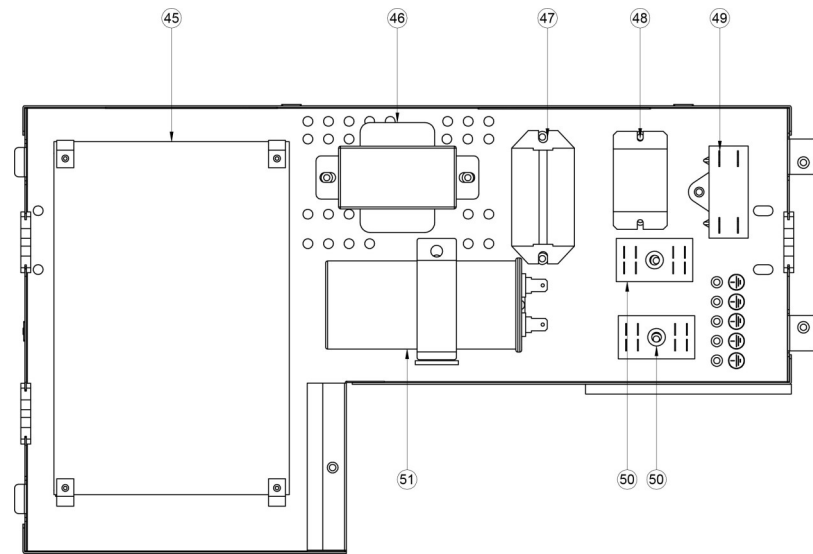
Parts unit - 190



N.	Description
20	DUCT RING
21	INLET AIR FILTER
22	FRONT COVER, UP
23	TOP COVER
24	FAN MOTOR
25	DISPLAY PANEL
26	DISPLAY BOARD ASSEMBLY
27	FAN IMPELLER
28	DISPLAY COVER
29	LENS HOOD
30	FIXED SPEED ROTARY COMPRESSOR

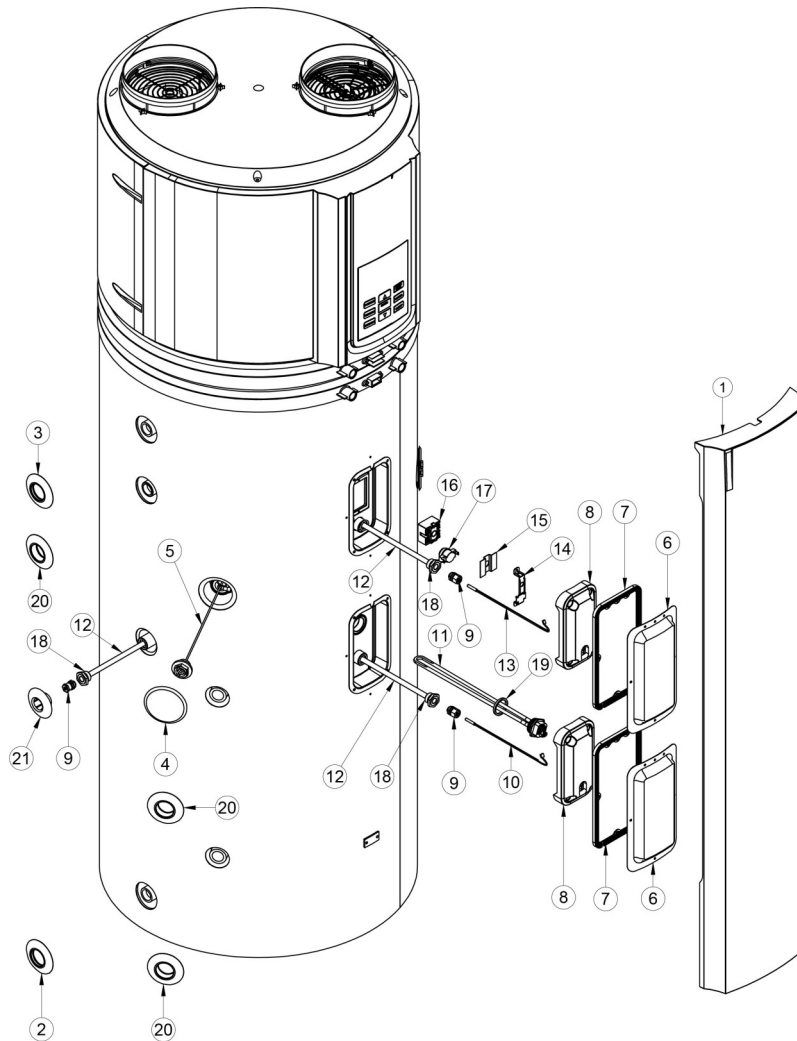
31	DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR
32	ROOM TEMPERATURE SENSOR
33	SUCTION PIPE TEMPERATURE SENSOR
34	COIL PIPE TEMPERATURE SENSOR
35	EVAPORATOR ASSEMBLY
36	REAR COVER UP
37	DRY FILTER
38	EXPANSION VALVE ASSEMBLY
39	FOUR-WAY VALVE
40	WIRE NET
41	WIRE NET

Parts unit - 190



N.	Description
45	OUTDOOR MAIN CONTROL BOARD ASSEMBLY
46	LINEAR TRANSFORMER
47	DUAL RELAY
48	RELAY
49	CAPACITOR
50	WIRE JOINT
51	CAPACITOR

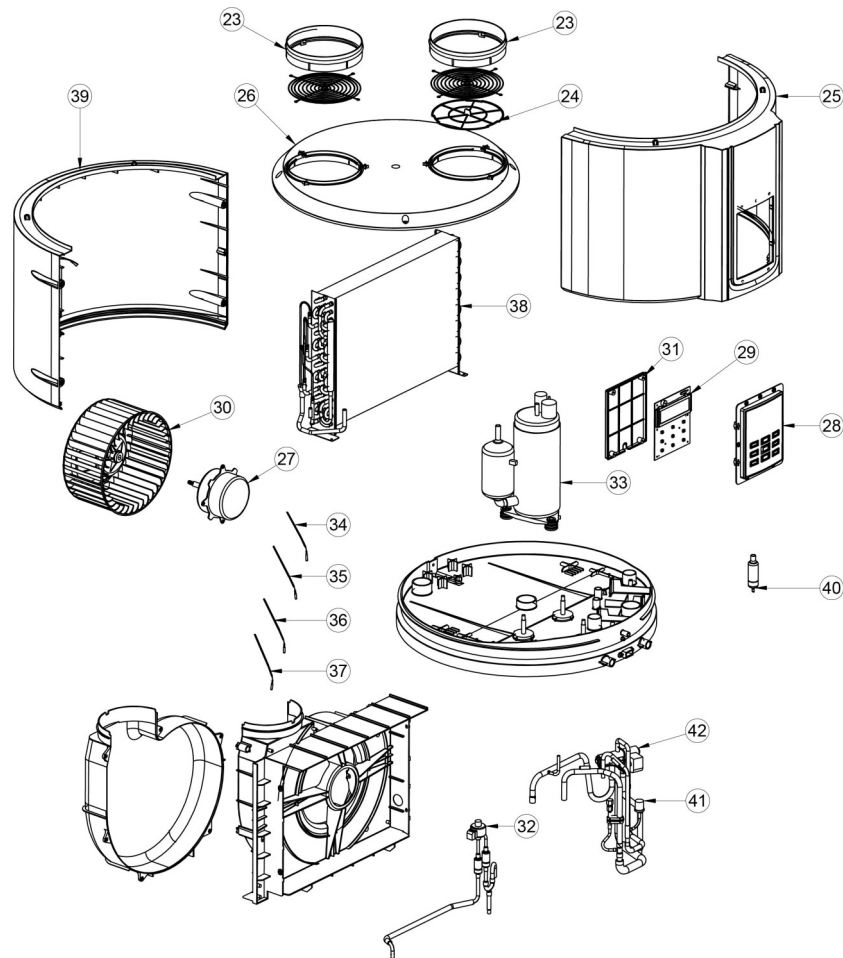
Parts unit - 300



N.	Description
1	FRONTAL COVER BLACK
2	INLET WATER COVER 3/4"
3	OUTLET WATER COVER 3/4"
4	BLACK COVER FOR ANODE
5	ANODE 3/4"
6	WHITE COVER FOR HEATER AND THERMOSTATS
7	GASKET FOR HEATER AND THERMOSTATS COVER
8	PE ENCLASURE
9	CABLE GLAND PG7
10	NTC PROBE 3 POLES

11	Electrical heater
12	PROBE HOLDER
13	NTC PROBE 2 POLES
14	THERMOSTAT HOLDER
15	SAFETY COVER FOR THERMOSTAT
16	THERMOSTAT WKQ-66T-L85C MANUAL RESET
17	THERMOSTAT WKQ-60T01-L78-10C AUTOMATIC RESET
18	GASKET FOR PROBE HOLDER
19	GASKET FOR HEATER
20	SOLAR CONNECTION COVER
21	SOLAR PROBE COVER

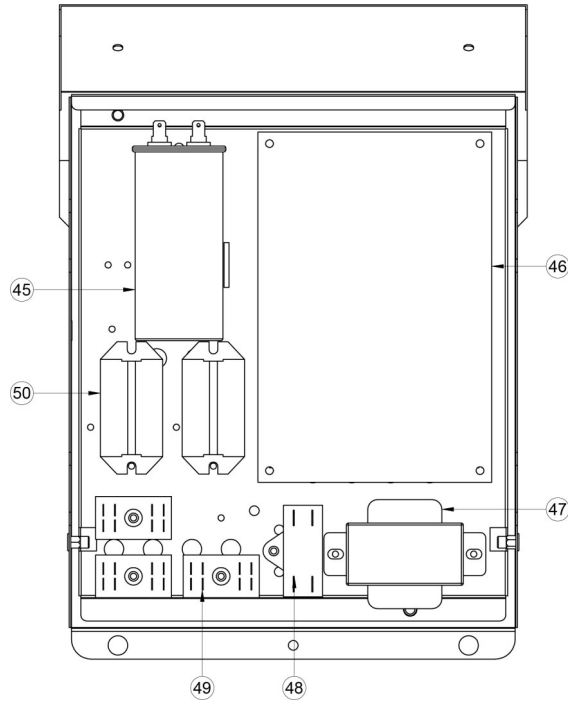
Parts unit - 300



N.	Description
23	DUCT RING
24	INLET AIR FILTER
25	FRONT COVER, UP
26	TOP COVER
27	FAN MOTOR
28	DISPLAY PANEL
29	DISPLAY BOARD ASSEMBLY
30	FAN IMPELLER
31	DISPLAY COVER
32	EXPANSION VALVE ASSEMBLY
33	FIXED SPEED ROTARY COMPRESSOR

34	DISCHARGE TEMPERATURE SENSOR
35	ROOM TEMPERATURE SENSOR
36	SUCTION PIPE TEMPERATURE SENSOR
37	COIL PIPE TEMPERATURE SENSOR
38	EVAPORATOR ASSEMBLY
39	REAR COVER UP
40	DRY FILTER
41	PRESSURE SWITCH
42	FOUR-WAY VALVE KIT

Parts unit - 300



N.	Description
45	COMPRESSOR CAPACITOR
46	OUTDOOR MAIN CONTROL BOARD ASSEMBLY
47	LINEAR TRANSFORMER
48	FAN MOTOR CAPACITOR
49	TERMINAL BLOCK, 2P
49	WIRE JOINT
50	RELAY



3 BEFORE INSTALLATION

Reception

Before accepting the delivery you have to check:

- that the unit hasn't been damaged during transport.
- check that the materials delivered correspond with that indicated on the transport document comparing the data with the identification label positioned on the packaging.

In case of damage or anomaly:

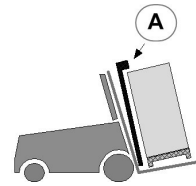
- Write down on the transport document the damage you found and quote this sentence: "Conditional acceptance clear evidence of deficiencies/damages during transport".
- Contact supplier and the carrier by fax and registered mail with advice of receipt.

NOTE

- ♥ *Any disputes must be made within the 8 days following the delivery. Complaints after this period are invalid.*



A - Use protection to avoid the unit damaging





4 HANDLING

⇒#Check that all handling equipment complies with local safety regulations (cran, forklifts, ropes, hooks, etc.).

⇒#Provide personnel with personal protective equipment suitable for the situation, such as helmet, gloves, accident-prevention shoes, etc.

♥ Observe all safety procedures in order to guarantee the safety of the personnel present and the of material.

Handling

- A. Verify unit weight and handling equipment lifting capacity.
- B. Identify critical points during handling (disconnected routes, flights, steps, doors).
- C. Stair climbing trolley.
Handle the packed unit
- D. Minimum passage height
- E. During transport, the unit cannot be inclined more than 30°.

NOTE

♥ This unit is heavy, it need to be carried by two or more persons, otherwise might cause injury and damage.

⇒#No contact of fingers and other things with the vanes.

CAUTION

♥ If the unit has been tipped during transport, wait at least 2 hours before starting it up

Shipped unit weighs

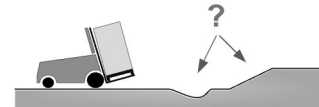
Std unit		
190	kg	114
300	kg	138

Unit with solar		
190S	kg	131
300S	kg	158

A



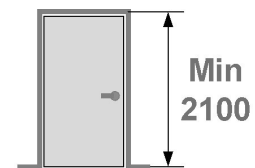
B



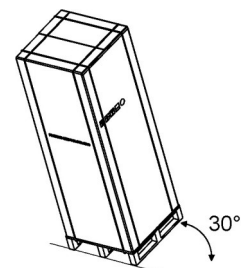
C



D



E



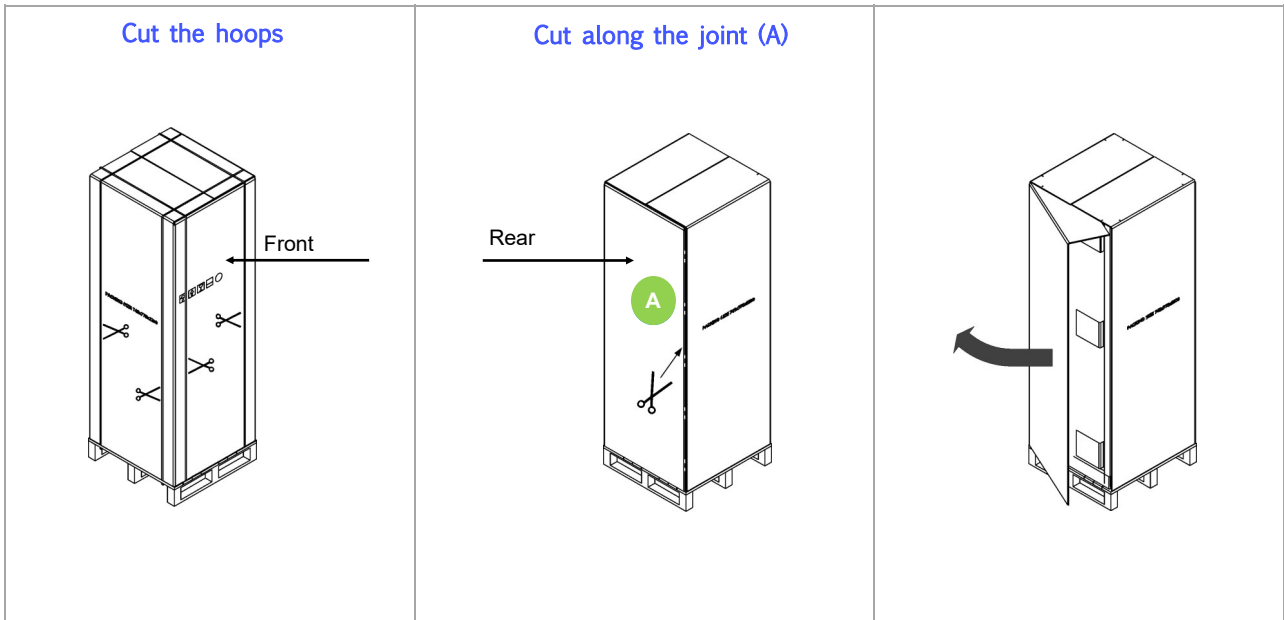


Packaging removing

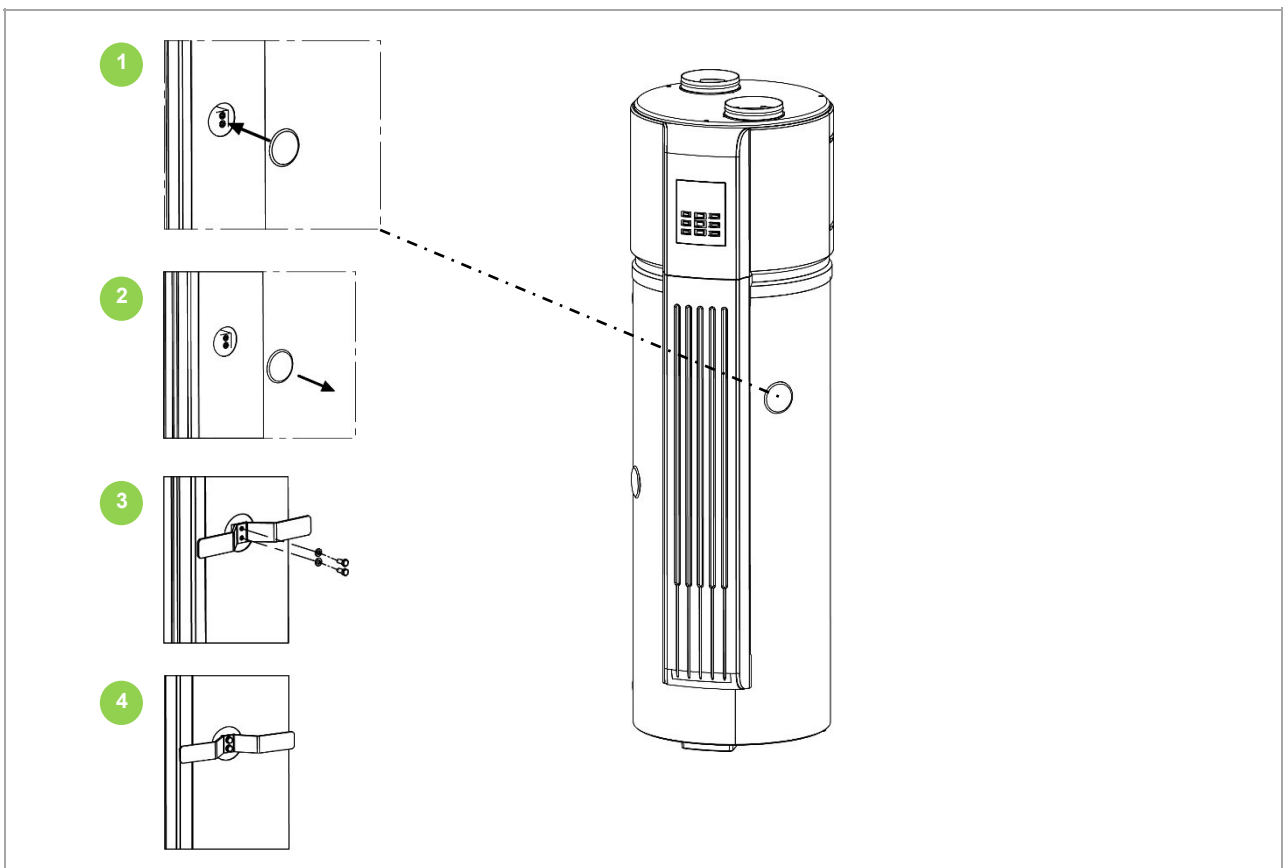
Be careful not to damage the unit.

