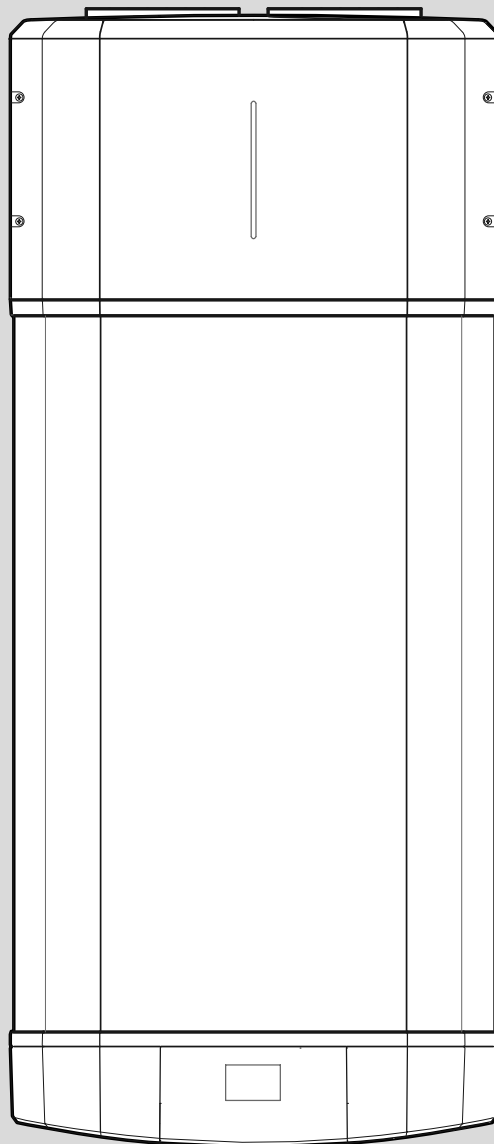


CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE HEAT PUMP WATER HEATER WÄRMEPUMPEN-WARMWASSERBEREITER WARMTEPOMPBOILER

- FR - Instructions pour l'installation, l'emploi, l'entretien
- EN - Instructions for installation, use, maintenance
- DE - Handbuch für Installation, Verwendung und Wartung
- NL - Instructies voor installatie, gebruik, onderhoud



80L - 110L - 150L



CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1. Lire attentivement les consignes et les recommandations contenues dans le présent livret car elles fournissent d'importantes indications concernant la sécurité de l'installation, l'utilisation et d'entretien.

Le présent livret constitue une partie intégrante et essentielle du produit. Il doit être conservé soigneusement et devra toujours accompagner l'appareil même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur et/ou de transfert sur une autre installation.


2. La société fabricante n'est pas responsable des éventuels dommages aux personnes, animaux et objets causés par une utilisation inappropriée, erronée et déraisonnable ou par une absence de respect des instructions signalées dans ce fascicule.
3. Il est interdit d'effectuer des travaux de réparation sur le circuit de refroidissement et les composants qui en font partie intégrante sur le lieu d'installation. Ces travaux ne peuvent être effectués que dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec **des réfrigérants inflammables** et par du personnel qualifié.
Annex HH IEC 60335-2-40.
4. L'installation et la maintenance de l'appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié professionnellement et comme indiqué dans les paragraphes correspondants. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine. Le non respect de ce qui est indiqué plus haut peut compromettre la sécurité de fait **déchoir** la responsabilité du fabricant.
5. Les éléments d'emballage (agrafes, sachets en plastique, polystyrène expansé etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source de danger.
6. **L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou la connaissance nécessaire, pourvu qu'ils soient sous surveillance ou après que ces derniers aient reçu les consignes concernant l'usage sûr de l'appareil et la compréhension des risques s'y rapportant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par les enfants sans surveillance.**
7. **Il est interdit** de toucher l'appareil si l'on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
8. Avant d'utiliser l'appareil et après une intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire, il convient


de remplir d'eau le réservoir de l'appareil et d'effectuer ensuite une vidange complète, afin d'éliminer toute impureté résiduelle.


9. Si l'appareil est muni du câble d'alimentation, en cas de remplacement de ce dernier, s'adresser à un centre d'assistance autorisé ou à un personnel qualifié.
10. Il est obligatoire de visser sur le tuyau d'entrée d'eau de l'appareil un groupe de sécurité conforme aux normes nationales. Pour les nations qui ont transposé la norme EN 1487, le groupe de sécurité doit comporter une pression maximale de 0,7 MPa et comprendre au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, un clapet de sécurité, une vanne de sécurité, un dispositif d'interruption de la charge hydraulique.
11. Le dispositif contre les surpressions (valve ou groupe de sécurité) ne doit pas être altéré et doit être mis en marche périodiquement pour vérifier qu'il ne soit pas bloqué et pour éliminer d'éventuels dépôts de calcaire.
12. Un écoulement du dispositif contre les surpressions est **normal** durant la phase de chauffe. Pour cette raison, la mise en place d'un tuyau d'évacuation des eaux de la soupape doit être mis en place. ce tuyau ne doit pas comporter de contre pente. Dans un endroit hors gel.
13. Il est indispensable de vider l'appareil et le débrancher du réseau électrique s'il doit rester inutilisé dans un local sujet au gel.
14. L'eau chaude distribuée avec une température dépassant 50°C aux robinets d'utilisation peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Les enfants, les personnes handicapées et âgées sont plus exposées à ce risque. Il est donc conseillé de poser un mitigeur thermostatique à la sortie d'eau chaude du ballon.
15. Aucun objet inflammable ne doit se trouver en contact et/ou près de l'appareil.
16. Éviter de se tenir sous l'appareil et d'y placer tout objet, pouvant, par exemple, s'abîmer à cause d'une fuite d'eau éventuelle.
17. **Le chauffe-eau est fourni avec la quantité de réfrigérant R290 (propane) suffisante pour son fonctionnement. Ce type de réfrigérant, bien que très inflammable, est un réfrigérant efficace avec un faible potentiel de réchauffement global (PRG).**
Le chauffe-eau ne doit pas être placé près d'appareils générant de la chaleur ou près de matériaux dangereux et/ou inflammables.
18. **Il est interdit** d'installer le dispositif dans un espace public accessible au grand public.
19. **Il est interdit** d'installer l'appareil à l'extérieur, dans un endroit partiellement couvert ou dans un endroit exposé aux intempéries.

NORMES DE SÉCURITÉ

Légende des symboles:

 *Le non-respect des avertissements comporte un risque de lésions et peut même entraîner la mort.*


 *L'unité contient du gaz inflammable R290. Le non-respect de cet avertissement entraîne un risque d'incendie et/ou d'explosion.*

 *Le non-respect de l'avis de danger peut porter atteinte et endommager, gravement dans certains cas, des biens, des plantes ou des animaux. Le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des dommages éventuels dus à un usage impropre du produit ou au non-respect des consignes d'installation fournies par le présent manuel.*


L'appareil doit être placé dans une pièce sans source d'inflammation permanente (flamme nue, appareil à gaz en marche ou chauffage électrique en marche)

 Risque d'incendie et/ou d'explosion.


Ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autres que ceux recommandés par le fabricant.

 Risque d'incendie et/ou explosion.


Ne pas percer ou brûler l'appareil.

 Risque d'incendie et/ou explosion.


Le réfrigérant R290 (propane) est inflammable et inodore.

 Risque d'incendie et/ou explosion.

Il est interdit d'effectuer des travaux de réparation sur le circuit de refroidissement et les composants qui en font partie intégrante sur le lieu d'installation. Ces travaux ne doivent être effectués que dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec des réfrigérants inflammables et par un personnel qualifié. Annexe HH IEC 60335-2-40.

 Risque d'incendie et/ou explosion.


Les opérations de recharge du réfrigérant ne peuvent être effectuées que par du personnel formé et disposant de l'équipement approprié. Annexe HH IEC 60335-2-40.

 Risque d'incendie et/ou explosion.

Le chauffe-eau est fourni avec la quantité de réfrigérant R290 égal à 0,15 kg. Ne pas dépasser la quantité de charge autorisée.

 Risque d'incendie et/ou d'explosion.


Les travaux d'entretien ou de réparation ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié possédant la « Licence de technicien frigoriste » appropriée pour la connaissance et la gestion des installations contenant des gaz de type HC tels que le R290 (Propane), et avec l'équipement approprié.

 Risque d'incendie et/ou explosion.


Installer l'appareil sur une paroi solide, non soumise aux vibrations.

 Fonctionnement bruyant.


Ne pas endommager les câbles électriques ou les tuyaux existants lors du perçage du mur.

 Électrocution due au contact avec des conducteurs sous tension.


Dommages aux installations existantes-


 Inondations en cas de fuite d'eau provenant des conduites endommagées.

Effectuer les raccordements électriques à l'aide de conducteurs de section adéquate. La connexion électrique du produit doit être effectuée conformément aux instructions fournies dans le paragraphe dédié.


 Incendie suite à surchauffe provoquée par le passage de courant électrique dans des câbles sous dimensionnés.


Protéger les tubes et les câbles pour éviter qu'ils ne soient endommagés.

 Electroscution par contact avec des conducteurs sous tension.

 Dommages consécutifs à une fuite d'eau.

S'assurer que l'environnement de l'installation et les éléments auquel l'appareil doit être raccordé sont conformes aux normes en vigueur.

 Electroscution par contact avec des conducteurs sous tension.

 Dommages sur l'appareil causés par des conditions d'utilisation non conformes

Utiliser des outils et des protections conformes à l'usage (en particulier, s'assurer que l'outil n'est pas endommagé et que son manche est fixé solidement). Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.

- ⚠ Lésions par projection de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.
- ⚠ Dommages sur l'appareil causés par des projections de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.

Utiliser des équipements électriques adéquats, les utiliser de manière adéquate. Ne pas laisser des câbles électriques dans les zones de passage. Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.

- ⚠ Lésions par projection de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.
- ⚠ Dommages sur l'appareil causés par des projections de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.

S'assurer que les échelles ou escabeaux soient stables, solides, que les marches ou échelons soient en bon état et solidement fixés. Tout travail en hauteur doit être effectué sous la surveillance d'une tierce personne.

- ⚠ Lésion par chute ou par cisaillement.

S'assurer que l'environnement de travail est conforme aux règles notamment en termes d'hygiène, d'éclairage, d'aération, et de solidité.

- ⚠ Lésions par coups, chute, etc ...

Protéger l'appareil avec le matériel adéquat à proximité des zones de travail.

- ⚠ Dommages sur l'appareil par projection de fragments ou de poussières.

Déplacer l'appareil avec les protections qui s'imposent et un maximum de précaution.

- ⚠ Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par suite de heurts, coups, entailles, écrasement.

Faire en sorte que le rangement du matériel et des équipements rende leur maintenance simple et sûre, éviter de former des piles qui risquent de s'écrouler.

- ⚠ Endommagement de l'appareil ou des objets avoisinants par suite de heurts, coups, entailles, écrasement.

Rétablir toutes les fonctions de sécurité et de contrôle concernées par une intervention sur l'appareil et s'assurer de leur bon fonctionnement avant toute remise en service.

- ⚠ Dommages ou blocage de l'appareil en raison de conditions de fonctionnement incontrôlées.

Vider toute partie pouvant contenir de l'eau chaude.

- ⚠ Lésion par brûlure

Effectuer le détartrage en respectant les prescriptions de la fiche technique des produits utilisés, en aérant l'environnement, en portant les équipements de protection individuelle adéquats, en évitant les mélanges de produits, en protégeant l'appareil et les objets proches.

- ⚠ Lésions par contact avec les yeux ou la peau, ou inhalation d'agents chimiques nocifs.
- ⚠ Dommages sur l'appareil ou sur les objets proches par corrosion de substances acides.

En cas d'odeur de brûlé ou de fumée sortant de l'appareil, débranchez l'alimentation électrique, ouvrez les fenêtres et informez le technicien.

- ⚠ Blessures corporelles par brûlures, inhalation de fumées, intoxication.

Ne montez pas sur l'appareil.

- ⚠ Risque de blessures ou de dommages à l'appareil..

Ne jamais laisser l'appareil ouvert, sans habillage, au-delà du temps minimum nécessaire à l'installation..

- ⚠ Endommagement possible de l'appareil.

PRESCRIPTIONS ET NORMES TECHNIQUES

L'installation est à la charge de l'acquéreur et doit être réalisée exclusivement par un professionnel qualifié, conformément aux réglementations d'installation en vigueur dans le pays et aux éventuelles prescriptions des autorités locales ou des organismes préposés à la santé publique, en suivant les indications spécifiques fournies par le fabricant et présentes dans cette notice. Le fabricant est responsable de la conformité de l'appareil aux directives, lois et normes de fabrication qui le concernent en vigueur au moment de la première mise sur le marché de l'appareil.

La connaissance et l'observation des dispositions légales et des normes techniques relatives au dimensionnement, à l'installation, et à la maintenance sont à la charge exclusive des différents intervenants dans ces domaines.

Les références à des lois, normes, ou règles techniques citées dans le présent livret sont fournies à titre indicatif; une modification de ces dispositions légales ne constitue en aucun cas une obligation du fabricant de modifier le présent livret ou d'informer des tiers.

Il est impératif de s'assurer que le réseau d'alimentation électrique auquel le produit est raccordé est conforme à la norme EN50160, que l'installation électrique est conforme à la norme NFC15-100 sous peine de non application de la garantie.

La modification du produit et/ou des accessoires fourni annule la garantie.

CHAMP D'APPLICATION

Cet appareil est destiné à produire de l'eau chaude sanitaire, c'est-à-dire à une température inférieure à la température d'ébullition, dans un environnement domestique. Il doit être raccordé hydrauliquement à un réseau d'eau sanitaire et à un réseau électrique. Il peut utiliser des gaines pour aspirer et rejeter l'air.

Il est interdit d'utiliser cet appareil pour des applications différentes de celles spécifiées ci-dessus, et notamment pour des cycles industriels et/ou l'utilisation dans un environnement en atmosphère corrosive ou explosive. Le fabricant ne peut être tenu responsable pour d'éventuels dommages consécutifs à une erreur d'installation, un usage impropre, ou au non respect des instructions du présent livret.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'efficacité d'un cycle de pompe à chaleur est mesurée par l'intermédiaire du coefficient de performances COP, qui exprime le rapport entre l'énergie fournie par l'appareil (dans ce cas, la chaleur cédée pour chauffer l'eau) et l'énergie électrique consommée (par le compresseur et par les dispositifs auxiliaires de l'appareil).

Le COP varie selon le type de pompe à chaleur et de ses conditions de fonctionnement.

Par exemple, pour un COP de 3; cela signifie que pour 1 kWh d'énergie électrique consommée, la pompe à chaleur restitue 3 kWh de chaleur au dispositif à chauffer, avec 2 kWh extrait de la source d'énergie gratuite.

EMBALLAGE ET ACCESSOIRES FOURNIS

L'appareil est fixé sur une palette de bois et est protégé par des tampons en polystyrène, cornières en bois et carton extérieur; tous les matériaux sont recyclables et éco-compatibles. Les accessoires contenus dans le colis sont les suivants:

- Manuel d'instructions et documents relatifs à la garantie;
- 2 joints isolants diélectriques de 1/2";
- Dispositif de protection contre les surpressions (8 bars);

Cet accessoire ne correspond pas à la norme NF EN 1487, il ne doit en aucune manière être mis en œuvre avec les produits vendus et posés sur le territoire Français.

- Raccord pour tuyau d'évacuation de l'eau de condensation et de l'eau d'évacuation de la soupape de sécurité;
- 1 plaque de fixation murale;
- 2 vis, 2 tasseaux, 2 caoutchoucs pour la patte de fixation murale (plus d'autres tasseaux pour la version 110 L et 150 L);
- 2 adaptateurs pour les tuyaux de la canalisation d'air;
- Étiquette-énergie et fiche produit.

CERTIFICATION DU PRODUIT

L'apposition du marquage CE sur l'appareil atteste la conformité de ce dernier aux Directives communautaires suivantes, dont il respecte les critères essentiels:

- 2014/35/UE relative à la sécurité électrique (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/UE relative à la compatibilité électromagnétique CEM (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (EN 63000);
- Règlement (UE) n° 814/2013 sur l'écoconception (n° 2014/C 207/03 - méthodes de mesure et de calcul transitoires).

La vérification de la performance est réalisée par l'intermédiaire des normes techniques suivantes:

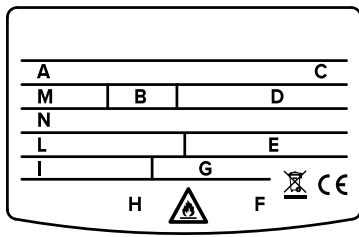
- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/D Chauffe-eau thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- Le niveau de puissance acoustique est mesuré conformément à la norme EN 12102-2

Ce produit est conforme à:

- Règlement REACH 1907/2006/CE;
- Règlement (UE) n° 812/2013 (étiquetage);
- Décret Ministériel 174 du 06/04/2004 en exécution de la Directive Européenne 98/83 sur la qualité de l'eau;
- Directive sur les équipements radio (RED): ETSI 301489-1 ETSI 301489-17, ETSI EN 300328.
- La bande de fréquences radio dans laquelle l'équipement radio fonctionne est de 2,4 GHz et la puissance maximale du signal transmis est < 20 dBm.

IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

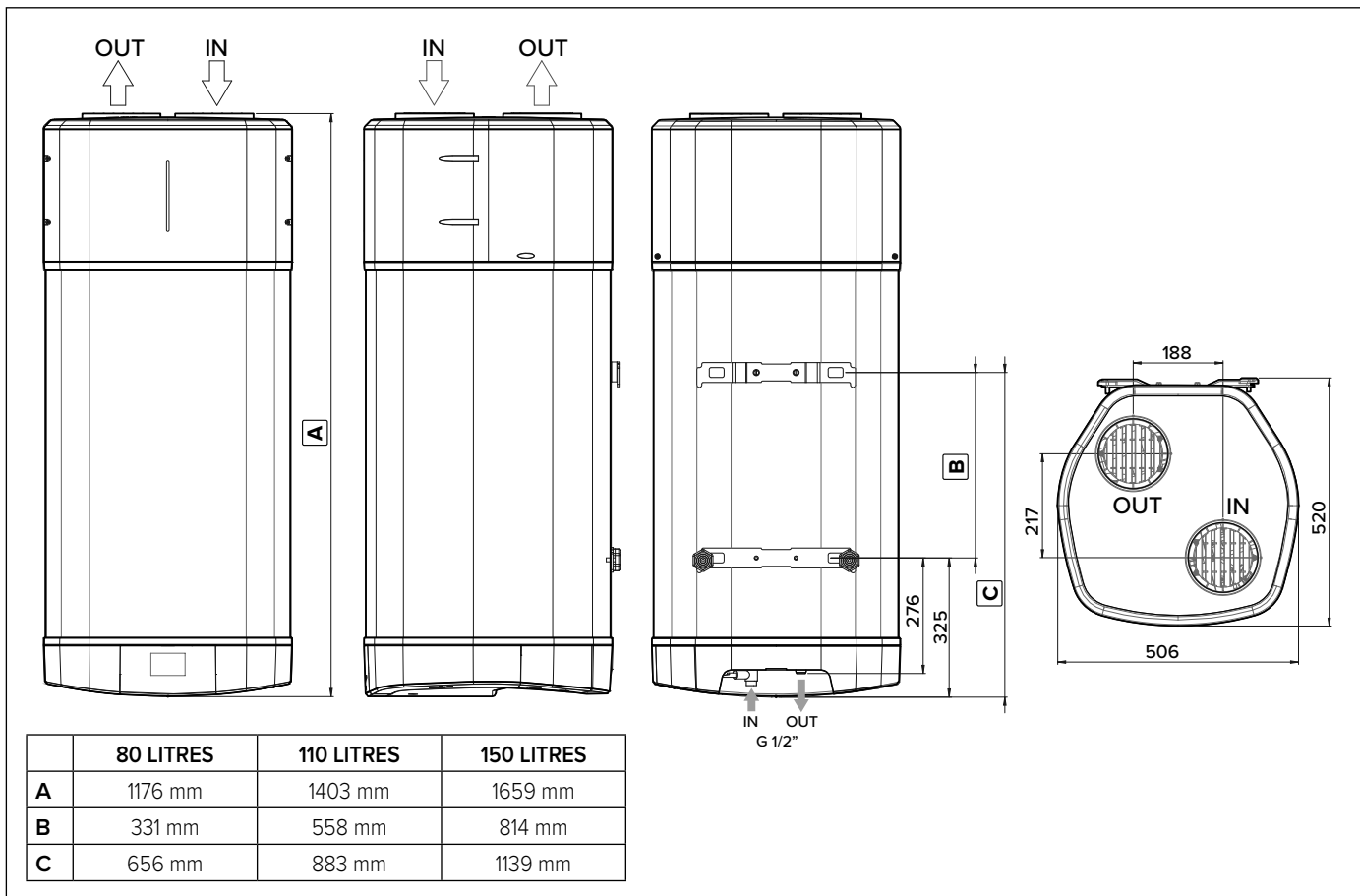
Les principales informations d'identification de l'appareil sont indiquées sur la plaque signalétique collée sur le corps du chauffe-eau.

	
A	Modèle
B	litrage cuve
C	N° de série
D	Tension d'alimentation, fréquence, puissance maximale absorbée
E	Pression maximum/minimum circuit réfrigérant
F	Marques et symboles
G	Puissance absorbée par la résistance
H	Protection cuve
I	Puissance moyenne/maximale de la pompe à chaleur
L	Type de réfrigérant et charge
M	Pression maximale de la cuve
N	Potentiel de réchauffement planétaire GWP / Quantité de gaz à effet de serre fluorés

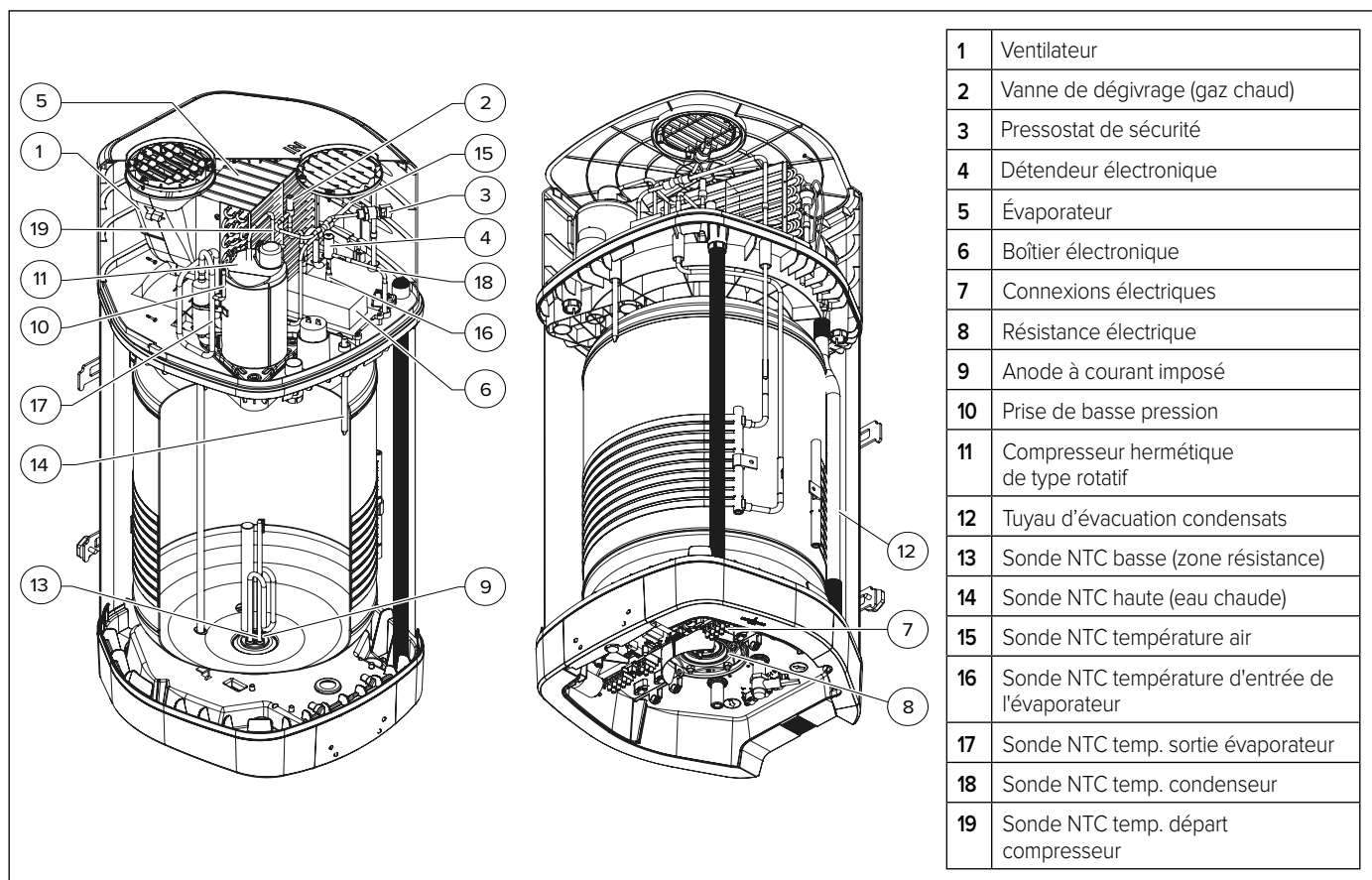
DESCRIPTION DU PRODUIT

Le chauffe eau est formé d'un corps supérieur contenant le groupe pompe à chaleur et du réservoir d'accumulation dans la partie inférieure. Dans la partie avant se trouve le tableau de bord, équipé d'un afficheur.

DIMENSIONS



COMPOSANTS PRINCIPAUX



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DESCRIPTION	Unité	80	110	150
Capacité nominale du réservoir	l	80	110	147
Épaisseur de l'isolant	mm	≈ 50		
Type de protection de la cuve		Émaillée		
Type de protection contre la corrosion		Anode titane à courant imposé + anode de magnésium		
Pression maximale de travail	MPa	0,8		
Diamètre raccords hydrauliques	l	G 1/2 M		
Diamètre raccordement évacuation condensat	mm	14		
Diamètre raccordement expulsion/aspiration air	mm	110-125-150-160		
Dureté minimum de l'eau	°F	12		
Conductivité minimale de l'eau	µS/cm	150		
Poids à vide	kg	90	95	115
POMPE À CHALEUR				
Puissance électrique moyenne absorbée	W	280		
Puissance électrique absorbée maxi	W	350		
Quantité de fluide réfrigérant (R290)	kg	0,15		
Quantité de gaz à effet de serre fluorés (R290)	Tonn. CO ₂ eq.	0,00045		
Potentiel de réchauffement planétaire (R290)	GWP	3		
Pression maxi circuit réfrigérant – coté basse pression	MPa	1,1		
Pression maxi circuit réfrigérant – coté haute pression	MPa	3,2		
Température maxi d'eau avec la pompe à chaleur (f)	°C	60		
EN 16147 (A)				
Réglage de la température (A)		48	50	52
COP (A)		2,77	2,74	2,95
Temps de chauffe (A)	h:min	03:52	05:50	09:14
Energie absorbée en chauffe (A)	kWh	0,981	1,434	2,271
Quantité maxi d'eau chaude avec unique prélèvement Vmax (A) Temp. de 55°C	l	65,5	111,7	172,7
Pes (A)	W	11	14	12
Tapping (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Qelec (B)	kWh	2,11	2,14	3,95
ηwh (B)	%	114,2	113,6	119,9
Eau mitigée à 40°C V40 (B)	l	65,5	111,7	172,7
Les réglages du thermostat (B)	°C	48	50	52
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes) (B)	kWh/anno	449,6	452,0	853,6
Profil de charge (B)		M	M	XL
Puissance acoustique intérieure (C)	dB(A)	45	45	45
ELÉMENT CHAUFFANT				
Type d'élément chauffant		Trempe - Entièrement vitré		
Puissance résistance	W	1200		
Température maxi de l'eau avec résistance	°C	75		
Courant maximum absorbé	A	6,7		
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE				
Tension / Puissance maximum absorbée	V / W	220-240V / 1550W		
Fréquence	Hz	50		
Degré de protection IP		IPX4		
COTÉ AIR				
Aérialique débit d'air (régulation automatique)	m ³ /h	120 ÷ 170		
Pression statique disponible	Pa	74		
Volume minimum du local d'installation (D)	m ³	20		
Hauteur minimum plafond local d'installation (E)	m	1,880	2,100	2,100
Température mini local d'installation	°C	1		
Température maxi local d'installation	°C	42		
Température minimum air (b.u. a 90% u.r.) (F)	°C	-10		
Température minimum air (b.u. a 90% u.r.) (F)	°C	42		

Données collectées par un nombre important de produits. Les données énergétiques ultérieures sont mentionnées sur la Fiche du Produit (Annexe A) qui fait intégralement partie de ce livret. Les produits sans étiquette et sans la fiche relative d'ensembles de chauffe-eaux et dispositifs solaires, prévues par le règlement 812/2013, ne sont pas destinés à la réalisation de ces ensembles.

(A) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur à 7°C et une humidité relative à 87 %, température de l'eau en entrée 10°C (selon ce qui est prévu par les normes EN 16147 et CDC 103-15/C-2018). Produit canalisé Ø150 mm.

(B) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur à 7°C et une humidité relative à 87 %, température de l'eau en entrée 10°C (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Produit canalisé Ø150 mm.

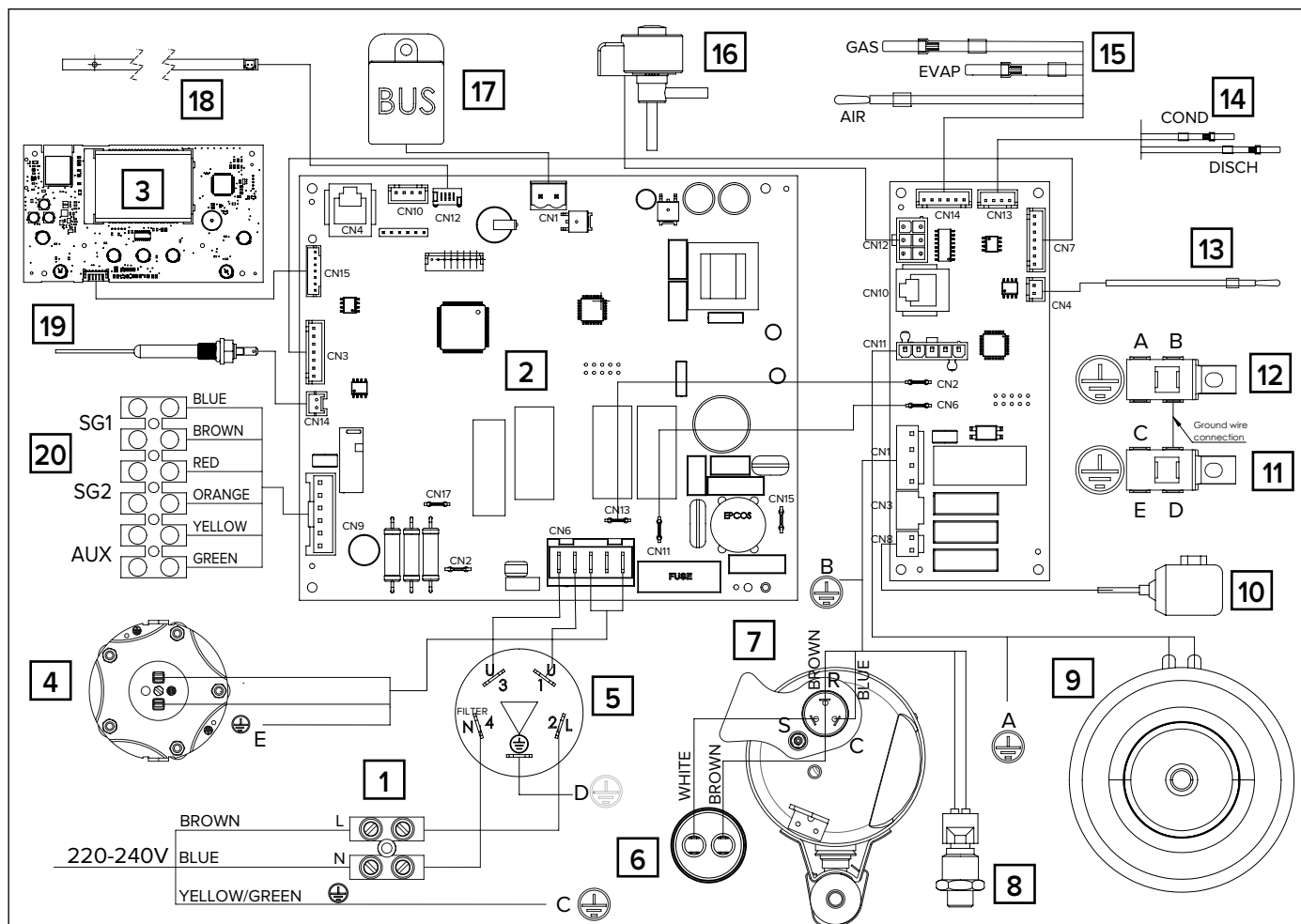
(C) Valeurs obtenues par la moyenne des résultats de trois essais effectués selon ce qui est prévu par la norme EN 12102-2. Produit canalisé Ø150mm.