Keep packing material out of children's reach it may be dangerous.

Recycle and dispose of the packaging material in conformity with local regulations.



Handle for handling





5 SELECTING THE INSTALLATION SITE

The installation has been implemented by qualified technical personnel only and that the instructions contained in the present manual and the local regulations in force have been adhered to.

Choose the installation place according to the following criteria:

- customer approval
- Internal
- in a dry room/compartment where the temperature cannot fall below 0 degrees
- guarantee good unit operation
- safe accessible position
- enough space for installation and maintenance shall be preserved.
- the air inlet and outlet should be free from obstacles and strong wind.
- the base surface should be flat, able to bear the weight of the unit and suitable for installing the unit without increasing noise or vibration.
- the operation noise and air flow expelled shall not affect neighbors.
- If the unit has to be installed on a metal part of building, make sure the well electric insulation which should meet the relevant local electric standard.
- use of air from heated rooms could penalise the heating performance of the building
- the unit must be securely fixed, otherwise, noise and shaking may be resulted.
- make sure that there's no obstacle around the unit.

NOTE

♥ *The external air temperature must also be considered when installing this unit, in heat pump mode the external air temperature must be above -7°C and below 43°C .*

♥ *If the external air temperature falls outside these upper and lower limits, the electrical elements will be activated to meet the hot water demand and the heat pump does not operate.*

⇒#*The unit should be located in an area not subject to freezing temperatures. T*

⇒#*he unit located in unconditioned spaces (i.e., garages, basements, etc.) may require the water piping, condensate piping, and drain piping to be insulated to shelter against freezing.*



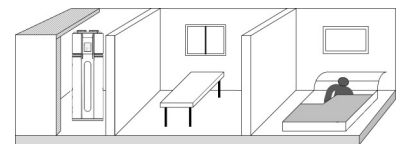
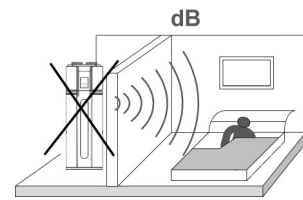
NOTE

Installing the unit in any of the following places may lead to malfunction:

- The site contains mineral oils such as cutting lubricant
- Seaside where the air contains much salt.
- Hot spring area where corrosive gases exist, e.g., sulfide gas.
- Factories where the power voltage fluctuates seriously.
- The place with direct sunlight and other heat supplies. If there's no way to avoid these, please install a covering.
- Place like kitchen where oil permeates.
- Place where strong electromagnetic waves exist.
- Place where flammable gases or materials exist.
- Place where acid or alkali gases evaporate.

Consider sound emission

Noise levels could represent an inconvenience if installed in areas that require extreme silence, example near bedrooms



Functional spaces

Unit		190	300
Diameter	A	560	650

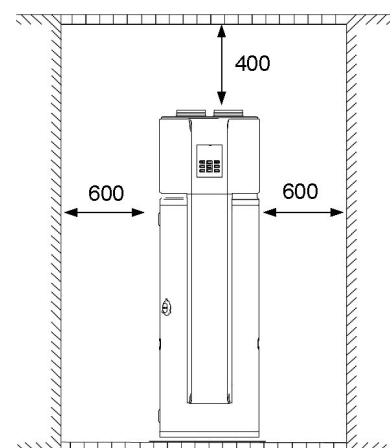
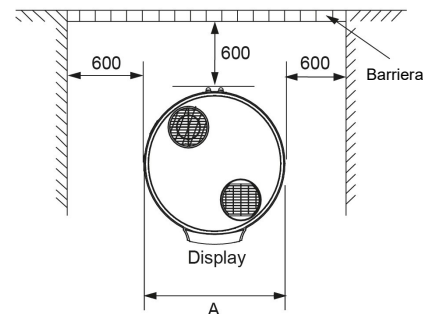
If installed in inclosed space

The unit must be located in a space >15m³, and must have unrestricted air flow.

Make sure there is enough Installation space.

For optimal efficiency and serviceability, the following clearances should be maintained:

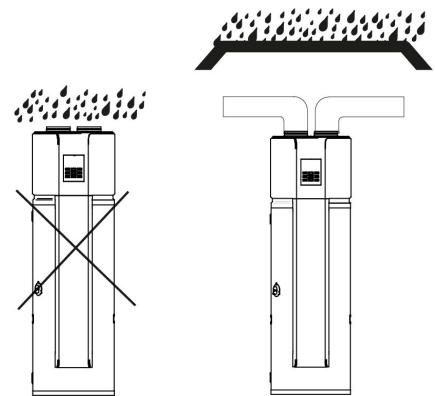
- 400mm on the air inlet side;
- 400mm on the air outlet side;
- 600mm in the back;
- 600mm in the front.





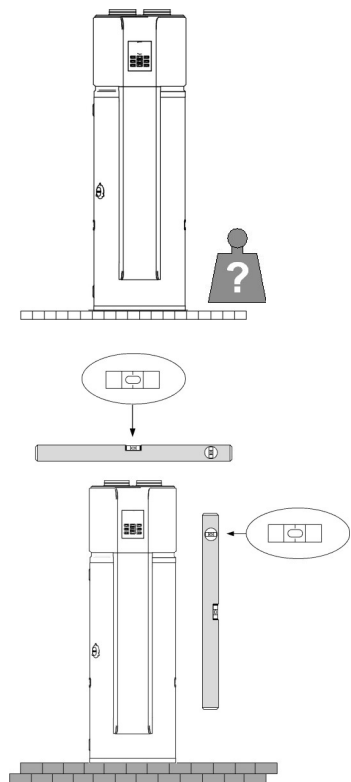
NOTE

- ♥ Install the unit in the indoor space, it is not allow to install the unit at the rainy space
- ♥ In case of rain entering to internal components of the unit, the component might be damaged or causing physical danger.



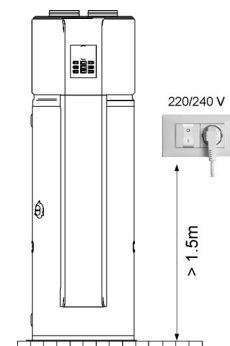
Check that the floor can support the weight of the unit in operation (dimensional see)

Unit in bubble level



Electrical outlet

The installation height of power supply should be over 1.5m, if separate the power supply from water.
Configuration for electric power socket (schuko + On/Off switch) close to the unit
The plug must be accessible at all moment.





6 WATER CONNECTIONS

Water feature

Note

- ♥ Fill the storage tank (DHW) only during the unit start-up.
- ♥ If the house is not immediately lived, or the unit is turned off for long periods, empty the storage tank to avoid the stagnation of the water, or with temperatures close to 0°C the risk of freeze.

See the Maintenance section for drain.

Water features

- confirming to local regulations
- Langelier (L_L) index between 0 and +0.4
- within the limits indicated by table

The water quality must be checked by qualified personnel.

Hardness

If necessary, fit a water softener to reduce water hardness.

Cleanliness

Before connecting the water to the unit, clean the system thoroughly with specific products effective to remove residues or impurities that may affect functioning.

Existing systems must be free from sludge and contaminants and protected against buildups.

New systems

In case of new installations, it is essential to wash the entire installation (with the circulator uninstalled) before commissioning the central installation.

This removes residues of the installation process (welding, waste, joint products...).

The system must then be filled with clean high-quality tap water.

Existing systems

If a new unit is installed on an existing system, the system must be rinsed to avoid the presence of particles, sludge and waste.

The system must be drained before installing the new unit.

Dirt can be removed only with a suitable water flow.

Each section must then be washed separately.

Particular attention must also be paid to “blind spots” where a lot of dirt can accumulate due to the reduced water flow.

The system must then be filled with clean high-quality tap water.

If, after rinsing, the quality of the water is still unsuitable, a few measures must be taken to avoid problems.

An option to remove pollutants is to install a filter.

The warranty does not cover damages caused by limestone formations, deposits and impurities from the water supply and/or from failure to clean the systems.

Water component for corrosion limit on Copper		
PH	7,5 ÷ 9,0	
SO ₄ ⁻	< 100	
HCO ₃ ⁻ / SO ₄ ⁻	> 1	
Total Hardness	8 ÷ 15	°f
Cl ⁻	< 50	ppm
PO ₄ ³⁻	< 2,0	ppm
NH ₃	< 0,5	ppm
Free Chlorine	< 0,5	ppm
Fe ₃ ⁺	< 0,5	ppm
Mn ⁺⁺	< 0,05	ppm
CO ₂	< 50	ppm
H ₂ S	< 50	ppb
Temperature	< 65	°C
Oxygen content	< 0,1	ppm
Sand	10 mg/L 0.1 to 0.7mm max diameter	
Ferrite hydroxide Fe ₃ O ₄ (black)	Dose < 7.5 mg/L 50% of mass with diameter < 10 µm	
Iron oxide Fe ₂ O ₃ (red)	Dose < 7.5mg/L Diameter < 1 µm	



Pipes connections

Connect the water outlet/inlet using pipes and couplings that are resistant to both the operating pressure and the hot water temperature, which can reach 70°C.

Note

- ♥ Do not use materials that cannot withstand high temperatures
- ♥ Do not use flexible pipes for unit connection.

Water filter (Provided by the customer)

- ♥ The filter is extremely important: it helps to lockout any impurities in the water and avoid clogging the system and heat exchanger.
- ♥ It must be installed immediately at the entrance to the water, in a position that is easily accessible for cleaning.
- ♥ The filter should never be re-moved.

Pressure reducer (Provided by the customer)

If the inlet water pressure is less than 0,2MPa (2bar), a pump should be installed at the water inlet.

For guarantee the safety usage of storage tank at the condition of water supply hydraulic higher than 0,65MPa (6,5bar), a pressure reducer should be installed at the water inlet pipe

- ♥ A calibration pressure of 3-4 bar (0,3-0,4 MPa) is advisable. Periodically check the pressure

Dielectric joints (Provided by the customer)

In order to prevent the formation of galvanic couples between iron/copper (risk of corrosion), do not connect the domestic hot water connection directly to the copper pipes.

Install a dielectric joint on the domestic hot water inlet and outlet pipes

Note

⇒ The above devices must be installed downstream of the product, before hydraulic shut-offs, and said devices must not be hydraulically shut-off either.

Expansion vessel (Provided by the customer)

Be provided with an expansion tank proportioned to the boiler's dimensions (you are advise to let the circulation be made by a thermo technician).

To compensate the pressure variations and/or the water hammers in the cold water network and to avoid water losses, it is recommended to install an expansion vessel

An expansion tank allows the correct system pressure to be maintained when the water temperature varies.

Safety valve (Provided by the customer)

Install all safety devices required by the local laws in force in the countries where the unit is installed.

The manufacturer of the heat pump shall not be held responsible for any damage caused by failure to comply with said laws.

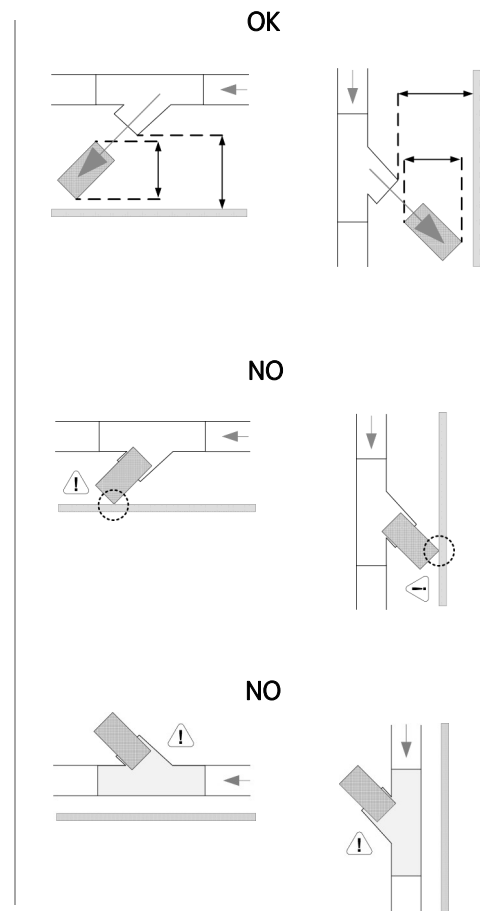
- ♥ Install the safety valve (7 Bar max) (0,7 MPa max) on the outlet of the domestic hot water, which must be connected to a suitable discharge. If this is not done and the valve trips and the room is flooded, the manufacturer of the heat pump shall not be held responsible.

The discharge pipe connected to the safety valve must be installed and angled downwards to an adequate drain and sheltered from freezing.

The pressure-relief device is to be operated regularly to remove lime deposits and to verify that is not blocked.

See Maintenance section.

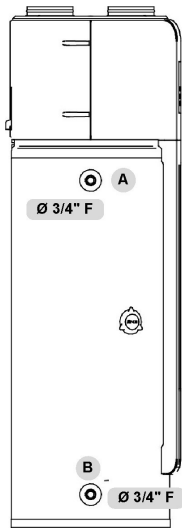
To the installation information refer to: Water system piping





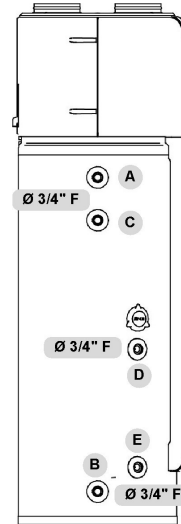
Hydraulic connections

STD unit



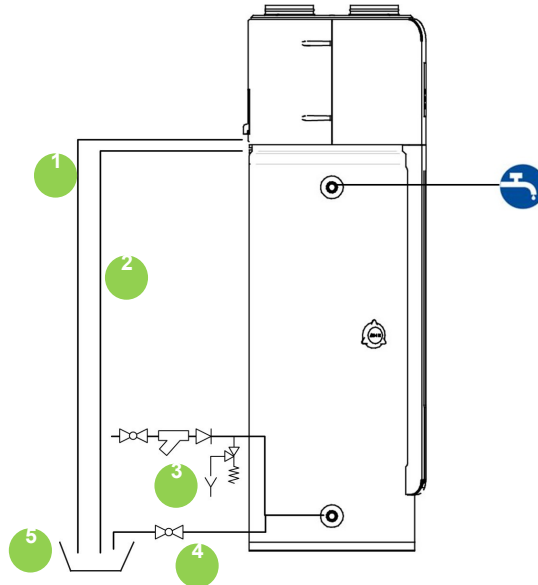
A	DHW outlet
B	Aqueduct inlet

Unit with solar



A	DHW outlet
B	Aqueduct inlet
C	DWH recirculation
D	Solar outlet
E	Solar inlet
Electrical connections → page 76	

Connecting drains (STD unit /Solar)



1	Upper condensate outlet ø 10
2	Condensate drain ø 10
3	Safety valve
4	Storage tank discharge
5	Drain accumulation / drain pit



Condensate drain

The condensate must be disposed in order to avoid damages to people and things.

To smoothly drain condensate, the unit should be installed at a horizontal floor. Otherwise, the drain vent is ensured at the lowest place.

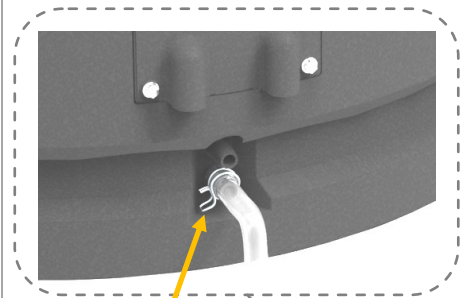
Note

- ♥ *Condensate drain lines installed and piped to an adequate drain accumulation /drain pit.*
 - ♥ *Arrange the drain pipe to ensure smooth draining.*
 - ♥ *Improper drainage work may cause wetting of the building, furniture etc..*
 - ♥ **IMPORTANT:** *Water coming from the plastic shroud is an indicator that both condensation drain lines (1,2) may be blocked*
- ⇒#Immediate action is required.
- ⇒#A discharge pipe connected to the pressure-relief (3) device is to be installed in a continuously downward direction and in a frost-free environment

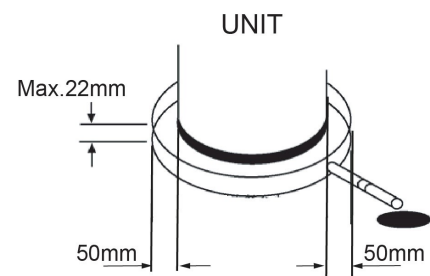
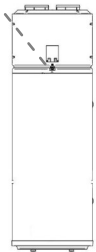
Note

- ♥ *Condensate can escape from unit if drainage pipe is blocked.*
- ♥ *If the drainage pipe is blocked, consider installing a condensate collection tray.*

Block the condensate drain pipe with the clip supplied.



Clip



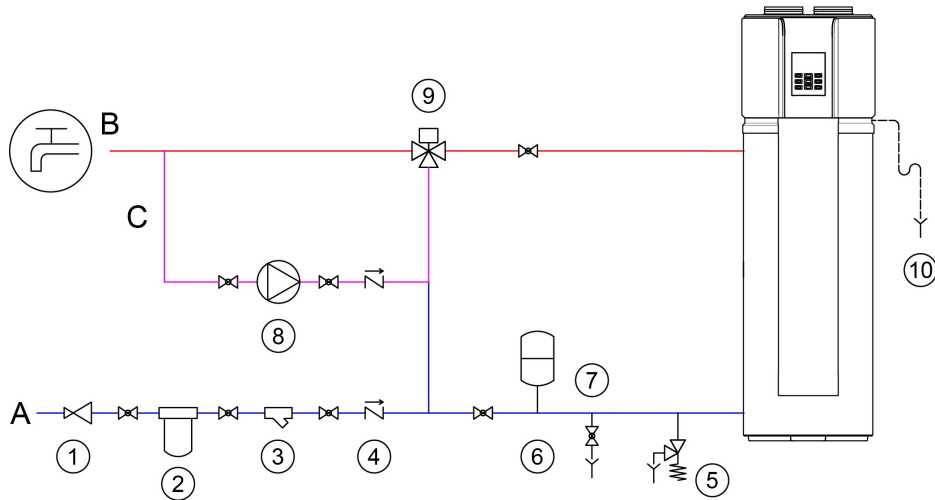


Water system

Note

- ◇ In case of installing the unit at a place where outside temperature below freezing point, insulation must be provided for all hydraulic components.

STD unit



Indicative plumbing diagram

The system components must be defined by Designer and Installer (ex. expansion tanks, vents, taps, calibration/safety valves etc.)

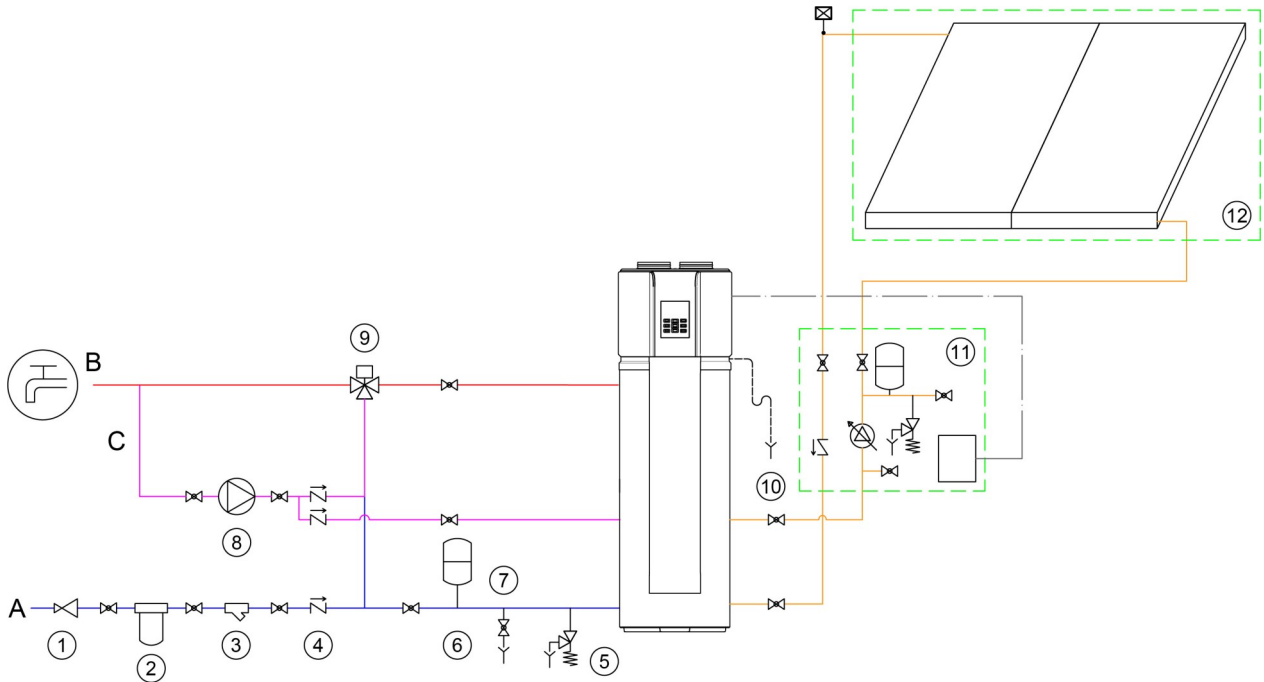
1	Pressure reducing valve	2	Water treatment devices (water softener, etc.)	3	Filter Y
4	Non-return valve	5	Safety valve with discharge	6	DHW expansion vessel
7	Storage drain	8	Hot water circulator (recirculation) with check valve	9	Mixing valve thermostatic
10	Condensate drain	A	Aqueduct inlet	B	DHW
C	DHW recirculation				

Note

- ◇ Water temperature limiting valve is recommended for mixing the inlet cold water with outlet hot water to prevent burns caused by hot water
- ◇ Do not use flexible pipes for unit connection.



Unit with solar



Indicative plumbing diagram

The system components must be defined by Designer and Installer (ex. expansion tanks, vents, taps, calibration/safety valves etc.)

1	Pressure reducing valve	2	Water treatment devices (water softener, etc.)	3	Filter Y
4	Non-return valve	5	Safety valve with discharge	6	DHW expansion vessel
7	Storage drain	8	Hot water circulator (recirculation) with check valve	9	Mixing valve thermostatic
10	Condensate drain	11	Solar circulation unit (not supplied)	12	Solar panels (not supplied)
A	Aqueduct inlet	B	DHW	C	DHW recirculation

Note

- ♥ *Water temperature limiting valve is recommended for mixing the inlet cold water with outlet hot water to prevent burns caused by hot water*
- ♥ *Do not use flexible pipes for unit connection.*



7 AERAILIC CONNECTIONS

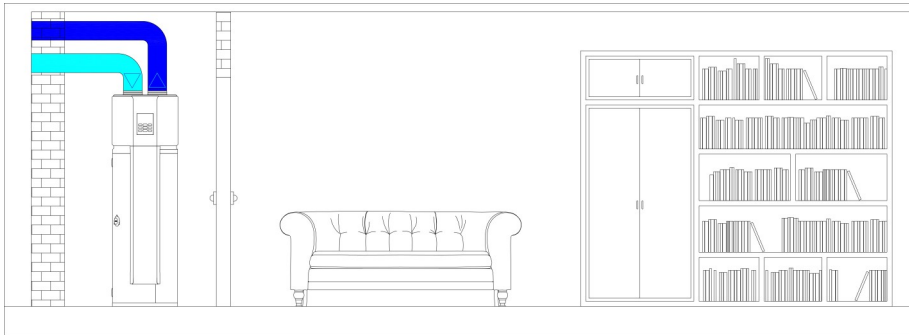
Possible installations

The unit must be installed inside the building, preferably in a technical room or a laundry room or a garage. At any rate, it is always preferable to avoid installing the unit near bedrooms or in rooms that must be protected from noise.

Outdoor installation is prohibited, as well as installation in places subject to external weather.

Examples below refer to the 190 version. For the 300 version, the expulsion and intake connections are inverted.

INTAKE AND EXPULSION DUCTS (recommended)



Channelling the intake and expulsion through ducts allows the unit to function with air taken from outside the house. Heat is extracted from the outdoor air, and used as a source for the heat pump.

Later this same air is expelled outside the building.

Therefore, unit operation does not cause an increase in heating requirements in the home. It is necessary to fit the system with correctly sized pipes in relation to the available pressure head supplied by the unit.

INTAKE DUCTS (conditioned)

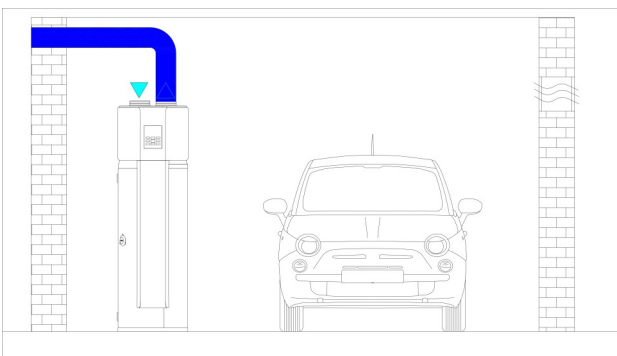


Installation with an intake duct and free expulsion is recommended if there is a desire to use the air expelled by the unit, cold dehumidified air (5-10°C colder than the intake air), to cool the room.

The unit must be installed preferably in a room that does not require heating, because the unit releases cold air into the environment and it would increase the cost of heating that room.

The unit must be installed in a room with a minimum volume greater than 15m². The expulsion air flow must be guaranteed and cannot be blocked. It is necessary that the vents be correctly sized.

EXPULSION DUCTS (conditioned)



In this particular type of installation, the unit takes in air from the room where it is installed, extracts the heat and then expels that air outside the house.

The unit must be installed in a room with suitable openings to allow the correct flow of air into the unit, which would prevent the air pressure in the room from falling. The unit must be installed in a room with a minimum volume greater than 15m².



Aeraulic design criteria

The dimensioning and the correct execution of the aeraulic connections are critical to ensure the unit operating and an appropriate level of quietness in the served area.

Pressure loss in the duct will reduce the air flow, which can cause a reduction in efficiency of the unit.

Air duct connection

Note

⇒#If the duct outlets for the outdoor air inlet and exhaust are outside of coverage, must end with a 90 ° bend downward, to prevent entry of water from the air inlet.

To perform the ductings:

⇒#Connect the ductings fixing them to the connections with the special hookings to the circular flanges.

⇒#The duct weight should not lie on the connection flanges.

⇒#Put antivibration joints between ducts and units.

⇒#The connection to the flanges and among the different duct sections must guarantee the air seal, avoiding air dispersions in supply and return that penalize the overall efficiency of the installation.

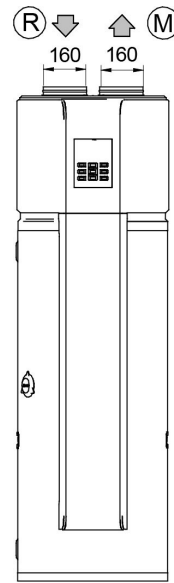
⇒#Limit the pressure drops by optimizing the path, the type and the number of curves and branches.

⇒#Use curves of large radius.

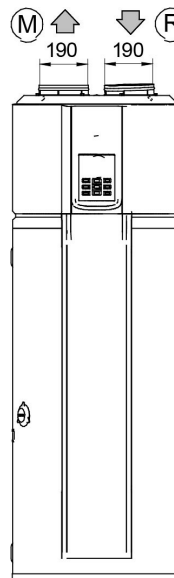
⇒#For unit air outlet with duct, when unit operating, condensate will be generated aroud outside of duct.

⇒#Thermically insulate the supply ducts to avoid heat losses and condensate.

Unit attacks 190



Unit attacks 300



R - External air return

M - Air supply

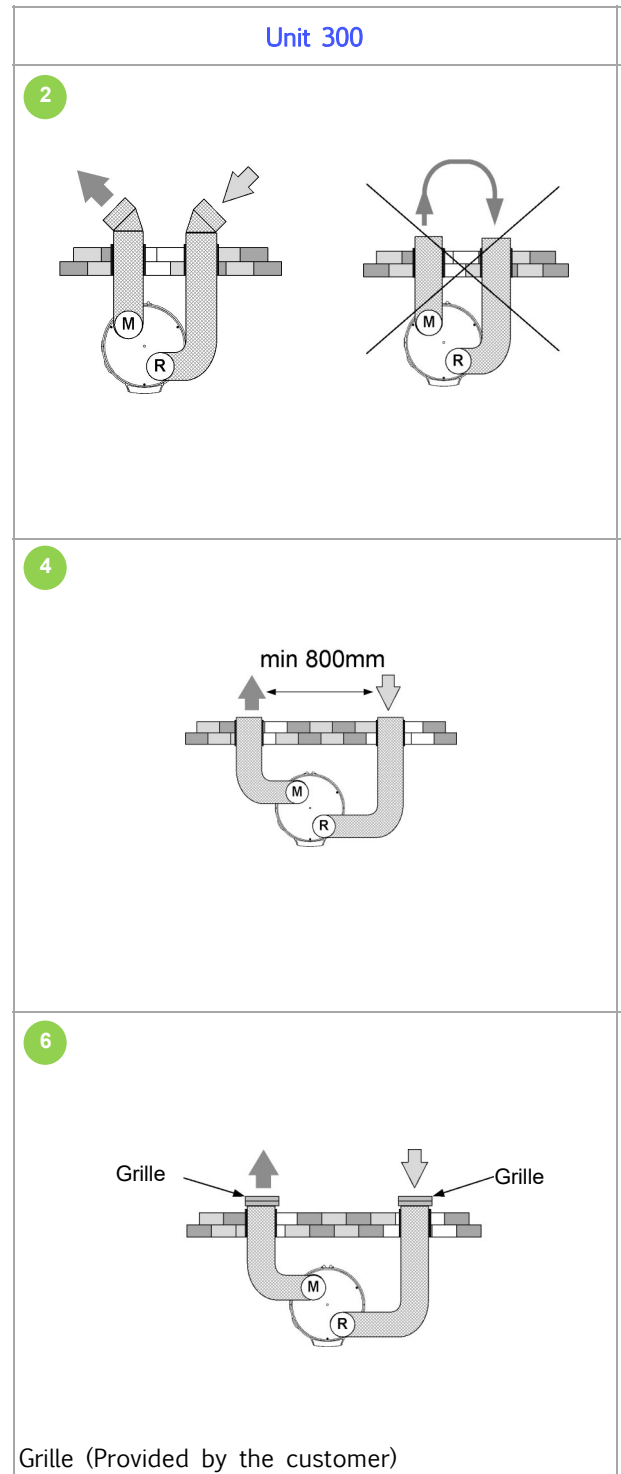
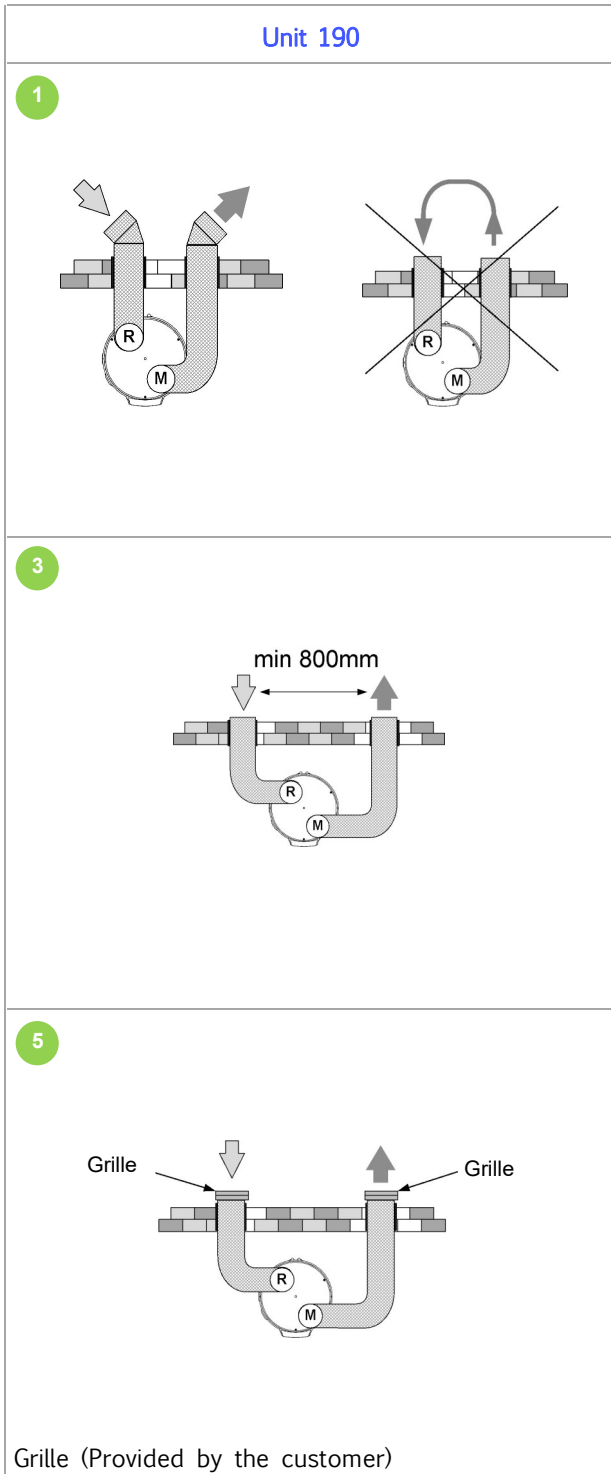


Avoid recirculation of exhaust/return air

- Use elbows with a 90° downward bend (1,2)
- Minimum distance 800mm (3,4)
- External air return
- positioned in an area with a low concentration of impurities (dust, odours, exhaust fumes, etc.).

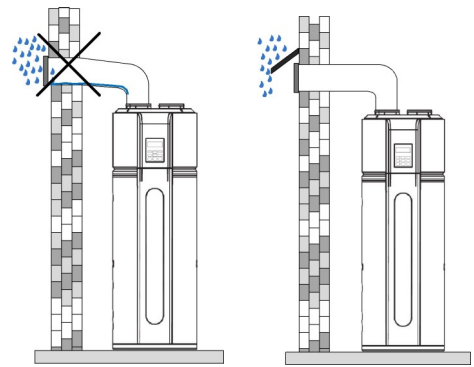
Exhaust outlet

- away from terraces, balconies, property boundary lines;
- avoid windward zones

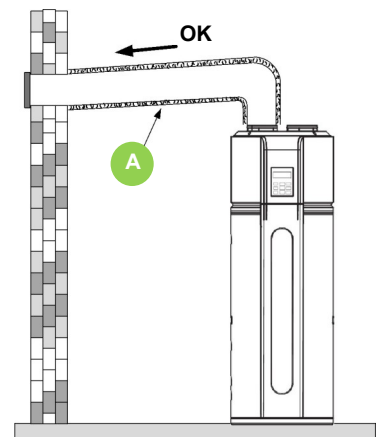
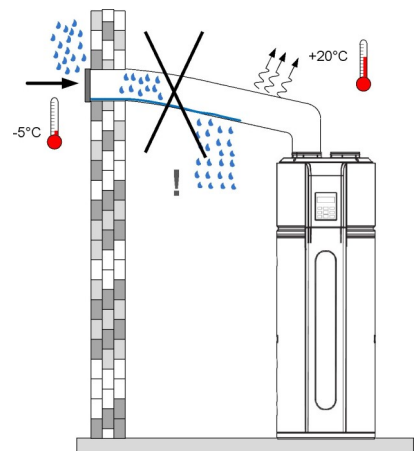




In terms of the unit connect with duct reaching to outdoor, a reliable water-resistant measure must be conducted on the duct, to prevent water from dropping into internal of the unit .
In case the water entering to internal components of the unit, the component might be damaged or causing physical danger.



The ducts should not be tilted towards unit to avoid the condensate and water return.



A - Insulated pipe



Air filter

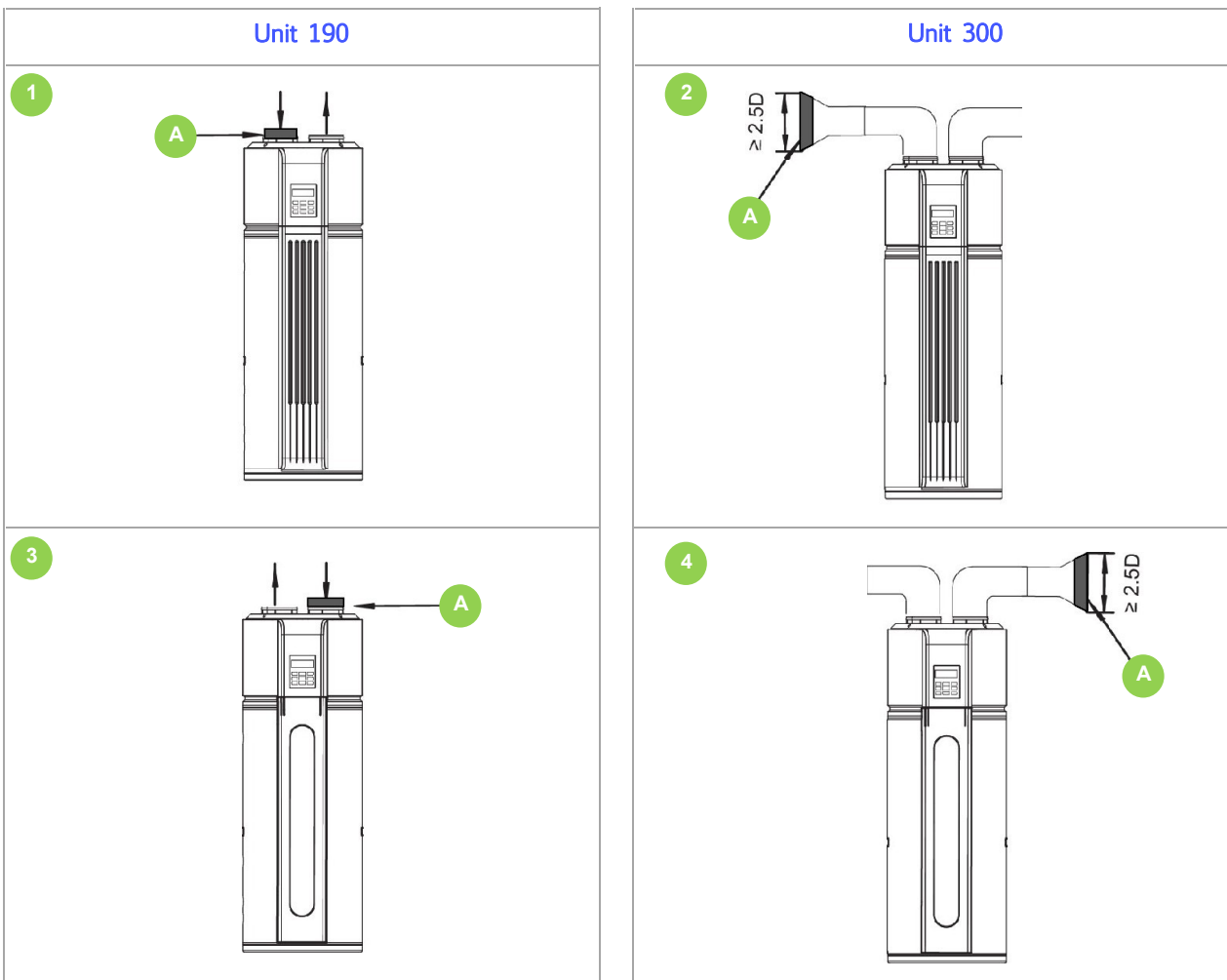
Filter installing at the unit inlet.