(D) Valeur qui assure un fonctionnement correct et un entretien aisé en cas de produit non canalisé. Le fonctionnement correct du produit est néanmoins garanti jusqu'à une hauteur minimum de 2,090 m.

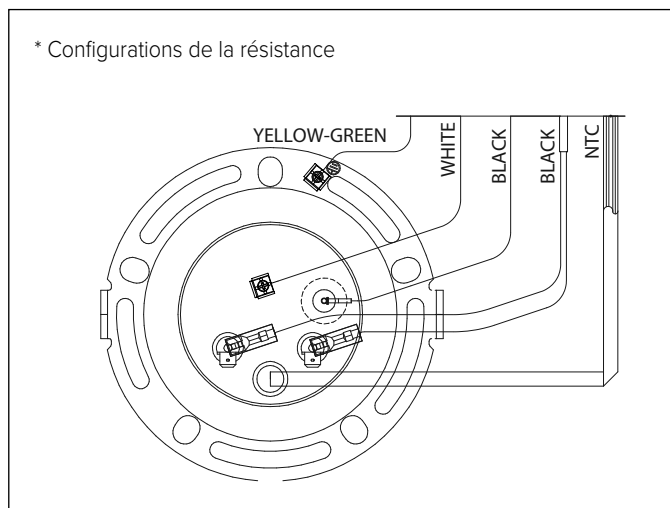
(E) En dehors de la plage de température de fonctionnement de la pompe à chaleur, le chauffage de l'eau est assuré par l'appoint (selon ce qui est prévu par la norme EN 16147).

(F) En mode Vert, la température maximale avec la pompe à chaleur est ajustée à 55°C si la température de l'air est supérieure à 20°C.

SCHÉMA ÉLECTRIQUE



1	Alimentation (220-240V 50Hz)
2	Carte électronique (carte-mère)
3	Carte interface (écran)
4	Résistance électrique (*)
5	Filtre électronique antiparasite
6	Condensateur de marche (15µF 450V)
7	Compresseur hermétique de type rotatif
8	Pressostat de sécurité
9	Ventilateur
10	Ventilateur
11	Pôle de terre inférieur
12	Pôle de terre supérieur
13	Sonde NTC haute (eau chaude)
14	Sonde NTC de départ compresseur/condensateur
15	Sonde NTC Air/Évaporateur/Aspiration
16	Détendeur électronique
17	Connexion BUS
18	Sonde NTC (zone résistance)
19	Anode à courant imposé
20	Carte des connexions
⊕	Pôle de terre



GUIDE D'INSTALLATION

⚠ ATTENTION!

L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être faite par des personnes qualifiées/ professionnels, en conformité avec les normes nationales d'installation en vigueur et selon les éventuelles prescriptions des autorités locales et d'organismes de santé publique.

L'installateur se doit d'observer les instructions contenues dans ce livret. L'installateur devra informer l'utilisateur sur le fonctionnement du chauffe-eau, une fois l'installation terminée. Il devra également lui remettre le livret d'utilisation.

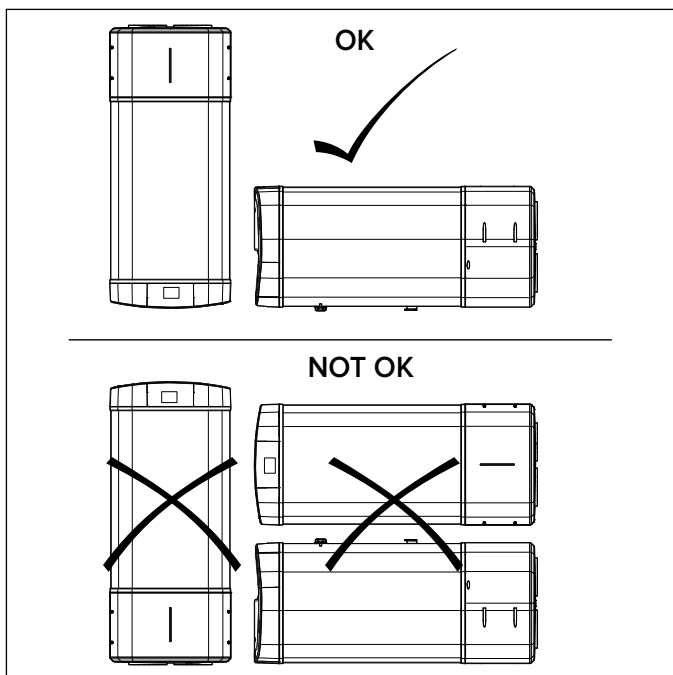
Transport et déplacement

A la livraison du produit, contrôlez que l'emballage et le produit ne soient pas visiblement endommagés extérieurement durant le transport. En cas de constat de dégâts, faites immédiatement une réclamation au transporteur.

⚠ ATTENTION!

IL EST PRÉFÉRABLE DE DÉPLACER ET STOCKER L'APPAREIL EN POSITION VERTICALE.

Le transport en position horizontale n'est autorisé que pour de brefs trajets couché exclusivement du côté postérieur indiqué par la partie carton de l'emballage. Dans ce cas attendez au moins 3 heures avant d'allumer l'appareil afin d'assurer l'élimination adéquate de l'huile présente dans le circuit réfrigérant et pour éviter d'endommager le compresseur.



L'appareil emballé peut être déplacé à la main soin de respecter les indications précédentes.

Nous conseillons de laisser l'appareil dans son emballage original jusqu'au moment de l'installation à l'endroit choisi surtout s'il s'agit d'un chantier.

Pour les éventuels transports et déplacements nécessaires après la première installation, observez les mêmes recommandations précédemment indiquées en ce qui concerne l'inclinaison autorisée, en plus de s'assurer d'avoir complètement vidé la cuve de l'eau.

En l'absence de l'emballage original, se pourvoir d'une protection équivalente pour l'appareil afin d'éviter des dommages pour lesquels le Fabricant n'est pas responsable.

ATTENTION! Les éléments d'emballage ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils sont sources de danger.

⚠ ATTENTION !

Le chauffe-eau est fourni avec la quantité de réfrigérant R290 (propane) suffisante pour son fonctionnement.

Il s'agit d'un réfrigérant inflammable et inodore, doté d'excellentes propriétés thermodynamiques qui lui confèrent une grande efficacité énergétique. En raison de l'inflammabilité de ce réfrigérant, il est recommandé de respecter strictement les consignes de sécurité de ce manuel.

Ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autres que ceux recommandés.

Pour les réparations, suivre strictement les instructions du fabricant et s'adresser toujours à un centre agréé. Toute réparation effectuée par du personnel non qualifié peut être dangereuse.

L'appareil doit être stocké dans une pièce sans source d'inflammation à fonctionnement permanent (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz opérationnel ou un chauffage électrique en marche). Ne pas percer ou brûler l'unité.

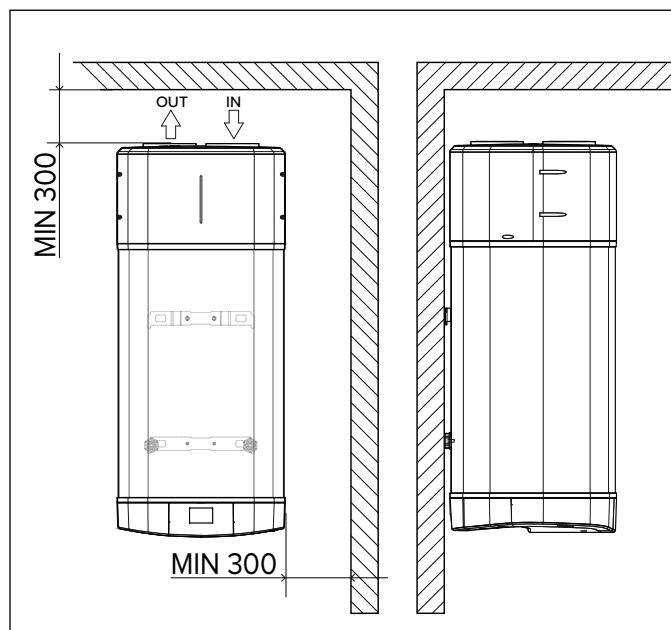
L'appareil contient du gaz inflammable R290. Attention : les fluides frigorigènes n'ont pas d'odeur.

CONDITIONS SUR LE LIEU D'INSTALLATION

ATTENTION ! Avant de procéder à toute opération d'installation, vérifier que le lieu où l'installation du chauffe-eau a été prévue satisfait aux conditions suivantes :

⚠ NE PAS INSTALLER LE CHAUFFE-EAU À PROXIMITÉ D'APPAREILS GÉNÉRATEURS DE CHALEUR OU À PROXIMITÉ DE MATÉRIAUX DANGEREUX ET/OU INFLAMMABLES.

- que le local d'installation, dans le cas où le chauffe-eau est utilisé sans conduit d'expulsion d'air, n'ait pas un volume inférieur à 20 m³, avec un renouvellement d'air suffisant. Ne pas installer le produit dans un lieu qui abrite un appareil ayant besoin d'air pour fonctionner (par ex : chaudière à gaz à chambre ouverte, chauffe-eau à gaz à chambre ouverte...). Ne pas installer dans un lieu où le bruit produit et la sortie de l'air peuvent créer une gêne.
- Vérifier qu'il est possible, depuis la position d'installation choisie, d'atteindre l'extérieur avec les conduites de canalisation d'air (situés dans la partie supérieure du produit) **IMPORTANT : Les conduits raccordés à l'appareil doivent être exempts de sources d'inflammation potentielles.**
- Repérer sur le mur la position la plus appropriée en prévoyant suffisamment de place pour pouvoir réaliser facilement les éventuels travaux d'entretien.



- d) Vérifier que l'espace disponible est adapté pour accueillir l'appareil ainsi que les raccordements de l'air en tenant également compte des dispositifs de sécurité hydraulique et des raccordements électriques, hydrauliques et de réfrigérant.
- e) qu'il soit possible de prédisposer, à l'endroit choisi, à partir du raccord prévu situé dans la partie arrière de l'appareil, l'évacuation des condensats au moyen d'un siphon adéquat.
- f) Éviter d'installer l'appareil dans des environnements où des conditions qui favorisent la formation de gel peuvent être présentes. Le produit est conçu pour être installé en intérieur, les performances et la sécurité du produit ne sont pas garanties s'il est installé à l'extérieur.
- g) Que le lieu d'installation et les installations électriques et hydrauliques où sera raccordé l'appareil soient conformes aux normes en vigueur.
- h) que soit disponible, à l'emplacement choisi, une source d'alimentation électrique monophasé 220-240 Volts ~ 50 Hz.
- i) S'assurer que le mur est parfaitement vertical et peut supporter le poids du chauffe-eau rempli d'eau.
- j) Vérifier que le lieu choisi est bien conforme à l'indice de protection IP (protection contre la pénétration de fluides) de l'appareil conformément aux normes applicables en la matière.
- k) Vérifier que l'appareil n'est pas exposé aux rayons directs du soleil, même s'il y a des baies vitrées.
- l) S'assurer que l'appareil n'est pas exposé à des environnements particulièrement agressifs tels que des environnements saturés en gaz, contenant des vapeurs acides, des poussières ou des solvants ou encore que l'air aspiré ne provient pas de tels environnements.
- m) S'assurer que l'appareil n'est pas installé directement relié à des lignes électriques non protégées contre les sautes de tension ;
- n) Vérifier que l'appareil est installé le plus près possible des points d'utilisation pour réduire le plus possible les déperditions de chaleur le long des tuyauteries.
- o) Il est fortement recommandé, en plus de la fixation au mur, d'utiliser le support spécifique (code 3629157) pour le modèle 150 L.

INSTALLATION MURALE

ATTENTION !

Fixer le produit à l'aide des supports sur un mur porteur. Éviter l'installation sur des murs soumis à de fortes vibrations ou pulsations.

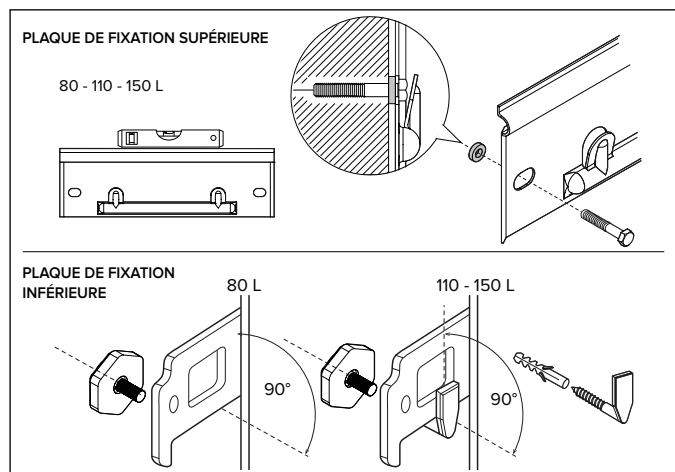
Pour chaque support, utiliser :

- 2 tasseaux ;
- 2 vis à béton bichromatées Fischer M10, M12 ou M14 ;
- 2 écrous M10, M12 ou M14 ;
- 2 rondelles M10, M12 ou M14.

Vérifier que les vis et les boulons sont bien serrés.

Séquence d'installation :

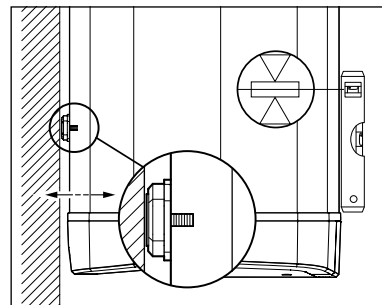
- a) Retirer l'emballage du produit.
- b) Fixer le produit au mur. Le chauffe-eau est fourni avec une plaque de fixation murale et des systèmes de fixation correspondants, dont les dimensions ont été étudiées pour pouvoir supporter le poids de l'appareil plein d'eau ainsi que de deux supports antivibratiles en caoutchouc. Lors de la phase de fixation de la plaque, utiliser les deux tasseaux, les vis et les caoutchoucs fournis, **en faisant attention aux câbles et aux tuyaux cachés.**



Pour faciliter le montage du produit, se référer au gabarit d'installation dessiné sur le carton d'emballage.

Pour la version de 110 L et 150 L, fixer également la plaque inférieure à l'aide des vis et des tasseaux fournis.

- c) S'assurer que l'appareil est parfaitement vertical, en vérifiant à l'aide d'un niveau et en agissant sur les pieds de réglage de l'entretoise sur la plaque inférieure.
- D) Effectuer les raccordements de la canalisation d'air (voir le paragraphe RACCORDEMENT AIR et APPENDICE).
- e) Effectuer les raccordements électriques (voir le paragraphe RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE).
- f) Visser les joints d'isolation diélectriques sur les tuyaux d'arrivée et de sortie d'eau.
- g) Placer un dispositif de sécurité hydraulique sur le tuyau d'arrivée d'eau froide.
- h) Raccorder à l'évacuation le siphon du groupe de sécurité et placer le tuyau d'évacuation de la condensation dans le siphon.
- i) Effectuer les raccordements hydrauliques (voir le paragraphe RACCORDEMENT HYDRAULIQUE).



RACCORDEMENTS AÉRAULIQUES

ATTENTION !

Un type de canalisation non adéquat entrave les performances du produit et augmente sensiblement les temps de chauffe !

Nous signalons que l'utilisation d'air en provenance de milieu réchauffé pourrait pénaliser la performance thermique du logement.

Il existe une connexion pour l'entrée d'air et l'autre pour refoulement de l'air sur la partie supérieure de l'appareil. Pour les installations sans conduit, il est important de ne pas retirer, casser ou manipuler les grilles d'entrée et de sortie d'air de quelque manière que ce soit. Dans le cas d'une installation avec conduits, il faut utiliser les adaptateurs sans grilles. La température de l'air en sortie du produit peut atteindre des températures 5 à 10°C de moins par rapport à celle d'entrée, et si le produit n'est pas gainé, la température du local d'installation peut baisser sensiblement. Dans le cas d'une installation sans conduits, respecter les distances aux murs indiquées (**figure A**). Si on a prévu le fonctionnement avec refoulement ou aspiration à l'extérieur (ou dans un autre local) de l'air traité par la pompe à chaleur, il faudra utiliser les canalisations appropriées au passage de l'air.

IMPORTANT : pour éviter la formation de condensation il est recommandé d'utiliser des tuyaux isolés.

S'assurer que les canalisations sont connectées et bien fixées au produit pour éviter des déconnexions accidentelles et des bruits désagréables. Il est recommandé d'installer le produit canalisé comme indiqué dans la **figure B**. Dans le cas de conduits de $\varnothing < 150$, utiliser l'adaptateur spécifique, qui est déjà fourni avec le produit.

AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser de grilles extérieures ayant des pertes de charge importantes, comme les grilles avec moustiquaires (anti-insectes).

Les grilles utilisées doivent permettre un passage d'air suffisant. La distance entre l'entrée et la sortie d'air ne doit pas être inférieure à 37cm. Protégez la gaine du vent extérieur. L'expulsion de l'air dans la cheminée n'est autorisée que si le projet est approprié, et qu'il est prévu un nettoyage périodique de la cheminée, foyer et accessoires. Si des grilles sont installées à l'entrée et/ou à la sortie du conduit, les grilles d'entrée et/ou de sortie d'air situées sur le dessus du produit doivent être retirées. Pour la longueur maximale des tuyauteries, y compris le terminal, consulter le tableau « Configurations typiques ».

La perte totale est calculée en additionnant les pertes des composants individuels installés. Le maximum doit être inférieur ou égal à la pression statique du ventilateur (Appendix).

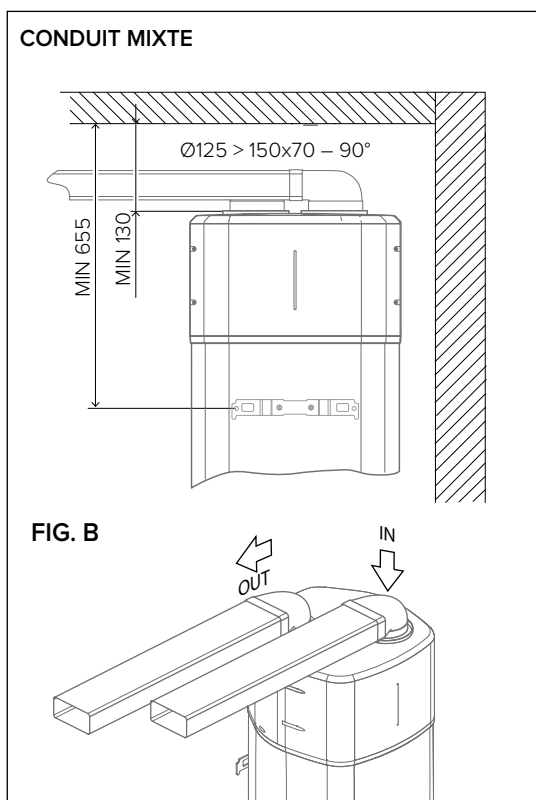
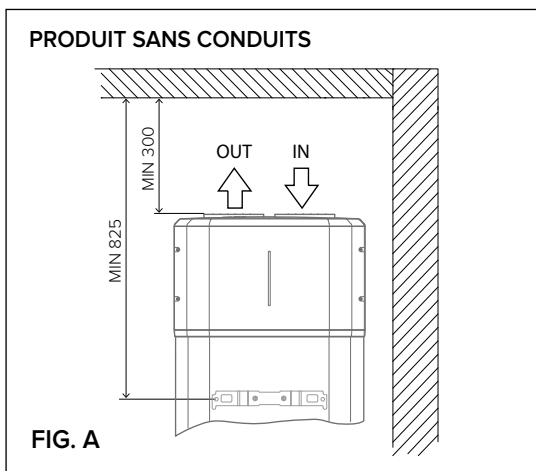
ATTENTION! Il est recommandé de n'utiliser des conduits de \varnothing 110/125 mm que pour les conduits vers l'extérieur. L'utilisation de tels diamètres dans les pièces habitées génère une vitesse d'air élevée et une augmentation du bruit.

CONFIGURATIONS TYPIQUES (ø 110 mm - ø 125 mm - ø 150 mm - ø 160 mm)

Typologie					
Maximum piping length L1 exhaust + L2 intake	ø110 (PVC)	12 [m]	8 [m]	4 [m]	8 [m]
	ø125 (PVC)	25 [m]	20 [m]	16 [m]	20 [m]
	ø150 (PVC)	38 [m]	34 [m]	30 [m]	34 [m]
	ø160 (PVC)*	56 [m]	53 [m]	49 [m]	53 [m]

En cas d'ajout d'un coude à 90° (PVC) enlever 3 m sur la longueur autorisée. / 45° (PVC) enlever 1,5 m sur la longueur autorisée.

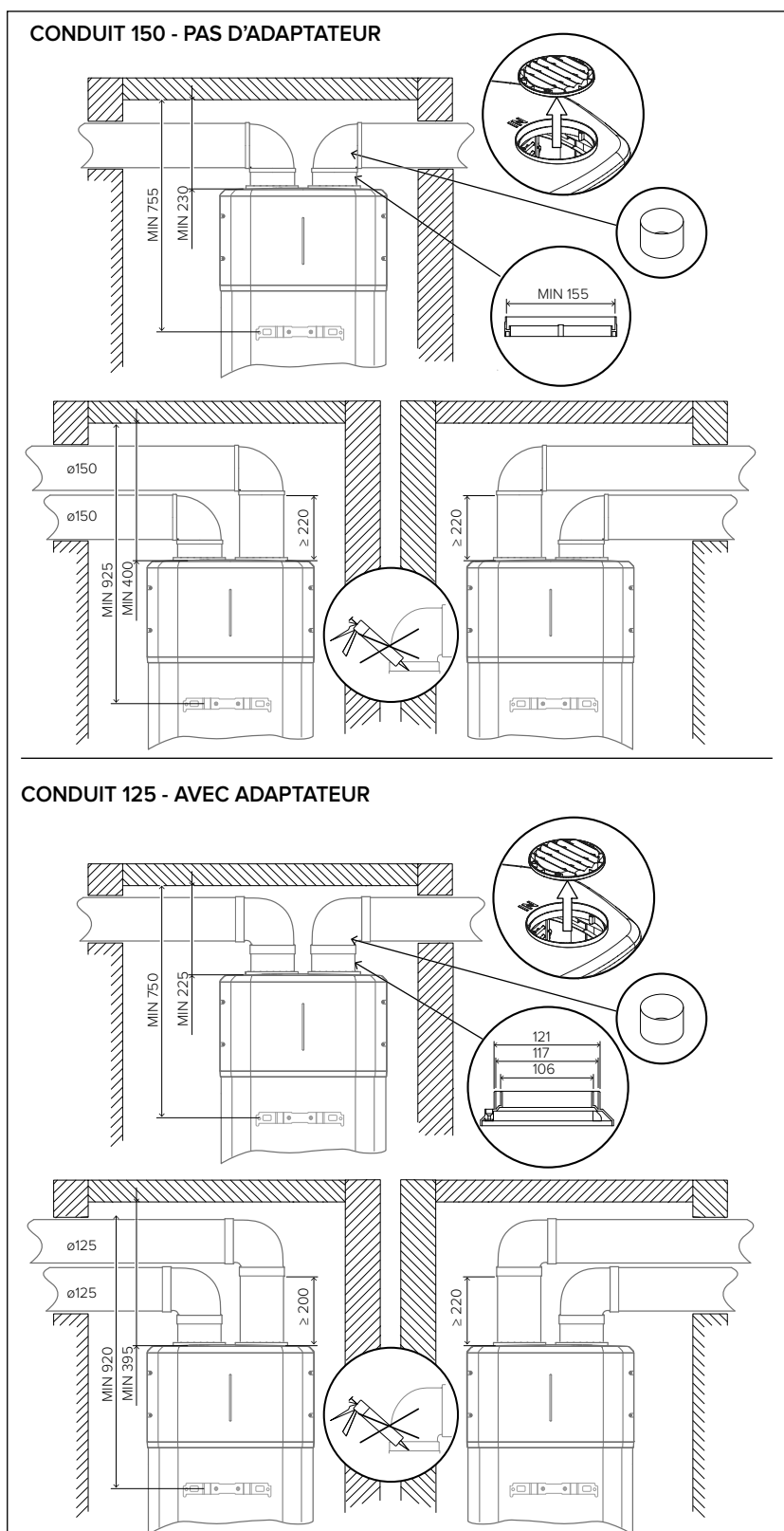
* La tuyauterie Ø160 mm nécessite un adaptateur accessoire code 3629159.



TABEAU DES HAUTEURS MINIMALES DE PLAFOND POUR UNE INSTALLATION CANALISÉE

Modèle	80 I	110 I	150 I *
ø 110 mm	≥1950	≥2180	≥2430
ø 125 mm	≥1970	≥2200	≥2450
ø 150 mm	≥1980	≥2210	≥2460
ø 160 mm	≥2020	≥2250	≥2500

* En cas d'utilisation du support spécifique (Code 3629157), il faut ajouter 165 mm supplémentaires aux dimensions déjà indiquées dans la colonne correspondante.



RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Avant d'utiliser le produit, il convient de remplir d'eau le réservoir de l'appareil et d'effectuer une vidange complète, afin d'éliminer toute impureté résiduelle.

Raccordez l'entrée et la sortie du chauffe-eau avec des tubes ou raccords supportant un couple température pression de 75°C / 7 bar constant. Pour cela, les matériaux qui ne résistent pas à de telles températures et pressions sont déconseillés (tuyaux en PER particulièrement) **Il faut obligatoirement poser le raccord diélectrique (fourni avec le produit) sur le tube de sortie de l'eau chaude et froid avant d'effectuer la connexion.**

L'appareil ne doit pas fonctionner avec une eau d'une dureté inférieure à 12 °F ; en revanche, avec une eau particulièrement dure (plus de 45 °F), il est conseillé d'utiliser un adoucisseur, étalonné et contrôlé comme il se doit ; dans ce cas, la dureté résiduelle ne doit pas baisser en dessous de 15 °F.

Visser sur le tube d'entrée d'eau de l'appareil, indiqué par un collier de couleur bleu, un raccord en forme de "T". Sur ce raccord, visser sur un côté un robinet pour le vidage du produit que l'on peut manoeuvrer seulement avec un outil, de l'autre, un dispositif approprié contre les surpressions.

GRUPE DE SÉCURITÉ CONFORME À LA NORME EUROPÉENNE EN 1487

Pour les pays ayant adopté la réglementation européenne EN 1487, il est obligatoire de visser, sur le tuyau d'entrée d'eau de l'appareil, une vanne de sécurité conforme à cette norme, dont la pression maximale doit être de 0,7 MPa (7 bars) et qui doit contenir au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, un dispositif de contrôle du clapet anti-retour, une soupape de sécurité, un dispositif d'arrêt de la charge hydraulique.

Il est interdit d'interposer un dispositif d'arrêt quelconque (vannes, robinets, etc.) entre le dispositif de sécurité et le chauffe-eau.

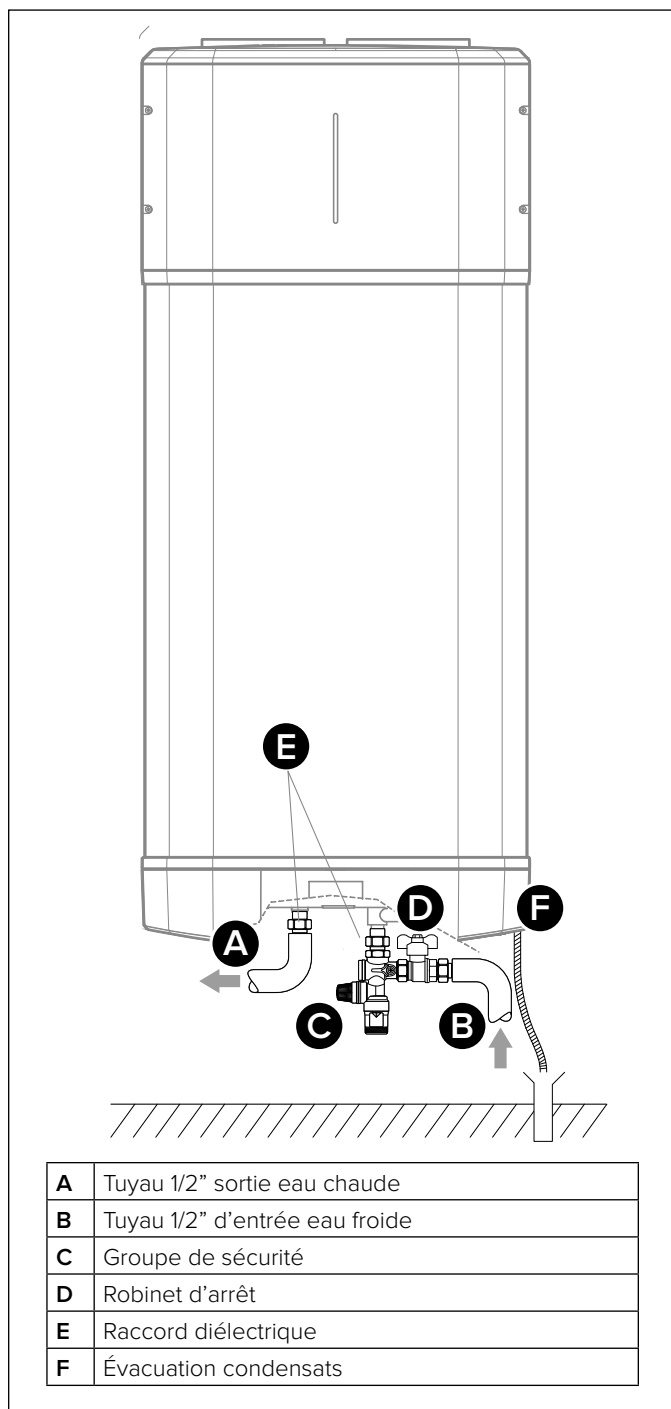
L'orifice de décharge du groupe de sécurité doit être raccordé à une conduite d'évacuation avec un diamètre non inférieur à celui de raccordement de l'appareil (1/2"), par l'intermédiaire d'un siphon avec une distance d'air d'au moins 20 mm, avec la possibilité d'inspection visuelle.

Raccordez avec un tuyau flexible, au tube d'eau froide du réseau, l'entrée du dispositif contre les surpressions, si nécessaire en utilisant un robinet d'arrêt. Prévoir en outre, dans le cas d'ouverture du robinet de vidange, un tuyau d'évacuation d'eau sur la sortie.