In terms of the unit with duct, filter in there must be put on the position of duct inlet. (Provided by the customer)

The air filter must be provided on the intake outlet of the external air or on the duct easily accessible for routine maintenance (Provided by the customer), the mesh size is about 1.

Air filter position (A)

- intake outlet (1,4)
- on duct (2,3)

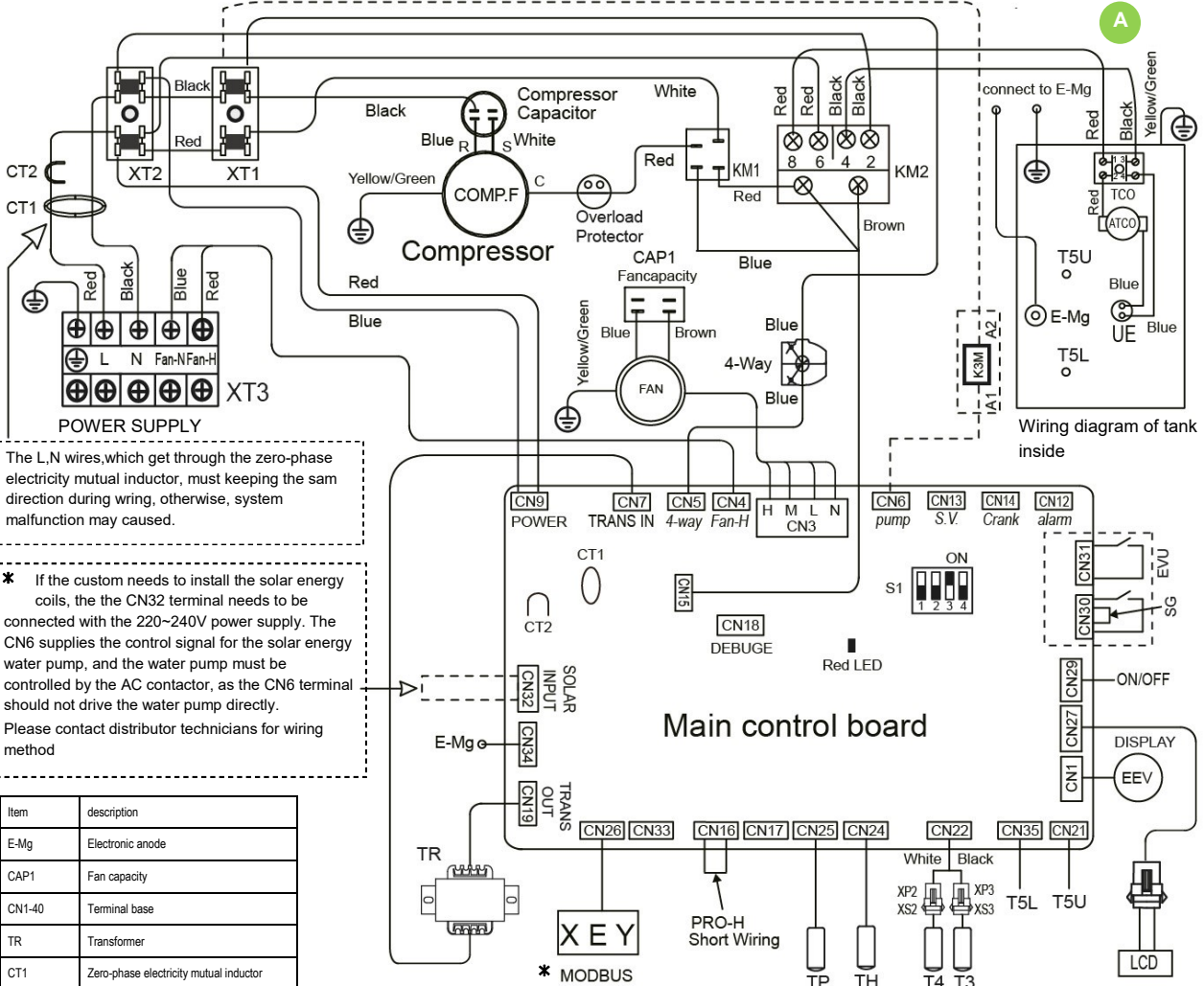




8 ELECTRICAL CONNECTIONS

Electrical wiring diagram - Unit 190

A - Wire comes out from tank, must connect with the corresponding component.



Item	description
E-Mg	Electronic anode
CAP1	Fan capacity
CN1-40	Terminal base
TR	Transformer
CT1	Zero-phase electricity mutual inductor
CT2	AC mutual inductor
XP1-3	Connector
XS1-3	Connector
RY1,3	Relay connecting wires
KM1,KM2	Relay
MODBUS	Supervisor connection
UE	Electric heater of the tank
ATCO	Automatic temperature recover switch
XT1,XT2,XT3	Mid terminal base
EVV	Electric expansive valve
K3M	AC contactor

T3	Evaporator temperature sensor
T4	Ambient temperature sensor
T5U	Tank temperature sensor (Upper)
T5L	Tank temperature sensor (Lower)
TP	Discharge temperature sensor
TH	Suction temperature sensor

T3: Evaporator temperature sensor
 T4: External temperature sensor
 T5U: Storage tank temperature sensor (Upper)

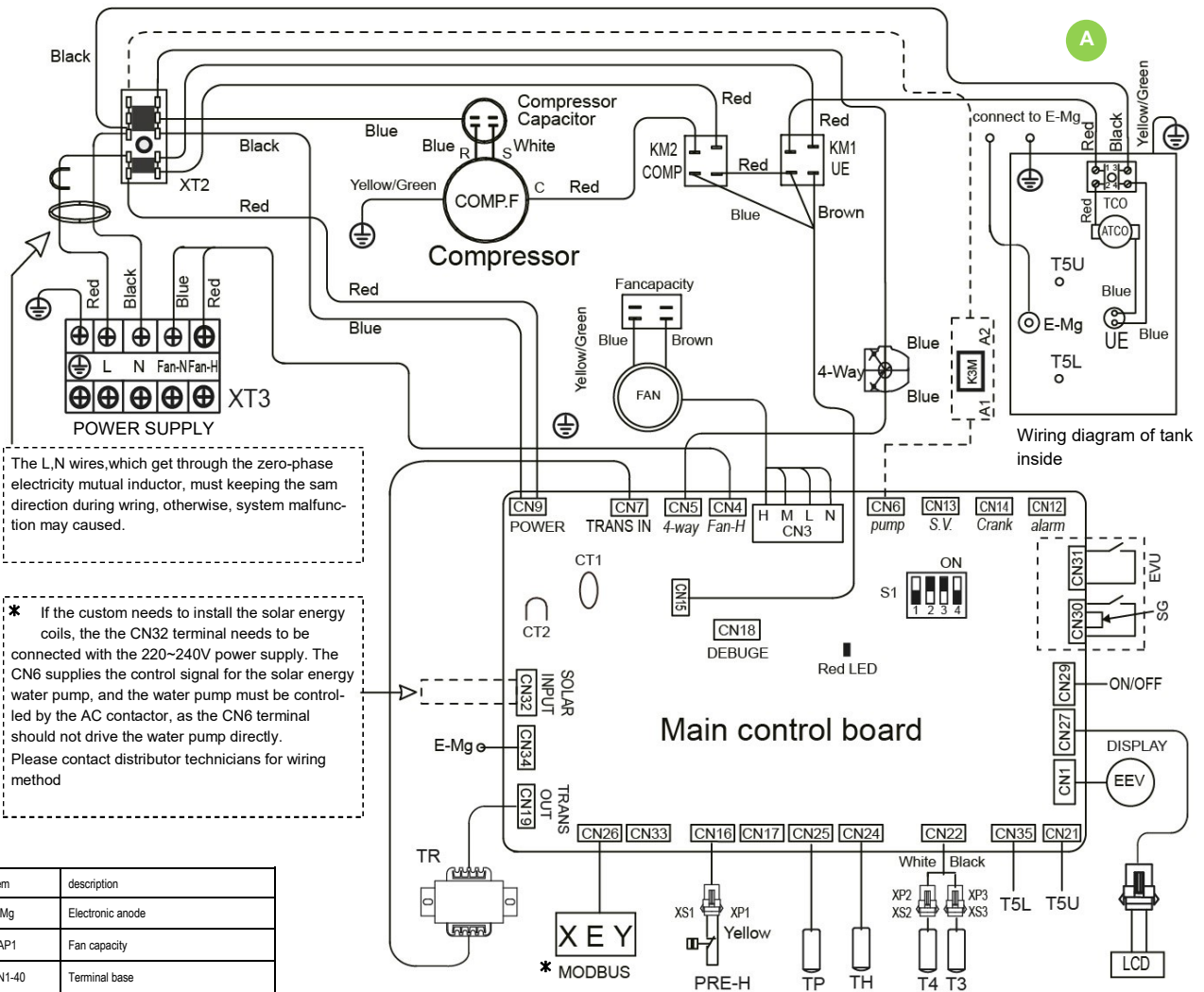
T5L: Storage tank temperature sensor (Lower)
 TP: Discharge temperature sensor
 TH: Suction temperature sensor

* For the connection see last pages



Electrical wiring diagram - Unit 300

A - Wire comes out from tank, must connect with the corresponding component.



Item	description
E-Mg	Electronic anode
CAP1	Fan capacity
CN1-40	Terminal base
TR	Transformer
CT1	Zero-phase electricity mutual inductor
CT2	AC mutual inductor
XP1-3	Connector
XS1-3	Connector
RY1,3	Relay connecting wires
KM1,KM2	Relay
MODBUS	Supervisor connection
UE	Electric heater of the tank
ATCO	Automatic temperature recover switch
XT1,XT2,XT3	Mid terminal base
EVV	Electric expansive valve
K3M	AC contactor

T3	Evaporator temperature sensor
T4	Ambient temperature sensor
T5U	Tank temperature sensor (Upper)
T5L	Tank temperature sensor (Lower)
TP	Discharge temperature sensor
TH	Suction temperature sensor

T3: Evaporator temperature sensor
 T4: External temperature sensor
 T5U: Storage tank temperature sensor (Upper)

T5L: Storage tank temperature sensor (Lower)
 TP: Discharge temperature sensor
 TH: Suction temperature sensor

* For the connection see last pages



All electrical operations should be performed by trained personnel having the necessary requirements by the regulations in force and being informed about the risks relevant to these activities.

Min. Diameter of Power Supply Cord (mm ²)	4
Earth Cord (mm ²)	4
Manual Switch (A) Capacity/Fuse (A)	40/30
Creepage Breaker	30 mA ≤ 0,1 sec



Please choose the power cord according to above table, and it should comply with local electric standard.

The power cord type, recommended power cord mode is H05RN-F.

When wiring the power supply, please add additional insulation sheath at the place without rubber insulation layer.

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

⇒#*A creepage breaker must be installed adjacent to the power supply*

⇒#*Never use the wire and fuse with wrong rated current, otherwise unit may break down and cause fire furthermore.*



Electric Connection

The power supply should be an independent circuit with rated voltage.

Power supply circuit should be earthed effectively.

Do not use water pipes to earthing connection of the unit

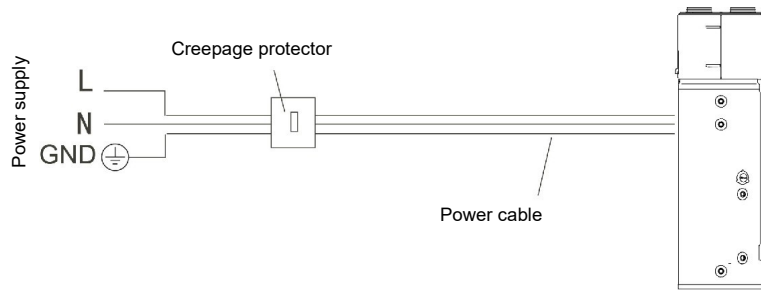
The wiring must be performed by professional technicians in accordance with national wiring regulations and this circuit diagram.

An all-pole disconnection device which has at least 3 mm separation distance in all pole and a residual current device (RCD) with the rating of above 10 mA shall be incorporated in the fixed wiring.

Set the electric leakage protector according to the relevant electric technical standards of the State.

The power cord and the signal cord shall be laid out neatly and properly without mutual interference or contacting the connection pipe or valve.

After wire connection, check it again and make sure the correctness before power on.

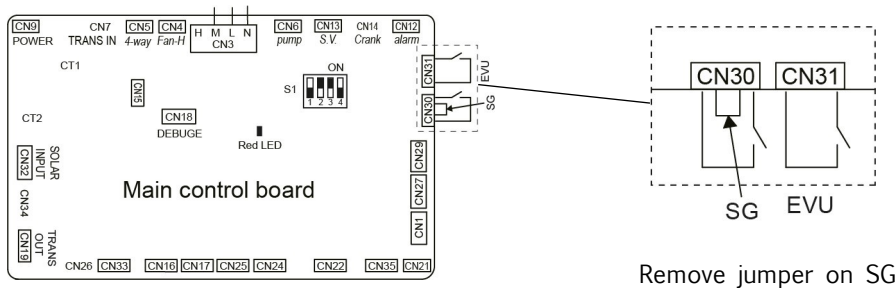


CAUTION

The earthing pole of socket must be grounded well, make sure that power supply socket and plug are dry enough and connected tightly.

SMART GRID management - Photovoltaic

	EVU Photovoltaic signal	SG Smart grid
Unit works normally	OFF	ON
Unit is turned off.	OFF	OFF
Forced unit in operation with electrical resistance, even if it was off, with temperature increased to 70 °C	ON	ON or OFF





9 START-UP

Note

- ♥ *If the unit has been tipped during transport, wait at least 2 hours before starting it up*

General

The indicated operations should be done by qualified technician with specific training on the product.

Upon request, the service centres performing the start-up.

The electrical, water connections and the other system works are by the installer.

Agree upon in advance the star-up data with the service centre.

Before checking, please verify the following:

- the unit should be installed properly and in conformity with this manual
- the electrical power supply line should be isolated at the beginning
- the unit isolator is open, locked and equipped with the suitable warning
- make sure no tension is present

Warning

⇒#*After turning off the power, wait at least 5 minutes before accessing to the electrical panel or any other electrical component.*

⇒#*Before accessing check with a multimeter that there are no residual stresses.*

Note

- ♥ *Before starting the unit, make sure that the room is free of dust and debris and that the conduits are not blocked*

The following check list is a brief reminder of the points to check and of the operations to perform to start-up the unit.

For details refer to the various chapters in the manual.



Preliminary checks		Yes / No
1	The flooring must be able to support the weight of the unit when full with water (see dimensional)	
2	Unit installed inside, in a vertical position and sheltered from freezing temperatures.	
3	The site location must be free from any corrosive elements in the atmosphere such as sulfur, fluorine, and chlorine and dust in excessive quantities.	
4	Sufficient air flow for the unit to function. The unit must be located in a space >15m ³ , and must have unrestricted air flow. The unit cannot be placed into any type of closet or small enclosure.	
5	Sufficient room to maintenance the unit.	
6	All piping properly installed and free of leaks.	
7	Filter for water coming from water mains present and accessible for maintenance	
8	Condensate drain pipe connected and conveyed to an adequate drain, protected from frost	
9	DHW safety valve pipe connected and conveyed to an adequate drain, protected from frost	
10	Water temperature limit valve or mixer tap (recommended) installed per manufacturer's instructions.	
11	Hydraulic system filled, pressurised and drained	
12	Sufficient inlet water pressure, between 1,5 Bar ~ 6,5 Bar (0,15 MPa ~ 0,65 MPa) (×1,5Bar) (×0,15MPa)	
13	Expansion tank checked / filled with nitrogen	
14	The unit and electrical system are properly grounded.	
15	Present overload protection / differential switch.	
16	Power supply and connections cables comply with national standards and the requirements of this manual.	
17	Power supply voltage within the limits: 220-240Vac	
18	The external air temperature within the limits: above -7°C and below 43°C If the external air temperature falls outside these upper and lower limits the electrical elements will be activated to meet the hot water demand	
19	Is the pressure relief valve present? Is the setting correct?	
20	Joints Diélectriques présents ?	



Post Installation Review		Yes / No
1	Understand how to use the User Interface Module to set the various modes and functions.	
2	Periodically check of the condensate drain pan and lines.	
3	IMPORTANT: Water coming from the plastic shroud is an indicator that both condensation drain lines may be blocked. Immediate action is required.	
4	To maintain optimal operation check, remove and clean the air filter.	

Site location

The site location must be free from any corrosive elements in the atmosphere such as sulfur, fluorine, and chlorine.

These elements are found in aerosol sprays, detergents, bleaches, cleaning solvents, air fresheners, paint, and varnish removers, refrigerants, and many other commercial and household products. An excessive dust and lint may affect the operation of the unit and require more frequent cleaning.

Refrigerant circuit

Visually check the refrigerating circuit: the presence of oil stains can mean leakage (caused, for example, by transport, handling or other).

Use the pressure taps only if you need to load or unload the refrigerant circuit.

Hydraulic circuit

Before realizing the unit connection make sure that the hydraulic system has been cleaned up and the clearing water has been drained .

Check that the water circuit has been charged and pressurised .

Check that the cut-off valves on the circuit are in the "OPEN" position.

Check that no air is present in the circuit, if required, evacuate using the air bleeding valve placed at the system's high points.

Aeraulic system

Verify that:

- the rooms are clean (free from dirt)
- ducting are completed, connected and without obstructions

Electrical circuit

Verify that the unit is connected to the ground plant .

Check tightening of the conductors: the vibrations caused by handling and transport might cause loosening .

Feed the unit by closing the sectioning device, but leave it on OFF

Check the voltage and frequency net values which must be within the limits:

220-240Vac

The operating out of the limits can cause malfunctions damages and makes decay the warranty.



Verify tensions - Absorbitions

Check that the air and water temperatures are within the operating limits.

With unit at steady state, i.e. in stable and close-to-work conditions, check:

- supply voltage
- unit total absorption
- absorption of each electric load..

Power supply socket

For verify power supply socket:

- turn on power supply and keep the unit running for a half hour;
- turn off power supply and plug out, check whether the socket and plug is hot or not.

Trial-running

Water effusion before operation

Note

♥ *Before using this unit, please follow the steps below.*

Storage tank water filling:

- If the unit is used for the first time or used again after emptying the storage tank, please make sure that the storage tank is full of water before turning on the power
- Open the cool water inlet valve and the hot water outlet valve.
- When water flows out from the water outlet (DHW), the storage tank is full.
- Turn off the hot water outlet valve and water effusion is finished.

Note

⇒#*Operation without water in water storage tank may result in the damage of auxiliary e-heater. Due to such damage, manufacturer will not be liable for any damages caused by this issue*





About Running

- 1 System Structure Figure**
Unit has two kinds of heat sources: Heat pump(compressor) and electric heater.
Unit will automatically select heat sources to heat water to the target temperature.
- 2 Water Temperature Display**
The temperature shown on the display depends on the upper sensor. So it is normal that the display temperature has reached to target temperature but compressor still running, because the lower water temperature does not get to target temperature.
Modes will be automatically selected by unit. manually mode selection is unavailable.
- 3 Heat source will be automatically selected by unit. But manually E-Heater operation is available.**
- 4 Heat Source Shift**
The default heating source is heat pump.If externalis range out of heat pump, heat pump will stop running, the unit will shift automatically to activate E-heater and show the icon LA on the display, then if the externaltemperature goes into the running range of heat pump again, it will stop E-heater and shift automatically to heat pump again, and the icon LA will be extinguished.
If the target setting water temperature is higher than Max. temp (Heat pump), the unit will activate heat pump firstly to the Max. temperature, then stop heat pump, activate E-heater to continually heat water to the target temperature.
If manually activate the E-heater running mode when heat pump running, E-heater and heat pump will work together until the water temperature gets to target temperature.
So if want to heat quickly, please manually activate E-heater.

Note

- ♥ *E-heater will be activated once for the current heating progress, if want to apply E-heater again please push E-HEATER.*

If system occurs some malfunctions, error code "E7" and  , e will be shown on the display, then heat pump will stop running, and the unit will activate automatically E-heater as the backup heat source, but the code "E7" and  will be shown until power off.

If only use E-heater, about only 75 liters water (unit 190) will be heated or about only 150 liters water (unit 300), so must set higher target water temperature if externaltemperature is out of heat pump running range.

Defrosting During Water-heating

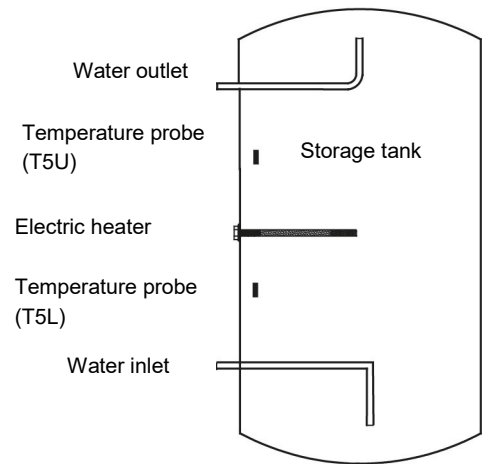
In heat pump running period, if the evaporator frosted in lower ambient temperature, the system will defrost automatically to keep effective performance(about 3~10min). At defrosting time, the fan motor will stop, but compressor will still run.

TCO and ATCO

The power of compressor and E-heater will be automatically shut-off or turn on by TCO and ATCO.

If the water temperature is higher than 78°C, the ATCO will automatically shut off the power of compressor and E-heater, and reconnect it if the temperature falls down below 68°C.

the water temperature is higher than 85°C, the TCO will automatically shut off the power of compressor and E-heater.









After that it needs to be reset manually by pressing the red button on the TCO.

Note

⇒#While the external temperature below than -7°C , heat pump efficiency will decrease dramatically, the unit will automatically shift to E-heater mode.

Basic function


How is the unit running

If unit is OFF, press  unit will be waken, press   to set target water temperature ($38\text{-}70^{\circ}\text{C}$), press  unit will automatically select mode and start to heat water to target temperature.

Vacation mode

After pressing "Vaction" button, unit will automatically heat water to 15°C for the purpose of energy saving during vacation days.

Weekly disinfect function

Under disinfection mode unit immediately start to heat water up to 70°C to kill the potential legionella bacteria inside water of storage tank,  icon will light on the display screen during disinfection.

Unit will quit disinfection mode if water temperature is higher than 70°C .

Starting report

Reading the objective operating conditions is useful for checking the unit over time.

With unit of full load, namely in stable conditions and close to those of work, take the following data:

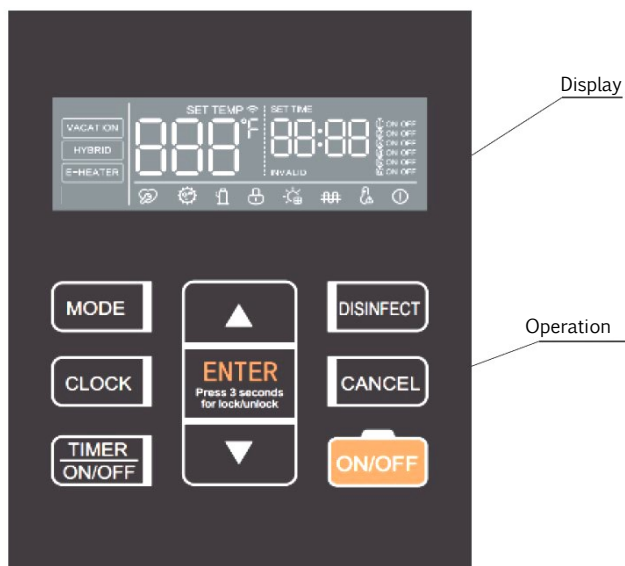
- Voltage and general absorptions with unit at full load
- Absorption of varied electrical loads (compressors, fans, etc)
- Temperature and air flow, both inlet and outlet from unit, fridge data
- The readings should be stored and made available during maintenance .



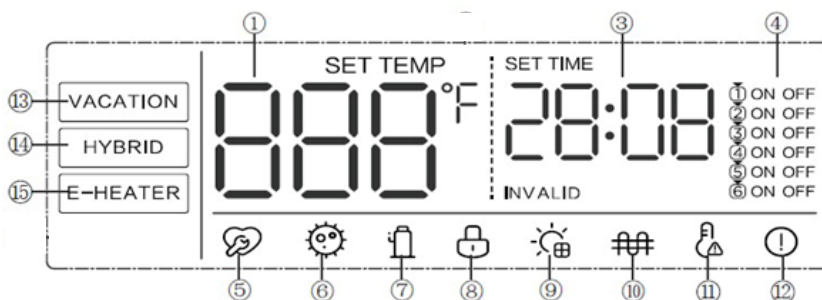


10 CONTROL

Keyboard



Icons



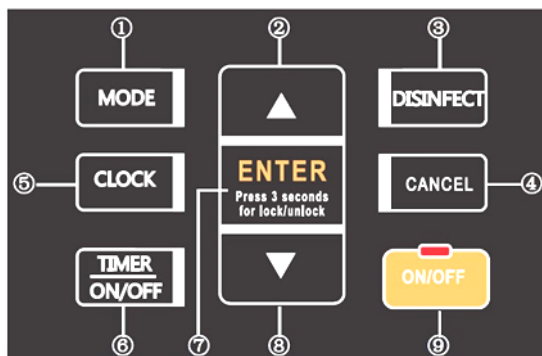
No.	Icon	Description
①	000°F	On: screen locked. It can display: <ul style="list-style-type: none"> the normal water temperature; the remaining days in vacation mode; the temperature set when setting the parameters; the unit's setting/operation parameters; the error code/protection in diagnostics mode.
③	20:08	Indicates the time. SET TIME: on if setting the time.



④	 	6 programs can be set Corresponding icon on: program set. Corresponding icon off: program not set. When the program is set, the corresponding icon flashes at a frequency of 2Hz and the set program will light up.
⑤		Reserved
⑥		Unit in disinfection cycle. (antilegionella)
⑦		Compressor in operation.
⑧		Buttons locked.
⑨		Unit connected to the solar signal or to the solar water pump.
⑩		Electric heater in operation
⑪		High temperature alarm Water temperature above 50°C
⑫		Unit in error/protection.
⑬		Unit works in VACATION mode. There are 14 default vacation days; they can be set in a range from 1 to 360. Disinfect mode is automatically activated on the last day of the holiday. At the end of the cycle, the temperature value set before vacation mode was activated is restored.
⑭		Unit in HYBRID mode.
⑮		Unit in E-HEATER mode.
⑯	INVALID	An invalid button was pressed.
⑰	SET TEMP	On: water temperature setting.
⑱	SET TIME	On: time setting.









Each button press is only effective when the display is unlocked.



No.	Icon	Description
①		<p>Use the button to change mode</p> <p>Default HYBRID mode</p> <p> Switches to E-heat mode</p> <p> Switches to VACATION mode</p> <p> Sets the vacation days (1-360 days)</p> <p> Switches to HYBRID mode</p>
②		<p>+ / UP</p> <p>Increases the corresponding value.</p> <p>Pressed for more than 1s: the value increases continuously.</p>



<p>③</p> <p>DISINFECT</p>	<p>DISINFECT DISINFECT</p> <p>Manually turns the disinfection function on</p> <p>DISINFECT The  icon flashes, then the unit heats the water to at least 70°C for disinfection.</p> <p>↓</p> <p>DISINFECT When the unit is being disinfected, press this button to cancel the operation.</p> <p>The  icon turns off.</p>
<p>⑤</p> <p>CLOCK</p>	<p>CLOCK Press the button to enter the time setting. SET TIME will light up and the hour value will flash</p> <p>↓</p> <p>  Set the hour value</p> <p>↓</p> <p>ENTER Confirm the hour value and enter the minutes value <small>Press 3 seconds for lock/unlock</small></p> <p>↓</p> <p>  Set the minutes value</p> <p>↓</p> <p>ENTER Confirm the time setting <small>Press 3 seconds for lock/unlock</small></p>



Timer button



Enter the 6-segment programming setting; the ON icon is always on. Enter the TIMER ON setting; the hour value will flash



Set the hour value



Confirm the hour value and enter the minutes value



Set the minutes value



Confirm the minutes value and enter the TIMER OFF setting. The 1OFF icon is now always on and the hour value will flash



Set the hour value



Confirm the hour and enter the minutes



Set the minutes value



Confirm the minutes value and finish setting the first programming segment








6




NOTE

- 1 During the setting process, press the TIMER ON/OFF button to enter the next ON/OFF setting
- 2 During the setting process, press the TIMER ON/OFF button to enter the next part of this segment
- 3 During the setting process, press the Cancel button to cancel the current programming operation and return to the main interface
- 4 If there are any conflicts in the time set, the last time set will apply; any previous setting will automatically be cancelled. If the TIMER ON/OFF value set is the same, the setting of this segment will not be valid



<p>7</p> 	<p>CONFIRM / UNLOCK</p> <p>If the screen and buttons are unlocked, press this button to load the setting parameters after setting a parameter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • If it is pressed within 10 sec, the setting parameters will be loaded into the unit; • If it is pressed after 10 sec, it resets all the parameters. <p>If the screen and buttons are locked, press and hold this button for 3 s to unlock them.</p>
<p>8</p> 	<p>- / DOWN</p> <p>Decreases the corresponding value. Pressed for more than 1s: the value decreases continuously</p>
<p>9</p>  	<p>ON/OFF button and LED indicator</p> <p>Unità in standby: press  , the unit turns off.</p> <p>Unità on: press  , the unit turns off.</p> <p>Unit off: press  , the unit turns on.</p> <p>LED: on: unit on; off: unit off.</p>


Anti-legionella

 <p>Choose 01</p>	<p>Press the confirmation button. the DISINFECT icon and the first two values of 8888 flash the hour can be changed.</p> <p>Press the confirmation button, the last two values of 8888 flash the minutes can be changed.</p> <p>After setting, press OK to save the settings and exit. Press the Cancel button to exit the disinfection time setting.</p> <p>If no disinfection start time has been set, disinfect once every 7 days using 23:00 as the default setting.</p> <p>If the disinfection start time has been set, disinfection will be carried out once every 7 days according to the disinfection start time set.</p>
--	--

Changing the unit of measurement °F / °C

 <p>Choose 02</p>	<p>Press the confirmation button. the LCD displays F or C; press   to switch from °F to °C and vice versa</p>
--	--

Alarms reset

 <p>Choose 03</p>	<p>Press the confirmation button. the alarm beeps briefly the error code / protection is reset</p>
--	--







Auto-restart

If electricity power failed, unit can memorize all setting parameters, unit will be back to the previous setting when power recover.

Button Auto Lock

When there is no operation of button for 1 minute, button will be locked except Unlock button ()

Press  for 3 sec., unlock buttons..


Screen Auto Lock



If there is no operation of button for 30sec., screen will be locked (extinguished) except for error code and alarm light.

Press any button will unlock the screen (lighten)

Something about self-protection of unit

When the self-protection happens, the system will be stopped and start self-check, and restart when the protection resolved.

When the self-protection happens, the  will flash and error code will be shown at water temperature indicator.

Press  button for 1sec to stop the will flash, but the  and error code does not disappear until protection resolved.

In the following circumstance, self-protection may happen:

- Air inlet or outlet is blocked;
- The evaporator is covered with too much dust;
- Incorrect power supply (exceeding the range of 220-240V±10%).


Contact service center.

When Error happened

If some normal errors happen, unit will automatically shift to E-Eheater for emergent DHW supply.

Please contact qualified staff to repair.

If some sever error happen, unit will not start, please contact qualified staff to repair.

If some errors happen, the  will flash fast.

Press  for 1 sec to stop the will flash, but the alarm icon will keep glittering.

Error	Possible reason	Solution
Cold water tapped out and display screen extinguished	Bad connection between power supply plug and socket; Setting water temperature too low; Temper sensor broken ; PCB of indicator broken.	Connect again the supply plug Setting water temp. higher; Contact service center.
No hot water tapped out	Public water supply ceased; Cold water inlet pressure too low (<0,15 Bar) (<0,015 MPa); Cold water inlet valve closed.	Waiting for public water supply recover; Waiting for inlet water pressure increase; Open water inlet valve.
Water leakage	Hydraulic pipeline joints are not sealed well.	Check and reseal all joints.



Allarms

Code	Description	Solution
E0	Error of sensor T5U (upper water temperature sensor)	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
E1	Error of sensor T5L(lower water temperature sensor)	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
E2	Storage tank and Wired Controller communication error	Maybe the connection between controller and PCB has released or PCB has been broken.
E4	Evaporator temperature sensor T3 error	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
E5	Ambient temperature sensor T4 error	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
E6	Compressor discharge temperature sensor TP error	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
E8	Electric leakage error If PCB current_induction_circuit check the current difference between L,N >14mA, system consider it as "electric leakage error"	Maybe some wires have been broken or bad wire connection. Contact a qualified person to service the unit.
E9	Compressor suction temperature sensor TH error	Maybe the connection between sensor and PCB has released or sensor has been broken. Contact a qualified person to service the unit.
EE	E-heater open-circuit error IEH (Current difference E-heater on and off)<1A	Maybe the E-heater has been broken or bad wire connection after repair. Contact a qualified person to service the unit.
EF	Clock chip error	Maybe the chip has been broken, but unit can work well without clock-memory, so it is needed to reset clock when power put on again. If necessary, contact a qualified person to service the unit.
Ed	E-EPROM chip error	Contact a qualified person to service the unit.



Allarms

Code	Description	Solution
P1	System high pressure protection: Unit 300 : >=3.0Mpa active; <=2.4MPa inactive. Unit 190 : P1 error code never appear because pressure switch	Maybe because of system blocked, air or water or more refrigerant in system (after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
P2	High discharge temperature protection Unit 190/300 : >115 °C Protection active; <90 °C Protection inactive	Maybe because of system blocked, air or water or less refrigerant(leakage) in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Contact a qualified person to service the unit.
P3	Compressor abnormally stopped protection The discharge temperature is not so higher than evaporator temperature after compressor running a term.	Maybe because of compressor broken or bad connection between PCB and compressor.
P4	Compressor overloaded protection (10 sec after compressor startup, Current checking starts , 1) only compressor running, if it is >10A , the compressor will be stopped and protected.) 2) Compressor + e-heater opened, if it is >IEH+10,the compressor will be stopped and protected.) Possible absorption or abnormal activation of the electrical resistance.	Maybe because of compressor broken, system blocked, air or water or more refrigerant in system(after repair), water temperature sensor malfunction, ect. Check that the resistance does not absorb current when the display is turned off. This circumstance is interpreted by the unit as a compressor anomalous absorption. Contact a qualified person to service the unit.
LA	When the ambient temp T4 is out of Heat Pump running range (-7 ~ 43 °C) Heat Pump will stop, unit will show LA on the position of clock on display until T4 back to (-7 ~ 43 °C). Only valid for the unit without e-heater. Unit with e-heater will never show "LA".	It is normal, and no necessary to repair.

Note

- ♥ The alarm codes listed above are the most common. If a alarm code not listed above is displayed, contact technical assistance.
- ♥ If any of P3/P4/P2/P1 continuously appear 3 times within single heating cycle, system will consider it as "Heat Pump system error".

Contact a qualified person to service the unit.



Frequent questions

Q: Why compressor can't start immediately after setting?

A: Unit will wait for 3 min to balance the pressure of system before start compressor again, it's a self protection logic of unit.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display panel decreased while unit is running?

A: R. When hot water is sampled, it is mixed with cold water which is added from the low part of the accumulator.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display decreased but unit still keep closed?

A: To avoid unit ON/OFF frequently, unit will activate heat source only when bottom storage tank temperature is lower than setting temperature for at least 6°C.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display will decreased dramatically?

A: Because storage tank is pressure-bearable type, if there is massive hot demand, hot water will quickly tapped out from upper part of storage tank as well as cold water will quickly tapped into bottom part of tank, if the cold water surface emerge the upper temperature sensor, temperature shown on the display will decreased dramatically.

Q: Why sometimes the temperature shown on the display is decreased a lot, but there is still a mount of hot water can be tapped?

A: Because the upper water sensor is located on the upper 1/4 storage tank, when tapping hot water out, it means there is at least 1/4 storage tank of hot water available.


Q: Why sometimes unit shows "LA" on display ?

A: The heat pump available running external range is $-7 \sim 43^{\circ}\text{C}$, if external temperature is out of range, system will show abovementioned signal to let user notice it.

Q: Why something there is nothing shown on the display?

A: To maintain display screen lifespan within along term, when there is no button operation for 30 sec, it will extinguish the display except the LED indicator.

Q: Why sometimes the buttons are unavailable?

A: If there is no operation on panel for 1 min, unit will lock the panel, shows "  ", to unlock the panel, please press the "Enter" button for 3 seconds.