Lorsque le groupe de sécurité est vissé, ne pas le forcer en fin de course et ne pas intervenir sur le groupe.

En cas de pression de réseau proche de la valeur maximale de réglage de la soupape, monter un réducteur de pression le plus loin possible de l'appareil. En cas d'installation de groupes mitigeurs (robinetterie ou douche), purger les tuyauteries de toute impureté qui pourrait les endommager.

ATTENTION! Il est conseillé d'effectuer un nettoyage soigné des tuyauteries de l'installation pour éliminer les éventuels résidus de filetage, soudures ou saletés qui puissent compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.



FONCTION ANTI-LÉGIONELLE

Les légionelles sont de petites bactéries en forme de bâtonnets, qui sont présentes naturellement dans toutes les eaux douces.

La maladie des légionnaires est une infection pulmonaire, causée par l'inhalation de légionelles. Il convient d'éviter les longues périodes de stagnation, autrement dit, il faut utiliser le chauffe-eau ou le rincer au moins une fois par semaine ;

La norme européenne CEN/TR 16355 donne des recommandations de bonnes pratiques concernant la prévention de la formation de légionelles dans les installations d'eau potable, mais les réglementations nationales demeurent en vigueur.

Ce ballon d'eau chaude est vendu avec le cycle de désinfection thermique désactivé par défaut. Si la fonction anti-légionellose est activée (paramètre P2 ON), à chaque fois que le produit est mis en service et tous les 30 jours, le cycle de désinfection thermique se déclenche pour chauffer le chauffe-eau jusqu'à 60°C.

Attention : quand ce logiciel procède au traitement de désinfection thermique, la température de l'eau peut causer des brûlures. Vérifiez la température de l'eau à la main avant le bain ou la douche.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE



ATTENTION!

Avant d'accéder aux terminaux, tous les circuits d'alimentation doivent être débranchés.

L'appareil est équipé d'un câble d'alimentation (dans le cas où son remplacement soit nécessaire; il faudra utiliser exclusivement la pièce de rechange d'origine fournie par le Fabrikant).

Il est conseillé d'effectuer un contrôle de l'installation électrique en vérifiant la conformité aux normes en vigueur.

Vérifiez que l'installation soit adaptée pour la puissance maximale absorbée par le chauffe-eau (voir les données sur la plaque signalétique), aussi bien à ce qui est de la section des conducteurs que pour leur conformité aux normes en vigueur.

Les prises multiples, les rallonges électriques et les adaptateurs sont interdits. **La mise à la terre est obligatoire.** Il est également interdit d'utiliser les tuyauteries de l'installation hydraulique, de chauffage ou du gaz pour le raccordement de la mise à la terre de l'appareil.

Avant sa mise en fonction, contrôlez que la tension du réseau soit conforme à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Le Fabrikant de l'appareil ne peut pas être retenu responsable pour les éventuels dégâts causés par l'absence de mise à la terre de l'installation ou pour des anomalies d'alimentation électrique.

Pour isoler l'appareil du réseau électrique, il faut utiliser un interrupteur bipolaire conforme aux normes CEI-EN en vigueur (ouverture des contacts d'au moins 3 mm, mieux encore si équipé de fusibles). L'appareil doit être conforme aux règles européennes et nationales (NFC 15-100 en France), et doit être protégé par un disjoncteur différentiel de courant résiduel 30mA.

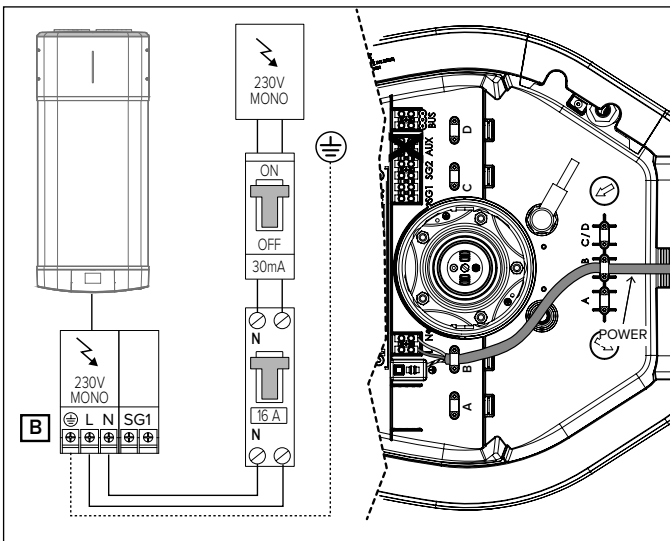
ATTENTION : les câbles de raccordement entre les deux unités ne doivent pas passer à proximité de boîtiers électriques, de systèmes de transmission de données sans fils (routeur wi-fi) ou à proximité d'autres câbles.

Pour effectuer les raccordements électriques, se référer au schéma électrique.

Utiliser tous les bouchons fournis avec le produit comme presse-étoupes ou pour fermer les trous dans les boîtiers électriques.

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE PERMANENT (24h/24h)

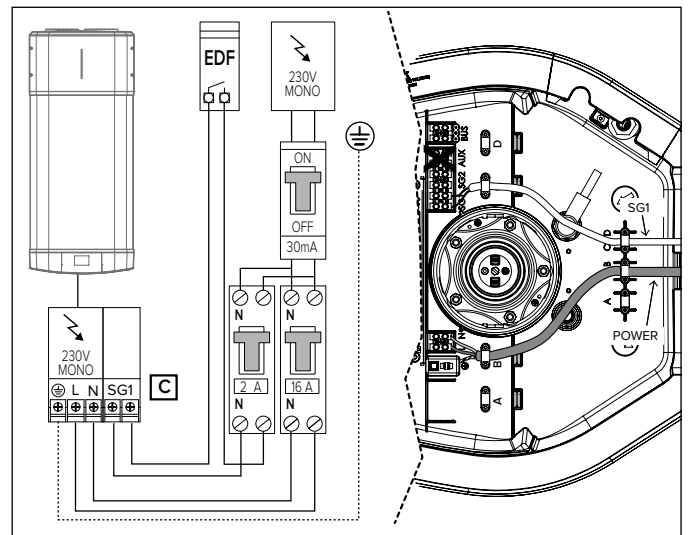
Dans le cas où vous ne disposez pas de tarif électrique bi-horaire. Le chauffe-eau sera toujours alimenté par le réseau électrique, le fonctionnement est assuré 24h\24h.



RACCORDEMENT ELECTRIQUE AVEC TARIF BI-HORAIRE ET SIGNAL HC-HP (24h/24h)

Les avantages sont les mêmes que ceux de la configuration à tarif bi-horaire, il est en plus possible d'obtenir un chauffage rapide par le biais du mode BOOST qui active le chauffage même en tarif HP.

- 1) Raccorder un câble bipolaire aux contacteurs de signal sur le compteur.
- 2) Raccorder le câble bipolaire (C) de signal au connecteur prévu EDF « SIG1 » qui se trouve à l'intérieur du boîtier connexions (percer les caoutchoucs pour obtenir une section appropriée à son passage). ATTENTION : le signal EDF a une tension de 230V.
- 3) Activer la fonction HC-HP au moyen du paramètre P1 du menu installateur.

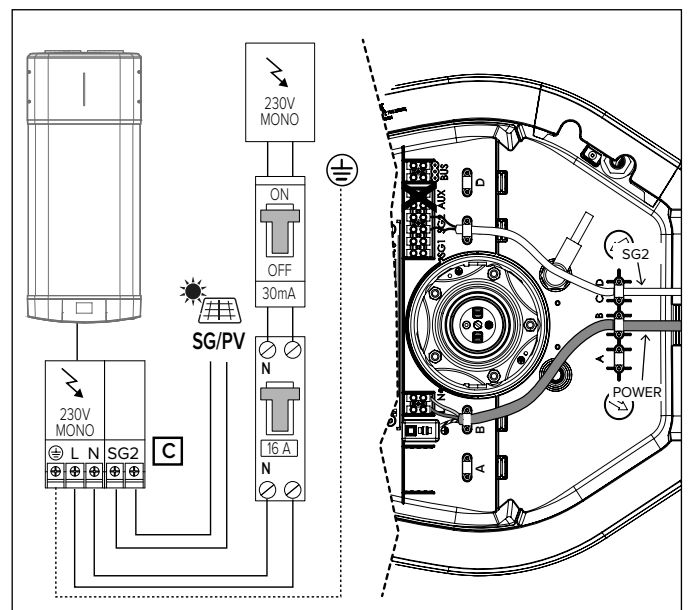


RACCORDEMENT SECONDAIRE

En cas d'installation photovoltaïque (PV) à raccorder ou d'un signal SG disponible, il est possible de connecter un câble bipolaire depuis l'onduleur ou le câble du signal SG (l'un étant alternatif à l'autre) au boîtier connexions (fixer le câble dans le passe-câble prévu).

Raccorder ce câble (C) au connecteur dénommé « SIG2 » et activer la fonction PV (P11) ou SG (P13) au moyen du menu installateur.

ATTENTION : signal 230 V.



Entrée de câble	Usage	CABLE	Fuse
D	Signal BUS* (câble non fourni avec l'appareil)	max. 50 m - 2G ø min. 0.75 mm ²	H05VV-F
B	Alimentation permanente (câble fourni avec l'appareil)	3G ø min. 1.5 mm ²	H05VV-F
C	Signal HC-HP/SG1 (câble non fourni avec l'appareil)	2G ø min. 1.5 mm ²	H05VV-F
D	Signal PV/SG2 (câble non fourni avec l'appareil)	2G ø min. 1.5 mm ²	H05VV-F

* REMARQUE: Lors du raccordement entre la sonde d'ambiance et le système, pour éviter des problèmes d'interférences, utilisez un câble blindé ou une paire torsadée.

Bus BridgeNet®

ASSISTANT LOGICIEL DE DÉMARRAGE

Ce produit est compatible avec Bus BridgeNet®. Pour une installation correcte sur BUS, pendant la phase de démarrage, sélectionner les paramètres SYSTEM et CASCADE comme indiqué ci-dessous :

- **SYSTEM = NO**

Le produit n'est pas raccordé au BUS ou n'est raccordé qu'à une commande à distance.

- **SYSTEM = YES Cascade = NO**

Le produit est installé dans un système sur bus avec d'autres générateurs thermiques compatibles (solaire, chaudière, hybride ou pompe à chaleur), dont un au moins alimentant le BUS. En cas de présence d'une passerelle WI-FI sur BUS (installée sur commande à distance ou sur générateur de chauffage), les services de chauffage et d'eau chaude sanitaire peuvent être gérés à travers une seule Application pour smart phone.

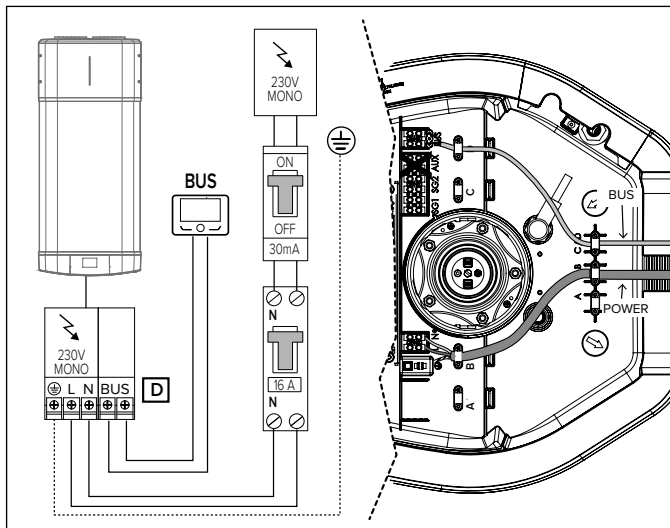
- **SYSTEM = YES Cascade = YES**

Le produit est installé dans un système en cascade (8 maximum) pour un usage commercial ou collectif. Après avoir sélectionné l'option CASCADE, confirmer si le produit est le produit MASTER ou l'un des SLAVE de la cascade. Le BUS permet d'aligner tous les paramètres de fonctionnement utilisateur du produit MASTER avec les produits SLAVE.

Les paramètres SYSTEM et CASCADE ont un effet sur les paramètres P33 et P34 du menu installateur.

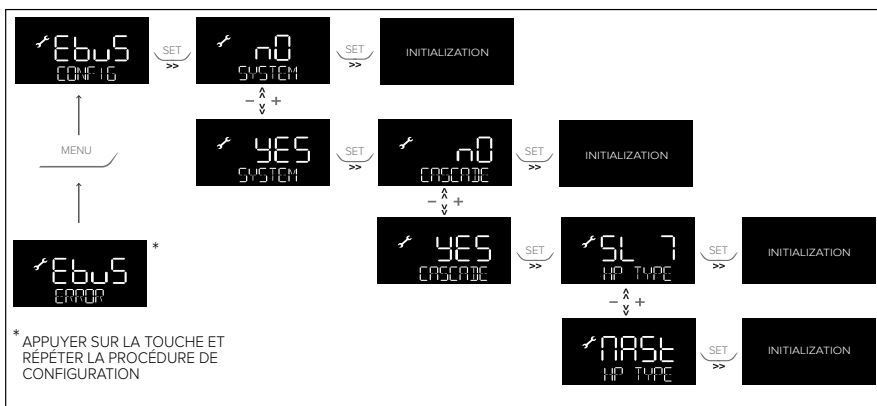
CONNEXION BUS

Raccorder un câble au connecteur « BUS » afin que le chauffe-eau thermodynamique puisse être géré par une seule commande à distance sur BUS avec d'autres générateurs thermiques compatibles.



En cas de validation du produit à fonctionner sur BUS, afin d'éviter tout risque de surcharge de puissance, le produit n'alimentera pas le BUS (paramètre P33 du menu installateur réglé sur OFF), sauf si le produit est un MASTER de cascade. Il faudra par conséquent avoir au moins un autre générateur alimentant le BUS pour compléter la phase de démarrage.

Quand le produit est installé sur le BUS, tous les paramètres pour la gestion de l'eau chaude sanitaire, les paramètres spéciaux et les paramètres de système sont partagés avec les autres produits et il est possible d'utiliser une seule commande à distance.



TYPOLOGIES D'INSTALLATION AVEC D'AUTRES GÉNÉRATEURS THERMIQUES

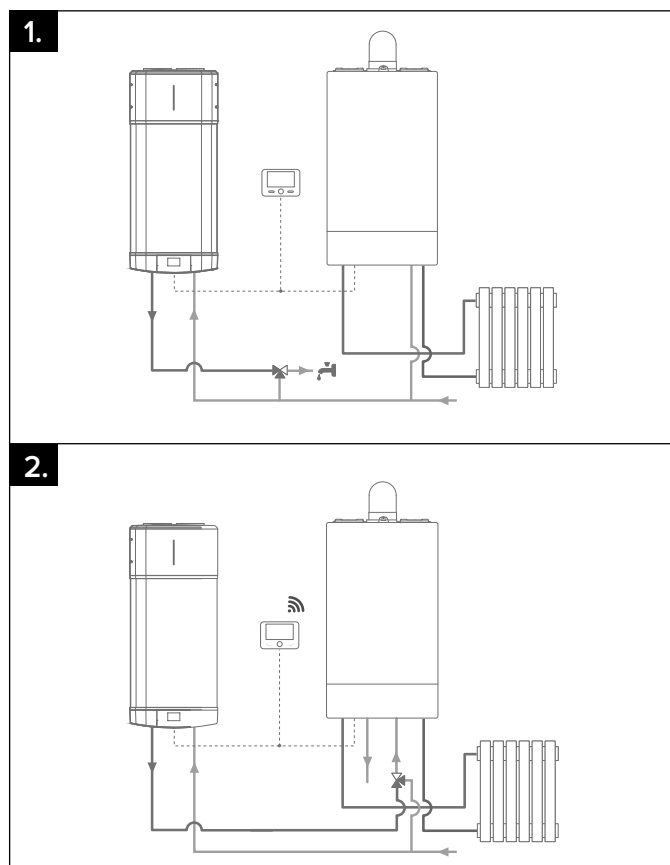
1. Chauffe-eau à thermodynamique et générateur de chauffage séparé (chaudière, pompe à chaleur ou hybride).

Les produits n'ont pas d'intégration mais peuvent être gérés par une seule commande à distance.

2. Chauffe-eau à thermodynamique en préchauffage de générateur de chauffage combiné (chaudière ou hybride combi).

Afin d'activer la gestion de préchauffage sur le service eau chaude sanitaire, régler le paramètre P14 sur 1. Le chauffe-eau et le générateur combi partagent dans cette installation le même réglage de température sanitaire. La température du chauffe-eau peut être réduite dans des plages horaires préétablies au moyen du paramètre T MIN ou augmentée au moyen du paramètre PV SET en cas de raccordement photovoltaïque.

Le générateur combi ne capte pas les senseurs du chauffe-eau. Des senseurs supplémentaires sont nécessaires, selon le schéma hydraulique.



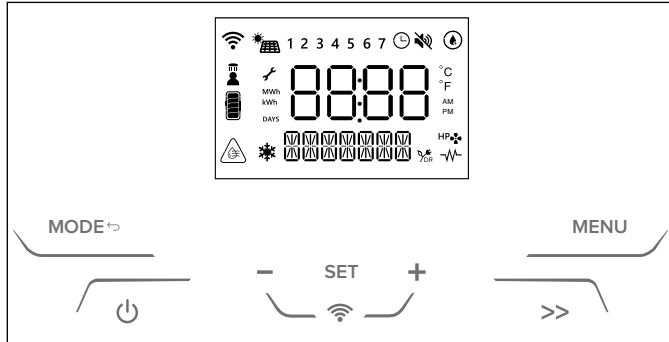
MISE EN SERVICE



ATTENTION!
Pour garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil, il doit être mis en service par un professionnel qualifié qui remplit les conditions requises par la législation.

PANNEAU DE COMMANDE

L'interface utilisateur est dotée d'un affichage LCD et de 7 boutons tactiles. Il y a 2 LED bleues : MARCHE (quand le produit est sous tension) et BOOST (quand la fonction BOOST a été activée)



Légende symboles afficheur

	Paramètre modifiable
	Wi-Fi activé (le cas échéant)
	Programmation horaire activée
1...7	Jour de la semaine (1 = Dimanche)
	Pompe à chaleur activée
	Intégration résistance électrique activée
	Fonction ANTIBACTÉRIENNE est activée.
DR	Non disponible dans ce modèle
	indique que le mode PV ou SG est activé (le cas échéant) Quand le mode correspondant est actif, la deuxième ligne l'indique.
	Fonction SILENCIEUX est activée
	Fonction ANTIGEL est activée
	Indique une température de l'eau supérieure à la température ciblée affichée > T SETPOINT + 5°C
	Au moins une douche est disponible.
	Puissance énergétique estimée en fonction de la température paramétrée.

Lorsque vous avez réalisé les raccordements hydrauliques et électriques, procéder au remplissage du chauffe-eau avec l'eau du réseau. Pour cela il est nécessaire d'ouvrir le robinet central de l'installation domestique et celui d'eau chaude le plus près, s'assurer que tout l'air s'échappe de la cuve. Vérifiez visuellement les éventuelles fuites d'eau et des raccords, éventuellement vissez avec modération. Au premier allumage de la pompe à chaleur, le temps d'attente est de 5 minutes.

ATTENTION! L'eau chaude fournie à une température supérieure à 50°C aux robinets d'utilisation, peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Les enfants, handicapés et personnes âgées sont plus exposés à ce risque. C'est pourquoi, il est conseillé d'utiliser un mitigeur thermostatique placé sur le tube de sortie d'eau du chauffe-eau indiqué par un collier de couleur rouge.

ATTENTION Si l'écran montre l'icône à côté, ceci signifie que la température de l'eau a atteint une température supérieure de 6°C par rapport à la température programmée



METTRE LE CHAUFFE-EAU EN ET HORS SERVICE

Appuyez sur le bouton " " pour mettre le chauffe-eau en service. L'affichage indique la température « configurée » et le mode de fonctionnement, alors que le symbole " " et/ou le symbole " " indiquent respectivement le fonctionnement de la pompe à chaleur et/ou de l'élément chauffant.

Appuyez sur le bouton " " pendant 1 seconde pour mettre le chauffe-eau hors service. La protection contre la corrosion est garantie. Le produit permet de s'assurer que la température de l'eau à l'intérieur du ballon ne tombe pas en-dessous de 5°C.

RÉGLER LA TEMPÉRATURE

La température souhaitée pour l'eau chaude peut être réglée en appuyant sur les boutons, " + " ou " - ". (TEMPÉRATURE DE CONSIGNE, l'affichage à l'écran clignote temporairement).

Appuyez sur le bouton " **SET** " pour afficher la température de l'eau du ballon ; elle s'affiche pendant 3 secondes, puis la température configurée redevient visible.

En mode pompe à chaleur les températures mini/maxi pouvant être obtenues sont de 50°C/55°C, par défaut. Il est possible d'élargir cette fourchette (mini/maxi 40°C/60°C) dans le menu de l'installateur. La température maximale pouvant être obtenue avec l'élément chauffant est de 75°C.

En changeant les paramètres au menu de l'installateur, il est possible de modifier cette valeur.

DOUCHES DISPONIBLE " "

Indique qu'au moins une douche est disponible.

Les douches disponibles dépendent de la disponibilité d'eau chaude. Une douche s'entend : 40 l à 40 °C.

MODE DE FONCTIONNEMENT

Le bouton " **MODE** ↔ " permet de définir le mode de chauffe que le chauffe-eau utilise pour atteindre la température de consigne. Le mode sélectionné est visualisée sur la ligne sous la température.

Lorsque la pompe à chaleur est active, apparaît le symbole " ". Lorsque la résistance électrique ou intégration est active, apparaît le symbole " ".

• GREEN

Le chauffe-eau n'utilise que la pompe à chaleur, ce qui garantit une efficacité maximale. Le chauffage électrique n'est allumé que pour les fonctions de sécurité (antigel, antilegionellose, et en dehors de la plage d'air de la pompe à chaleur). Si le niveau de confort fourni par le mode GREEN n'est pas considéré comme adéquat, il est recommandé de passer au mode COMFORT.

NOTE : Si vous êtes en mode VERT et que vous réglez une température non autorisée par ce mode (voir la section "Réglages d'usine"), l'APP vous indiquera qu'il est nécessaire de passer à un autre mode de travail.

• COMFORT

Le chauffe-eau fait fonctionner la pompe à chaleur dans un mode qui assure une plus grande réactivité du produit par rapport au mode GREEN. En outre, le chauffage électrique est activé si la température maximale de la pompe à chaleur est inférieure à la température de consigne, ou en cas de besoin lié au temps.

• FAST

Mode boost permanent, le chauffe-eau utilise à la fois la pompe à chaleur et l'élément chauffant pour atteindre la température paramétrée. La priorité est donnée au temps de chauffe

• I-MEMORY

le mode conçu pour optimiser la consommation d'énergie et le confort en surveillant les besoins en eau chaude de l'utilisateur et l'usage optimisé de la pompe à chaleur/de l'élément chauffant. L'algorithme garantit le besoin quotidien en proposant la moyenne des profils détectés au cours des 4 semaines précédentes. Durant la première semaine d'acquisition, le point de consigne saisi par l'utilisateur reste constant ; à partir de la deuxième semaine, l'algorithme ajuste automatiquement le point de consigne de la température pour garantir les besoins quotidiens. Pour réinitialiser le profil de I-Memory, utilisez U9. (Le mode I-Memory est visible quand U1 : PROGRAMME est sur "OFF").

• **HC-HP**

le mode de production d'eau chaude sanitaire est réalisé par la détection du signal HC-HP afin de chauffer en période d'énergie à bas tarif.

La température ciblée dépend du mode HC-HP sélectionné:

- **HC-HP:** quand le signal EDF est détecté, l'appareil peut fonctionner en PAC et appoint (la priorité est donnée la PAC). La protection antigel est garantie toute la journée.
- **HC-HP_40:** Quand le signal EDF est détecté, l'appareil fonctionne en HC-HP, sinon la température est maintenue à 40°C (PAC seulement)
- **HC-HP24h:** Quand le signal EDF est détecté, l'appareil fonctionne en HC-HP, sinon la température paramétrée est obtenue uniquement en la PAC (mini/maxi 40/62°C).

Ce mode s'active depuis le menu installateur au moyen du paramètre P1.

• **BOOST** (touche " >> ")

La pompe à chaleur et l'élément chauffant sont utilisés tous les deux pour atteindre la température configurée dans le délai le plus bref possible. Une fois la température configurée atteinte, le mode de fonctionnement précédent est réactivé.

• **HOLIDAY**

Mode à utiliser pendant une période d'absence. Une fois la période choisie, le mode Vacances est désactivé et le produit démarre automatiquement en fonction du mode précédent. Le mode Vacances est configuré au menu utilisateur. Dans ce mode il n'y a pas de chauffage, la protection antigel et le cycle antibactérien sont garantis.

MENU UTILISATEUR

Pour entrer dans le menu, utilisez le bouton " MENU ".

L'écran affiche le mot INFO. Appuyez sur le bouton " + " et " - " pour sélectionner les paramètres U1, U2, U3 ... U10, la description des paramètres s'affiche à la ligne en-dessous. Une fois que le paramètre concerné trouvé, appuyer sur le bouton « SET » pour le sélectionner. Pour revenir à la sélection des paramètres, appuyer sur la touche « MODE ↵ ».

PARAMÈTRE	NOM	DESCRIPTION DU PARAMÈTRE
U1	PROGRAM	sélectionner les différents modes de fonctionnement PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, I-MEMORY, HC-HP
U2	PRGTIME	sélectionner les tranches horaires souhaitées
U3	PRG SET	personnaliser la programmation horaire
U4	HOLIDAY	activer/désactiver le mode HOLIDAY Quand l'activation est confirmée, l'utilisateur doit saisir le nombre de jours d'absence en « Jours de vacances » [1, 99]
U5	ANTBACT	Affiche si la fonction anti-légionellose est active
U6	DATE	Pour paramétrer la date (année, mois, jour) et l'heure (heures et minutes). L'utilisateur peut activer/désactiver le commutateur automatique entre solaire/heure légale
U7	REPORTS	Ce paramètre affiche la consommation d'énergie (totale).
U8	SILENT	Pour activer/désactiver le mode SILENCIEUX Recommandé pour les installations sans gaines.
U9	I-MRESET	Pour réinitialiser les profils de retrait, sélectionnez On et appuyez sur la touche SET. En confirmant, les données enregistrées sont supprimées et l'acquisition redémarre à partir de la semaine en cour
U10	WIFI RS	SI DISPONIBLE Appuyez sur On pour démarrer le processus de dégroupage du module Wi-Fi

• **PROGRAMMATION HORAIRE**

Paramètre U2 PRGTIME.

Il est possible de régler 4 tranches horaires différentes, pour chaque jour de la semaine, dans les modes de fonctionnement: GREEN, COMFORT ou FAST.

[START] et [STOP] définissent le début et la fin d'une tranche horaire. Après la quatrième tranche horaire, il sera demandé à l'utilisateur de confirmer le paramètre.

Pour réinitialiser les touches horaire sélectionnée et celles qui suivent, appuyez sur le signe " + " et " - " jusqu'à ce que "OFF", puis appuyez sur "SET". Si une tranche horaire n'est pas configurée, elle reste comme étant non définie. Exemple : le chauffage de l'eau doit fonctionner de 8h à 12h et de 16h à 20h.

- [START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;
- [START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;
- [START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;
- [START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

Si vous sélectionnez ALL_DAYS (TOUS LES JOURS), les mêmes tranches horaires sont affectées du lundi au dimanche. Puis il est possible de personnaliser chaque jour de la semaine un par un, en sélectionnant le paramètre correspondant.

Attention : si la tranche horaire sélectionnée est trop courte, il est possible que la température souhaitée ne soit pas atteinte.

• **RÉGLAGES DU PROGRAMME**

Paramètres U3 PRG SET. permettent de personnaliser les différents modes de fonctionnement quand U1 est activé.

PARAMÈTRE	NOM	DESCRIPTION DU PARAMÈTRE
U3.1	T MIN	En dehors de la tranche horaire, une température d'eau minimale est garantie. La pompe à chaleur préchauffe l'eau : la température paramétrée est déjà atteinte au début des tranches horaires sélectionnées.
U3.2	PREHEAT	La pompe à chaleur préchauffe l'eau : la température paramétrée est déjà atteinte au début des tranches horaires sélectionnées.

MENU DE L'INSTALLATEUR



LES PARAMÈTRES SUIVANTS DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

Il est possible de modifier les paramètres principaux dans le Menu de l'installateur. Les paramètres modifiables sont affichés à l'écran avec le symbole de la clé " 🔑 ".

Appuyez sur "MENU" pendant 3 secondes, Utilisez les touches " + " et " - " et entrez le mot de passe 234.

PARAMÈTRE	NOM	DESCRIPTION DU PARAMÈTRE
P0	CODE	Insérez le code pour accéder au menu installateur. Sur l'écran apparait le numéro, appuyez sur " + " et " - " et entrez le code 234, appuyez sur "SET" our confirmer. Vous pouvez maintenant accéder au Menu installateur
P1	HC-HP	Fonctionnement avec une alimentation bi-horaire: 0. HC-HP_OFF (désactivé (par défaut)) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	L'activation antibactérienne peut être: ON (fonction activée) OFF (fonction désactivée)
P3	T ANTB	Indication de la température à atteindre [60/75°C] avec le cycle antibactérien et à maintenir pendant au moins 1 heure.
P4	T MAX	Réglage de la température maximale pouvant être atteinte. Une valeur plus élevée de la température permet d'utiliser un plus gros volume d'eau chaude.
P5	T MIN	Réglage de la température minimale pouvant être atteinte. Un réglage plus bas de la température permet un fonctionnement moins énergivore en cas de consommation d'eau chaude limitée
P6	I-M TMIN	La température minimale à garantir en mode I-Memory quand l'algorithme n'a détecté aucun puisage.
P7	TMAX HP	Température maximale de l'eau pouvant être atteinte avec uniquement la pompe à chaleur. L'installateur peut la régler dans la plage [40 ÷ 62°C].

P8	TMINAIR	Température minimale de l'air qui garantit le fonctionnement de la pompe à chaleur ; si la température de l'air tombe en dessous de cette valeur, le compresseur est désactivé. L'installateur peut la régler dans la plage [-10 ÷ 10°C].
P9	HYST HP	Valeur de l'hystérésis qui permet à la pompe à chaleur de redémarrer après avoir atteint la température ciblée. L'installateur peut la régler dans la plage [3 ÷ 20° C].
P10	TANKVOL	Ce paramètre donne la capacité du ballon ; il est utile en cas de personnalisation de pièces.
P11	PV MODE	Fonctionnement avec PV: 0. OFF (PV désactivé par défaut) 1. PV_HP (PV avec HP seulement) 2. PV_HE (PV avec HP et HE) 3. PV_HEHP (PV avec HP et HE)
P12	PV TSET	Ce paramètre donne la température à atteindre en mode PV. L'installateur peut la régler dans la plage [55 ÷ 75°C]
P13	SG MODE	Funzionamento con SG: 0. OFF (SG désactivé par défaut) 1. HP_ON (SG avec HP seulement)
P14	SYSMODE	Opération Système: 0. STD (installation standard) 1. OUT (Le produit est configuré pour fonctionner avec un générateur auxiliaire activée par contact direct AUX) 2. PRHE (Le produit est configuré comme générateur en pré-chauffage pour fonctionner avec une charge auxiliaire et partager les paramètres eau chaude sanitaire) 3. SYS (Le produit est configuré pour fonctionner avec un générateur auxiliaire sur serpentin commandée par Bus)
P15	BUZZER	Signal sonore en appuyant sur les boutons
P16	SILENT	Utilisateur souhaite activer/désactiver le mode silencieux: ON (Activé) OFF (Désactivé par défaut)
P17	CHARGE	Activation de la procédure d'inversion du cycle, pour permettre la recharge en gaz (à activer uniquement lorsque l'alimentation principale est en marche).
P18	FACT RS	Rétablissement des réglages d'usine. Tous les réglages de l'utilisateur seront réinitialisés à la valeur prédéfinie, font exception les statistiques énergétiques, le volume du réservoir et le Wi-Fi (le cas échéant)
P19	MB SW	Version logicielle HP-TOP-MB forme MM.mm.bb.
P20	HMI S	Version logicielle HP-MED-HMI forme MM.mm.bb.
P21	T LOW	donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé en position basse dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».
P22	T HIGH	Donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé en position haute dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».
P23	T DOME	Donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé à la hauteur du dôme dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message "-".
P24	T AIR	Donne la température de l'air en °C détectée par le NTC. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».
P25	T EVAP	Donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé avant l'évaporateur- En cas d'erreur du NTC, le message « - ».
P26	T SUCT	Donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé avant le compresseur. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».
P27	T COND	Donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé après le condensateur. En cas d'erreur du NTC, le message « - ».
P28	T DISC	Donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé après le compresseur En cas d'erreur du NTC, le message « - ».
P29	T SH	Donne la température de surchauffe en °C. En cas d'erreur d'évaporation ou d'aspiration du NTC, le message « - » s'affiche

P30	ERRORS	Ce paramètre permet la navigation parmi les 10 dernières erreurs survenues.
P31	WI-FISET	La fonction Wi-Fi (si elle est disponible) peut être réglée sur : ON (fonction activée) OFF (fonction désactivée)
P32	F ANTB	Répétition en jours [1-30] du cycle antibactérien s'il est activé
P33	EBUS POWER	ON (fonction activée) - OFF (fonction désactivée)
P34	HP-TYPE	Réglages en Cascade [Master-Slave1,.....Slave7]
P41	MULTI	Fonctionnement du ventilateur en mode collectif : - OFF: défaut - ON: 50-60-70-80



PARAMÈTRE P11 - MODE PHOTOVOLTAÏQUE " "

Si vous avez un système photovoltaïque, vous pouvez paramétrer le produit afin d'optimiser la consommation d'électricité produite. Après avoir réalisé les branchements selon les consignes et configuré le paramètre P11 à une valeur autre que "0".

Le signal doit être reçu pendant au moins 5 minutes pour activer la fonction photovoltaïque (une fois que le produit démarre un cycle, il fonctionne pendant au moins 30 minutes).

Quand le signal est détecté, le mode de fonctionnement est le suivant:

- OFF (valeur 0 - par défaut)

Mode PV désactivé.

- PV_HP (valeur 1)

Le produit atteindra la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et PV TSET) uniquement avec la pompe à chaleur (max 60°C).

- PV HE (valeur 2)

la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et PV TSET) est obtenue avec la pompe à chaleur jusqu'à 60°C et si nécessaire, activer la résistance (1200 W) .

- PV_HEHP (valeur 3)

Le produit atteint la température de consigne, (la plus élevée entre T SET POINT et T W PV) est obtenue avec la pompe à chaleur et l'élément chauffant (1000 W) jusqu'à 60°C. Pour une température supérieure à 60 °C, le deuxième élément (1200 W) est activé.


• PARAMÈTRE P13 - MODE SG

Si vous avez un signal SG (Smart Grid), vous pouvez connecter le câble de signal décrit au chapitre "Connexions électriques" et lorsque la fonction P13, l'icône SG s'affichera.

Une fois que le produit reçoit le signal depuis au moins 5 minutes (une fois que le produit démarre un cycle, il fonctionne pendant au moins 30 minutes), le nom du mode sélectionné alterne avec le texte SG ON et le mode de fonctionnement actuel est modifié automatiquement au moyen du thermostat qui règle le produit à la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et PV TSET), fonctionnant uniquement avec la pompe à chaleur (max 60°C).

• PARAMÈTRE P16 - SILENCIEUX

Cette fonction réduit le niveau sonore (la performance peut varier par rapport aux valeurs déclarées). Il peut être activé au moyen du paramètre P16 dans le menu de l'installateur.

La fonction activer, le symbole apparaît à l'écran "  ".

ANTI-FROST FUNCTION

Si la température de l'eau dans le ballon tombe en-dessous de 5°C alors que l'appareil est sous tension, l'élément chauffant (1200 W) sera activé automatiquement pour chauffer l'eau jusqu'à 16°C.

DÉGIVRAGE " "

Le defrost est activé lorsque la pompe à chaleur travaille depuis au moins 30 minutes, la température de l'air relevée est inférieure à 15°C et la température de l'évaporateur diminue rapidement. Quand le cycle de dégivrage est en marche l'icône ci-contre s'affiche sur l'écran.

PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

L'appareil est fabriqué avec une série de modes, fonctions ou valeurs par défaut, comme indiqué dans le tableau suivant.

PARAMETER	RÉGLAGE D'USINE
MODE DE FONCTIONNEMENT	GREEN
MAX. TEMPÉRATURE PARAMÉTRABLE AVEC L'ÉLÉMENT CHAUFFANT	75 °C
TEMPÉRATURE MINIMUM PARAMÉTRABLE	40 °C
MAX. TEMPÉRATURE PARAMÉTRABLE AVEC LA POMPE À CHALEUR *	60 °C
PROTECTION CONTRE LA LÉGIONELLOSE	DEACTIVATED
HOLIDAY	DEACTIVATED
DÉGIVRAGE (activation du dégivrage en cours)	ACTIVATED
HC-HP (mode de fonctionnement à deux tarifs)	DEACTIVATED

* En mode Vert, la température maximale avec la pompe à chaleur est ajustée à 55°C si la température de l'air est supérieure à 20°C.

ERREURS

Dans le cas où une panne survient, l'appareil signale cette dernière, l'écran clignote et montre le code d'erreur. Le chauffe-eau va continuer à fournir de l'eau chaude si l'erreur concerne seulement l'un des deux groupes de chauffe, en faisant fonctionner ou la pompe de chaleur ou la résistance électrique. Si l'erreur concerne la pompe de chaleur, sur l'écran apparaît le symbole "HP" clignotant, si l'erreur concerne la résistance électrique, le symbole de la résistance va clignoter. Si le problème concerne les deux, les deux vont clignoter.



ATTENTION!

Avant d'intervenir sur le produit selon les indications ci-dessous, vérifiez le juste branchement électrique des composants sur la carte mère et le juste positionnement des senseurs NTC dans leurs logements.

Code d'erreur	Cause	opération la résistance	opération pompe à chaleur	Comment agir
007	Condensateur NTC : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que le condensateur NTC fonctionne correctement
008	Évacuation NTC (sortie du compresseur) : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'évacuation NTC fonctionne correctement
009	Air NTC : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'air NTC fonctionne correctement
010	Évap NTC : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'évap NTC fonctionne correctement
012	Aspiration NTC (entrée du compresseur) : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'aspiration NTC fonctionne correctement
021	Fuite de gaz	ON	OFF	Vérifiez que le capteur d'entrée du compresseur fonctionne correctement. Si l'erreur persiste, récupérez le gaz résiduel ; trouvez la fuite dans le circuit de refroidissement, réparez-la, faites le vide et rechargez le circuit avec 1100 g de gaz réfrigérant
032	Problème de compresseur	ON	OFF	Vérifiez la tension électrique au connecteur du compresseur
042	Évaporateur obstrué	ON	OFF	Mettez l'appareil à l'arrêt. Vérifiez que l'évaporateur et l'enveloppe de l'unité externe ne sont pas obstrués.
044	Problème de ventilateur	OFF	OFF	Vérifiez la tension électrique au connecteur du ventilateur. Contrôlez que le capteur à l'entrée du compresseur fonctionne correctement.
051	Haute pression	ON	OFF	Vérifiez le câblage du pressostat. Vérifiez la quantité de gaz.
053	Protecteur thermique du compresseur : HS	ON	OFF	Vérifiez le connecteur du protecteur thermique du compresseur.
054	Inverter missing comm	ON	OFF	Reset product. Check the cables of the inverter
218	Capteur NTC du dôme (eau chaude) : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que le capteur NTC (eau chaude) fonctionne correctement
230	Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : circuit ouvert ou court-circuit	OFF	OFF	Vérifiez que le câblage du capteur est correctement monté sur le connecteur correspondant du tableau principal. Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.
231	Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : intervention de sécurité (1er niveau).	OFF	OFF	Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.
232	Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : intervention de sécurité (2nd niveau).	OFF	OFF	Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.
233	Relais bloqué	OFF	OFF	Réinitialiser le produit en appuyant deux fois sur le bouton ON / OFF. Si l'erreur persiste, remplacer la carte mère.
241	Anode à courant imposé : Circuit ouvert	OFF	OFF	Vérifiez la présence d'eau dans le produit. Si l'erreur persiste, vérifiez que l'anode fonctionne correctement. Vérifiez que le câblage de l'anode est correctement monté sur le connecteur correspondant de la carte mère. Si l'erreur persiste, remplacez la carte mère.

314	Répétez Marche/Arrêt	OFF	OFF	Attendez 15 minutes avant de déverrouiller le produit au moyen du bouton Marche/Arrêt
321	Données corrompues	OFF	OFF	Réinitialisez le produit en appuyant deux fois sur le bouton ON / OFF. Si l'erreur persiste, remplacez la carte mère
331 332	Communication manquante entre la carte mère et l'IHM	OFF	OFF	Réinitialisez le produit en appuyant deux fois sur le bouton Marche/Arrêt. Si l'erreur persiste, remplacez le câblage entre la carte mère et la communication de affichage.
333	Carte mère : communication manquante avec la carte Wi-i (LE CAS ÉCHÉANT)	ON	ON	Si le WIFI est présent: - Contrôler le câblage entre la carte mère et HMI. Si l'erreur persiste, remplacer le module HMI. Si le WIFI n'est pas présent: - Entrez dans le menu Installateur et mettez P31 sur OFF. Si l'erreur se reproduit, remplacez la carte principale
334	Absence de communication entre la carte mère et le TDC	ON	OFF	Vérifier le câble de communication et les câbles correspondants de la carte mère et du TDC. Si l'erreur persiste, remplacer le TDC.
335	Absence de communication carte sécurité	OFF	OFF	Réinitialiser le produit en appuyant deux fois sur le bouton ON / OFF. Si l'erreur persiste, remplacer la carte mère.
336	Dysfonctionnement de l'écran tactile	ON	ON	Réinitialiser le produit en appuyant deux fois sur le bouton ON / OFF. Si l'erreur persiste, remplacer la HMI.
337	Absence de Master de cascade	OFF	OFF	S'assurer qu'au moins un produit à l'intérieur de la cascade soit sélectionné comme Master, autrement en sélectionner un comme tel.

NORMES D'ENTRETIEN (pour le personnel agréé)

⚠ ATTENTION !

Suivre scrupuleusement les avertissements généraux et les normes de sécurité mentionnés au cours des paragraphes précédents et se conformer strictement à ce qui est indiqué.

⚠ ATTENTION !

LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN OU DE RÉPARATION NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR DU PERSONNEL FORMÉ ET DISPOSANT DE L'ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ.

⚠ ATTENTION !

Pour éviter le risque d'incendie et/ou d'explosion, ne pas utiliser de moyens d'accélération du processus de dégivrage ou de nettoyage autres que ceux recommandés par le fabricant.

⚠ ATTENTION !

LE CHAUFFE-EAU EST FOURNI AVEC LA QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT R290 ÉGAL À 0,15 KG. NE PAS DÉPASSER LA QUANTITÉ AUTORISÉE DE CHARGE.

LE RÉFRIGÉRANT R290 (PROPANE) EST INFLAMMABLE ET INODORE.

LES OPÉRATIONS DE RECHARGE DU RÉFRIGÉRANT NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES QUE PAR DU PERSONNEL FORMÉ ET DISPOSANT DE L'ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ POSSÉDANT LA LICENCE DE TECHNICIEN FRIGORISTE APPROPRIÉE POUR LA CONNAISSANCE ET LA GESTION DES INSTALLATIONS CONTENANT DES GAZ DE TYPE HC TELS QUE LE R290 (PROPANE). Annexe HH IEC 60335-2-40.

⚠ ATTENTION !

Il est interdit d'effectuer des travaux de réparation sur le circuit de refroidissement et les composants qui en font partie intégrante sur le lieu d'installation. Ces travaux ne doivent être effectués que dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités avec des réfrigérants inflammables et par un personnel qualifié. Annexe HH IEC 60335-2-40.

Lors de l'entretien ordinaire ou extraordinaire, des contrôles de sécurité doivent être effectués pour s'assurer que le risque d'inflammation d'une atmosphère potentiellement explosive est minimisé pendant l'exécution du travail.

Tout le personnel chargé de l'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Le travail dans des espaces confinés doit être évité. Il est recommandé d'effectuer tous les travaux sans utiliser de sources d'inflammation afin de présenter un risque d'incendie ou d'explosion.

Toute personne effectuant des travaux en rapport avec un système de réfrigération qui implique l'exposition de tuyaux ne doit pas utiliser de sources d'inflammation de manière à présenter un risque d'incendie ou d'explosion.

Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris la fumée de cigarette, doivent être évitées là où sont effectués les travaux d'installation, de réparation, de démontage et d'élimination, au cours desquels une fuite de réfrigérant inflammable dans l'espace environnant pourrait se produire.

Avant de commencer le travail, la zone autour de l'appareil doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risque d'inflammation ou d'incendie. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être apposés.

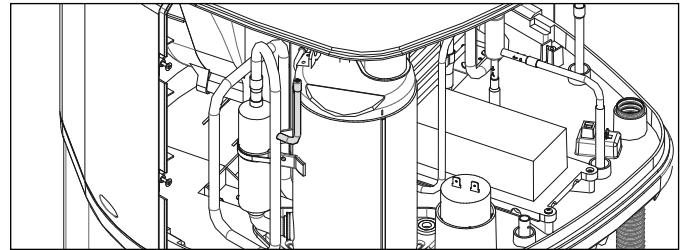
S'assurer que la zone de travail est correctement ventilée avant d'accéder au système ou d'effectuer des travaux d'entretien ; un certain degré de ventilation doit être assuré en permanence pendant toute la durée d'intervention. La ventilation doit disperser en toute sécurité le réfrigérant libéré et l'expulser de préférence vers l'extérieur.

La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail afin de s'assurer que le technicien

est conscient des atmosphères potentiellement toxiques ou inflammables.

S'assurer que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté à tous les réfrigérants applicables.

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'appareil de réfrigération ou des pièces associées, des équipements de lutte contre l'incendie appropriés doivent être disponibles. Garder un extincteur à poudre ou à CO₂ à proximité de la zone.



PROCÉDURE DE RECHARGE (Annexe DD.10 IEC 60335-2-40)

Le produit doit être rechargé uniquement et exclusivement via la prise de recharge indiquée sur la figure.

Cette opération ne peut être effectuée que par du personnel qualifié ayant reçu une formation conformément à l'annexe HH de la norme IEC 60335-2-40 présentée dans le paragraphe "Informations et formation du personnel" de ce manuel.

Les exigences suivantes doivent être respectées pendant la procédure de charge :

- Veiller à ce que la contamination des différents réfrigérants ne se produise pas lors de l'utilisation de l'équipement de recharge. La tuyauterie doit être aussi courte que possible pour réduire la quantité de réfrigérant contenue.
- Les bouteilles doivent être maintenues dans une position appropriée selon les instructions.
- S'assurer que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiqueter l'installation une fois la charge terminée.
- Veiller à ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, celui-ci doit être testé sous pression avec le gaz de purge approprié (azote). Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité après la recharge et avant la mise en service. Un test d'étanchéité ultérieur doit être effectué avant de quitter le site.

Compétences du personnel de service - ANNEXE HH IEC 60335-2-40.

Des informations sur les procédures en plus de celles habituelles pour l'installation, la réparation, l'entretien et la mise hors service d'un appareil de réfrigération sont nécessaires lorsqu'il s'agit d'un appareil contenant des **réfrigérants inflammables** est impliqué.

La formation à ces procédures est confiée à des organismes de formation nationaux ou à des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être fixées par la législation. La compétence acquise doit être documentée par un certificat.

CONTRÔLE ET ENTRETIEN DES APPAREILS ÉLECTRIQUES

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants.

Les contrôles de sécurité initiaux doivent comprendre les éléments suivants :

- Les condensateurs doivent être déchargés.
- L'opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter la production d'étincelles.
- Il n'y a pas de composants électriques actifs ni de câbles exposés.
- La continuité de la mise à la terre doit être garantie.
- Vérifier que le câblage n'est pas usé, corrodé, soumis à une pression excessive, à des vibrations, à des bords tranchants ou à d'autres effets environnementaux. Le contrôle doit tenir compte des effets du vieillissement ou des vibrations continues provo-

quées par le compresseur ou le ventilateur.

Si un défaut est détecté qui pourrait compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème ait été résolu de manière adéquate.

Si la panne ne peut pas être résolue immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, utiliser une solution temporaire appropriée. Cette circonstance doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties impliquées soient informées.

Lorsque des composants électriques doivent être remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et conformes aux spécifications du fabricant. Seules les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant sont testées et certifiées pour un fonctionnement en toute sécurité avec des gaz inflammables. Respecter en toutes circonstances les directives d'entretien et d'assistance.

Les directives d'entretien et d'assistance du fabricant doivent toujours être suivies. En cas de doute, consulter le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide.

RÉPARATION DE COMPOSANTS SCÉLLÉS

Pendant les réparations de composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être déconnectées de l'appareil utilisé avant de retirer les couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire de maintenir l'alimentation électrique de l'équipement pendant l'entretien, un système de détection des fuites en fonctionnement permanent doit être placé au point le plus critique pour signaler une situation potentiellement dangereuse.

Il convient d'accorder une attention particulière aux points suivants afin de s'assurer que, lors de travaux sur des composants électriques, le boîtier n'est pas modifié de manière à compromettre le niveau de protection. Il s'agit notamment des dommages causés aux câbles, un nombre excessif de connexions, des bornes non réalisées selon les spécifications originales, des dommages causés aux joints, un montage incorrect des presse-étoupes, etc. S'assurer que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne se sont pas détériorés au point de ne plus servir à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

RÉPARATIONS DE COMPOSANTS À SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Ne pas appliquer de charges inductives ou capacitives permanentes au circuit sans s'assurer que cela n'entraîne pas un dépassement de la tension et de l'ampérage autorisés pour l'appareil utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types de composants sur lesquels il est possible de travailler en présence de tension même lorsqu'une atmosphère inflammable s'est formée dans l'environnement. Remplacer les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. L'équipement d'essai doit avoir un rating correct. Différentes pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant en s'échappant dans l'atmosphère suite à une perte.

DÉTECTION DES FUITES DE GAZ RÉFRIGÉRANT

En aucun cas, des sources d'inflammation possibles ne doivent être utilisées lors de la recherche ou de la détection de fuites de réfrigérant. Ne pas utiliser de torches halogènes ou tout autre détecteur utilisant des flammes nues.

Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant mais, dans le cas de **réfrigérants inflammables**, la sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un ré-étalonnage.

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes contenant des **réfrigérants inflammables** :

- Les détecteurs électroniques ne peuvent être utilisés que s'ils sont adaptés au fonctionnement dans un environnement potentiellement explosif et s'ils peuvent détecter le gaz R290 (propane).
- S'assurer que le détecteur a été correctement étalonné.
- Le détecteur doit être configuré pour détecter une fuite de gaz R290 jusqu'à un maximum de 25 % de la limite inférieure d'inflammabilité.
- Les liquides de détection des fuites peuvent être utilisés, mais il faut éviter les détergents contenant du chlore, car cette substance

peut réagir avec le réfrigérant et corroder les tuyaux en cuivre.

Si une fuite est suspectée, retirer/éteindre toute flamme nue.

Aucune soudure ou brasure n'est autorisée sur le circuit frigorifique, sur le site d'installation.

NOTE :

Suite à une intervention ou un entretien extraordinaire, il faut remplir le réservoir d'eau de l'appareil et effectuer une opération de vidange complète afin d'éliminer toutes les impuretés résiduelles.

Utiliser uniquement des pièces détachées originales provenant des centres d'assistance agréés par le fabricant, sous peine de déchéance de la conformité avec le décret ministériel 174.

VIDANGE DE L'APPAREIL

Il est indispensable de vider l'appareil si ce dernier doit rester à l'arrêt longtemps ou dans un local à risque de gel.

Si nécessaire, procéder à la vidange de l'appareil en procédant comme suit :

- débrancher l'appareil du secteur de façon permanente.
- fermer le robinet d'arrêt s'il y en a un, ou bien le robinet central de l'installation domestique.
- ouvrir le robinet de l'eau chaude (lavabo ou baignoire).
- ouvrir le robinet sur le groupe de sécurité (pour les pays qui ont adopté la norme EN 1487) ou le robinet installé sur le raccord « T » comme décrit au chapitre « Raccordement électrique ».

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

Nous conseillons de nettoyer l'évaporateur une fois par an, pour éliminer la poussière ou les obstructions. Pour accéder à l'évaporateur situé sur l'unité externe, il est nécessaire de retirer les vis de fixation de la grille de protection.

Pour nettoyer l'évaporateur, utiliser une brosse souple en faisant bien attention de ne pas l'endommager. Au cas où des ailettes seraient pliées, les redresser à l'aide d'un peigne prévu à cet effet (pas de 1,6 mm).

Vérifier que le tuyau d'évacuation de la condensation (sur l'unité externe) n'est pas obstrué. Utiliser uniquement des pièces de rechange originales.

Suite à une intervention ou un entretien extraordinaire, il faut remplir le réservoir d'eau de l'appareil et effectuer une opération de vidange complète afin d'éliminer toutes les impuretés résiduelles.

Règlement sur l'eau destinée à la consommation humaine :

Le décret ministériel 174 (et mises à jour ultérieures) est un règlement concernant les matériaux et les objets qui peuvent être utilisés dans les installations fixes de captage, de traitement, d'adduction et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine. Les dispositions du présent règlement fixent les conditions auxquelles doivent répondre les matériaux et les objets utilisés dans les installations fixes de captage, de traitement, d'adduction et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine. Ce produit est conforme au décret ministériel 174 (et mises à jour suivantes) concernant la mise en œuvre de la Directive 98/83/CE sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

ENTRETIEN ORDINAIRE RÉSERVÉ À L'UTILISATEUR

Il est conseillé de procéder à un rinçage de l'appareil après chaque intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire.

Le dispositif de protection contre les surpressions doit être mis en marche périodiquement afin de vérifier qu'il n'est pas bloqué et pour éliminer les éventuels dépôts de calcaire.

ÉLIMINATION (par un personnel autorisé)



ATTENTION !

LE CHAUFFE-EAU EST FOURNI AVEC LA QUANTITÉ DE RÉFRIGÉRANT R290 ÉGAL À 0,15 KG.

LE RÉFRIGÉRANT R290 (PROPANE) EST INFLAMMABLE ET INODORE.

LES TRAVAUX DE RÉCUPÉRATION DU RÉFRIGÉRANT NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS QUE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ POSSÉDANT LA « LICENCE DE TECHNICIEN FRIGORISTE » APPROPRIÉE POUR LA CONNAISSANCE ET LA GESTION DES INSTALLATIONS CONTENANT DES GAZ DE TYPE HC TELS QUE LE R290 (PROPANE), ET AVEC L'ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ.

La mise au rebut ne doit être effectuée que par du personnel qualifié et dans le respect total des réglementations locales en vigueur.

La bonne pratique recommande de récupérer tous les réfrigérants de manière sûre. Avant d'effectuer cette opération, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que le courant électrique soit disponible avant de commencer l'opération. Il est recommandé de suivre la procédure décrite ci-dessous :

- Il faut se familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- Isoler électriquement le système.
- Avant de commencer la procédure, s'assurer que l'équipement de maintenance mécanique, si nécessaire, est disponible pour manipuler les bouteilles de réfrigérant.
- S'assurer que tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement.
- Veiller à ce que le processus de récupération soit toujours supervisé par une personne compétente.
- S'assurer que l'équipement de récupération et les bouteilles répondent aux normes appropriées.
- Si possible, vider le système du réfrigérant.
- Si aucun vide n'est possible, créer un collecteur pour que le réfrigérant puisse être évacué des différentes parties du système.
- S'assurer que la bouteille est placée sur la balance avant de procéder à la récupération.
- Démarrer la machine de récupération et suivre les instructions.
- Ne pas trop remplir les bouteilles (pas plus de 80 % de charge de liquide en volume).
- Ne pas dépasser la pression de fonctionnement maximale de la bouteille, même temporairement.
- Une fois que les bouteilles ont été correctement remplies et que le processus est terminé, s'assurer que les bouteilles et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de refroidissement avant d'avoir été nettoyé et contrôlé.

ÉTIQUETTE POUR L'ÉLIMINATION

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son fluide réfrigérant. L'étiquette doit être signée et datée. S'assurer que l'équipement porte des étiquettes indiquant qu'il contient un réfrigérant inflammable.

RÉCUPÉRATION DU GAZ RÉFRIGÉRANT

Lorsque le réfrigérant doit être enlevé d'un système, il est recommandé, dans le cadre des bonnes pratiques, de retirer tout le réfrigérant en toute sécurité.

Lors du transfert du réfrigérant dans les bouteilles, s'assurer que seules les bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. S'assurer que le nombre correct de bouteilles est disponible pour maintenir la charge totale du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont spécifiquement désignées pour le type de réfrigérant récupéré et étiquetées pour ce réfrigérant spécifique.

Les bouteilles doivent être équipées d'une vanne de purge et des robinets d'arrêt associés en bon état de fonctionnement.

Les bouteilles de récupération vides doivent être vidées et, si possible, refroidies avant la récupération. L'équipement de récupération

doit être en parfait état de fonctionnement, avec les instructions à portée de main et doit être adapté à la récupération de **réfrigérants inflammables**. En outre, des balances étalonnées en parfait état de marche doivent être présentes. Les tuyaux flexibles doivent être équipés de raccords étanches et doivent être dans un état optimal.

Avant d'utiliser la machine de récupération, vérifier qu'elle est dans un état de fonctionnement satisfaisant, qu'elle a été correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de fuite de réfrigérant. En cas de doute, contacter le fabricant.

Le réfrigérant récupéré doit être renvoyé au fournisseur du réfrigérant dans la bouteille de récupération prévue à cet effet et le document de transfert de déchets approprié doit être préparé. Ne pas mélanger les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles.

Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, s'assurer qu'ils ont été évacués dans une mesure acceptable pour exclure la présence de traces de réfrigérant inflammable en contact avec le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de renvoyer le compresseur au fournisseur. Pour accélérer ce processus, utiliser uniquement une résistance électrique connectée au corps du compresseur.

Procéder en toute sécurité à la vidange de l'huile du système.

INFORMATIONS ET FORMATION DU PERSONNEL

La formation doit comprendre l'essentiel de ce qui suit :

- Informations sur le potentiel d'explosion des **réfrigérants inflammables** pour montrer que les produits inflammables peuvent être dangereux s'ils sont manipulés sans précaution.
- Informations sur les sources d'inflammation potentielles, en particulier celles qui ne sont pas évidentes, comme les briquets, les interrupteurs, les aspirateurs, les chauffages électriques.

Informations sur les différents concepts de sécurité :

- La sécurité de l'appareil ne dépend pas de la ventilation du boîtier. La mise hors tension de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a pas d'effet significatif sur la sécurité. Cependant, il est possible que le réfrigérant qui fuit s'accumule à l'intérieur du boîtier et crée une atmosphère inflammable lorsque le boîtier est ouvert.

Informations sur les détecteurs de réfrigérant :

- Principe de fonctionnement, y compris les influences sur le fonctionnement.
- Procédures, comment réparer, vérifier ou remplacer un détecteur de réfrigérant ou des parties de celui-ci en toute sécurité.
- Procédures, comment désactiver un détecteur de réfrigérant en cas de travaux de réparation sur des pièces transportant du réfrigérant.

Informations sur le concept de composants et de boîtiers étanches selon la norme IEC 60079-15:2010.

Informations sur les procédures de travail correctes concernant :

a) Mise en service

- S'assurer que la surface au sol est suffisante pour la charge de réfrigérant ou que le conduit de ventilation est correctement installé.
- Raccorder les tuyaux et effectuer un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
- Vérifier les dispositifs de sécurité avant la mise en service.

b) Entretien

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités contenant des **réfrigérants inflammables**.
- Garantir une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Ne pas oublier que le mauvais fonctionnement d'un équipement peut être causé par une perte de réfrigérant.
- Vidanger les condensateurs de manière à ne pas provoquer d'étincelles. La procédure standard consistant à court-circuiter les bornes des condensateurs crée généralement des étincelles.
- Remettre soigneusement en place les boîtiers scellés. Si les joints sont usés, les remplacer.
- Vérifier les dispositifs de sécurité avant de les mettre en service.

c) Réparation

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour l'entretien des unités contenant des **réfrigérants inflammables**.
- Garantir une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Ne pas oublier que le mauvais fonctionnement d'un équipement peut être causé par une perte de réfrigérant.
- Vidanger les condensateurs de manière à ne pas provoquer d'étincelles.
- Lorsqu'un brasage est nécessaire, les procédures suivantes doivent être exécutées dans l'ordre correct :
 - Retirer le réfrigérant. Si la récupération n'est pas exigée par la réglementation nationale, vidanger le réfrigérant à l'extérieur. Veiller à ce que le réfrigérant vidangé ne présente aucun danger. Veiller tout particulièrement à ce que le réfrigérant vidangé ne flotte pas à nouveau dans le bâtiment.
 - Évacuer le circuit frigorifique.
 - Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
 - Évacuer à nouveau.
 - Retirer les pièces à remplacer en les coupant, pas à la flamme.
 - Purger le point de brasage avec de l'azote pendant la procédure de brasage.
 - Effectuer un test d'étanchéité avant de charger le réfrigérant.
 - Remettre soigneusement en place les boîtiers scellés. Si les joints sont usés, les remplacer.
 - Vérifier les dispositifs de sécurité avant la mise en service.

d) Démontage

- Si la sécurité est compromise, lorsque l'équipement est mis hors service, la charge de réfrigérant doit être retirée avant la mise hors service.
- Garantir une ventilation suffisante à l'endroit où se trouve l'équipement.
- Ne pas oublier que le mauvais fonctionnement d'un équipement peut être causé par une perte de réfrigérant.
- Vidanger les condensateurs de manière à ne pas provoquer d'étincelles.
- Retirer le réfrigérant. Si la récupération n'est pas exigée par la réglementation nationale, vidanger le réfrigérant à l'extérieur. S'assurer que le réfrigérant vidangé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne doit superviser la vidange. Veiller tout particulièrement à ce que le réfrigérant évacué ne pénètre pas à nouveau dans le bâtiment.

Si des **réfrigérants inflammables** sont utilisés :

- Évacuer le circuit frigorifique.
- Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
- Évacuer à nouveau.
- Remplir d'azote à la pression atmosphérique.
- Placer une étiquette sur l'équipement pour indiquer que le réfrigérant a été retiré.

e) Mise au rebut

- Garantir une ventilation suffisante sur le lieu de travail.
- Retirer le réfrigérant. Si la récupération n'est pas exigée par la réglementation nationale, vidanger le réfrigérant à l'extérieur. Veiller à ce que le réfrigérant vidangé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne doit superviser la vidange. Veiller tout particulièrement à ce que le réfrigérant évacué ne s'écoule pas dans le bâtiment.
- Lors de l'utilisation de **réfrigérants inflammables**, à l'exception des **réfrigérants A2L**.
 - Évacuer le circuit frigorifique.
 - Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
 - Évacuer à nouveau.
 - Arrêter le compresseur et vidanger l'huile.
 - Évacuer le circuit frigorifique.
 - Purger le circuit frigorifique avec de l'azote pendant 5 minutes.
 - Évacuer à nouveau.
 - Arrêter le compresseur et vidanger l'huile.