Q: Why sometimes there is some water flowed from drainage pipe of safety valve?

A: Because the storage tank is pressure-bearable one, when water is heated inside the storage tank, water will expand, so the pressure inside of tank will increase, if pressure goes up more than 7Bar (0,7Mpa), safety valve will activate to relief the pressure and hot water drop will be discharged correspondingly. If water drop is continually discharged from safety valve drainage pipe, it is abnormal, please contact qualified stuff to repair.



11 MAINTENANCE

Safety

Operate in compliance with safety regulations in force .
Use single protection devices: gloves, glasses, helmet etc.

General

Maintenance must be performed by authorized centres or by qualified personnel

The maintenance allows to:

- maintaining the unit efficient
- reduce the deterioration speed all the equipment is subject to over time
- collect information and data to understand the efficiency state of the unit and prevent possible faults

WARNING

Before checking, please verify the following:

- ♥ *the electrical power supply line should be isolated at the beginning*
- ♥ *the line isolator device is open, locked and equipped with the suitable warning sign*
- ♥ *make sure no tension is present*
- ♥ *After switching the power off, wait at least 5 minutes before accessing to the electrical panel or any other electrical component.*

⇒#Before accessing check with a multimeter that there are no residual stresses.

Frequency of interventions

Perform an inspection every 6 months.

However, frequency depends on the type of use.

Pan inspections at close intervals in the event of:

- frequent use (continuous or very intermittent use, near the operating limits, etc)
- critical use (service necessary)

Unit booklet

Foresee a unit schedule to keep trace of the interventions made on the unit.

In this way, it will be easier to adequately schedule the various interventions and facilitate any troubleshooting.

On the schedule note:

- date
- intervention description
- carried out measures etc.





Checklist for recommended regular checks

Danger

♥ **Disconnect the power supply before each operation**

	intervention frequency (months)	1	6	12
1	Air filter (inlet/outlet)	X		
2	Inner storage tank		X	
3	Electric heater		X	
4	Safety valve			X
5	Water filter			X
6	Expansion vessel			X
7	Checking for leaks*			X

⇒#*Refer to the local provisions for implementation; in an extremely brief and purely indicative manner, the regulation specifies the following.

⇒#Companies and technicians carrying out installation, maintenance/repair interventions, checks for losses and recovery operations must be CERTIFIED in accordance with the local regulations.

⇒#The check for losses must be carried out on an annual basis.

Notes/interventions suggested to the owner

Water temperature

It is recommended to set a lower temperature to decrease the heat release, prevent scale and save energy if the outlet water volume is sufficient.

Standby mode

In some cold areas (under 0°C), if the system will be stopped for a long time, empty the storage storage tank in order to avoid the water freezing and damage of E-heater.

If a long period of inactivity is foreseen:

- put the unit in OFF
- wait a few minutes to allow all the actuators to reach the rest position
- Turn off the power in order to avoid electrical risks or damages by lightning strikes
- Evacuate all the water storage storage tank and the pipeline and close all the valves;

Note

♥ *It's recommended that the starting-up after the stopping period is performed by a qualified technician, especially after seasonal stops or seasonal switch.*

When restarting, refer to what is indicated in the START-UP section.

Schedule technical assistance in advance to avoid hitches and to guarantee that the system can be used when required.



Power supply

Check the connection between power supply plug and socket and ground wiring regularly;

Electronic anode

The unit is equipped with a dynamic system for the tank active protection from corrosion.

The anode is in active titanium.

Periodical substitutions are not foreseen or maintenance.

Filter cleaning

The air filter blocks dust.

If the filter is blocked, the unit will not work as well.

The operating with clogged filters leads to a reduction of the air flow, leading to malfunctions and unit shutdowns.

Approximately, cleaning should ideally take place between weekly and monthly. It is advisable to start with frequent checks, and to adjust the frequency based on how much dirt is discovered.

A	Air outlet
B	Air inlet
C	Air filter

In terms of the filter set in air inlet directly (namely, air inlet without connect with canvas), the method of dismantle the filter is:

- anti-clockwise unscrew the air inlet (1) ring, take out the filter (2) and clean it completely, finally, remount it to the unit.

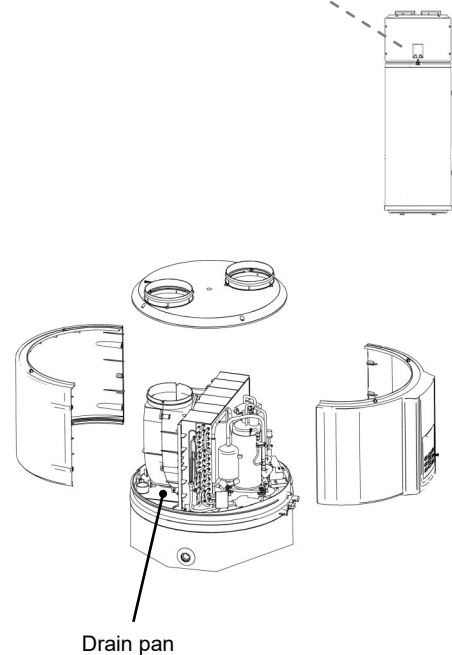
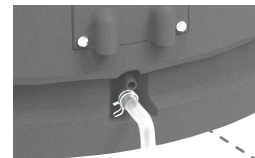
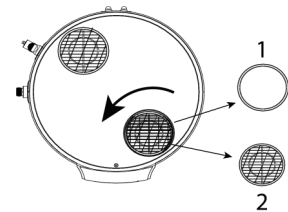
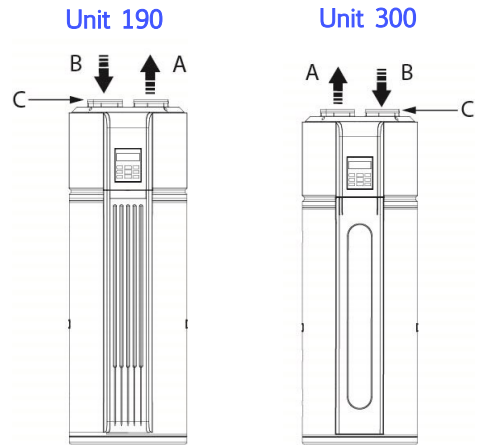
Condensate discharge

Dust and deposits could cause obstructions .

In addition in the pan can proliferate microorganisms and moulds. It is very important to provide a periodic cleaning with appropriate detergents and in case a disinfection with sanitizing products.

♥ After cleaning pour water into the pan to ensure a regular

flow.





Storage tank

It is recommended to clean the inner storage tank and electric heater to keep an efficient performance.

Storage tank emptying

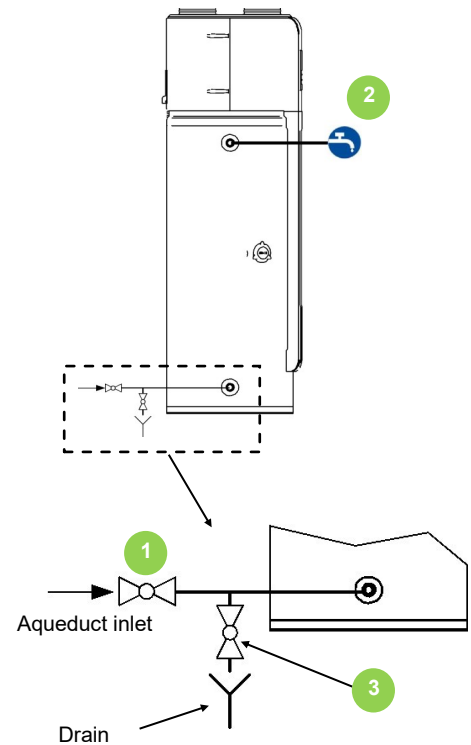
If the unit needs cleaning, moving etc, the storage tank should be emptied.

Switch off the unit:

- 1 close the cool water inlet valve (1);
- 2 open valve the domestic hot water (DHW) outlet valve (2);
- 3 open drainpipe (3)

Beware of your body for burns.

♥ *The outlet water temperature maybe very high when emptying*

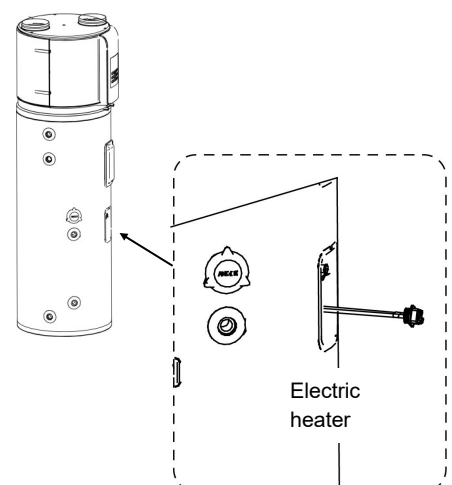
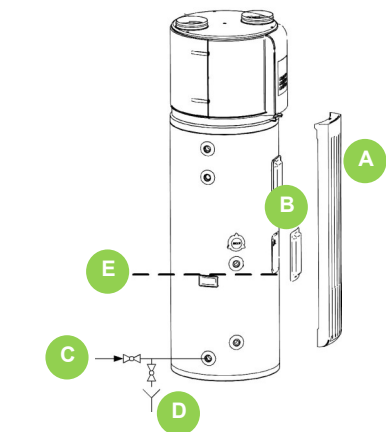


Replace or control the electric heater

If the replace or control of the electric heater

♥ *Remove power supply*

- Remove frontal cover (A)
- Unscrew the screws and remove the cover cap (B)
- Turn off the water inlet valve (C)
- Open hot water tap for decrease the pressure of the storage tank.
- Open tap (D)
- Empty the storage up to point (E)
- Disconnect the cable from the electric heater
- Remove and replace the electric heater (If faulty)
- Install the electrical resistance and make sure effective sealed.
- Check that there are no water losses from the fitting
- Restore the electric connections
- Put the cover cap (B) and fix
- Put de frontal cover (A)
- Open the water inlet tap (C) untill water flows out from outlet tap, then turn of water outlet tap.
- Power on then restart the unit.





Coil

♥ *Accidental contact with the exchanger flaps can cause injuries from cut: use protective gloves.*

The coil must allow maximum thermal exchange, therefore, the surface must be clear from dirt and scaling.

Clean the air inlet side.

Use a soft brush or aspirator.

Check the aluminium flaps have not been damaged or folded, otherwise will be from "comb" the coil for excellent air flow. (contact an authorised after-sales assistance centre)

Safety valve

The safety valves must be checked regularly.

Almost all losses are caused by impurities deposited inside the valve.

It's normal if some water drops from the hole of safety valve during operation. But, if there is a great amount of water, call your service agent for instructions

If water doesn't flow freely when operating the handle, replace safety valve with a new one

Nota

♥ *Please beware of burn, beware of the hot water from the valve.*

To clean the valve:

- Manually open the valve
- Turn the knob as indicated by the arrow on the knob itself

Expansion tank

Check the expansion vessel charge (at least once a year).

First check that the expansion vessel is totally drained of water.

If you necessary load with nitrogen, take care that the pressure does not exceed the value indicated on the label.

Structure

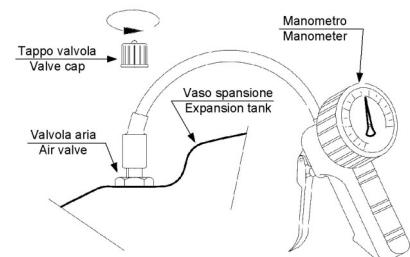
Check the condition of the structure parts .

Paint so as to eliminate or reduce oxidation where needed.

Check that the paneling is correctly fastened. Poor fastening may give rise to malfunctions and abnormal noise and vibration .

Restart after a long term stop

When the unit is restarted after a long term stop (included trail running), it is normal that outlet water is unclean. Keep the tap on and the water will be clean soon.



12 RESIDUAL RISKS / DISPOSAL

General

In this section the most common situations are signalled. As these cannot be controlled by the manufacturer these could be a source of risk situations for people or things.

Danger zone

This is an area in which only an authorised operator may work. The danger zone is the area inside the unit which is accessible only with the deliberate removal of protections or parts thereof.

Handling

The handling operations, if implemented without all of the protection necessary and without due caution, may cause the fall or the tipping of the unit with the consequent damage, even serious, to persons, things or the unit itself. Handle the unit following the instructions provided in the present manual regarding the packaging and in compliance with the local regulations in force.

Should the gas refrigerant leak please refer to the refrigerant "Safety sheet".

Installation

An incorrect installation of the unit could cause water leaks, condensate accumulation, leaking of the refrigerant, electric shock, bad functioning or damage to the unit itself.

Check that the installation has been implemented by qualified technical personnel only and that the instructions contained in the present manual and the local regulations in force have been adhered to. The installation of the unit in a place where even infrequent leaks of inflammable gas and the accumulation of this gas in the area surrounding the area occur could cause explosions or fires. Carefully check the positioning of the unit. The installation of the unit in a place unsuited to support its weight and/or guarantee adequate anchorage may cause the fall or the tipping of the unit with the consequent damage to things, people or the unit itself. Carefully check the positioning and the anchoring of the unit.

Easy access to the unit by children, unauthorised persons or animals may be the source of accidents, some serious.

Install the unit in areas which are only accessible to authorised person and/or provide protection against intrusion into the danger zone .

General risks

Smell of burning, smoke or other signals of serious anomalies may indicate a situation which could cause damage to people, things or the unit itself. Electrically isolate the unit (yellow-red isolator).

Contact the authorised service centre to identify and resolve the problem at the source of the anomaly.

Accidental contact with exchange batteries, compressors, air delivery pipes or other components may cause injuries and/or burns. Always wear suitable clothing including protective gloves to work inside the danger zone.

Maintenance and repair operations carried out by non-qualified personnel may cause damage to persons, things or the unit itself.

Always contact the qualified assistance centre.

Failing to close the unit panels or failure to check the correct tightening of all of the panelling fixing screws may cause damage to persons, things or the unit itself. Periodically check that all of the panels are correctly closed and fixed. If there is a fire the temperature of the refrigerant could reach values that increase the pressure to beyond the safety valve with the consequent possible projection of the refrigerant itself or explosion of the circuit parts that remain isolated by the closure of the tap. Do not remain in the proximity of the safety valve .

and never leave the refrigerating system taps closed.

Electric parts

An incomplete attachment line to the electric network or with incorrectly sized cables and/or unsuitable protective devices can cause electric shocks, intoxication, damage to the unit or fires. Carry out all of the work on the electric system referring to the electric layout and the present manual ensuring the use of a system thereto dedicated. An incorrect fixing of the electric components cover may favour the entry of dust, water etc inside and may consequently can electric shocks, damage to the unit or fires.

Always fix the unit cover properly. When the metallic mass of the unit is under voltage and is not correctly connected to the earthing system it may be as source of electric shock and electrocution.

Always pay particular attention to the implementation of the earthing system connections. Contact with parts under voltage accessible inside the unit after the removal of the guards can cause electric shocks, burns and electrocution.

Open and padlock the general isolator prior to removing the guards and signal work in progress with the appropriate shield. Contact with parts that could be under voltage due to the start up of the unit may cause electric shocks, burns and electrocution.

When voltage is necessary for the circuit open the isolator on the attachment line of the unit itself, padlock it and display the appropriate warning shield.

Moving parts

Contact with the transmissions or with the fan aspiration can cause injuries. Prior to entering the inside of the unit open the isolater situated on the connection line of the unit itself, padlock and display the suitable sign.

Contact with the fans can cause injuries.

to removing the protective grill or the fans, open the isolator on the attachment line of the unit itself, padlock it and display the appropriate warning sign.

Refrigerant

The intervention of the safety valve and the consequent expulsion of the gas refrigerant may cause injuries and intoxication. Always wear suitable clothing including protective gloves and eyeglasses for operations inside the danger zone.

Should the gas refrigerant leak please refer to the refrigerant "Safety sheet".

Contact between open flames or heat sources with the refrigerant or the heating of the gas circuit under pressure (e.g. during welding operations) may cause explosions or fires.

Do not place any heat source inside the danger zone.

The maintenance or repair interventions which include welding must be carried out with the system off.

Hydraulic parts

Defects in ducting, the attachments or the cut-off parts may cause a leak or water projection with the consequent damages to people, things or shortcircuit the unit.

Disconnection

Only authorised personnel must disconnect the unit.

Avoid leak or spills into the environment.

Before disconnecting the unit, the following must be recovered, if present:

♥ *refrigerant gas*

When awaiting dismantling and disposal, the unit can also be stored outdoors, as bad weather and rapid changes in temperature will not cause damage to the environment, if the unit's electric, cooling and hydraulic circuits are integral and closed.

DISPOSAL

CE WEEE DIRECTIVE

The manufacturer is registered on the EEE National Register, in compliance with implementation of Directive 2012/19/EU and relevant national regulations on waste electrical and electronic equipment.

This Directive requires electrical and electronic equipment to be disposed of properly.

Equipment bearing the crossed-out wheelee bin mark must be disposed of separately at the end of its life cycle to prevent damage to human health and to the environment.

Electrical and electronic equipment must be disposed of together with all of its parts.

To dispose of "household" electrical and electronic equipment, the manufacturer recommends you contact an authorised dealer or an authorised ecological area.

"Professional" electrical and electronic equipment must be disposed of by authorised personnel through established waste disposal authorities around the country.

In this regard, here is the definition of household WEEE and professional WEEE:

WEEE from private households: WEEE originating from private households and WEEE which comes from commercial, industrial, institutional and other sources which, because of its nature and quantity, is similar to that from private households. Subject to the nature and quantity, where the waste from EEE was likely to have been by both a private household and users of other than private households, it will be classed as private household WEEE;

Professional WEEE: all WEEE which comes from users other than private households.

This equipment may contain:

♥ *refrigerant gas, the entire contents of which must be recovered in suitable containers by specialised personnel with the necessary qualifications;*

⇒*lubrication oil contained in compressors and in the cooling circuit to be collected;*

- ♥ *mixtures with antifreeze in the water circuit, the contents of which are to be collected;*
- ♥ *mechanical and electrical parts to be separated and disposed of as authorised.*

When machine components to be replaced for maintenance purposes are removed or when the entire unit reaches the end of its life and needs to be removed from the installation, waste should be separated by its nature and disposed of by authorised personnel at existing collection centres.

Dismantling and disposal

THE UNIT MUST ALWAYS BE SENT TO AUTHORISED CENTRES FOR DISMANTLING AND DISPOSAL.