Conformément à l'art. 26 du décret législatif n°49 du 14 mars 2014 « Mise en œuvre de la directive 2012/19/UE sur les équipements électriques et électroniques (DEEE) »

Le symbole de la poubelle barrée présent sur l'équipement ou sur l'emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être collecté séparément des autres déchets. L'utilisateur devra donc remettre l'appareil en fin de vie aux centres municipaux de tri sélectif des déchets électrotechniques et électroniques. Comme alternative à la gestion autonome, l'appareil à éliminer peut être remis au revendeur, au moment de l'achat d'un nouvel appareil de type équivalent. Il est également possible de remettre gratuitement, sans obligation d'achat, les produits électroniques à éliminer ayant une dimension inférieure à 25 cm, aux revendeurs de produits électroniques disposant d'une surface de vente d'au moins 400 m².

La collecte séparée correcte, permettant de confier l'équipement éliminé au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les effets négatifs possibles sur la nature et sur la santé, et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont l'équipement est fait. Pour des informations plus détaillées concernant les systèmes de collecte disponibles, s'adresser au service local d'élimination des déchets, ou au magasin où l'achat a eu lieu. L'appareil n'est pas muni de batteries rechargeables, mais si on devait les utiliser, elles devront être enlevées avant d'éliminer l'appareil et placées dans des conteneurs spécifiques. On trouvera le logement des batteries derrière le cadre frontal.

DÉPANNAGE


PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	COMMENT AGIR
L'eau en sortie est froide ou pas assez chaude	Basse température programmée	Augmenter la température de consigne de l'eau en sortie
	Erreurs de fonctionnement de l'appareil	Vérifier la présence d'erreurs sur l'écran et suivre ce qui est indiqué sur le tableau « Erreurs »
	Absence de connexion électrique, câblages débranchés ou endommagés	Vérifier la tension sur les bornes, vérifier l'intégrité et le raccordement des câblages
	Absence de signal HC/HP (si le produit est installé avec le câble de signal EDF)	Pour vérifier le fonctionnement du produit lancer le mode « Boost », dans l'affirmative vérifier la présence du signal HC/HP du compteur, s'assurer du bon état du câblage EDF
	Dysfonctionnement de la minuterie pour le tarif bi-horaire (si le produit est installé avec cette configuration)	Vérifier le fonctionnement du compteur jour/nuit et s'assurer que l'horaire réglé suffit au chauffage de l'eau
	Flux d'air insuffisant vers l'évaporateur	Procéder à un nettoyage régulier des grilles et des canalisations
	Produit éteint.	Vérifier la disponibilité d'énergie électrique, allumer le produit
	Utilisation d'une grande quantité d'eau	chaude lorsque le produit est en phase de chauffage.
	Erreur des senseurs.	Contrôler la présence, même intermittente, des erreurs concernant NTC
L'eau est bouillante (avec présence éventuelle de vapeur sur les robinets)	Niveau élevé d'entartrage de la chaudière et des composants	Couper l'alimentation, vider l'appareil, enlever la gaine de la résistance et enlever le tartre à l'intérieur de la chaudière. Attention à ne pas endommager l'émail de la chaudière et de la gaine de la résistance. Remonter le produit dans sa configuration d'origine. Il est conseillé de remplacer le joint de la bride.
	Erreur des senseurs.	Contrôler la présence, même intermittente, des erreurs concernant NTC
Fonctionnement réduit de la pompe à chaleur, fonctionnement quasi permanent de la résistance électrique.	Valeur « Time W » trop faible.	Configurer un paramètre plus bas de température ou un paramètre plus élevé que le « Time W »
	Installation effectuée avec une tension électrique non conforme (trop faible).	Alimenter le produit avec une tension correcte.
	Évaporateur obstrué ou gelé.	Vérifier l'état de propreté de l'évaporateur.
	Problèmes sur le circuit de la pompe à chaleur.	Vérifier qu'il n'y a aucune erreur qui s'affiche à l'écran.
	8 jours ne sont pas encore passés à compter de : - Première mise en service - Changement du paramètre Time W. - Défaut d'alimentation.	attendre 8 jours
Débit d'eau chaude insuffisant	Fuite ou obstruction du circuit d'eau	Vérifier qu'il n'y a pas de fuites le long du circuit, vérifier que le déflecteur de la canalisation d'eau froide en arrivée ainsi que le tuyau de puisage de l'eau chaude sont intacts
Fuite d'eau du dispositif de protection contre les surpressions	La présence d'un suintement d'eau du dispositif est tout à fait normale pendant la phase de chauffage.	Pour éviter cet inconvénient, installer un vase d'expansion sur l'installation de départ. Si le suintement se poursuit au cours de la période de chauffage, vérifier l'étalonnage de l'appareil et l'eau de pression du réseau. Attention : Ne jamais boucher le trou d'évacuation du dispositif !
Augmentation des bruits	La présence d'éléments qui bouchent à l'intérieur.	Vérifier les composants mobiles de l'unité, nettoyer le ventilateur et les autres organes qui peuvent générer du bruit
	Vibration de certains éléments.	Vérifier les composants raccordés par des serrages mobiles. S'assurer que les vis sont bien serrées.
Problèmes d'affichage ou extinction de l'afficheur	Panne ou problèmes de connexion électrique entre la carte mère et la carte d'interface	Contrôler l'état de connexion et contrôler le bon fonctionnement des cartes électroniques.
	Défaut d'alimentation.	Vérifier la présence d'alimentation
Mauvaise odeur provenant du produit	Pas de siphon ou siphon vide.	Prévoir la présence d'un siphon. Vérifier qu'il contient l'eau nécessaire.
Consommation anormale ou plus excessive que prévu	Perte ou obstruction partielle du circuit du gaz réfrigérant.	Démarrer le produit en mode pompe à chaleur, utiliser un détecteur de fuites pour le gaz concerné pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites
	Conditions environnementales ou d'installation défavorables	
	Évaporateur partiellement bouché.	Vérifier l'état de propreté de l'évaporateur, des grilles et des canalisations
	Installation non conforme.	
Autre		Contactez le service technique.


GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS


- 1. Read the instructions and warning in this manual carefully, they contain important information regarding safe installation, use and maintenance. This manual is an integral part of the product. Hand it on to the next user/owner in case of change of property.**
- The manufacturer shall not be liable for any injury to people, animals or damage to property caused by improper, incorrect or unreasonable use or failure to follow the instructions reported in this publication.
- It is forbidden to perform repair work on the cooling circuit and on the components belonging entirely to it at the installation site. These interventions must be carried out only at a workshop that is suitably equipped for servicing units with **flammable refrigerants** and by qualified personnel.
Annex HH IEC 60335-2-40.
- Installation and maintenance must be performed by professionally qualified personnel as specified in the relative paragraphs. Only use original spare parts. Failure to observe the above instructions can compromise the safety of the appliance and **relieves** the manufacturer of any liability for the consequences.
- Do not** leave the packaging materials (staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) within the reach of children they can cause serious injury.
- The appliance may not be used by persons under 8 years of age, with reduced physical, sensory or mental capacity, or lacking the requisite experience and familiarity, unless under supervision or following instruction in the safe use of the appliance and the hazards attendant on such use. DO NOT permit children to play with the appliance. User cleaning and maintenance may not be done by unsupervised children.**
- Do not** touch the appliance when barefoot or if any part of your body is wet.
- Before using the device and after routine or extraordinary maintenance, we recommend filling the appliance's tank with water and draining it completely to remove any residual impurities.
- If the appliance is equipped with a power cord, the latter may only be replaced by an authorised service centre or professional technician.
- It is mandatory to screw on the water inlet pipe of the unit a safety valve in accordance with national regulations. In countries which have enacted EN 1487, the safety group must be calibrated to a maximum pressure of 0,7 MPa and include at least a cock, check valve and control, safety valve and hydraulic load cut-out.
- Do not tamper with the overpressure safety device (valve or safety group), if supplied together with the appliance; trip it from time to time to ensure that it is not jammed and to remove any scale deposits.
- It is **normal** water drips from the overpressure safety device when the appliance is heating. For this reason, the drain must be connected, always left open to the atmosphere, with a drainage pipe installed in a continuous downward slope and in a place free of ice.
- Make sure you drain the appliance and disconnect it from the power grid when it is out of service in an area subject to subzero temperatures.
- Water heated to over 50 °C can cause immediate serious burns if delivered directly to the taps. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk. We recommend installing a thermostatic mixer valve on the water delivery line, marked with a red collar.
- Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.
- Do not place anything under the water heater which may be damaged by a leak..
- The water heater is supplied with a sufficient amount of R290 refrigerant (propane) for its operation. This type of refrigerant, despite being highly flammable, is an efficient refrigerant with a low global warming potential (GWP).**
The water heater must not be placed near appliances that generate heat or near dangerous and/or flammable materials.
- It is forbidden** to install the device in a public space accessible to the general public.
- It is forbidden** to install the device outdoors or in a place partially covered or exposed to the weather.

SAFETY REGULATIONS


Key to symbols:

 Failure to comply with this warning implies the risk of personal injury, in some circumstances even fatal.


 The unit contains R290 flammable gas. Failure to comply with the warning implies the risk of fire and/or explosions.

 Failure to comply with this warning may result in serious damage to property, plants or animals. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper use of the product or failure to install it as instructed herein.


The appliance must be placed in a room without ignition sources operating continuously (open flames, an operating gas-fired appliance, or an operating electric heater)

 Risk of fire and/or explosion.


Never use equipment other than that recommended by the manufacturer to speed up defrosting or for cleaning purposes.

 Risk of fire and/or explosion.


Do not perforate or burn the appliance.

 Risk of fire and/or explosion.


The R290 refrigerant (propane) is a flammable and odourless refrigerant.

 Risk of fire and/or explosion.


It is forbidden to perform repair work on the cooling circuit and on the components belonging entirely to it at the installation site. These interventions may be carried out only at a workshop that is suitably equipped for servicing units with flammable refrigerants and by qualified personnel. Annex HH IEC 60335-2-40.

 Risk of fire and/or explosion.


The refrigerant charging operations may only be carried out by qualified personnel with adequate equipment. Annex HH IEC 60335-2-40.


 Risk of fire and/or explosion.


The water heater is supplied with 0.15 kg of R290 refrigerant. Do not exceed the allowed charge quantity.

 Risk of fire and/or explosion.

Maintenance operations or repairs may only be carried out by qualified personnel with the appropriate Personnel Certification certifying their knowledge of and ability to manage plants containing HC-type gases such as R290 (propane), and with adequate equipment.

 Risk of fire and/or explosion.

 Install the appliance on a solid basement which is not subject to vibration.

 Noisiness during operation.


When drilling holes in the wall for installation purposes, take care not to damage any electrical wiring or existing piping.

 Electrocutation caused by contact with live wires.


 Damage to existing installations.


Flooding caused by water leaking from damaged pipes.

Perform all electrical connections using wires which have a suitable section. The connection product must be carried out following the instructions provided in the relative paragraph.


 Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.


Protect all connection pipes and wires in order to prevent them from being damaged.

 Electrocutation caused by contact with live wires.


 Flooding caused by water leaking from damaged piping.


Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected comply with the applicable norms in force.

 Electrocutation caused by contact with live wires which have been installed incorrectly.


 Damage to the appliance caused by improper operating conditions.


Use manual tools and equipment that are suitable for the intended use (in particular, ensure that the tool is not worn and that the handle is intact and securely fixed); use them correctly and prevent them falling from a height. Put them safely back in place after use.

 Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.


 Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

Use electrical equipment that is suitable for the intended use; use the equipment correctly, keep passages clear of the power supply cable, prevent the equipment falling from a height, disconnect and put back in place after use.


 Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.

 Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.


Make sure that any portable ladders are securely positioned, that they are sufficiently resistant, that the steps are intact and not slippery, that these do not move around when someone climbs on them and that someone supervises at all times.

 Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).


Make sure that the work area has adequate hygiene and health conditions in terms of lighting, ventilation and the solidity of relevant structures.

 Personal injury caused by knocks, stumbling etc.


Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work place using suitable material.

 Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.

Handle the appliance with suitable protection and with care..

 Damage to the appliance or surrounding objects from shocks, knocks, incisions and squashing.


During all work procedures, wear individual protective clothing and equipment. It is forbidden to touch the product installed, without shoes or with parts of the body are weti.

 Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.


Reset all safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure that they operate correctly before restarting the appliance.


 Damage or shutdown of the appliance caused by out-of-control operation.

Before handling, empty all components that may contain hot water, carrying out any bleeding if necessary.


 Personal injury caused by burns.

Descalc the components, in accordance with the instructions of the safety data sheet included with the product used, while ventilating the room and wearing protective clothing; avoid mixing different products and protect the appliance and surrounding objects.

 Personal injury caused by acidic substances coming into contact with skin or eyes; inhaling or swallowing harmful chemical agents.

 Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.


If there is a smell of burning or smoke coming out of the appliance, disconnect the power supply, open the windows and notify the technician.

 Personal injuries from burns, inhalation of fumes, intoxication.

Do not stand on the appliance.

 Possible injuries or damage to the appliance.

Never leave the appliance open, without casing, beyond the minimum time necessary for installation.

 Possible damage to the appliance.

INSTRUCTIONS AND TECHNICAL NORMS

The purchaser pays for the appliance's installation, which must be carried out by qualified personnel only, in conformity with national regulations in force and any provisions emitted by local authorities or bodies responsible for public health, and in accordance with the specific manufacturer indications contained in this manual. The manufacturer is responsible for the product's conformity to the relevant construction directives, laws and regulations in force at the time the product is first commercialised. The designer, installer and user are each exclusively responsible, in their respective fields, for knowing and observing the legal requirements and technical regulations concerning the design, installation, operation and maintenance of the appliance.

Any reference to laws, regulations or technical specifications contained in this manual is purely for information purposes; any new laws introduced or modifications to existing laws are not in any way binding on the manufacturer towards third parties. It is necessary to ensure that the power supply network to which the product is connected complies with the EN 50160 norm (under penalty of warranty invalidation). Relative to France, ensure that installation complies with the NFC 15-100 norm. The tampering of product integral parts and/or supplied accessories invalidates the warranty.

FIELD OF APPLICATION

This appliance is intended for hot water production for domestic use or similar, at temperatures below boiling point.

The appliance must be hydraulically connected to a domestic water supply line and to a power supply network.

Air ducts may be used for the entry and discharge of processed air.

It is forbidden to use of the appliance for uses other than those specified. Any alternative use of the appliance constitutes improper use and is prohibited; in particular, the appliance may not be used in industrial cycles and/or installed in environments exposed to corrosive or explosive materials. The manufacturer shall not be held liable for any damage due to faulty installation, improper use or uses deriving from behaviour that is not reasonably predictable, and incomplete or careless implementation of the instructions contained in this manual.

OPERATING PRINCIPLE

The efficiency of a heat pump operation is measured by the Coefficient of Performance (COP), i.e. the ratio between the energy supplied to the appliance (in this case, the heat transferred to the water to be heated) and the electrical energy used (by the compressor and the appliance's auxiliary devices). The COP varies according to the type of heat pump and to its relative conditions of operation.

For example, a COP value equal to 3 indicates that for every 1 kWh of electrical energy used, the heat pump supplies 3 kWh of heat to the medium to be heated, of which 2 kWh are extracted from the free source.

PACKAGING AND SUPPLIED ACCESSORIES

The appliance is protected by expanded polystyrene foam pads and a cardboard box on the outside; all materials are recyclable and eco-friendly. The following accessories are included:

- Instruction manual and warranty documents;
- 2 x 1/2" dielectric unions;

- Overpressure protection device (8 bar);
This accessory does not correspond to the NF EN 1487 standard, it must not be used with products sold and installed in countries where this standard is mandatory.
- Condensate water discharge pipe connector and safety valve for waste water;
- 1 wall mounting bracket;
- 2 screws, 2 wall plugs and 2 rubber pads for the wall bracket (additional wall plugs for the 110 l and 150 l versions);
- 2 pipe adapters for air ducting (110/125 mm);
- Energy label and product sheet.

PRODUCT CERTIFICATIONS

The CE marking applied to the appliance certifies that it complies with the essential requirements of the following European Directives:

- 2014/35/EU on electrical safety (LVD) (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EC on electromagnetic compatibility (EMC) (EN 55014-1 EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) concerning restrictions on the use of particular hazardous substances in electrical and electronic appliances (EN 63000);
- Regulation (EU) No. 814/2013 relating to ecodesign (no. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation).

The performance inspection is carried out according to the following technical standards:

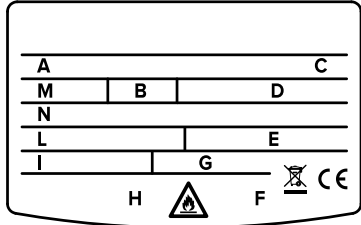
- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/D Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- Sound power level measurement is carried out according to EN 12102-2

This product conforms to:

- Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH);
- Regulation (EU) No. 812/2013 (labelling);
- (Italian) Ministerial Decree No. 174 of 06/04/2004 that transposes European Directive no. 98/83 on water quality;
- Radio Equipment Directive (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17.
- The radio frequency band in which the radio equipment operates is 2,4 GHz and the maximum power of the transmitted signal is < 20 dBm

IDENTIFICATION OF THE APPLIANCE

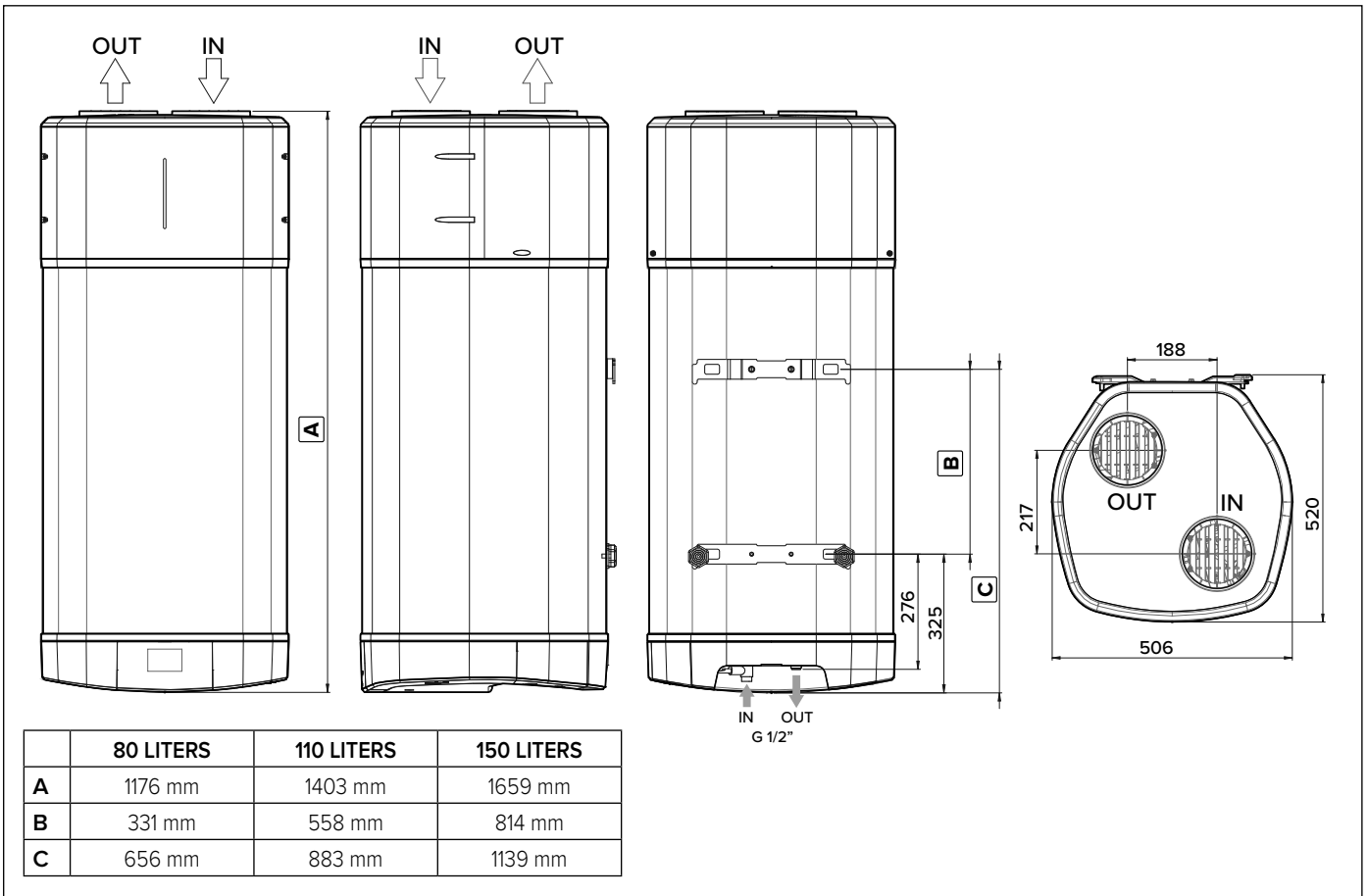
The main information for identifying the appliance is contained on the adhesive data plate located on the water heater casing.

	
A	Model
B	Tank capacity
C	Serial no.
D	Power supply voltage, frequency, maximum absorbed power
E	Max./min. pressure of the refrigeration circuit
F	Marks and symbols
G	Absorbed power – heating element mode
H	Maximum tank pressure
I	Max./min. power in heat pump mode
L	Tipo di refrigerante e carica
M	Maximum tank pressure
N	GWP global warming potential / Quantity of fluorinated greenhouse gases

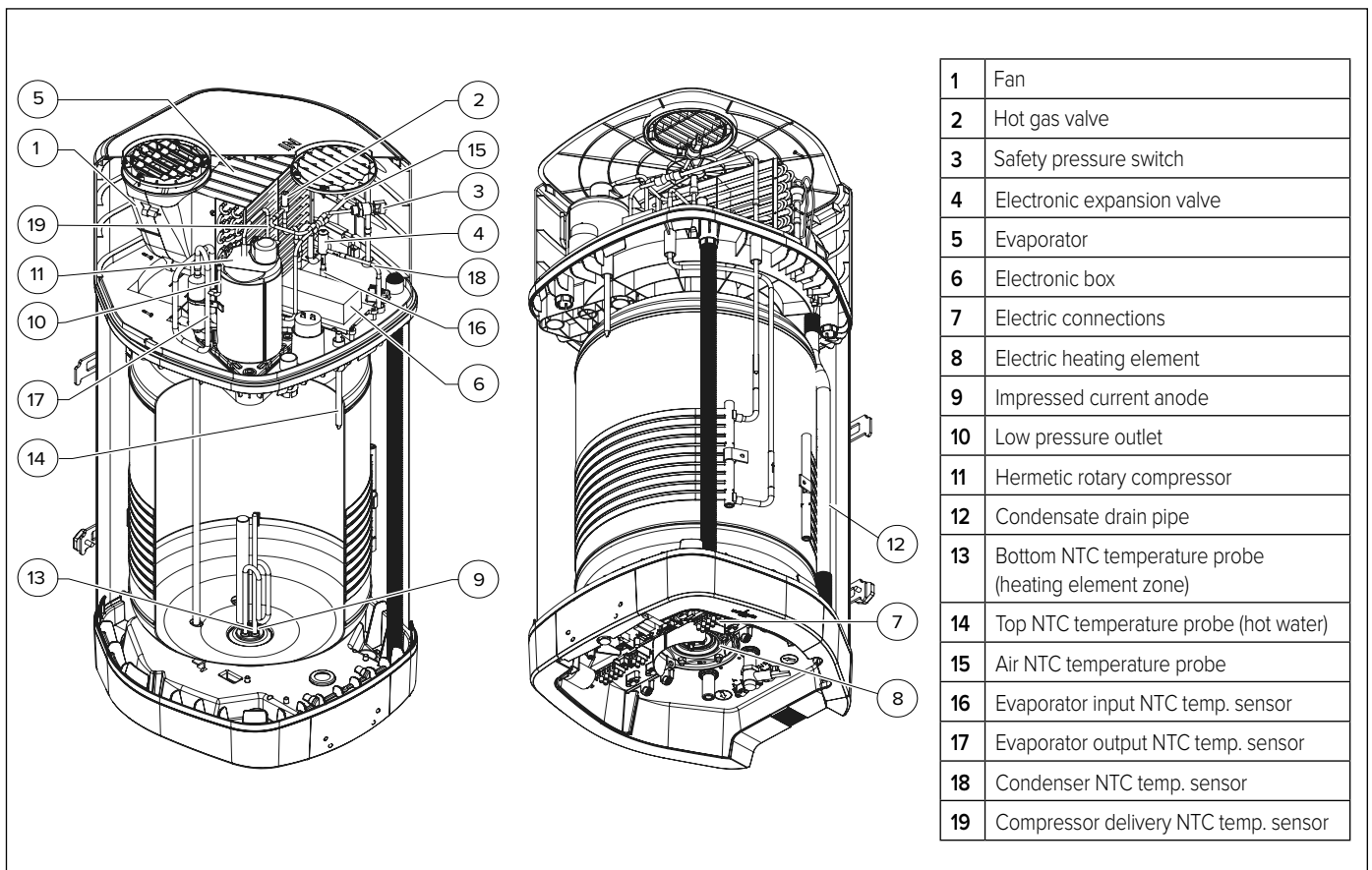
PRODUCT DESCRIPTION

The water heating heat pump consists of a top block containing the heat pump unit and the bottom part of the with the storage tank. There is a control panel with a display on the front part.

DIMENSIONS



COMPONENTI PRINCIPALI



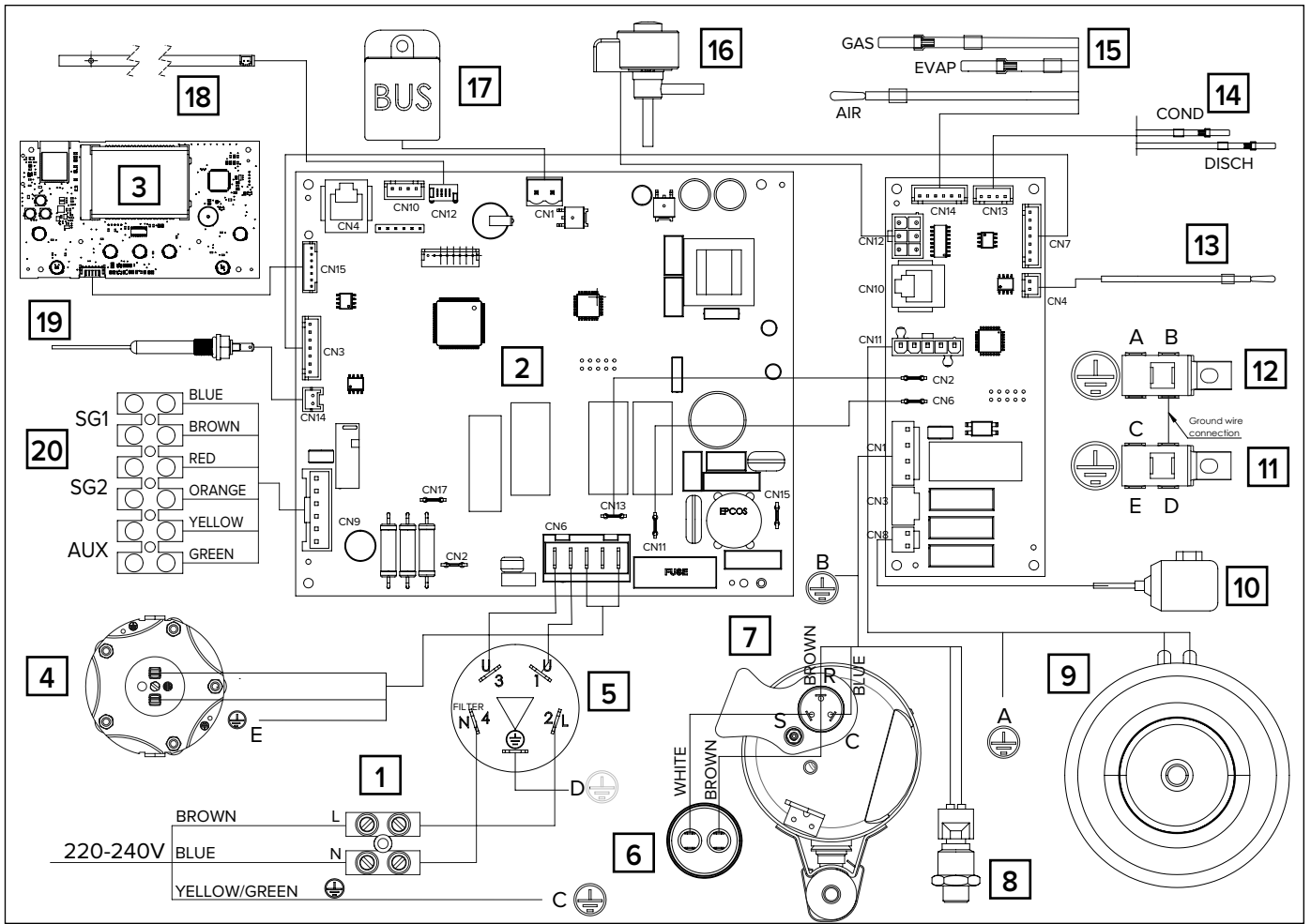
TECHNICAL DATA TABLE

DESCRIPTION	Unit	80	110	150
Rated tank capacity	l	80	110	147
Insulation thickness	mm	≈ 50		
Type of internal tank protection		Enamelling		
Type of corrosion protection		Titanium impressed current anode + disposable magnesium anode		
Maximum operating pressure	MPa	0,8		
Diameter of hydraulic connections	ll	G 1/2 M		
Diameter of condensate drainage connection	mm	14		
Diameter of air exhaust/intake pipes	mm	110-125-150-160		
Minimum water hardness	°F	12		
Minimum conductivity of the water	μS/cm	150		
Weight when empty	kg	90	95	115
HEAT PUMP				
Average electrical power consumption	W	280		
Max. electrical power consumption	W	350		
Quantity of refrigerant fluid (R290)	kg	0,15		
Quantity of fluorinated greenhouses gases (R290)	Tonn. CO ₂ eq.	0,00045		
Global warming potential (R290)	GWP	3		
Max. pressure of refrigerating circuit (low-pressure side)	MPa	1,1		
Max. pressure of refrigerating circuit (high-pressure side)	MPa	3,2		
Max. water temperature with heat pump (F)	°C	60		
EN 16147 (A)				
Temperature setting (A)		48	50	52
COP (A)		2,77	2,74	2,95
Heating time (A)	h:min	03:52	05:50	09:14
Heating energy consumption (A)	kWh	0,981	1,434	2,271
Max. amount of hot water in a single intake Vmax (A), delivered at 55°C	l	65,5	111,7	172,7
Pes (A)	W	11	14	12
Tapping (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Qelec (B)	kWh	2,11	2,14	3,95
ηwh (B)	%	114,2	113,6	119,9
Mixed water at 40°C V40 (B)	l	65,5	111,7	172,7
Temperature setting (B)	°C	48	50	52
Annual electricity consumption (average climatic condition) (B)	kWh/anno	449,6	452,0	853,6
Load profile (B)		M	M	XL
Indoor sound power level (C)	dB(A)	45	45	45
HEATING ELEMENT				
Type of heating element		Dipped - Fully glazed		
Heating element power	W	1200		
Max. water temperature with heating element	°C	75		
Max. current consumption	A	6,7		
POWER SUPPLY				
Voltage / max. power consumption	V / W	220-240V / 1550W		
Frequency	Hz	50		
Protection rating		IPX4		
AIR SIDE				
Standard air flow rate (automatic modulating control)	m ³ /h	120 ÷ 170		
Available static pressure	Pa	74		
Minimum volume of room of installation (D)	m ³	20		
Minimum ceiling height of room of installation (D)	m	1,880	2,100	2,100
Min. temperature of room of installation	°C	1		
Max. temperature of room of installation	°C	42		
Minimum air temperature (w.b. a 90% u.r.) (E)	°C	-10		
Maximum air temperature (w.b. a 90% u.r.) (E)	°C	42		

Further energy data is shown in the Product Data Sheet (Annex A) which is an integral part of this booklet. Products that are not provided with a label and corresponding product fiche for a combination of water heater and solar devices, as specified by Regulation 812/2013, are not intended to be used for these kind of combinations.

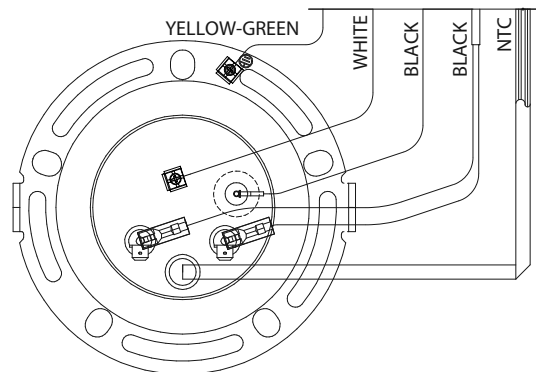
- (A) Values obtained with outdoor air temperature of 7°C and relative humidity of 87%, inlet water temperature of 10°C (as per the provisions in EN 16147 and CDC 103-15/C-2018). Ducted product Ø150 mm.
 (B) Values obtained with outdoor air temperature of 7°C and relative humidity of 87%, inlet water temperature of 10°C (as per the provisions of 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Ducted product Ø150 mm.
 (C) Values obtained from the average of the results as per the provisions in EN 12102-2. Ducted product Ø150 mm.
 (D) Value that guarantees the correct operation and easy maintenance with non-ducted products. The correct operation of the product is nevertheless guaranteed up to a minimum height of 2.090 m.
 (E) Beyond the heat pump temperature range of operation, heating of the water is ensured by integration (as per provisions of EN 16147).
 (F) In Green mode, the maximum temperature with the heat pump adjusts to 55°C if air temperature is above 20°C.

ELECTRICAL WIRING



1	Power supply (220-240V 50Hz)
2	Mainboard (motherboard)
3	Interface board (display or HMI)
4	Electric heating element (*)
5	Anti-interference electronic filter
6	Operation condenser (15μF 450V)
7	Hermetic rotary compressor
8	Safety pressure switch
9	Fun
10	Hot gas valve
11	Lower ground pole
12	Upper ground pole
13	Top NTC temperature probe (hot water)
14	Compressor/condenser delivery NTC sensor
15	Air/Evaporator/Suction NTC temperature probes
16	Electronic expansion valve
17	BUS Connection
18	NTC temperature probe (heating element zone)
19	Impressed current anode
20	Connection board
⊕	Ground pole

* Configurations of the heating element



INSTALLING THE APPLIANCE

WARNING!

The installation and initial start-up of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with the national regulations in force regarding installation, and in conformity with any regulations issued by local authorities and public health bodies.

The installer is required to observe the instructions outlined in this manual.

Once installation is complete, it is the installer's duty to inform and instruct the user on how to operate the water heater and carry out the main operations correctly.

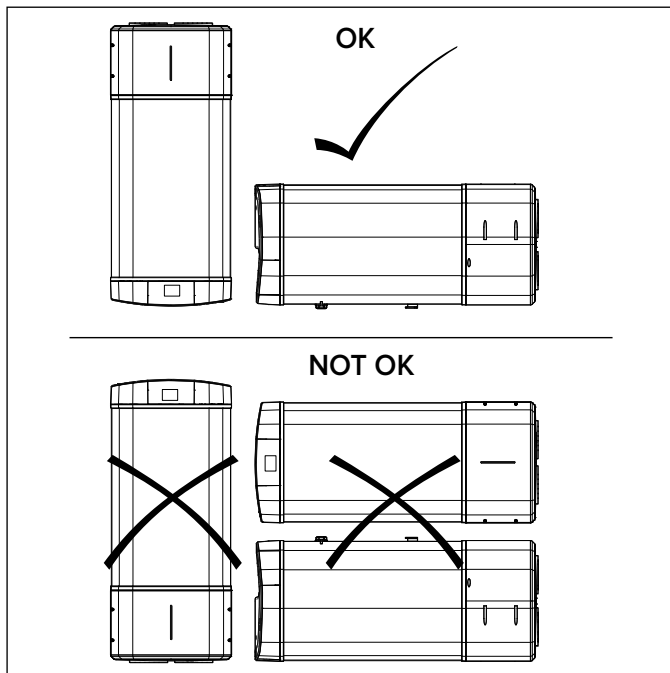
TRANSPORT AND HANDLING

Upon delivery of the product, check that the latter has not been damaged during transport and that no signs of damage appear on the packaging. In the event of damages, immediately notify any claims to the forwarder.

WARNING!

THE APPLIANCE SHOULD BE HANDLED AND STORED IN A VERTICAL POSITION.

The product may be handled in a horizontal position only for short distances, while resting on the rear end indicated; in this case, wait at least 3 hours before starting the appliance once it has been correctly repositioned in a vertical position and/or installed; this is to ensure that the lubricating oil inside the refrigeration circuit is suitably distributed and to avoid damages to the compressor.



The packaged appliance may be handled while ensuring that the above indications are observed. It is advisable to keep the appliance in its original packaging until installing it in its chosen location, particularly when construction work is under way on-site. When transporting or handling the appliance after the initial installation, observe the aforementioned indication concerning the allowed tilt angle and ensure that all water has been drained from the tank.

Should the original packaging be missing, provide an adequate protection for the appliance to prevent any damages, for which the manufacturer shall not be held liable

ATTENTION! The packaging elements must not be left within the reach of children, as they are sources of danger.

WARNING!

The water heater is supplied with a sufficient amount of R290 refrigerant (propane) for its operation.

It is a flammable and odourless refrigerant with excellent thermodynamic properties that produce a high level of energy efficiency. Owing to its flammability, we recommend strictly complying with the safety instructions given in this manual.

Never use equipment other than that recommended to speed up defrosting or for cleaning purposes.

For repairs, strictly observe the manufacturer's instructions only and always contact an authorised Technical Assistance Centre. Any repairs carried out by unqualified personnel could be dangerous.

The appliance must be installed in a place without ignition sources operating continuously (for example: open flames, an operating gas-fired device or an operating electric heater). Do not perforate or burn the unit.

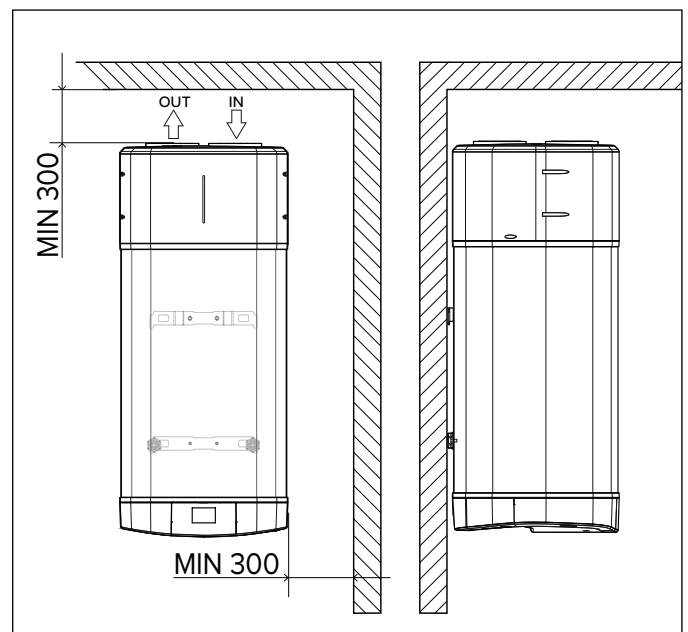
The appliance contains flammable R290 refrigerant. Warning: refrigerants are odourless.

REQUIREMENTS FOR THE INSTALLATION SITE

WARNING! Prior to starting any installation activities, ensure that the location where the water heater is to be installed satisfies the following requirements:

DO NOT INSTALL THE WATER HEATER NEAR APPLIANCES THAT GENERATE HEAT OR NEAR DANGEROUS AND/OR FLAMMABLE MATERIALS.

- If the appliance is installed without ducting, ensure that the volume of the room where it is to be installed is not less than 20 m³, with adequate ventilation. Do not install the product in a room containing an appliance that requires air to function (e.g. an open-chamber gas boiler, an open-chamber gas water heater, etc.). Do not install the product in a place where the noise produced and the air expelled can be a source of inconvenience;
- Check that from the place chosen for installation it is possible to reach the outside with air ducting pipes (located in the upper part of the product) **PLEASE NOTE: the ducting pipes connected to the appliance must be free of potential ignition sources;**
- Identify a suitable position on the wall, leaving enough space for easily performing any maintenance interventions;



- d) Check that the space available is suitable for housing the product and the air connections, also taking into account the hydraulic safety devices, electrical connections and hydraulic connections;
- e) Ensure that the place chosen for installation has adequate space for connecting the safety unit siphon, to which the condensate outlet will also be connected;
- f) Avoid installing the appliance in environments that may favour the formation of ice or frost. The product was designed to be installed indoors. Product performance and safety cannot be guaranteed if it is installed outdoors;
- g) Ensure that the room where the appliance is to be installed and the electrical and hydraulic systems to which it will be connected fully comply with the applicable legislation;
- h) Check that a single-phase 220-240V ~ 50Hz power supply source is available in the place chosen for installation, or that it can be arranged there;
- i) Ensure that the wall is perfectly vertical and can withstand the weight of the water heater when full of water;
- j) Check that the place chosen for installation conforms to the IP rating (protection against the penetration of liquids) of the appliance, in accordance with applicable legislation;
- k) Check that the appliance is not exposed to direct sunlight, even where there are windows;
- l) Ensure that the appliance is not exposed to, or the extracted air does not come from, particularly aggressive environments containing acidic fumes, particulates, gases or solvents;
- m) Ensure that the appliance is not directly installed on power lines that are not protected against voltage surges;
- n) Check that the appliance is installed as close as possible to where it will be used in order to limit heat dispersion along the piping;
- o) It is highly recommended, in addition to fixing it to the wall, to use the specific support (code 3629157) for the 150 l model.

WALL-MOUNTED INSTALLATION

WARNING!

Fasten the product using the brackets to a load-bearing wall. Avoid installing the product on walls subject to strong vibrations or pulsations.

For each bracket use:

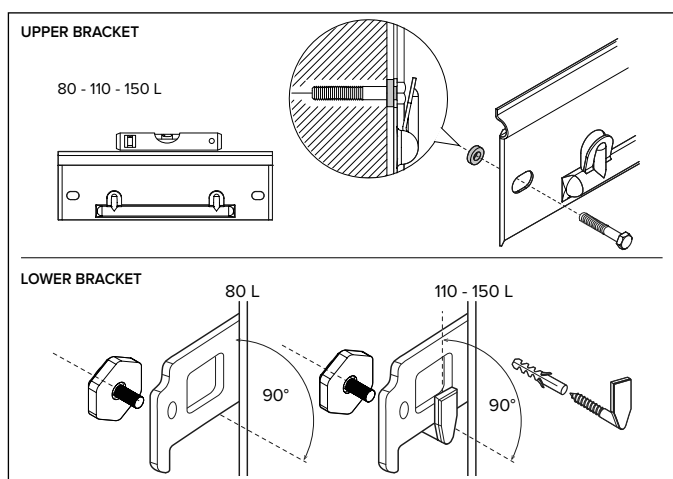
- 2 wall plugs;
- 2 Fischer M10, M12 or M14 dichromate concrete screws;
- 2 x M10, M12 or M14 nuts;
- 2 x M10, M12 or M14 washers.

Make sure that the screws and bolts are firmly tightened.

Installation sequence:

- a) Remove the packaging from the product;
- b) Fasten the product to the wall. The water heater is equipped with a wall-mounted support bracket, complete with the relative mounting systems, which are properly sized and suitable for withstanding the weight of the appliance when filled with water, and two vibration-damping rubber pads.

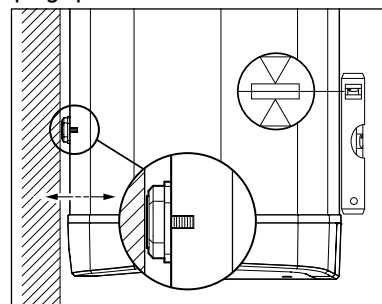
When fastening the support bracket, use the two wall plugs, screws and vibration-damping pads provided, **while taking care to avoid embedded cables and pipes.**



To facilitate the correct assembly of the product, please refer to the installation template shown on the box used for packaging.

For the 110 l and 150 l versions, also fasten the lower bracket using the screws and wall plugs provided.

- c) Make sure that the product is perfectly vertical, by verifying with a spirit level and intervening on the adjuster thread of the spacer on the lower bracket.
- d) Make the air ducting connections (refer to the paragraphs AIR SUPPLY CONNECTION and APPENDIX).
- e) Make the electrical connections (refer to the paragraph ELECTRICAL CONNECTIONS).
- f) Screw the dielectric unions onto the water inlet and outlet pipes.
- g) Install a hydraulic safety device on the cold water inlet pipe.
- h) Connect the siphon of the safety unit to the outlet and place the condensate discharge pipe inside the siphon.
- i) Make the hydraulic connections (refer to the paragraph HYDRAULIC CONNECTIONS).



AIR SUPPLY CONNECTIONS

WARNING!

A type of canalization not suitable affects product performance and significantly increases the heating time!

Please bear in mind that using air from heated environments may hamper the building's thermal performance.

There is one connection for the air intake and one for the air exhaust on the top side of the appliance.

For non-ducted installations, it is important not to remove, break or tamper in any way with the air inlet and outlet grilles. In case of ducted installation, it is necessary to use the adapters without the grille.

The outlet air may reach temperatures that are 5-10°C lower compared to that of the inlet air and, if not ducted, the temperature of the room of installation may drop sensibly. In case of non-ducted installation, observe the specified distances from the walls (**Fig. A**).

If operation by exhaust or intake to the outside (or another room) of the treated air by the heat pump is foreseen, suitable ducting must be used for air passage.

IMPORTANT: we recommend using insulated pipes to avoid the formation of condensation.

Ensure that the ducting is connected and fastened securely to the product to prevent accidental disconnections and annoying noises. Install the ducts by following all the heights as shown in (**Fig. B**).

If there are ducting pipes with a $\varnothing < 150$, use the specific adapter supplied with the product.

WARNING: Do not use outdoor grilles resulting in high losses, such as anti-insect grilles.

The grids used should allow good air flow, the distance between the inlet and outlet air should not be less than 27 cm. Protect pipes from the external wind. The expulsion of air in the chimney is allowed only if the draft is appropriate, is also required periodic maintenance of the barrel, and chimney accessories.

If grilles are installed at the inlet and/or outlet of the ducting, the air inlet and/or outlet grilles located on the top of the product should be removed.

For the maximum length of air ducts, including the terminal, please refer to the "Typical Configurations" table.

The total static pressure loss due to installation is calculated by adding the loss of the single installed components; this sum must be lower than the static pressure of the fan (Appendix)

CAUTION! It is recommended that \varnothing 110/125 mm ducts should only be used for ducting to the outside. Ducting into living rooms with such diameters generates a high air velocity and increased noise.

TYPICAL CONFIGURATIONS (ø 110 mm - ø 125 mm - ø 150 mm - ø 160 mm)

Type					
Maximum piping length L1 exhaust + L2 intake	ø110 (PVC)	12 [m]	8 [m]	4 [m]	8 [m]
	ø125 (PVC)	25 [m]	20 [m]	16 [m]	20 [m]
	ø150 (PVC)	38 [m]	34 [m]	30 [m]	34 [m]
	ø160 (PVC)*	56 [m]	53 [m]	49 [m]	53 [m]

When a curve is added: 90° (PVC) remove 3 m from the permitted length / 45° (PVC) remove 1.5 m from the permitted length.

* The Ø160 mm pipe requires the adapter accessory cod. 3629159.

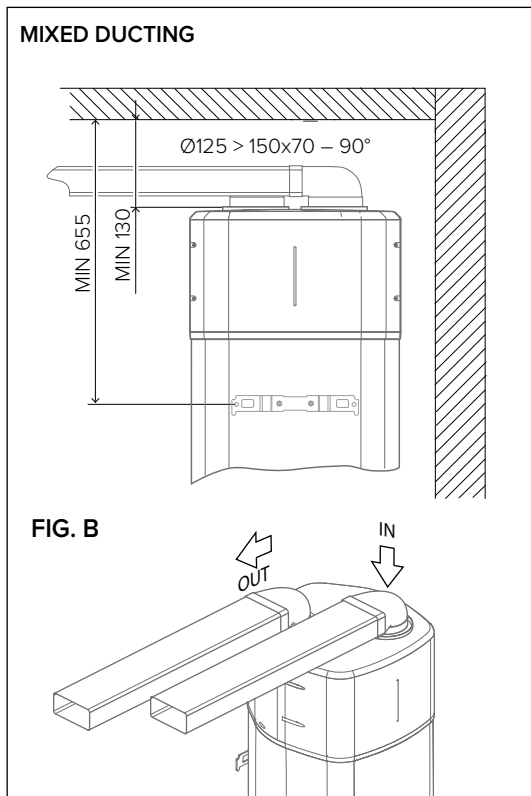
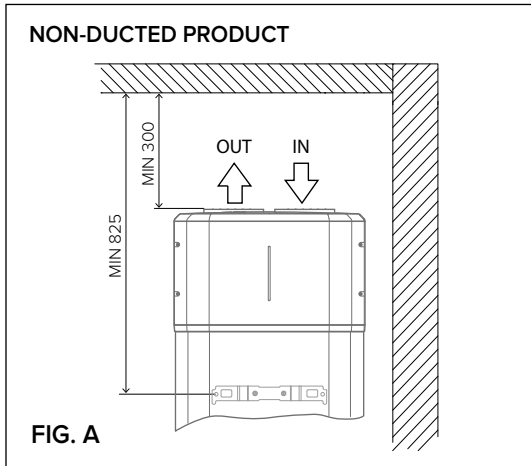
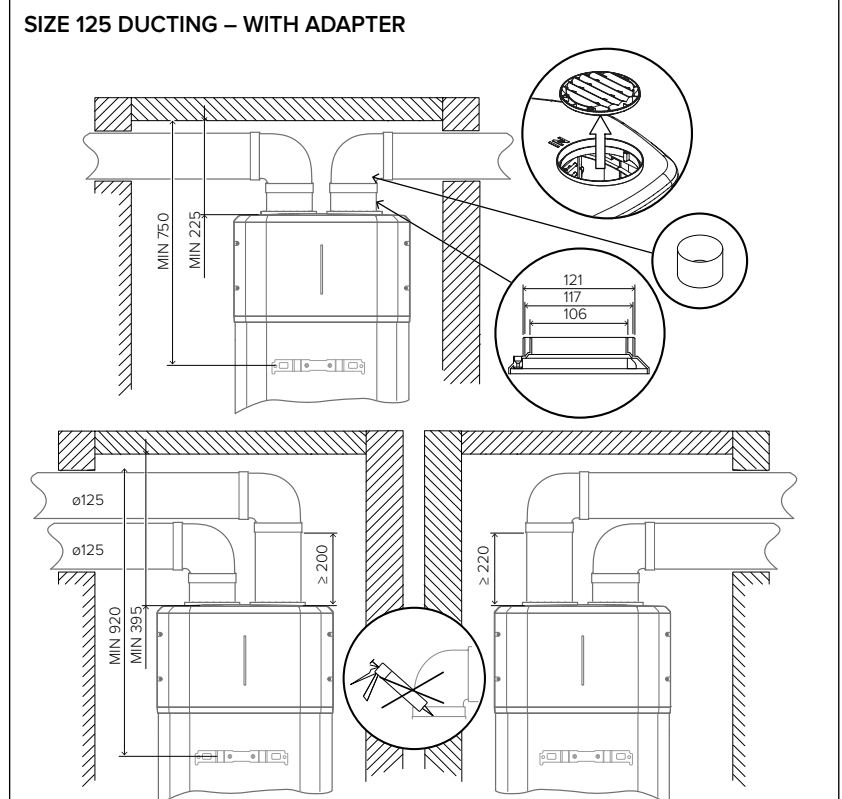
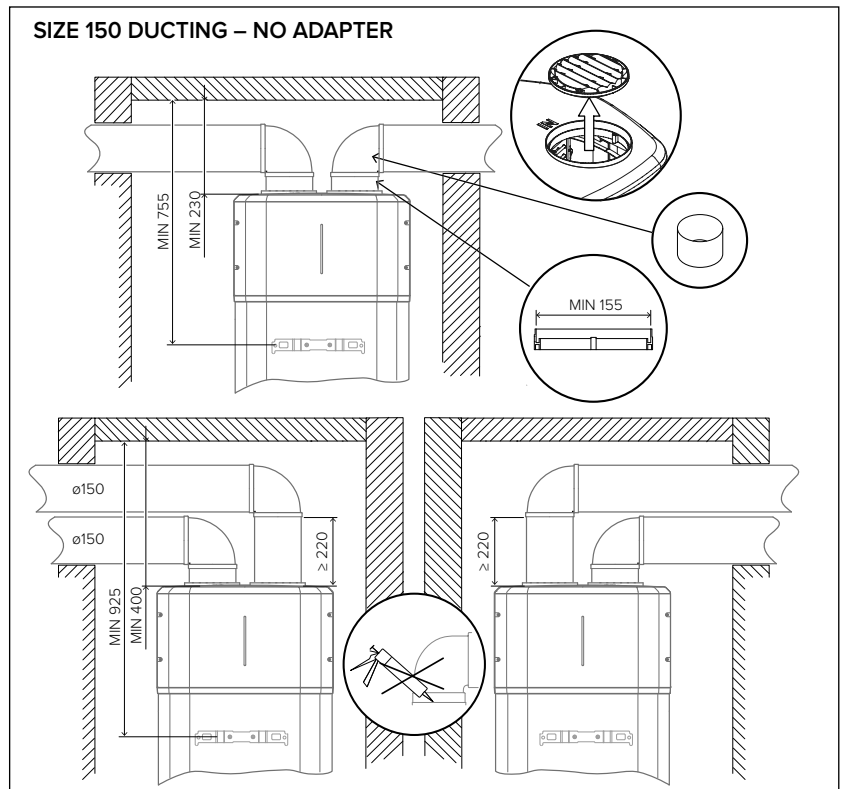


TABLE WITH MINIMUM CEILING HEIGHTS FOR DUCTED INSTALLATION

Model	80 l	110 l	150 l *
ø 110 mm	≥1950	≥2180	≥2430
ø 125 mm	≥1970	≥2200	≥2450
ø 150 mm	≥1980	≥2210	≥2460
ø 160 mm	≥2020	≥2250	≥2500

* If the specific support is used (code 3629157), a further 165 mm must be added to the measurements already shown in the corresponding column.



HYDRAULIC CONNECTIONS

Before using the product, we recommend filling its tank with water and draining it completely so as to remove the residual impurities.

Connect the water heater inlet and outlet to pipes or pipe fittings that can withstand the operating pressure and temperature of the hot water, which may reach 75°C. It is not advisable to use materials that cannot withstand such temperatures. **The dielectric union fitting with joint (supplied with the product) must be applied to the hot and cold water pipes, prior to performing the connection.**

The appliance must not operate with water hardness levels below 12°F; on the other hand (>45°F), it is advisable to use a suitably calibrated and monitored water softener in the event of particularly hard water; in this event, the residual hardness must not fall below 15°F.

Screw a "T" fitting identified by a blue collar onto the appliance's water inlet pipe.

It is mandatory to screw on said fitting a cock for draining the product with a tool on one side, and a suitable device against overpressure on the other side.

SAFETY GROUP COMPLIES WITH THE EUROPEAN STANDARD EN 1487

Certain countries may require the use of specific safety devices (see next figure for the European Community countries), in line with local legal requirements; it is the responsibility of the qualified installer in charge of installing the product to assess the correctness and suitability of the safety device used.

The codes for these accessories are:



Hydraulic safety assembly 1/2" code **877084**
(for products with 1/2" diameter inlet pipes)

Hydraulic safety assembly 3/4" code **877085**
(for products with 3/4" diameter inlet pipes)

Trap 1" code **877086**

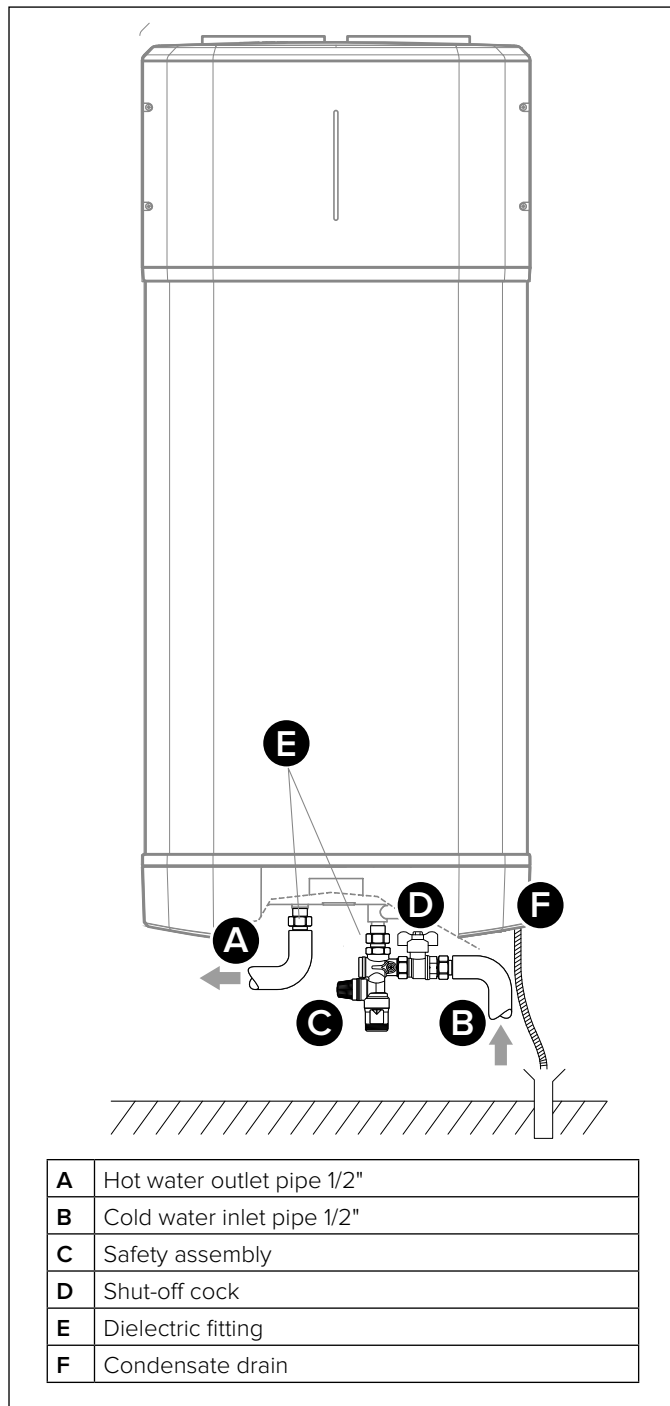
It is forbidden to fit any shut-off device (valves, stopcocks, etc.) between the safety device and the water heater itself. The device discharge outlet must be connected to a discharge pipe with a diameter at least equal to that used to connect the appliance (1/2"), through a siphon ensuring a minimum 20 mm air distance, with the possibility of visually checking it.

Use a flexible pipe to connect the safety assembly inlet to the cold water system pipe, using a shut-off valve if necessary. Additionally, a water discharge pipe must be fitted to the outlet in case the drainage tap is opened.

When tightening the safety assembly, do not force it into its stop position and avoid tampering with it.

If the mains pressure is close to the calibrated valve values, a pressure reducer must be installed as far from the appliance as possible. Should you wish to install the mixer units (taps or shower), drain any impurities from the pipes as they could cause damage.

WARNING! It is advisable to carefully wash the system pipes in order to remove any residues of screw thread, welding or dirt which may hamper the correct operation of the appliance.



LEGIONELLA BACTERIA FUNCTION

Legionella are small rod shaped bacteria which are a natural constituent of all fresh waters.

Legionaries' disease is a serious pneumonia infection caused by inhaling the bacteria Legionella pneumophila or other Legionella species. This bacterium is frequently found in domestic, hotel and other water systems and in water used for air conditioning or air cooling system. Hence the main intervention against the condition is prevention, through control of the organism in water systems.

The European standard CEN/TR 16355 gives recommendations for good practice concerning the prevention of Legionella growth in drinking water installations but existing national regulations remain in force. This storage water heater is supplied with the thermal disinfection cycle deactivated by default. If the anti-legionella function is activated (parameter P2 ON), each time the product is turned on and every 30 days, the system carries out a thermal disinfection cycle raising the temperature of the boiler to 60°C.

Warning: when this software has been carrying out the thermal disinfection treatment, water temperature can cause severe burns instantly. Children, disabled and elderly are at highest risk of being scalded. Feel water before bathing or showering.

ELECTRICAL CONNECTIONS

⚠ WARNING!

Before you get access to terminals, all supply circuits must be disconnected.

The appliance is supplied with a power supply cable (should the latter need to be replaced, use only original spare parts supplied by the manufacturer). It is advisable to carry out a check on the electrical system to verify conformity to the regulations in force. Verify that the electrical system can suitably withstand the water heater's maximum power consumption values (refer to the data plate), in terms of the size of the cables and their conformity to the regulations in force. It is forbidden to use multiple outlet sockets, extension cables or adapters. **Ground connection is mandatory;** it is forbidden to use piping from the water, heating and gas systems for earthing the appliance. Prior to operating the machine, make sure that the electricity mains voltage conforms to the value indicated on the appliance's data plate. The manufacturer of the appliance shall not be held liable for any damage caused by failure to earth the system or due to anomalies in the electric power supply. To disconnect the appliance from the mains, use a bipolar switch complying with all applicable CEI-EN regulations in force (minimum distance between contacts 3 mm, switch preferably equipped with fuses).

The appliance must be connected in compliance with European and national standards (NFC 15-100 for France), and must be protected by a 30mA differential switch.

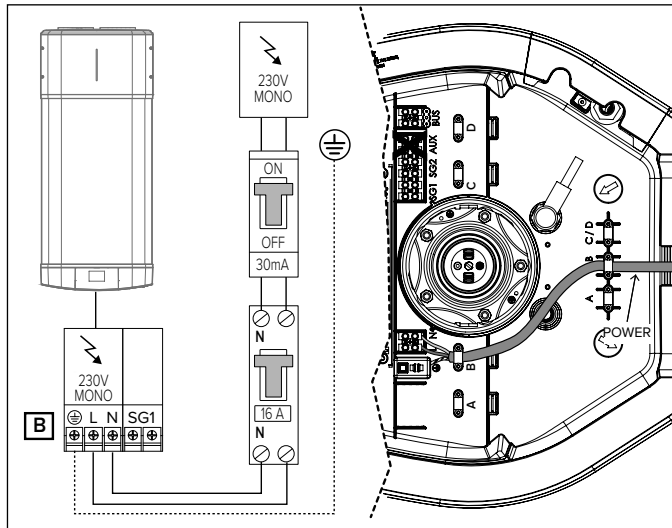
WARNING: the connection cables between the two units must not be routed near junction boxes, wireless data transmission systems (Wi-Fi routers) or other cables.

To make the electrical connections, see the wiring diagram.

Use all the plugs provided with the product as grommets or for plugging the holes in the junction boxes.

PERMANENT ELECTRICAL CONNECTION (24h/24h)

Use this configuration whenever users do not have a two-tier electricity rate. The water heater will always be connected to the power supply network to ensure 24h operation.