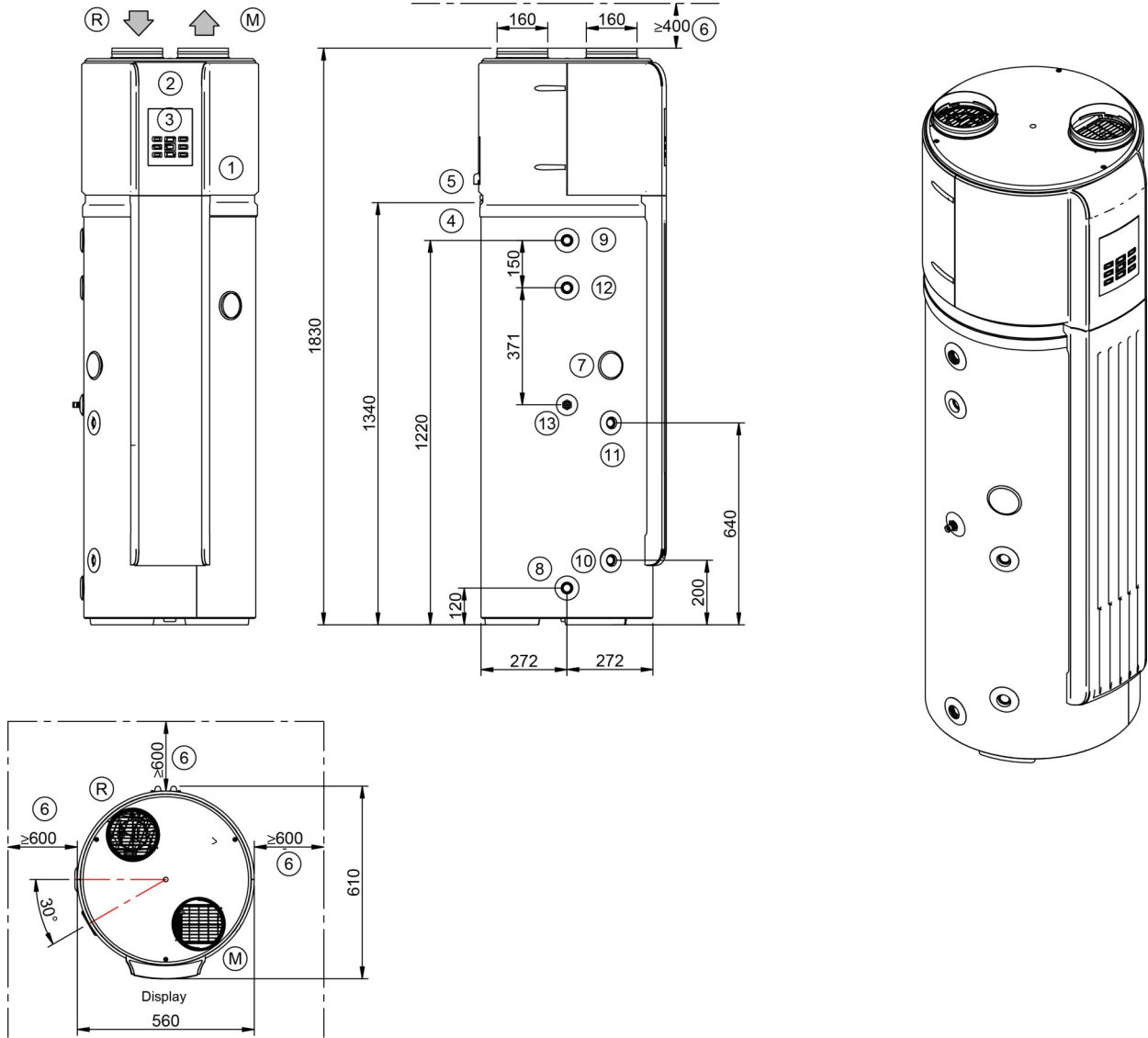
When dismantling the unit, the fan, the motor and the coil, if operating, may be recovered by the specialist centres for reuse. All the materials must be recovered or disposed of in compliance with the corresponding national standards in force.

For further information on the decommissioning of the unit, contact the manufacturer.



13 TECHNICAL DATA

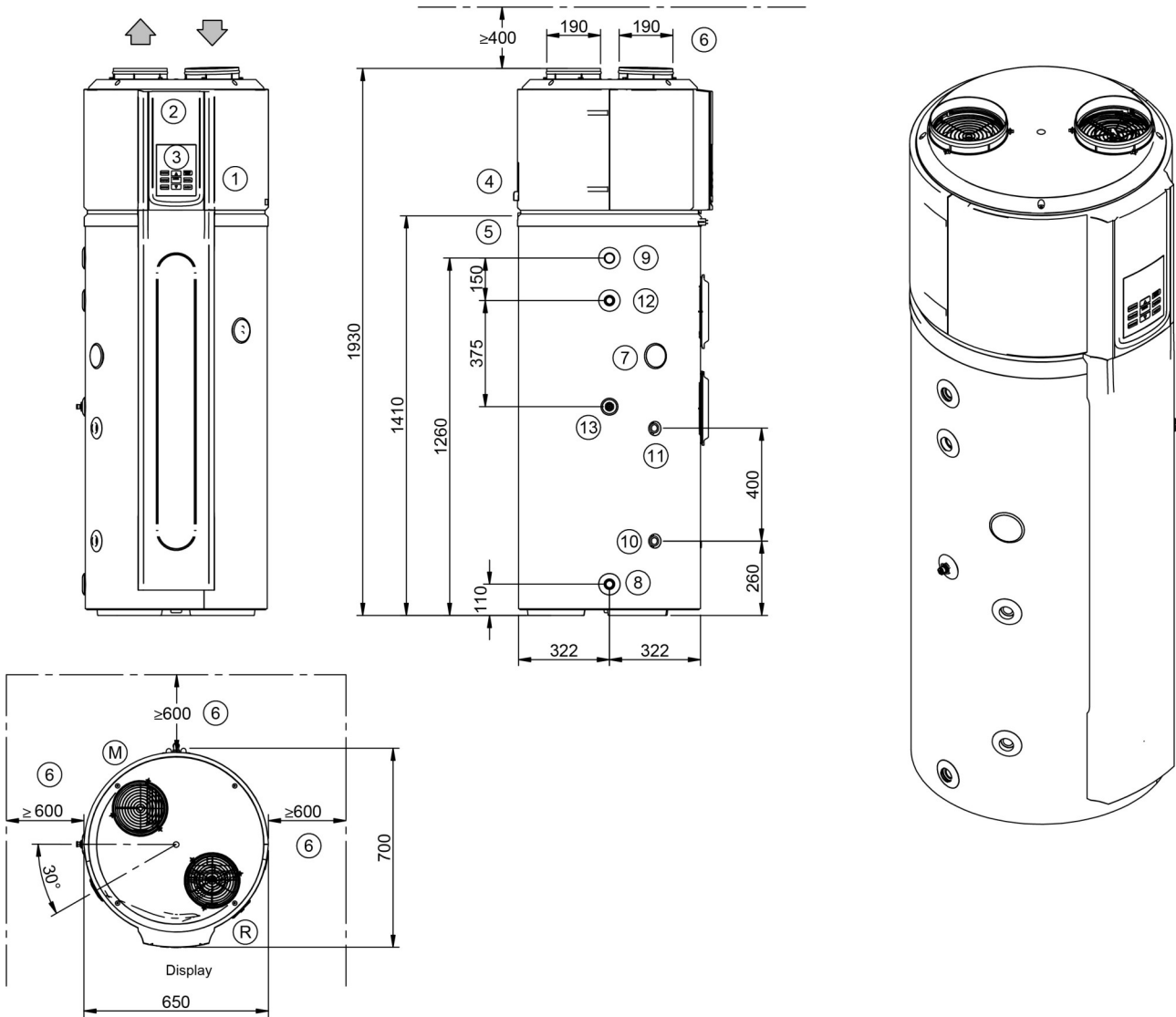
Dimensional 190 - 190S



1	Compressor compartment	6	Functional spaces	11	Solar outlet 3/4" F (only 190S)
2	Electric panel	7	Anode	12	Domestic hot water recirculation (only 190S)
3	Unit keypad	8	Water inlet 3/4" F	13	Probe sump for solar
4	Electric line input	9	Water outlet 3/4" F	R	Air inlet
5	Condensate drain	10	Solar inlet 3/4" F (only 190S)	M	Air supply

Size			190	190S
Operating weight	kg		268	277
Shipping weight	kg		114	131
Shipping height	mm		2070	2070
Shipping depth	mm		680	680
Shipping width	mm		680	680

Dimensional 300 - 300S



1	Compressor compartment	6	Functional spaces	11	Solar outlet 3/4" F (only 300S)
2	Electric panel	7	Anode	12	Domestic hot water recirculation (only 300S)
3	Unit keypad	8	Water inlet 3/4" F	13	Probe sump for solar
4	Electric line input	9	Water outlet 3/4" F	R	Air inlet
5	Condensate drain	10	Solar inlet 3/4" F (only 300S)	M	Air supply

Size		300	300S
Operating weight	kg	398	406
Shipping weight	kg	138	158
Shipping height	mm	2200	2200
Shipping depth	mm	775	775
Shipping width	mm	745	745

General Technical

Size			190	300	190S	300S
Power and Efficiency						
Tout 15/12°C (DB/WB), Tw,in 15 °C Tw,out 45°C	Thermal power	kW	1,62	2,30	1,62	2,30
	Total power absorbed	kW	0,42	0,53	0,42	0,53
	COP		3,86	4,34	3,86	4,34
Tout 43/26°C (DB/WB), Tw,out 70°C --> 190 Tw,out 65°C --> 300	Thermal power	kW	2,31	3,25	2,31	3,25
	Total power absorbed	kW	0,546	0,627	0,546	0,627
	COP		4,23	5,18	4,23	5,18
Electric heating element		kW	3,00	3,00	3,00	3,00
Standard power supply		V	220-240/1/50			
Heating time DHW	(1)	h/min	3/53	4/22	3/53	4/22
Minimum temperature DHW		°C	7	7	7	7
Maximum temperature DHW	(6)	°C	70	70	70	70
Sound pressure level (1m)	(5)	dB(A)	36,6	38,2	36,6	38,2
Sound power level (L _{WA})		dB(A)	51	53	51	53
ErP						
Clima Average Heat pumps Water Heater (2)	Energy class of generator		A+	A+	A+	A+
	Domestic hot water profile		L	XL	L	XL
	η _{wh}	%	115	123	115	123
	Annual consumption AEC	kWh	890	1356	890	1356
	Daily consumption	kWh	4,22	6,34	4,22	6,34
	COP EN 16147		2,76	3,01	2,76	3,01
Clima Warmer Heat pumps Water Heater (3)	Domestic hot water profile		L	XL	L	XL
	η _{wh}	%	125	143	125	143
	Annual consumption AEC	kWh	819	1173	819	1173
	Daily consumption	kWh	3,86	5,49	3,86	5,49
	COP EN 16147		3,13	3,59	3,13	3,59
Clima Colder Heat pumps Water Heater (4)	Domestic hot water profile		L	XL	L	XL
	η _{wh}	%	99	91	99	91
	Annual consumption AEC	kWh	1034	1845	1034	1845
	Daily consumption	kWh	4,90	8,56	4,90	8,56
	COP EN 16147		2,36	2,32	2,36	2,32
Domestic Hot Water Accumulator						
Volume of Domestic hot water Accumulator	l		176	284	168	272
Maximum operating pressure	bar		10	10	10	10
	MPa		1	1	1	1
Material of accumulator tank			Enamel Steel			
Insulation Material			Polyurethane foam			
Insulation Thickness	mm		50	50	50	50
Refrigerant Circuit						
Compressor type			Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Refrigerant Gas			R134-a	R134-a	R134-a	R134-a
Quantity of refrigerant	kg		1,10	1,40	1,10	1,40
GWP	t		1430	1430	1430	1430
Tonne of CO2 equivalents	t _{CO2}		1,57	2,00	1,57	2,00
Oil quantity	ml		350	350	350	350
Type of expansion valve			Electronic	Electronic	Electronic	Electronic

Size		190	300	190S	300S
Ventilation					
Type of fan		Centrifugal			
Air flow	m ³ /h	270	414	270	414
Available pressure head	Pa	25	45	25	45
Integration					
Solar coil surface	m ²	-	-	1,10	1,30
Solar coil material		-	-	Enamel Steel	
Maximum operating pressure	bar	-	-	10	10
	MPa	-	-	1	1

- Inlet water temperature 15 °C, accumulator set 45°C, air on source side 15°C D.B /12°C W.B.
- The product complies with the European Directive ErP, which includes the Commission Delegated Regulation (EU) N. 812/2013 and the Commission Delegated Regulation N. 814/2013, Average Climate, Heat Pump Water Heater
- The product complies with the European Directive ErP, which includes the Commission Delegated Regulation (EU) N. 812/2013 and the Commission Delegated Regulation N. 814/2013, Warmer Climate, Heat Pump Water Heater
- The product complies with the European Directive ErP, which includes the Commission Delegated Regulation (EU) N. 812/2013 and the Commission Delegated Regulation N. 814/2013, Colder Climate, Heat Pump Water Heater
- Data referred to completely ducted unit.
- Maximum temperature that can be reached during Anti-legionella mode(Dinsifect)
*It contains fluorinated greenhouse gases

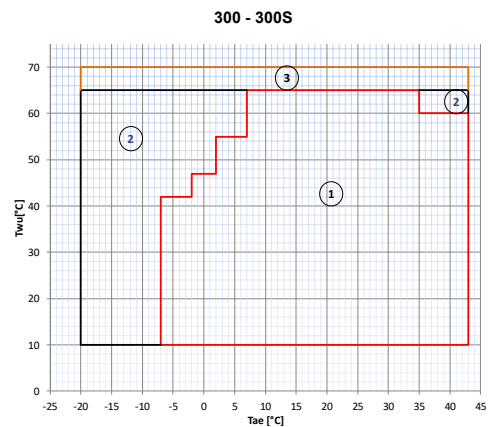
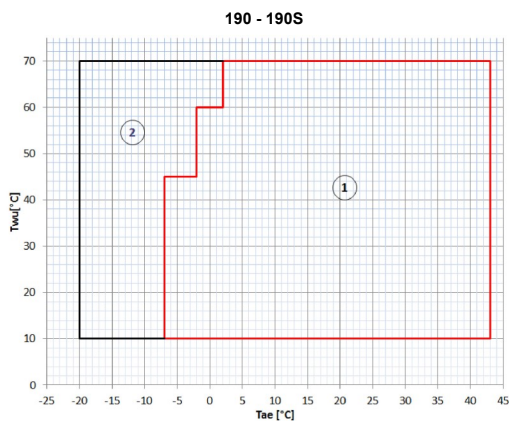
Electrical data

Size		190	300	190S	300S
Power supply	(1) V	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
F.L.A. - Current absorbed at the maximum allowed conditions	A	16,10	16,50	16,10	16,50
F.L.I. - Power absorbed at full load (at the maximum allowed conditions)	kW	3,70	3,75	3,70	3,75
M.I.C - Maximum inrush current	A	22,2	33,7	22,2	33,7

- 1) Power supply 220-240/1/50 Hz
For power voltages other than the standard, contact the Airwell technical department
The units are conforming with the prescriptions of European Standards EN 60204 and EN 60335

Warning: when defining the correct size, verify that all absorption is compliant with current electrical supply contracts in force in the country of installation

Operating limits



- | | |
|---|---|
| 1. Use range of the heat pump | (Disinfect) |
| 2. Use range of the electrical heating element | Twu [°C] water temperature in the accumulator |
| 3. Use range of the electrical heating element only in Anti-Legionella mode | Tae [°C] air temperature at exchanger inlet |

Scheme 2: the heat pump cannot operate together with the solar pump.

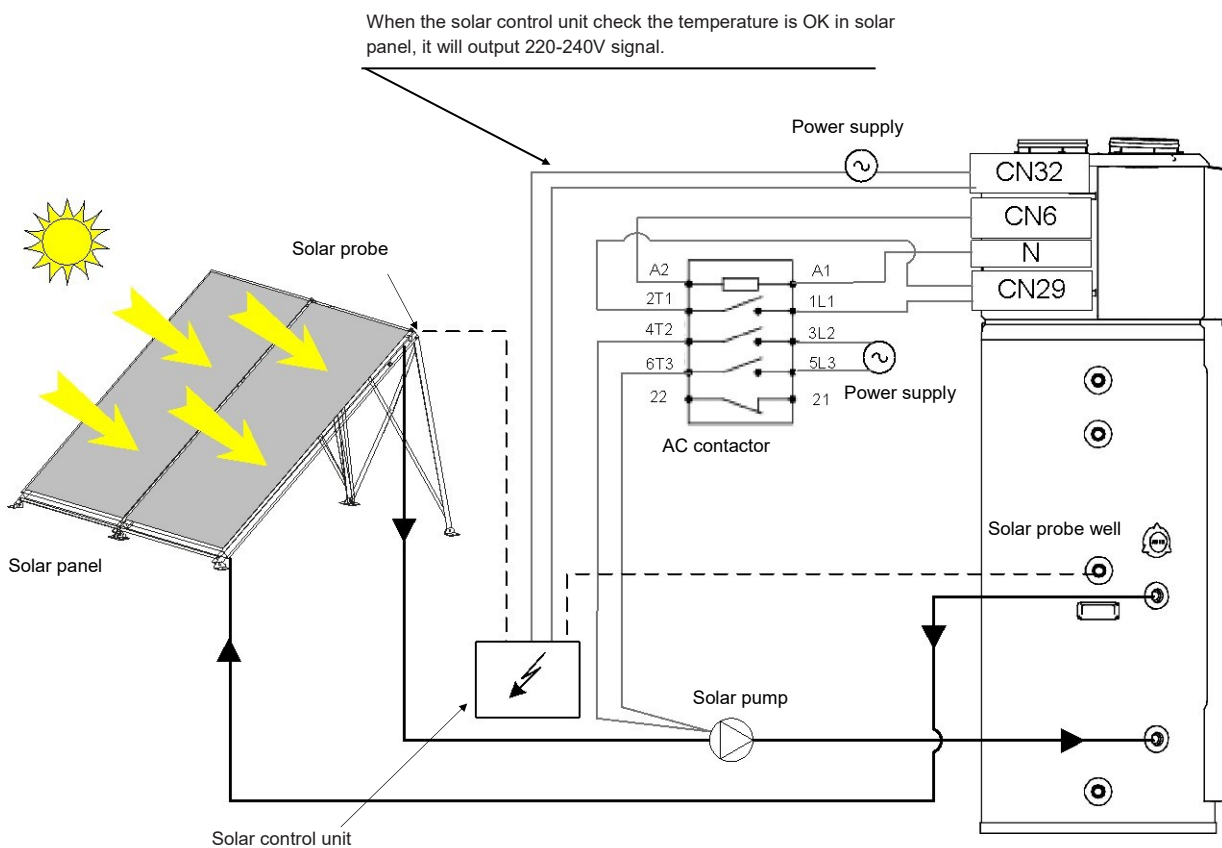
Electrical connections

CN32	Solar controller signal input	220-240 ~
CN6	Solar pump control	220-240 ~
CN29	Unit control	Enabled / disabled

Operating logic

T5U (Storage tank temp. sensor Upper)	CN32 (in)	CN6 (out)	SOLAR PUMP	CN29	Unit
≤ 60°C	220-240 ~	220-240 ~	ON	ON	Disabled
≥ 65°C	0 ~	0 ~	OFF	OFF	Enabled

Note: solar pump must be controlled through AC contactor.
The CN6 is not allowed to drive the pump directly.