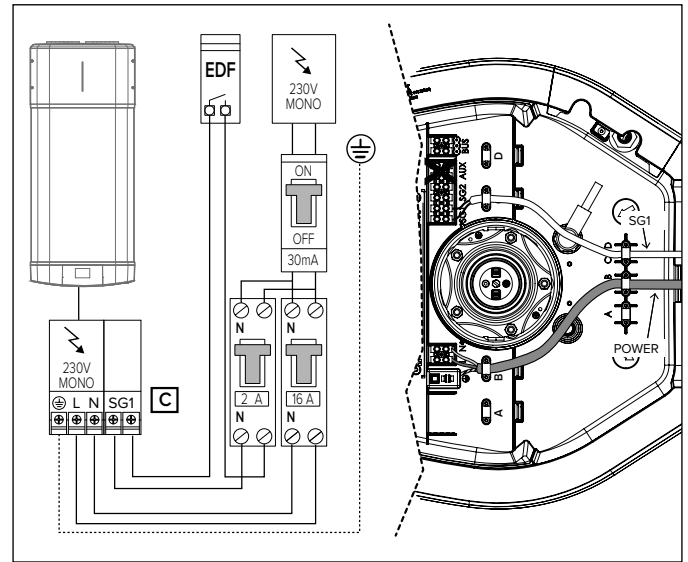
ELECTRICAL CONNECTION WITH DUAL POWER SUPPLY AND HC-HP SIGNAL (power supply 24h/24h)

It offers the same cost advantages as the two-tier rate configuration but, additionally, it provides rapid heating thanks to the BOOST mode that activates the heating even with the HP rate.

- 1) Connect a bipolar cable to the appropriate signal contacts on the meter.
- 2) Connect the signal bipolar cable (C) to the appropriate EDF connector "SG1" which is inside the connection box (make a hole in the rubber plugs to create a suitable passage section).

WARNING: The EDF signal has a 230V voltage.

- 3) Activate the HC-HP function through the P1 parameter in the installer menu.

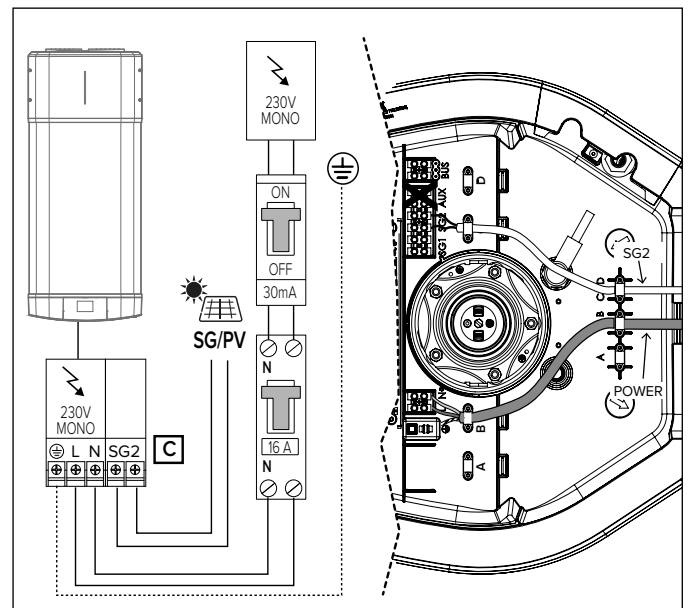


SECONDARY CONNECTION

If you have a PV system to be connected or an SG signal available, you can connect a bipolar cable from the inverter or the SG signal cable (alternatively, not both) to the connection box (secure the cable into the dedicated cabling sheath).

Connect this cable (C) to the connector called "SG2" and activate the PV (P11) or SG (P13) function via the installer menu.

WARNING: signal 230 V.



Cable input	Usage	CABLE	Fuse
D	Signal BUS* (cable not supplied with the appliance)	max. 50 m - 2G Ø min. 0.75 mm ²	H05VV-F B 16A
B	Permanent power supply (cable supplied with the appliance)	3G Ø min. 1.5 mm ²	H05VV-F
C	Signal HC-HP/SG1 (cable not supplied with the appliance)	2G Ø min. 1.5 mm ²	H05VV-F
D	Signal PV/SG2 (cable not supplied with the appliance)	2G Ø min. 1.5 mm ²	H05VV-F

* IMPORTANT: in the bus connection, to avoid interference problems, use a shielded cable or twisted pair cable.

Bus BridgeNet®

START WIZARD

This product is compatible with Bus BridgeNet®.

Set the SYSTEM and CASCADE parameters as indicated below for correct installation on BUS during the start phase:

- **SYSTEM = NO**

The product is not connected on BUS or is only connected to a remote control.

- **SYSTEM = YES Cascade = NO**

The product is installed on a system on bus with other compatible heat generators (solar heating, boiler, hybrid system or heat pump), at least one of which is powering the BUS. In presence of a Wi-Fi gateway on BUS (installed on remote control or on heat generator), the heating and domestic hot water services can be managed via a single app for smartphones.

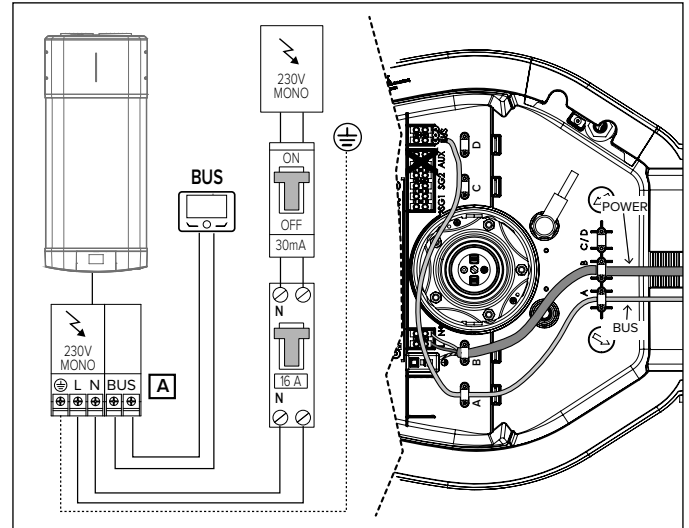
- **SYSTEM = YES Cascade = YES**

The product is installed on a cascade system (max 8) for commercial or collective use. After setting the CASCADE option, confirm whether the product is the MASTER or one of the cascade SLAVES. The BUS allows you to align all the user operating parameters on the MASTER product with those on the SLAVE products.

The SYSTEM and CASCADE parameters affect the P33 and P34 parameters of the installer menu.

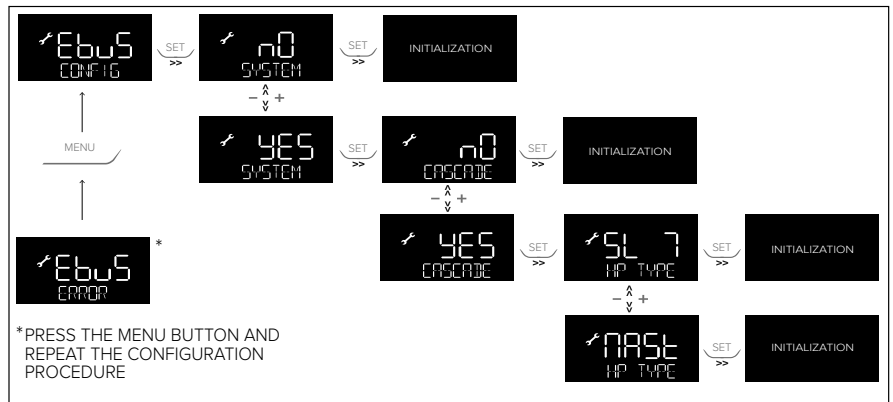
BUS CONNECTION

Connect a cable to the “BUS” connector to manage the heat pump water heater with a single remote control on BUS together with other compatible heat generators.



If the product is enabled to work on BUS in order to avoid risks of a power overload, the product will not power the BUS (P33 parameter of the installer menu set to OFF), except for when the product is a cascade MASTER. It is therefore necessary to have at least another generator which powers the BUS to complete the start phase.

When the product is installed on BUS, all the parameters for the management of domestic hot water, its special parameters and the system parameters are shared with all other products, allowing you to use just one remote control.



INSTALLATION TYPES WITH OTHER HEAT GENERATORS

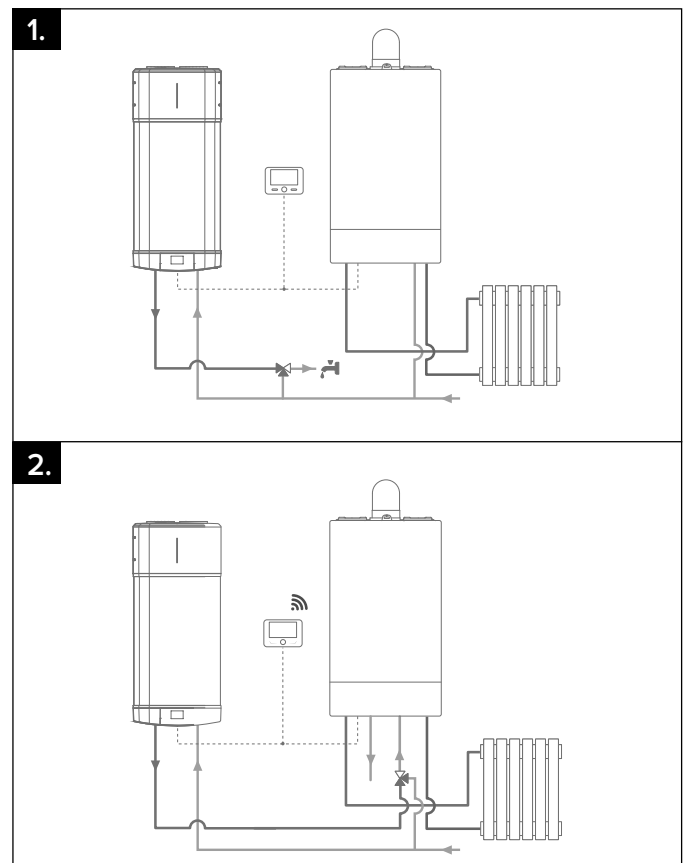
1. Heat pump water heater and separate heat generator (boiler, heat pump or hybrid system).

The products have no integration but can be managed via a single remote control.

2. Heat pump water heater in pre-heating of combined heating generator (boiler or combi hybrid).

In order to enable the pre-heating management on the domestic hot water service, set the P14 parameter to 1. In this installation, the water heater and the combi generator share the same DHW temperature setting. The water heater temperature can be reduced in pre-set time slots using the T MIN parameter or increased using the PV SET parameter if there is a photovoltaic system.

The combi generator does not read the sensors of the water heater. Additional sensors are required, depending on the hydraulic circuit diagram.



START-UP

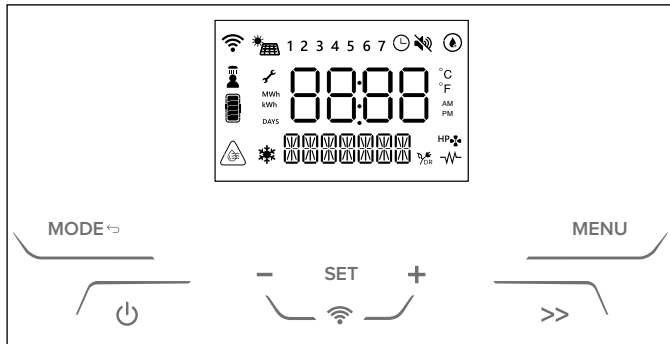


WARNING!

The installation and initial start-up of the appliance must be performed by qualified personnel in compliance with the national regulations in force regarding installation.

CONTROL PANEL

The user interface has an LCD display and 7 touch buttons. Two blue LEDs that light ON when the product is powered and when the BOOST function is active.



List of the icons shown on the display:

	Changeable parameter
	Wi-Fi enabled (only if present)
	Schedule programming enabled
1...7	Day of the week (1 = Sunday)
	Heat pump active
	Heating element integration enabled
	ANTIBACTERIAL function is enabled
DR	Not available in this model
	PV or SG enabled (only if present) When the corresponding mode is active, the secondary string indicates it
	SILENT function is enabled
	ANTIFREEZE function is enabled
	Top temperature sensor > T SETPOINT + 6°C
	Hot water shower available
	Estimated Energy Content (based on the set temperature)

Once the appliance is connected to the hydraulic and electric systems, the water heater must be filled with water from the domestic water supply network. In order to fill the water heater, it is necessary to open the central tap of the domestic network supply and the nearest hot water tap, while making sure that all the air in the tank is gradually expelled. Visually inspect for possible water leaks from the flange and pipe fittings and gently tighten them, if necessary. The heat pump requires 5 minutes to become fully operational when starting it for the first time.

WARNING! Hot water at temperatures above 50 °C running from taps may immediately cause serious burns. Children, the disabled and the elderly run a greater risk in this regard. Therefore, it is advisable to use a thermostatic mixing valve connected to the appliance's water outlet pipe, which is identified by a red collar.

WARNING!

If the water temperature is higher than the set temperature by 6°C, the display shows the icon

INSTRUCTIONS FOR USE

Press the " " button to turn the water heater on.

The display shows the set temperature and operation mode, while the " " symbol and/or " " symbol indicate the operation of the heat pump and/or heating element respectively.

Press the " " button for 1 second to switch off the water heater.

The protection against corrosion is ensured. The product ensures that water temperature inside the tank does not fall below 5°C.

SETTING THE TEMPERATURE

Press the "+" and "-" buttons to set the desired hot water temperature (T SET POINT, the display will temporarily flash). To display the temperature of the water in the tank, press the "SET" button: the relative value will appear for 3 seconds, then the set temperature will reappear once again. In heat pump mode the min/max temperatures achievable are 50°C/55°C, by default settings. This range can be extended (min/max 40°C/60°C) in the installer menu. The maximum achievable temperature with the heating element is 75°C. Changing the settings on the installer menu this value can vary.

SHOWERS AVAILABLE " "

When the display shows the icon, it means that at least one shower is available. The available showers depend on the availability of hot water. One shower is calculated as: 40 l at 40°C.

MODE OF OPERATION

With the " **MODE** ⇄ " button you can modify the operating mode used by the water heater to reach the set temperature. The selected mode will be displayed on the line below the temperature.

If the heat pump is active, this symbol appears " "

If the electric heating element or integration is enabled, this symbol will appear " ".

- **GREEN**

The water heater works exclusively with the heat pump, which guarantees maximum efficiency. The electric heater is only switched on for safety functions (legionella protection, frost protection and out-of-range of the heat pump). If the comfort of the GREEN mode is not deemed sufficient, it is recommended to switch to COMFORT.

NOTE: If you are in GREEN mode and set a temperature not allowed by this mode (see section "Factory settings"), the APP will indicate the need to switch to a different working mode

- **COMFORT**

The water heater operates the heat pump in a mode that provides better product response than GREEN mode. In addition, the electric heater is activated when the maximum temperature of the heat pump is below the set temperature or when there is a time demand.

- **FAST**

in this mode (permanent BOOST), the water heater uses both heat pump and heating element to reach set temperature in the shortest possible time. The priority is given to heating time.

- **I-MEMORY**

mode designed to optimize energy consumption and maximize comfort by monitoring the hot water needs of the user and the optimized use of the heat pump/heating element. The algorithm guarantees each daily need proposing the average of the profiles detected over the previous 4 weeks. In the first week of acquisition, the set point temperature entered by the user remain constant; from the second week onwards, the algorithm will automatically adjust the set point temperature to ensure daily needs. To reset the I-Memory profile use U9. (IMemory mode is visible when U1: PROGRAM is "OFF")

- **HC-HP**

mode heating is performed within HC-HP signal detection in order to heat when low-tariff energy is available. The target temperature depend on the particular HC-HP mode selected:

- **HC-HP:** when signal EDF is detected, HP and HE can work (priority is given to HP). Antifreeze protection is guaranteed all day long.

- **HC-HP_40:** when signal EDF is detected it works as HC-HP, oth-

erwise temperature is maintained at 40°C (HP only)

- **HC-HP24h:** when signal EDF is detected it works as HC-HP, otherwise set temperature is achieved with HP only (min/max 40/60°C)

The mode can be activated via the installer menu with the P1 parameter.

- **BOOST** (button " >> ")
both heat pump and heating element are used to reach the set temperature in the shortest possible time. Once set temperature is reached, previous working mode is reactivated.
- **HOLIDAY**
o be used during a period of absence. After the period chosen Holyday mode is deactivated and the product will automatically start to work according to previous setting. Holiday mode is set by User Menu. In this mode no heating is performed, antifreeze protection and antibacterial cycle are guaranteed.

USER MENU

To access the user menu, press " MENU ".

The display will show the word INFO. Press the "+" and "-" buttons to scroll parameters U1, U2, U3, etc. U10, the description of the parameter is shown in the line below. Once you have chosen the parameter, press the "SET" button to select it. To return to the parameter selection, press the "MODE↔" button.

PARAMETER	NAME	PARAMETER DESCRIPTION
U1	PROGRAM	It selects different operating modes PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	User can select the desired time slots.
U3	PRG SET	User can customize the time programming
U4	HOLIDAY	To activate/deactivate the HOLIDAY mode When On is confirmed the user has to enter the number of days of absence as "Holiday Days" [1, 99]
U5	ANTBACT	Activated/deactivated status of the antibacterial function disease function (on/off).
U6	DATE	To set the date (Year, Month, Day) and time (hours and minutes). User can enable/disable the auto switch among solar/legal hour.
U7	REPORTS	It displays energy consumption (total).
U8	SILENT	To enable/disable the SILENT mode (On/Off) Recommended for unducted installation.
U9	I-MRESET	To reset the draw profiles, select On and press the SET button. By confirming, the memorised data will be deleted from the learning restart from the current week.
U10	WIFI RS	WHERE AVAILABLE To reset the Wi-Fi data, select On and press the SET button.

• TIME SCHEDULING

U2 PRGTIME parameter.

the user can set 4 different time slots for each day of the week in the operating modes GREEN, COMFORT e FAST.

[START] and [STOP] define the beginning and the end of a time slot. After the fourth time slot, to reset the time slot selected and the ones after, press " - " until "OFF" is displayed and then press "SET". If a time slot is not set it remains as not defined.

Example: the water heating system is active from 8 am to 12 pm and from 4 pm to 8 pm.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;

[START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;

[START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;

[START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

If ALL_DAYS is selected the same time slots are assigned from

Monday to Sunday. Then each day of the week can be customized one by one, selecting the corresponding parameter.

Therefore, each day of the week can be customized one by one by selecting the corresponding parameter.

Warning: if the selected time period is too short, the desired temperature may not be reached.

• PROGRAM SETTINGS

U3 PRG SET parameter. Program Setting allows to customize the different working modes when U1 is ON.

PARAMETER	NAME	PARAMETER DESCRIPTION
U3.1	T MIN	Beyond the time slot, a minimum water temperature is guaranteed. Heat pump to pre-heat water: the set temperature is reached at the beginning of the selected time slots.
U3.2	PREHEAT	Heat Pump pre-heat the water: set temperature is already achieved at the beginning of the selected time slots

INSTALLER MENU



CAUTION!

THE FOLLOWING PARAMETERS MUST BE ADJUSTED BY QUALIFIED PERSONNEL



The main product settings can be modified via the installer menu. The changeable parameters are shown on the display together with the key symbol " ".

To enter the installer menu press the "MENU" button for 3 seconds, press the "+" and "-" buttons and enter the access code 234

PARAMETER	NAME	PARAMETER DESCRIPTION
P0	CODE	Entering the code to access the installer menu. The display will show the number 222, press the "+" and "-" and enter the code 234, press the "SET" button to confirm. It will then be possible to access the installer menu.
P1	HC-HP	Operation with two-tier power supply: 0. HC-HP_OFF (disabled default) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	To disable/enable the antibacterial function ON (function enabled) OFF (function disabled)
P3	T ANTB	Gives the temperature to be achieved [60/75 °C] with the antibacterial cycle and to be maintained for 1 hour at least.
P4	T MAX	Adjustment of the maximum obtainable temperature [65 / 75 °C]. A higher temperature value allows for using a greater amount of hot water.
P5	T MIN	Adjustment of the minimum obtainable temperature [40 /50 °C]. A lower temperature setting allows for more energy-efficient operation in the event of limited hot water consumption.
P6	I-M TMIN	Minimum temperature to be guaranteed in I-Memory mode when no withdrawals have been detected by the algorithm
P7	TMAX HP	Maximum water temperature that can be achieved with the heat pump only. It can be set by the installer in the [40 / 62 °C] range.
P8	TMINAIR	Minimum air temperature that ensures the heat pump working; if air temperature goes below this value the compressor is inhibited. It can be set by the installer in the [-10, 10°C] range

P9	HYST HP	Hysteresis value that allows the heat pump to restart after having achieved the target temperature. It can be set by the installer in the [3 / 20°C] range.
P10	TANKVOL	This parameter gives the capacity of the tank; it is useful in case of spare part customization.
P11	PV MODE	Operation with PV: 0. OFF (PV disabled - default) 1. PV_HP (PV with HP only) 2. PV_HE (PV with HP and HE) 3. PV_HEHP (PV with HP and HE)
P12	PV TSET	This parameter gives the temperature to be achieved in PV mode. It can be set by the installer in the [55 / 75 °C] range.
P13	SG MODE	Operation with SG: 0. OFF (SG disabled - default) 1. HP_ON (SG enabled with HP only)
P14	SYSMODE	System Operation: 0. STD (standard installation) 1. OUT (The product is configured to operate with a coil auxiliary load controlled by the direct AUX contact) 2. PRHE (The product is configured as a generator in pre-heating to operate with an auxiliary load and share the domestic hot water parameters) 3. SYS (The product is configured to operate with a coil auxiliary load controlled via Bus)
P15	BUZZER	Buzzer beep at buttons pressure
P16	SILENT	Enable/disable the SILENT mode ON (function enabled) OFF (function disabled)
P17	CHARGE	Activation of the cycle reversal procedure, to allow gas charging (activate this function only in the presence of the main power supply).
P18	FACT RS	Restoring the factory settings All the user settings will be reset to default values with the only exception of energy statistics, tank volume and Wi-Fi (if present)
P19	MB SW	HP-TOP-MB software version as MM.mm.bb.
P20	HMI S	HP-MED-HMI software version as MM.mm.bb.
P21	T LOW	Gives the water temperature in °C read by the NTC placed at low position in the water tank. If the NTC is in error "-" is shown
P22	T HIGH	Gives the water temperature in °C read by the NTC placed at high position in the water tank. If the NTC is in error "-" is shown
P23	T DOME	Gives the water temperature in °C read by the NTC placed at dome position in the water tank. If the NTC is in error "-" is shown
P24	T AIR	Gives the air temperature in °C read by the NTC placed on the outside unit. If the NTC is in error "-" is shown
P25	T EVAP	Gives the gas temperature in °C read by the NTC placed before the evaporator on the outside unit. If the NTC is in error "-" is shown
P26	T SUCT	Gives the gas temperature in °C read by the NTC placed before the compressor on the outside unit. If the NTC is in error "-" is shown
P27	T COND	Gives the gas temperature in °C read by the NTC placed after the condenser on the outside unit. If the NTC is in error "-" is shown
P28	T DISC	Gives the gas temperature in °C read by the NTC placed after the compressor on the outside unit. If the NTC is in error "-" is shown
P29	T SH	Gives the superheating temperature in °C. If the NTC evap or suction are in error "-" is shown
P30	ERRORS	Allows navigation among last 10 errors that occurred
P31	WI-FISET	The Wi-Fi function (if available) can be set to: ON (function enabled) OFF (function disabled)
P32	F ANT B	Repetition every [1-30] days for the antibacterial cycle if active

P33	EBUS POWER	ON (function enabled) - OFF (function disabled)
P34	HP-TYPE	Cascade setting [Master-Slave1,.....Slave7]
P41	MULTI	Fan operation in collective mode: - OFF: default - ON: 50-60-70-80

- P11 PARAMETER - PHOTOVOLTAIC MODE "  "**
 If you have a photovoltaic system, you can set the product to optimise use of the electricity produced. After having done the electrical connections as described in paragraph 4.11 fig. 14 and set the P11 parameter to other than "0".
 The signal should be received at least for 5 minutes to enable the photovoltaic function (once the product starts a cycle, it will operate for at least 30 minutes).
 When the signal is detected, the operating mode works as follow:
 - **OFF (value 0 – default)**
PV mode disabled
 - **PV_HP (value 1)**
When the signal from the inverter is present. The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and PV TSET) with only the heat pump (max 60°C).
 - **PV HE (value 2)**
The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and PV TSET) operating with only the heat pump up to 60°C and if needed with the heating element (1200 W).
 - **PV_HEHP (value 3)**
set temperature (the highest between T SET POINT and T W PV) is achieved with the heat pump and the heating element (1200 W) up to 60°C. For higher Temperatures than 60 °C the second heating element (1200 W) is activated.
- PARAMETER P13 - SG FUNCTION**
 If there is a SG signal, it is possible to connect the signal cable as described in the chapter "Electrical connections" and activate the F13 function: the display will show the SG icon.
 After receiving the SIG2 signal for at least 5 minutes (once the product starts a cycle, it will run for at least 30 minutes), the name of the selected mode will alternate with the SG ON text and the current operating mode will be changed automatically by the product temperature control function to the set temperature (the highest between T SET POINT and PV TSET), which only works with the heat pump (max. 60°C). The maximum fan speed will be reduced in low air temperature conditions.
- P16 PARAMETER - SILENT**
 This function reduces the sound level (performance can vary from those declared). It can be enabled via the P16 parameter on the installer's menu. Once activated, the symbol appears on the display "  ".
- PARAMETER P41 - MULTI FUNCTION:**
 To be used only for collective installations. A coaxial accessory is required. If the fan is active, its speed will be set to the selected speed [default off].

ANTI-FROST FUNCTION

If the temperature of the water in the tank falls below 5 °C while the appliance is powered, the heating element (1000 W) will be automatically activated to heat the water up to 16 °C.

DEFROST " "

The defrost function is activated when the heat pump has been working for at least 30 minutes, the detected air temperature is below 15°C and the evaporator temperature is decreasing rapidly. When the defrost cycle is running, the icon to the side is displayed.

DEFAULT SETTINGS

The appliance is manufactured with a series of default modes, functions or values, as indicated in the table below:

PARAMETER	FACTORY DEFAULT SETTING
WORKING MODE	GREEN
MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEATING ELEMENT	75 °C
MINIMUM SETTABLE TEMPERATURE	40 °C
MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEAT PUMP *	60 °C
ANTIBACTERIAL PROTECTION	DEACTIVATED
HOLIDAY MODE	DEACTIVATED
DEFROST (active defrost activation)	ACTIVATED
HC-HP (two-tier rate operation mode)	DEACTIVATED

* In Green mode, the maximum temperature with the heat pump adjusts to 55°C if air temperature is above 20°C.

FAULTS

As soon as a fault occurs, the appliance enters into the fault mode while the display emits flashing signals and visualises the error code. The water heater will continue supplying hot water if the fault affects only one of two the heating units, by activating the heat pump or heating element. If the fault involves the heat pump, the symbol "HP" will flash on the screen, while the heating element symbol will flash if the fault involves it. If both components are affected, both symbols will flash.



CAUTION!

Before intervening on the product by following the indications below, check the correct electrical connection of the components to the mainboard and the correct position of the NTC sensors in their seats.

Error code	Cause	Heating element operation	Heat pump operation	What to do
007	NTC Condenser: Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Condenser proper functioning
008	NTC Discharge (Compressor Outlet): Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Discharge proper functioning
009	NTC Air: Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Air proper functioning
010	NTC Evap: Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Evap proper functioning
012	NTC Suction (Compressor Inlet): Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Suction proper functioning
021	Gas Leak	ON	OFF	Verify compressor inlet sensor proper functioning. If the error persists, recover residual gas; find the leak in the cooling circuit; repair it; make vacuum and recharge circuit with 1100g of refrigerant gas
032	Compressor Issue	ON	OFF	Check power voltage on compressor connector.
042	Evaporator Obstructed	ON	OFF	Turn off the appliance. Check that the evaporator and the external unit casing is not obstructed.
044	Fan Issue	ON	OFF	Check power voltage on fan connector. Control the proper functioning of sensor at compressor inlet.
051	High Pressure	ON	OFF	Check pressure switch wiring. Verify gas quantity.
053	Compressor Thermal Protector: KO	ON	OFF	Check compressor connector.
054	Inverter missing comm	ON	OFF	Reset product. Check the cables of the inverter
218	Dome NTC sensor (hot water): Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC sensor (hot water) proper functioning
230	Water Temperature Sensor (Heating Element Zone): Open or Short Circuit	OFF	OFF	Check the correct assembly of sensor wiring on related mainboard connector. Verify sensor proper functioning.
231	Water Temperature sensor (Heating Element Zone): safety intervention (1st level).	OFF	OFF	Verify sensor proper functioning.
232	Water Temperature sensor (Heating Element Zone): safety intervention (2nd level).	OFF	OFF	Verify sensor proper functioning.
233	Relay blocked	OFF	OFF	Reset the appliance by pressing the ON/OFF button twice. If the error persists, replace the motherboard.

241	Impressed Current Anode: Open Circuit	OFF	OFF	Check the presence of water inside the product. If the error persists, verify the anode proper functioning. Check the correct assembly of anode wiring on related mainboard connector. If the error persists, replace mainboard.
314	ON / OFF repeated	OFF	OFF	Wait 15 minutes before unlocking the product with ON/OFF button
321	Corrupted data	OFF	OFF	Reset the product by pressing the ON / OFF button twice. If the error persists, replace the motherboard.
331 332	Missing communication between Main Board and HMI	OFF	OFF	Reset the product by pushing the ON/OFF button twice. If the error persists, replace the mainboard-display communication wiring.
333	Mainboard – WiFi board missing communication	ON	ON	If WiFi present: - Check cables between motherboard and HMI. - If the error persists, replace the HMI module. If WiFi not present: - Enter to the Installer Menu and set P31 OFF. - If the error occurs again, replace the Main Board.
334	Missing Communication between Inverter and main board	ON	OFF	Check the communication cable and the related motherboard and TDC cables. If the error persists, replace the TDC.
335	Safety board communication failure	OFF	OFF	Reset the product by pressing the ON / OFF button twice. If the error persists, replace the motherboard.
336	Touch screen not working	ON	ON	Reset the product by pressing the ON / OFF button twice. If the error persists, replace the HMI.
337	Cascade master missing	OFF	OFF	Check that at least one of the products in the cascade is set as Master, otherwise set one.

MAINTENANCE REGULATIONS (for authorised personnel)

WARNING!

Carefully follow the general warnings and safety rules listed in the preceding sections, in strict adherence to the provisions contained therein.

WARNING!

MAINTENANCE OPERATIONS OR REPAIRS MAY ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL WITH ADEQUATE EQUIPMENT.

WARNING!

To avoid the risk of fire and/or explosion, do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.

WARNING!

THE WATER HEATER IS SUPPLIED WITH 0.15 KG OF R290 REFRIGERANT. DO NOT EXCEED THE ALLOWED CHARGE QUANTITY. THE R290 REFRIGERANT (PROPANE) IS A FLAMMABLE AND ODOURLESS REFRIGERANT. THE REFRIGERANT CHARGING OPERATIONS MAY ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL WITH ADEQUATE EQUIPMENT AND THE APPROPRIATE PERSONNEL CERTIFICATION CERTIFYING THEIR KNOWLEDGE OF AND ABILITY TO MANAGE PLANTS CONTAINING HC-TYPE GASES SUCH AS R290 (PROPANE). Annex HH IEC 60335-2-40.

WARNING!

It is forbidden to perform repair work on the cooling circuit and on the components belonging entirely to it at the installation site. These interventions may be carried out only at a workshop that is suitably equipped for servicing units with flammable refrigerants and by qualified personnel. Annex HH IEC 60335-2-40.