14 MODBUS PROTOCOL

Unit set read command

Register address	Data content	Remarks	
0	Power on/off	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Reserved
		BIT6	Reserved
		BIT5	Reserved
		BIT4	Reserved
		BIT3	Reserved
		BIT2	Reserved
		BIT1	Reserved
		BIT0	0: power off; 1: power on.
1	Setting mode	1:invalid ; 2:hybird 3: e-heater 4:vacation	
2	Setting the temperature Ts	unit: °C. Setting range 38-70°C (actual value) Send value = actual value*2+30 unit: °F. Setting range 100-158°F Send value = actual value	
3	Comand Functions	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Reserved
		BIT6	Fahrenheit or Celsius Enable 0 = Celsius Enable 1 = Fahrenheit Enable
		BIT5	Force disinfect function(0 = OFF 1 = ON)
BIT4	Remoter ONOFF (0 = OFF 1 = ON)		
BIT3	Remoter OnOff signal (0 = OFF 1 = ON) 0 = panel's onoff signal check can work 1 = panel's onoff signal check can't work		
BIT2	SG Command (same of digital input)		
BIT1	EVU command (same of digital input)		
BIT0	Solar signal (control Bit 1 and 2) 0 = solar panel can work 1 = solar panel can't work		
4	hour	Decimal	
5	minute	Decimal	

Register address	Data content	Remarks	
100	Operating mode	1:(invalid) 2:hybird, 3: e-heater, 4:vacation	
101	T5U temperature	Water temperature in upper position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
102	T5L temperature	Water temperature in lower position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
103	T3 temperature	Condenser temperature unit:°C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
104	T4 temperature	Outdoor ambient temperature, : °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
105	Tp Exhaust gas temperature	Compressor exhaust temperature Tp, unit°C. Send value = actual value unit: °F. Send value = actual value	°C
106	Th temperature	Suction Temp Th, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C
107	PMV opening value	External electronic expansion opening valve, unit: P. Send value = actual value	step
108	Compressor current	Input AC current Send value = actual value	A
109	Load output	BIT15	Reserved
		BIT14	Reserved
		BIT13	Reserved
		BIT12	Reserved
		BIT11	Reserved
		BIT10	Reserved
		BIT9	Reserved
		BIT8	Reserved
		BIT7	Alarm On (0 = OFF 1 = ON)
		BIT6	Solar panel water pump On (0 = OFF 1 = ON)
		BIT5	Fan speed: High (0 = OFF 1 = ON)
		BIT4	Fan speed: Medium (0 = OFF 1 = ON)
		BIT3	Fan speed: Low (0 = OFF 1 = ON)
		BIT2	4 way valve (0 = OFF 1 = ON)
BIT1	Electric heater (0 = OFF 1 = ON)		
BIT0	Compressor (0 = OFF 1 = ON)		

Register address	Data content	Remarks	
110	Error Protect Code	1~19 E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~38 P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~57 H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~76 C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~95 L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~114 b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Maximum of Ts	unit: °C./ °F Send value = actual value	
112	Minimum of Ts	unit: °C. / °F Send value = actual value	
113	Display temperature Tx	unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	
114	Remaining hot water	Segment:0~4 (Reserved)	
115	Auxiliary Status bit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	Wifi Connection Status (1 Connect 0 No Connect)
		BIT2	Defrost (1 = active)
		BIT1	Solar kit on/off
		BIT0	Vacation mode (1 = active)
116	Compressor running time	Compressor running time, unit: sec, send value = actual value	
117	Model	1-2 means the size of unit (1=190,2=300)	
118	Main PCB firmware version	1~99 Indicates machine version, which refers to the serial number of the hydrau-	
119	Wire controller firmware version)	1~99 indicates the wire controller version serial number.	

Unit operation status inquiry"

Register address	Data content	Remarks		
100	Operating mode	1:(reserved) 2:hybird 3: e-heater 4:vacation		
101	T5U temperature	Water temperature in upper position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
102	T5L temperature	Water temperature in lower position of water tank, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
103	T3 temperature	Condenser temperature unit°C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
104	T4 temperature	Outdoor ambient temperature, : °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
105	Tp Exhaust gas temperature	Compressor exhaust temperature Tp, unit°C. Send value = actual value unit: °F. Send value = actual value	°C	
106	Th temperature	Suction Temp Th, unit: °C. Send value = actual value*2+30 unit: °F. Send value = actual value	°C	
107	PMV opening value	External electronic expansion opening valve, unit: P. Send value = actual value	step	
108	Compressor current	Input AC current Send value = actual value	A	
109	Load output	BIT15	Reserved	
		BIT14	Reserved	
		BIT13	Reserved	
		BIT12	Reserved	
		BIT11	Reserved	
		BIT10	Reserved	
		BIT9	Reserved	
		BIT8	Reserved	
		BIT7	Alarm On (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT6	Solar panel water pump On (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT5	Fan speed: High (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT4	Fan speed: Medium (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT3	Fan speed: Low (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT2	4 way valve (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT1	Electric heater (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT0	Compressor (0 = OFF 1 = ON)	

Register address	Data content	Remarks	
110	Error Protect Code	1~19 E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~38 P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~57 H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~76 C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~95 L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~114 b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Maximum of Ts	unit: °C./ °F Send value = actual value	
112	Minimum of Ts	unit: °C. / °F Send value = actual value	
113	Display temperature Tx	unit: °C. Send value = actual value*2+30	
		unit: °F. Send value = actual value	
114	Remaining hot water	Segment:0~4 (Reserved)	
115	Auxiliary Status bit: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	Wifi Connection Status (1 Connect 0 No Connect)
		BIT2	Defrost (1 = active)
		BIT1	Solar kit on/off
BIT0	Vacation mode (1 = active)		
116	Compressor running time	Compressor running time, unit: sec, send value = actual value	
117	Model	1-2 means the size of unit (1=190,2=300)	
118	Main PCB firmware version	1~99 Indicates machine version, which refers to the serial number of the hydraulic module version.	
119	Wire controller firmware version)	1~99 indicates the wire controller version serial number.	



DECLARATION OF CONFORMITY EU

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EU
DECLARATION DE CONFORMITE EU
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD EU

WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA
WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE
NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE
EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

CATEGORY	HEAT PUMP – domestic hot water production
CATEGORIA	POMPA DI CALORE – produzione acqua calda sanitaria "
KATEGORIE	WÄRMEPUMPE - warmwasserproduktion
CATEGORIE	POMPE À CHALEUR – production eau chaude sanitaire
CATEGORIA	BOMBA DE CALOR – producción de agua calientesanitaria

TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO CY /VF HB; 2/J 53"/"CY /VF H522/J 53"
CY /VF HB; 2U/J 53"/"CY /VF H522U/J 53"
 " " " "

- **COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:**
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESSE LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE:
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

- 2014/35/UE** **low voltage directive**
direttiva bassa tensione
Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie
directive basse tension
directiva de baja tensión
- 2014/30/UE** **electromagnetic compatibility**
compatibilità elettromagnetica
Elektromagnetische Verträglichkeit
compatibilité électromagnétique
compatibilidad electromagnética
- 2009/125/UE** **Ecodesign** /Progettazione ecocompatibile / Ecodesign / Éco-conception / Ecodiseño
- 2011/65/UE** **RoHs**

-Unit manufactured and tested according to the followings Standards:	EN 60335-1 :2012+A11 :2014+A13 :2017+A1 :2019+A2 :2019+A14 :2019
-Unità costruita e collaudata in conformità alle seguenti Normative:	EN 60335-2-40 :2003+A11 :2004+A12 :2005+A1 :2006+A2 :2009+A13 :2012
-Unité construite et testée en conformité avec les Réglementations suivantes	EN 60335-2-21 :2003+A1 :2005+A2 :2008 EN 62233 :2008
-Unidad construida y probada de acuerdo con las siguientes Normativas	EN IEC 61000-3-11 :2019 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2_2015
-Gebautes und geprüftes Gerät nach folgenden Normen	EN IEC 61000-3-2 :2019 EN 62321-1 :2013 EN 62321-2 :2014
	EN 62321-3-1 :2014 EN 62321-4 :2014
	EN 62321-5 :2014 EN 62321-6 :2015 EN 62321-7-1 :2015
	EN 62321-7-2 :2017 EN 62321-8 :2017

-Responsible to constitute the technical file is the company n°.00708410253 and registered at the Chamber of Commerce of Belluno Italy
-Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n° 00708410253 registrata presso la Camera di Commercio di Belluno Italia
-Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n°.00708410253 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Belluno Italien registriert
-Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°00708410253 enregistrée à la Chambre de Commerce de Belluno en Italie
-Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa n° 00708410253 registrada en la Cámara de Comercio de Belluno Italia

GUYANCOURT,35 12614243" NAME / PRÉNOM / NOME / VORNAME / NOMBRE
SURNAME/ NOM / COGNOME / ZUNAME / APELLIDOS
COMPANY POSITION / FONCTION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / CARGO **DIRECTEUR**

Damien Riccio

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua"			
Supplier's name / Nome del fornitore	3"	"	CKY GNN"TGUE GP VICN"UCU"
Series / Serie	4"	"	CY /VF H'
Model / Modello	5"	"	CY /VF HB; 2/J 53"
Size / Grandezza	6"	"	3; 2/J 53"
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	7"	"	N"
Class / Classe	8"	"	C- "
ηwh	9"	' "	337"
QHE	: "	mY j "	: ; 2"
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	; "	"	75"
LWA_IN	32"	f D"	73"
Precautions / Precauzioni	33"	"	ugg"uug"cpf "o ckpvGPCpeg"o cpwcn'
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	34"	"	"

Legend:

- 3" Uwr r rkt)u'pco g'qt 'tcf go ctm="
- 4" Uwr r rkt)u'o qf gnlf gpwkt="
- 7" F gencgf "tcf 'r tqhkg."gzi tguugf "d{ 'vj g'cr r tqr tlcvg'hwgt'cpf "\r lecn'wuci g'lp'ceeqtf cpeg'y kj "Vcdng'5'qh'Cppgz 'XKK"
- 8" Y cvgt'j gcvpi "gpgti {"ghlelpe{"enau'qh'vj g'o qf gn'f gvgto lpgf "lp'ceeqtf cpeg'y kj 'r qlpv3'qh'Cppgz "KK'y j gtd{ <hqt"uqct'y cvgt'j gcvgtu'cpf'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu.'wpgf gt'cxgtci g'erko cvg'eqpf kkpau="
- 9" Y cvgt'j gcvpi "gpgti {"ghlelpe{"lp" .tqwpf gf "v'vj g'pgctgu'lpvgi gt'cpf "ecrwrwv'lp'ceeqtf cpeg'y kj 'r qlpv5'qh'Cppgz "XKK'y j gtd{ <hqt"uqct'y cvgt'j gcvgtu'cpf'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu.'wpgf gt'cxgtci g'erko cvg'eqpf kkpau="
- : " Cppwcn'rgewtlek' "eqpuwo r vqp'lp'n'y j 'lp'vgo u'qh'lp'cn'gpgti {"cpf "Tqt'vj g'cppwcn'hwgrleqpuwo r vqp'lp'I Llp'vgo u'qh'I EX.'tqwpf gf "v'vj g'pgctgu'lpvgi gt'cpf "ecrwrwv'lp'ceeqtf cpeg'y kj 'r qlpv6'qh'Cppgz "XKK'y j gtd{ <hqt"uqct'y cvgt'j gcvgtu'cpf'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu.'wpgf gt'cxgtci g'erko cvg'eqpf kkpau="
- ; " Vj gto qucv'vgo r gtcwtg'ugwipi u'qh'vj g'y cvgt'j gcvgt.'cu'r rcegf "qp'vj g'o ctngv'd{ 'vj g'uw r rkt="
- 32" Vj g'uwqpf 'r qy gt'rgxgn'NY C".lpf qqtu.'lp'f D.'tqwpf gf "v'vj g'pgctgu'lpvgi gt'hwgt'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu'hw'cr r rccdrng="
- 33" Cp{ 'ur gekt' r tgecwqpu'vj cv'uj cm'dg'cngp'y j gp'vj g'y cvgt'j gcvgt'ku'cuugo drgf .lpwcn'gf "qt"o ckpvckpgf =
- 34" Y j g'tg'vj g'xcnvg'qh'uo ctv'k'f gencgf "cu'dglpi "-3a'cp'lp'f lecv'q'vj cv'vj g'lp'hto cv'q'p'v'cvgt'j gcvpi "gpgti {"ghlelpe{"cppwcn'rgewtlek' "cpf "hwgrleqpuwo r vqp.'cu'r r rccdrng.'tgrw'v'q'gpcdr'f "uo ctv'eqpt'qr'ugwipi u'qpn="

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua"			
Supplier's name / Nome del fornitore	3"	"	CKY GNN"TGUE GP VICN"UCU"
Series / Serie	4"	"	CY /VF H'
Model / Modello	5"	"	CY /VF H522/J 53"
Size / Grandezza	6"	"	522/J 53"
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	7"	"	ZN"
Class / Classe	8"	"	C- "
ηwh	9"	' "	345"
QHE	: "	mY j "	3583"
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	; "	"	76"
LWA_IN	32"	f D"	75"
Precautions / Precauzioni	33"	"	ugg"uug"cpf "o ckpvpcpeg"o cpwcd"
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	34"	"	"

Legend:

- 3" Uwr r rkt)u'pco g'qt 'tcf go ctm="
- 4" Uwr r rkt)u'o qf gnlf gpwkt="
- 7" F gencgf "tcf 'r tqhkg."gzi tguugf "d{ 'vj g'cr r tqr tlcvg'hwgt'cpf "\r lecn'wuci g'lp'ceeqtf cpeg'y kj "Vcdng'5'qh'Cppgz 'XKK"
- 8" Y cvgt'j gcvpi "gpgti {"gthelgpe{"enau'qh'vj g'o qf gn'f gvgto lpgf "lp'ceeqtf cpeg'y kj 'r qlpv3'qh'Cppgz "KK'y j gtd{ <hqt"uqct'y cvgt'j gcvgtu'cpf'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu.'wpgf gt'cxgtci g'erko cvg'eqpf kkpau="
- 9" Y cvgt'j gcvpi "gpgti {"gthelgpe{ "lp" .tqwpf gf "v'vj g'pgctgu'lpvgi gt'cpf "ecrwrwv'lp'ceeqtf cpeg'y kj 'r qlpv5'qh'Cppgz "XKK'y j gtd{ <hqt"uqct'y cvgt'j gcvgtu'cpf'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu.'wpgf gt'cxgtci g'erko cvg'eqpf kkpau="
- : " Cppwcn'rgewtlek\ "eqpuwo r vqp'lp'n'y j "lp'vgo u'qh'lp'cn'gpgti {"cpf "Tqt"vj g'c'ppwcn'hwgrleqpuwo r vqp'lp'l Llp'vgo u'qh'l EX.'tqwpf gf "v'vj g'pgctgu'lpvgi gt'cpf "ecrwrwv'lp'ceeqtf cpeg'y kj 'r qlpv6'qh'Cppgz "XKK'y j gtd{ <hqt"uqct'y cvgt'j gcvgtu'cpf'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu.'wpgf gt'cxgtci g'erko cvg'eqpf kkpau="
- ; " Vj gto qucv'vgo r gtcwtg'ugwipi u'qh'vj g'y cvgt'j gcvgt.'cu'r rcegf "qp'vj g'o ctngv'd{ 'vj g'uw r rkt="
- 32" Vj g'uwqpf 'r qy gt'rgxgn'NY C".lpf qqtu.'lp'f D.'tqwpf gf "v'vj g'pgctgu'lpvgi gt'hwgt'j gcv'r wo r 'y cvgt'j gcvgtu'hw'cr r rcedng="
- 33" Cp{ 'ur gekt'e'r tgecwqpu'vj cv'uj cm'dg'cngp'y j gp'vj g'y cvgt'j gcvgt'ku'cuugo drgf .lpwcn'gf "qt"o ckpvckpgf =
- 34" Y j gtd'vj g'xcnvg'qh'uo ctv'ku'f gencgf "cu'dg'lpi "-3a'cp'lp'f lecv'q'vj cv'vj g'lp'hto cv'qp'qp'y cvgt'j gcvpi "gpgti {"gthelgpe{ .c'ppwcn'rgewtlek\ "cpf "hwgrleqpuwo r vqp.'cu'cr r rcedng.'tgr'vg'v'q'gpcdr'gf "uo ctv'eqpt'qr'ugwipi u'qpn="

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua			
Supplier's name / Nome del fornitore	1		AIRWELL RESIDENTIAL SAS
Series / Serie	2		AW-TDF
Model / Modello	3		AW-TDF190S-H31
Size / Grandezza	4		190S-H31
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	5		L
Class / Classe	6		A+
η_{wh}	7	%	115
QHE	8	kWh	890
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	9		53
LWA_IN	10	dB	51
Precautions / Precauzioni	11		see use and maintenance manual
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	12		

Legend:

- 1 Supplier's name or trademark;
- 2 Supplier's model identifier;
- 5 Declared load profile, expressed by the appropriate letter and typical usage in accordance with Table 3 of Annex VII;
- 6 Water heating energy efficiency class of the model, determined in accordance with point 1 of Annex II, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- 7 Water heating energy efficiency in %, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 3 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- 8 Annual electricity consumption in kWh in terms of final energy and / or the annual fuel consumption in GJ in terms of GCV, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 4 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- 9 Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market by the supplier;
- 10 The sound power level LWA , indoors, in dB, rounded to the nearest integer (for heat pump water heaters if applicable);
- 11 Any specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained;
- 12 Where the value of smart is declared as being '1', an indication that the information on water heating energy efficiency, annual electricity and fuel consumption, as applicable, relate to enabled smart control settings only;

Product fiche: water heaters / Scheda prodotto: scaldacqua			
Supplier's name / Nome del fornitore	1		AIRWELL RESIDENTIAL SAS
Series / Serie	2		AW-TDF
Model / Modello	3		AW-TDF300S-H31
Size / Grandezza	4		300S-H31
Declared load profile / Profilo di carico dichiarato	5		XL
Class / Classe	6		A+
η_{wh}	7	%	123
QHE	8	kWh	1361
Thermostat temperature settings / Impostazioni di temperatura del termostato	9		54
LWA_IN	10	dB	53
Precautions / Precauzioni	11		see use and maintenance manual
Enabled smart control settings / Impostazioni con controllo intelligente attivato	12		

Legend:

- 1 Supplier's name or trademark;
- 2 Supplier's model identifier;
- 5 Declared load profile, expressed by the appropriate letter and typical usage in accordance with Table 3 of Annex VII;
- 6 Water heating energy efficiency class of the model, determined in accordance with point 1 of Annex II, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- 7 Water heating energy efficiency in %, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 3 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- 8 Annual electricity consumption in kWh in terms of final energy and / or the annual fuel consumption in GJ in terms of GCV, rounded to the nearest integer and calculated in accordance with point 4 of Annex VIII, whereby: for solar water heaters and heat pump water heaters, under average climate conditions;
- 9 Thermostat temperature settings of the water heater, as placed on the market by the supplier;
- 10 The sound power level LWA , indoors, in dB, rounded to the nearest integer (for heat pump water heaters if applicable);
- 11 Any specific precautions that shall be taken when the water heater is assembled, installed or maintained;
- 12 Where the value of smart is declared as being '1', an indication that the information on water heating energy efficiency, annual electricity and fuel consumption, as applicable, relate to enabled smart control settings only;

Airwell

Just feel well

WARNING :

The design and specifications are subject to change without prior notice for product improvement. Consult with the sales agency or manufacturer for details.



AIRWELL RESIDENTIAL SAS

10 rue du Fort de Saint Cyr
78180 Montigny-le-Bretonneux - France
www.airwell-pro.com