In the event of routine or extraordinary maintenance, it is necessary to perform the safety checks to ensure that the risk of ignition in a potentially explosive atmosphere is reduced to a minimum while work is being carried out.

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided.

Any intervention should be performed by avoiding the use of ignition sources that may cause fire or explosion risks.

No person carrying out work in relation to a **refrigerating system** which involves exposing any pipe work shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which refrigerant can possibly be released to the surrounding space.

Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work.

A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

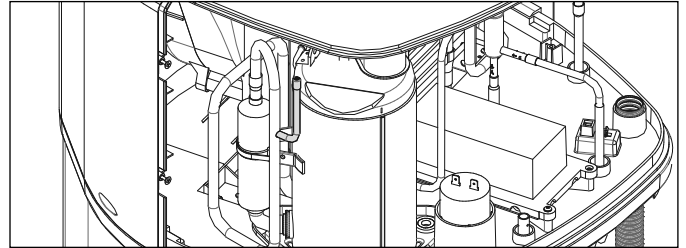
The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially toxic or flammable atmospheres.

Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with all applicable refrigerants.

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

CHARGING PROCEDURE (Annex DD.10 IEC 60335-2-40)

The product must be charged exclusively through the charging socket specified in the figure.



The operation may be carried out only by qualified personnel who have completed training in accordance with the specifications of Annex HH to the IEC 60335-2-40 standard shown in "Information and personal training" paragraph.

The following requirements must be fulfilled during the charging procedure:

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
 - Cylinders shall be kept in an appropriate position according to the instructions.
 - Ensure that the **refrigerating system** is earthed prior to charging the system with refrigerant.
 - Label the system when charging is complete (if not already).
 - Extreme care shall be taken not to overfill the refrigerating system.
- Prior to recharging the system, it shall be pressure-tested with the appropriate purging gas.

The system shall be leak-tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

Expertise of service personnel - ANNEX HH IEC 60335-2-40.

Information on the additional procedures with respect to those normally used for installation, repair, maintenance and decommissioning of a cooling appliance are necessary whenever an appliance with flammable refrigerants is involved.

Training on these procedures is entrusted to national training organisations or to manufacturers accredited for training on the applicable national standards defined by the law. The level of expertise reached must be documented by a certificate.

CHECKS ON AND MAINTENANCE OF ELECTRICAL DEVICES

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures.

Initial safety checks shall include:

- that capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- that no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- that there is continuity of earth bonding.
- Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with.

If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Whenever electrical components must be replaced, the replacements must be suitable for their intended use and comply with the manufacturer's specifications. Only original spare parts supplied by the manufacturer are tested and certified for operation with flammable gases in safe conditions. Observe the maintenance and assistance guidelines in all circumstances.

It is necessary to always observe the manufacturer's maintenance and assistance guidelines. In case of doubts, ask the manufacturer's technical department for assistance.

REPAIRING SEALED COMPONENTS

During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that seals or sealing materials have not degraded to the point that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

REPAIRING INTRINSICALLY SAFE COMPONENTS

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

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

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

DETECTING REFRIGERANT GAS LEAKS

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

Electronic leak detectors may be used to detect refrigerant leaks but, in the case of **flammable refrigerants**, the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration.

The methods for detecting leaks specified below are deemed acceptable for plants containing **flammable refrigerants**:

- Electronic detectors can be used only if they are suitable for operating in potentially explosive atmospheres and are able to detect the R290 gas (propane).
- Make sure that the detector is properly calibrated.
- Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed, and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.
- Leak detection fluids are also suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/extinguished.

No welding or brazing operation is allowed on the cooling circuit, in the place of installation.

NOTE

Following scheduled or unscheduled maintenance, it is advisable to fill the appliance tank with water and empty it completely, to remove any remaining impurities.

Only use original spare parts purchased from technical assistance centres authorised by the manufacturer to ensure compliance with (Italian) Ministerial Decree no. 174.

EMPTYING THE APPLIANCE

The appliance must be drained if it will be left inactive for an extended period of time and/or in a room subject to frost.

When necessary, empty the appliance as follows:

- disconnect the appliance from the power supply in a permanent manner;
- close the shut-off valve (if installed) or, alternatively, the main tap of the domestic circuit;
- open the hot water tap (washbasin or bathtub);
- open the tap located on the safety unit (for countries that have transposed the EN 1487 standard) or the appropriate tap mounted on the tee fitting, as described in the chapter "Hydraulic connections".

PERIODIC MAINTENANCE

The evaporator should be cleaned on an annual basis in order to remove any dust or obstructions. To access the evaporator located on the outdoor unit, it is necessary to remove the screws fastening the protective grille.

Clean it using a flexible brush, being careful not to damage the device. If a fin has been bent, straighten it using a fin comb (1.6 mm pitch).

Check that the condensate drainage pipe (on the outdoor unit) is not obstructed. Only use original spare parts.

Following scheduled or unscheduled maintenance, it is advisable to fill the appliance tank with water and empty it completely, to remove any remaining impurities.

Regulation for water intended for human consumption:

(Italian) Ministerial Decree no. 174 (and subsequent updates) is a regulation concerning the materials and objects that can be used in fixed water harnessing, treatment, supply and distribution systems for water intended for human consumption. The provisions of this regulation define the conditions which materials and objects used in fixed water harnessing, treatment, supply and distribution systems for water intended for human consumption must fulfil. This product conforms to (Italian) Ministerial Decree no. 174 (and subsequent updates) concerning the implementation of Directive no. 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption.

ROUTINE MAINTENANCE PERFORMED BY THE USER

It is advisable to rinse out the appliance after every routine or extraordinary maintenance intervention.

The overpressure protection device must be operated regularly to verify that it is not clogged and to remove any limescale deposits.

DISPOSAL (for authorised personnel)



WARNING!

THE WATER HEATER IS SUPPLIED WITH 0.15 KG OF R290 REFRIGERANT.

THE R290 REFRIGERANT (PROPANE) IS A FLAMMABLE AND ODOURLESS REFRIGERANT.

THE REFRIGERANT RECOVERY OPERATIONS MAY ONLY BE CARRIED OUT BY QUALIFIED PERSONNEL WITH THE APPROPRIATE PERSONNEL CERTIFICATION CERTIFYING THEIR KNOWLEDGE OF AND ABILITY TO MANAGE PLANTS CONTAINING HC-TYPE GASES SUCH AS R290 (PROPANE), AND WITH ADEQUATE EQUIPMENT.

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

The following procedure should be performed:

- Become familiar with the equipment and its operation.
- Isolate system electrically.
- Before attempting the procedure, ensure that:
 - Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders.
 - All personal protective equipment is available and being used correctly.
 - The recovery process is supervised at all times by a competent person.
 - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
 - Pump down refrigerant system, if possible.
 - If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - Start the recovery machine and operate in accordance with instructions.
 - Do not overfill cylinders (no more than 80 % volume liquid charge).
 - Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.

DISPOSAL LABEL

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. For appliances containing **flammable refrigerants**, ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains **flammable refrigerant**.

RECOVERING THE REFRIGERANT GAS

When removing refrigerant from a system, either for servicing or de-commissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely.

When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure-relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs.

The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of all appropriate refrigerants including, when applicable, **flammable refrigerants**. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order.

Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition.

Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt. The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant waste transfer note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders.

If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

INFORMATION AND PERSONNEL TRAINING

The training should include the substance of the following:

- Information about the explosion potential of flammable refrigerants to show that flammables may be dangerous when handled without care.
- Information about potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric heaters.

Information about the different safety concepts:

- Safety of the appliance does not depend on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. Nevertheless, it is possible that leaking refrigerant may accumulate inside the enclosure and flammable atmosphere will be released when the enclosure is opened.

Information about refrigerant detectors:

- Principle of function, including influences on the operation.
- Procedures, how to repair, check or replace a refrigerant detector or parts of it in a safe way.
- Procedures, how to disable a refrigerant detector in case of repair work on the refrigerant carrying parts.

Information about the concept of sealed components and sealed enclosures according to IEC 60079-15:2010.

Information about the correct working procedures:

a) Commissioning

- Ensure that the floor area is sufficient for the refrigerant charge or that the ventilation duct is assembled in a correct manner.
- Connect the pipes and carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Check safety equipment before putting into service.

b) Maintenance

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with **flammable refrigerants**.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark. The standard procedure to short circuit the capacitor terminals usually creates sparks.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

c) Repair

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with **flammable refrigerants**.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.

When brazing is required, the following procedures shall be carried out in the right order:

- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min (not required for **A2L refrigerants**).
- Evacuate again (not required for **A2L refrigerants**).
- Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
- Purge the braze point with nitrogen during the brazing procedure.
- Carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

d) Decommissioning

- If the safety is affected when the equipment is putted out of service, the refrigerant charge shall be removed before decommissioning.
- Ensure sufficient ventilation at the equipment location.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- When **flammable refrigerants** are used,
 - Evacuate the refrigerant circuit.
 - Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
 - Evacuate again.

- Fill with nitrogen up to atmospheric pressure.
- Put a label on the equipment that the refrigerant is removed.

e) Disposal

Ensure sufficient ventilation at the working place.

- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- When **flammable refrigerants** except **A2L refrigerants** are used,
 - Evacuate the refrigerant circuit.
 - Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
 - Evacuate again.
 - Cut out the compressor and drain the oil.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Cut out the compressor and drain the oil.



Pursuant to Art. 26 of (Italian) Legislative Decree no. 49 of 14 March 2014, “Implementation of Directive 2012/19/UE on waste electrical and electronic equipment (WEEE)”

The barred wheeled bin symbol appearing on the appliance or on its packaging indicates that the product must be collected separately from other waste at the end of its useful life. The user must therefore deliver the decommissioned product to an appropriate local facility for separate collection of electro-technical and electronic waste. Alternatively, the appliance to be scrapped can be delivered to the dealer when purchasing a new equivalent appliance. It is also possible at premises of resellers of electronic equipment with a sales area of at least 400 m² to hand in, free of charge and without any obligation to purchase, electronic products for disposal with dimensions of less than 25 cm. Proper separated collection of the decommissioned appliance for its subsequent recycling, treatment and eco-compatible disposal helps to prevent negative effects on the environment and human health, besides encouraging reuse and/or recycling of its constituent materials.

TROUBLESHOOTING


PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	WHAT TO DO
The water delivered is cold or insufficiently hot	Temperature setting is low	Raise the water temperature setting
	Machine malfunctioning	Check for errors on the display and follow the instructions on the "Errors" table
	No electrical connection, wires disconnected or damaged	Check the voltage on the power terminals, check the condition of the wires and connections
	HC/HP signal missing (if the product is installed with EDF signal cable)	To check the operation of the product start the "Boost" mode; if the outcome is positive check the presence of the HC/HP signal from the meter and check that the EDF cabling is intact
	Malfunctioning of the timer for the two-tier rate (if the product is installed with this configuration)	Check the operation of the day/night meter and that the set time is sufficient to heat the water
	Insufficient air flow to the evaporator	Clean the grilles and ducts regularly
	Product is switched OFF	Check the mains power supply. Switch the product ON
	Use of a significant amount of	hot water when the product is in heating phase
	Sensor error	Check for NTC errors, even occasional ones.
The water is boiling (with possible steam on the taps)	High level of limescale build-up in the boiler and components	Unplug the power supply, empty the appliance, remove the heating element sheath and clean the limescale from the inside of the boiler, taking care not to damage the enamel on the boiler and the heating element sheath. Reassemble the product in its original configuration. We recommend replacing the flange gasket.
	Sensor error	Check for NTC errors, even occasional ones.
Reduced operation of the heat pump, electrical heating element is in almost continuous operation	"Time W" value too low	Set a lower temperature parameter or a higher "Time W" parameter
	Installation performed with non-compliant electricity power supply (voltage too low)	Power the product with the correct voltage
	Evaporator obstructed or frozen	Make sure that the evaporator is clean
	Problems with the heat pump circuit	Check the display for error messages
	8 days have not passed yet since: <ul style="list-style-type: none"> - Initial start-up - Time W parameter change. - Power failure. 	wait 8 days
Insufficient hot water flow	Leaks or obstructions in the hydraulic circuit	Check the circuit for leaks, check the condition of the deflector on the inlet cold water pipe and the integrity of the delivery hot water pipe
Water leaking from the pressure safety device	It is normal for some water to drip from the device during the heating phase	To prevent water from dripping, an expansion vessel must be installed on the delivery system. If the leak continues even after the heating phase, check the calibration of the device and the mains water pressure. Warning: Never obstruct the device's discharge outlet!
Increased noise level	Presence of an internal obstruction	Check the moving components of the unit, clean the fan and other moving parts which could cause noise
	Some components are vibrating	Check the components connected using mobile clamps, ensuring the screws are well tightened
Problems with viewing the display or the display turning off	Failure or electrical connection problems between the motherboard and the interface PCB	Check the connection status and the correct operation of the PCBs.
	Power failure	Check the power supply
A bad odour is coming from the product	No siphon or siphon is empty	Install a siphon. Ensure it contains the necessary amount of water
Abnormal or excessive consumption than expected	Leaks or partial obstruction in the refrigerant gas circuit	Switch the product ON in heat pump mode, use a leak detector for the specific type of gas to ensure there are no leaks
	Unfavourable environmental or installation conditions	
	Evaporator is partially obstructed	Check the condition of the evaporator, grille and conduits to ensure they are clean
	Non-compliant installation	
Other		Contact technical assistance


ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE


1. Die Anweisungen und Warnungen in dieser Anleitung genau durchlesen. Sie enthalten wichtige Informationen für eine sichere Installation, Bedienung und Wartung. Diese Anleitung ist Bestandteil des Geräts. Sie muss bei einem Eigentumswechsel an den nächsten Benutzer/Eigentümer weitergegeben werden.
2. Der Hersteller haftet nicht für Personen-, Tier- oder Sachschäden, die durch unsachgemäßen, falschen oder fahrlässigen Gebrauch oder durch Nichtbeachtung der in dem vorliegenden Dokument enthaltenen Anweisungen verursacht werden.
3. Es ist verboten, am Aufstellungsort Reparaturarbeiten am Kühlkreislauf und an den dazu gehörenden Komponenten vorzunehmen. Derartige Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und in einer Werkstatt durchgeführt werden, die für die Wartung von Geräten mit **brennbaren Kältemitteln** entsprechend ausgerüstet ist.
Anhang HH IEC 60335-2-40.
4. Die Installation und Wartung muss von fachlich qualifiziertem Personal durchgeführt werden, wie in den entsprechenden Abschnitten beschrieben. Ausschließlich Originalersatzteile verwenden. Bei einer Missachtung der o.g. Anweisungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden, wodurch der Hersteller von jeglicher Haftung für die Folgen **entbunden** wird.
5. Die Verpackungsmaterialien (Heftklammern, Kunststofftüten, Schaumpolystyrol usw.) **außerhalb** der Reichweite von Kindern aufbewahren – sie können schwere Verletzungen verursachen.
6. **Das Gerät ist nicht bestimmt für Personen unter 8 Jahren, Personen, deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist bzw. die nicht die erforderliche Erfahrung und Kenntnis besitzen; es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder nach einer Anleitung in die sichere Handhabung des Geräts und die damit verbundenen Gefahren eingewiesen. Kinder dürfen NICHT mit dem Gerät spielen. Kinder ohne Beaufsichtigung dürfen das Gerät weder reinigen noch warten.**
7. Das Gerät darf **nicht** barfuß oder mit nassen Körperteilen berührt werden.
8. Vor der Benutzung des Geräts und nach einer routinemäßigen oder außerordentlichen Wartung wird empfohlen, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und vollständig zu entleeren, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.
9. Wenn das Gerät mit einem Netzkabel ausgestattet ist, darf dieses nur von einem autorisierten Kundendienst oder einem Fachtechniker ausgetauscht werden.
10. Am Wasserzulauf des Geräts muss ein Sicherheitsventil angeschraubt werden, das den nationalen Vorschriften entspricht. In Ländern, in denen die EN 1487 zur Anwendung kommt, muss die Sicherheitsgruppe auf einen maximalen Druck von 0,7 MPa ausgelegt sein und mindestens einen Hahn, ein Drosselventil samt Steuerung, ein Sicherheitsventil und eine hydraulische Lastabschaltung umfassen.
11. Die Überdrucksicherung (Ventil oder Sicherheitsgruppe), falls mit dem Gerät mitgeliefert, darf nicht manipuliert werden. Sie muss von Zeit zu Zeit ausgelöst werden, um sicherzustellen, dass sie nicht blockiert ist, und um eventuelle Kalkablagerungen zu entfernen.
12. Es ist **normal**, dass Wasser aus der Überdrucksicherung tropft, wenn das Gerät heizt. Aus diesem Grund muss der Abfluss mit einem Ablaufschlauch, der mit einem gleichmäßigen Gefälle und an einem eisfreien Ort verlegt ist, verbunden werden und immer zur Atmosphäre hin offen sein.
13. Es muss sichergestellt werden, dass das Gerät entleert und vom Stromnetz getrennt wird, wenn es in einem Gebiet mit Minusgraden außer Betrieb genommen wird.
14. Das über 50 °C heiße Wasser kann schwere Verbrennungen verursachen, wenn es direkt an die Wasserhähne geliefert wird. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind besonders gefährdet. Wir empfehlen den Einbau eines thermostatischen Mischventils in die Zulaufleitung, das mit einer roten Manschette gekennzeichnet ist.
15. Keine brennbaren Materialien in Kontakt mit dem Gerät bzw. in dessen Nähe lassen.
16. Keine Gegenstände, die durch ein Leck beschädigt werden könnten, unter den Warmwasserbereiter stellen.
17. **Der Warmwasserbereiter wird mit einer Menge des Kältemittels R290 (Propan) geliefert, die für den Betrieb ausreichend ist. Diese Art von Kältemittel ist zwar leicht entflammbar, aber es stellt ein effizientes Kältemittel mit einem niedrigen Treibhauspotenzial (GWP) dar. Der Warmwasserbereiter darf nicht in der Nähe von Geräten, die Wärme erzeugen, oder in der Nähe von gefährlichen und/oder entflammaren Materialien aufgestellt werden.**
18. **Es ist verboten**, das Gerät in einem öffentlichen Raum zu installieren der Allgemeinheit zugänglich ist.
19. **Es ist verboten**, das Gerät im Freien oder an einem teilweise überdachten oder der Witterung ausgesetzten Ort zu installieren.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN


Legende:

 Eine Missachtung dieser Warnung kann Verletzungen und in manchen Fällen sogar tödliche Verletzungen zur Folge haben.


 Das Gerät enthält das brennbare Gas R290. Bei Nichtbeachtung dieses Warnhinweises besteht Brand- und/oder Explosionsgefahr.

 Die Nichtbeachtung dieses Warnhinweises kann zu schweren Schäden an Gegenständen, Pflanzen und Haustieren führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge von unsachgemäßem Gebrauch des Geräts oder einer Installation, die nicht den Anweisungen in diesem Handbuch entspricht.


Das Gerät muss in einem Raum aufgestellt werden, in dem sich keine Zündquellen ständig in Betrieb sind (offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung).

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Niemals andere als die vom Hersteller empfohlenen Geräte verwenden, um das Abtauen zu beschleunigen oder um das Gerät zu reinigen.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Das Gerät nicht perforieren oder verbrennen.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Das Kältemittel R290 (Propan) ist ein brennbares und geruchloses Kältemittel.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Es ist verboten, am Aufstellungsort Reparaturarbeiten am Kühlkreislauf und an den dazu gehörenden Komponenten vorzunehmen. Derartige Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und in einer Werkstatt durchgeführt werden, die für die Wartung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln entsprechend ausgerüstet ist. Anhang HH IEC 60335-2-40.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.


Die Kältemittelbefüllung darf nur von qualifiziertem Personal mit entsprechender Ausrüstung durchgeführt werden. Anhang HH IEC 60335-2-40.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Der Warmwasserbereiter wird mit 0,15 kg Kältemittel R290 geliefert. Die zulässige Füllmenge darf nicht überschritten werden.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Wartungsarbeiten oder Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das über eine entsprechende Personalzertifizierung, die seine Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Anlagen, die Gase vom Typ HC wie R290 (Propan) enthalten, bescheinigt, sowie über eine angemessene Ausrüstung verfügt.

 Brand- und/oder Explosionsgefahr.

Das Gerät muss auf einem stabilen, schwingungsfreien Untergrund installiert werden. Geräuschentwicklung im Betrieb.



Beim Bohren von Löchern für die Installation darauf achten, dass keine vorhandenen elektrischen Leitungen oder Rohrleitungen beschädigt werden.



Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.

Beschädigung von vorhandenen Installationen.



Überschwemmung durch aus beschädigten Rohrleitungen austretendes Wasser.

Für alle elektrischen Anschlüsse Leitungen mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Der Anschluss des Geräts muss gemäß den Anweisungen im entsprechenden Abschnitt ausgeführt werden.



Brandgefahr durch Überhitzung von unterdimensionierten Stromkabeln.

Alle Rohrleitungen und elektrischen Leitungen müssen vor Beschädigung geschützt werden.



Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.



Überschwemmung durch aus beschädigten Rohrleitungen austretendes Wasser.

Der Einbauort und alle Systeme, an die das Gerät angeschlossen werden muss, müssen vollständig den geltenden Bestimmungen entsprechen.




Stromschlag durch Kontakt mit unsachgemäß verlegten Strom führenden Leitungen.




Schäden am Gerät durch unsachgemäße Betriebsbedingungen.


Manuelle Werkzeuge und Geräte, die für die vorgesehene Verwendung geeignet sind,


verwenden (insbesondere darf das Werkzeug nicht abgenutzt sein und der Griff muss intakt und korrekt befestigt sein). Die Werkzeuge bestimmungsgemäß verwenden und verhindern, dass diese nicht herunterfallen. Sie müssen nach der Verwendung wieder sicher aufgeräumt werden.

 Verletzungen durch herausgeschleuderte Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stich- und Schürfwunden.


 Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch herabfallende Splitter, Stöße und Schnitte.

Elektrische Geräte verwenden, die für die vorgesehene Verwendung geeignet sind. Die Geräte ordnungsgemäß verwenden, das Stromkabel nicht in Durchgängen verlegen, verhindern, dass die Geräte aus der Höhe fallen, sie nach der Verwendung vom Stromnetz trennen und aufräumen.


 Verletzungen durch herausgeschleuderte Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stich- und Schürfwunden.

 Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch herabfallende Splitter, Stöße und Schnitte.


Sicherstellen, dass tragbare Leitern sicher aufgestellt sind, dass sie ausreichend stabil sind, dass die Stufen intakt und nicht rutschig sind, dass sie sich nicht bewegen, wenn jemand auf sie steigt, und dass eine Aufsichtsperson die ganze Zeit über anwesend ist.

 Verletzungen durch Abstürzen oder Schnittwunden (Leiter klappt unbeabsichtigt zusammen).


Im Arbeitsbereich müssen angemessene Hygiene- und Gesundheitsbedingungen im Hinblick auf Beleuchtung, Belüftung und Stabilität der Strukturen gegeben sein.

 Verletzungen durch Schläge, Stolpern usw.


Das Gerät und die Umgebung des Arbeitsbereiches mit geeigneten Materialien schützen.

 Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch herabfallende Splitter, Stöße und Schnitte.

Das Gerät angemessen schützen und mit Sorgfalt behandeln.

 Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen durch Stöße, Schläge, Schnitte und Quetschungen.


Bei allen Arbeitsgängen muss persönliche Schutzkleidung und Schutzausrüstung getragen werden. Das installierte Gerät darf auf keinen Fall ohne Schuhe oder mit nasen Körperteilen berührt werden.

 Verletzungen durch Stromschlag, herunterfallende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnitte, Stichwunden, Abschürfungen, Lärm und Vibrationen.


Bevor das Gerät wieder eingeschaltet wird, müssen alle für die Arbeiten am Gerät deaktivierten Sicherheits- und Kontrollrichtungen wieder aktiviert und sichergestellt werden, dass sie ordnungsgemäß funktionieren.


 Beschädigung oder Abschaltung des Geräts aufgrund von unkontrolliertem Betrieb.

Vor Eingriffen alle Komponenten leeren, die heißes Wasser enthalten können. Gegebenenfalls eine Entlüftung durchführen.


 Es besteht Verletzungsgefahr durch Verbrennungen.

Gemäß den Anweisungen auf dem Sicherheitsdatenblatt, das dem verwendeten Gerät beiliegt, den Kesselstein von den Komponenten entfernen. Dabei den Raum lüften, Schutzkleidung tragen, nicht verschiedene Produkte mischen und das Gerät und umliegende Gegenstände schützen.


 Verletzungen durch Augen- oder Hautkontakt mit säurehaltigen Substanzen, Einatmen oder Verschlucken von schädlichen chemischen Stoffen.

 Schäden am Gerät oder umliegenden Gegenständen aufgrund von durch säurehaltige Substanzen verursachter Korrosion.

Bei Brandgeruch oder aus dem Gerät austretendem Rauch, die Stromversorgung trennen, die Fenster öffnen und einen Fachmann kontaktieren.

 Verletzungen durch Verbrennungen, Einatmen von Rauch, Vergiftung.

Nicht auf das Gerät steigen.

 Mögliche Verletzungen oder Beschädigung des Geräts.

Das Gerät niemals länger als die für die Installation erforderliche Mindestzeit geöffnet und ohne Gehäuse lassen.

 Mögliche Beschädigung des Geräts.

ANWEISUNGEN UND TECHNISCHE NORMEN

Der Käufer trägt die Kosten für die Installation des Geräts, die nur von qualifiziertem Personal unter Einhaltung der geltenden nationalen Vorschriften und der von den örtlichen Behörden oder Gesundheitsämtern erlassenen Bestimmungen sowie unter Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen spezifischen Herstellerangaben durchgeführt werden darf. Der Hersteller ist für die Konformität des Geräts mit dem zum Zeitpunkt der Markteinführung des Geräts geltenden einschlägigen Baurichtlinien, Gesetzen und Vorschriften verantwortlich. Der Konstrukteur, der Installateur und der Benutzer sind in ihrem jeweiligen Bereich ausschließlich für die Kenntnis und Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und technischen Vorschriften in Bezug auf Konstruktion, Installation, Betrieb und Wartung des Geräts verantwortlich.

Jede in dem vorliegenden Handbuch enthaltene Bezugnahme auf Gesetze, Vorschriften oder technische Spezifikationen dient lediglich der Information. Neu eingeführte Gesetze oder Änderungen an bestehenden Gesetzen sind für den Hersteller gegenüber Dritten in keiner Weise bindend. Es muss sichergestellt werden, dass das Stromversorgungsnetz, an das das Gerät angeschlossen wird, der Norm EN 50160 entspricht (bei sonstigem Verlust der Garantie). In Frankreich muss sichergestellt werden, dass die Installation der Norm NFC 15-100 entspricht. Die Manipulation von Bestandteilen des Geräts und/oder mitgeliefertem Zubehör führt zum Erlöschen der Garantie.

ANWENDUNGSBEREICH

Dieses Gerät ist für die Erzeugung von Warmwasser für den Hausgebrauch oder ähnliche Zwecke bei Temperaturen unterhalb des Siedepunkts bestimmt.

Das Gerät muss hydraulisch an eine Brauchwasserversorgung und an ein Stromnetz angeschlossen sein.

Für die Zu- und Ableitung der verarbeiteten Luft können Luftkanäle verwendet werden.

Es ist verboten, das Gerät für andere als die angegebenen Zwecke zu verwenden. Jede andere Verwendung des Geräts stellt eine unsachgemäße Verwendung dar und ist verboten; insbesondere darf das Gerät nicht in industriellen Zyklen verwendet und/oder in Umgebungen installiert werden, die korrosiven oder explosiven Stoffen ausgesetzt sind. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf eine fehlerhafte Installation, einen unsachgemäßen oder nicht vorhersehbaren Gebrauch sowie auf eine unvollständige oder nicht sorgfältige Umsetzung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zurückzuführen sind.

FUNKTIONSPRINZIP

Die Effizienz des Betriebs einer Wärmepumpe wird durch die Leistungszahl (COP) gemessen, d. h. das Verhältnis zwischen der dem Gerät zugeführten Energie (in diesem Fall die an das zu erwärmende Wasser übertragene Wärme) und der verbrauchten elektrischen Energie (durch den Kompressor und die Hilfsgeräte des Geräts). Der COP-Wert variiert je nach Art der Wärmepumpe und ihren jeweiligen Betriebsbedingungen. Ein COP-Wert von 3 bedeutet beispielsweise, dass die Wärmepumpe pro 1 kWh eingesetzter elektrischer Energie 3 kWh Wärme an das zu erwärmende Medium abgibt, wovon 2 kWh der freien Quelle entnommen werden.

VERPACKUNG UND MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Das Gerät ist durch Schaumstoffpolster und einen Karton an der Außenseite geschützt; alle Materialien sind recycelbar und umweltfreundlich. Das folgende Zubehör ist im Lieferumfang enthalten:

- Gebrauchsanweisung und Garantieunterlagen
- 2 x 1/2" dielektrische Verbindungen
- Überdruckschutzvorrichtung (8 bar)

Dieses Zubehör entspricht nicht der Norm NF EN 1487, es darf nicht mit Geräten verwendet werden, die in Ländern verkauft und installiert werden, in denen diese Norm vorgeschrieben ist.

- Anschlussstück für Kondensatabflussrohr und Sicherheitsventil für Abwasser
- 1 Wandhalterung
- 2 Schrauben, 2 Dübel und 2 Gummipuffer für die Wandhalterung (zusätzliche Dübel für die Ausführungen zu 110 l und 150 l)
- 2 Rohradapter für die Luftleitung (110/125 mm);
- Energieetikett und Datenblatt des Geräts

ZERTIFIZIERUNGEN DES GERÄTS

Die auf dem Gerät angebrachte CE-Kennzeichnung bescheinigt, dass es die grundlegenden Anforderungen der folgenden europäischen Richtlinien erfüllt:

- 2014/35/EU über die elektrische Sicherheit (Niederspannungsrichtlinie) (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40)
- 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (EN 55014-1 EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) im Hinblick auf die Beschränkungen der Verwendung besonders gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (EN 63000)
- Verordnung (EU) Nr. 814/2013 in Bezug auf das Ökodesign (Mitteilung 2014/C 207/03 über Mess- und Berechnungsmethoden)

Die Leistungsprüfung wird nach den folgenden technischen Normen durchgeführt:

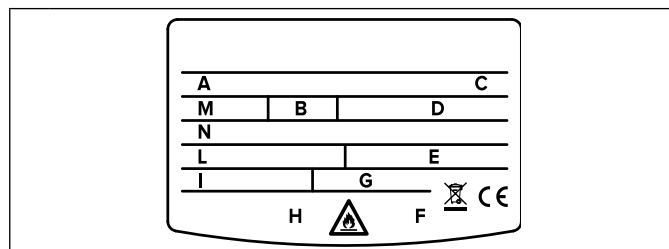
- EN 16147
- CAHIER DE CHARGE_103-15/D Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance
- Die Messung des Schalleistungspegels wird gemäß EN 12102-2 durchgeführt

Dieses Gerät ist konform mit:

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Verordnung (EU) Nr. 812/2013 (Kennzeichnung)
- (Italienisches) Ministerialdekret Nr. 174 vom 06/04/2004 zur Umsetzung der europäischen Richtlinie Nr. 98/83 über die Wasserqualität
- Richtlinie über Funkanlagen (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17, ETSI EN 300328.
- Das Funkfrequenzband, in dem die Funkanlage arbeitet, beträgt 2,4 GHz und die maximale Leistung des übertragenen Signals < 20 dBm.

IDENTIFIZIERUNG DES GERÄTES

Die wichtigsten Informationen zur Identifizierung des Geräts befinden sich auf dem Typenschild, das am Gehäuse des Warmwasserbereiters angebracht ist.

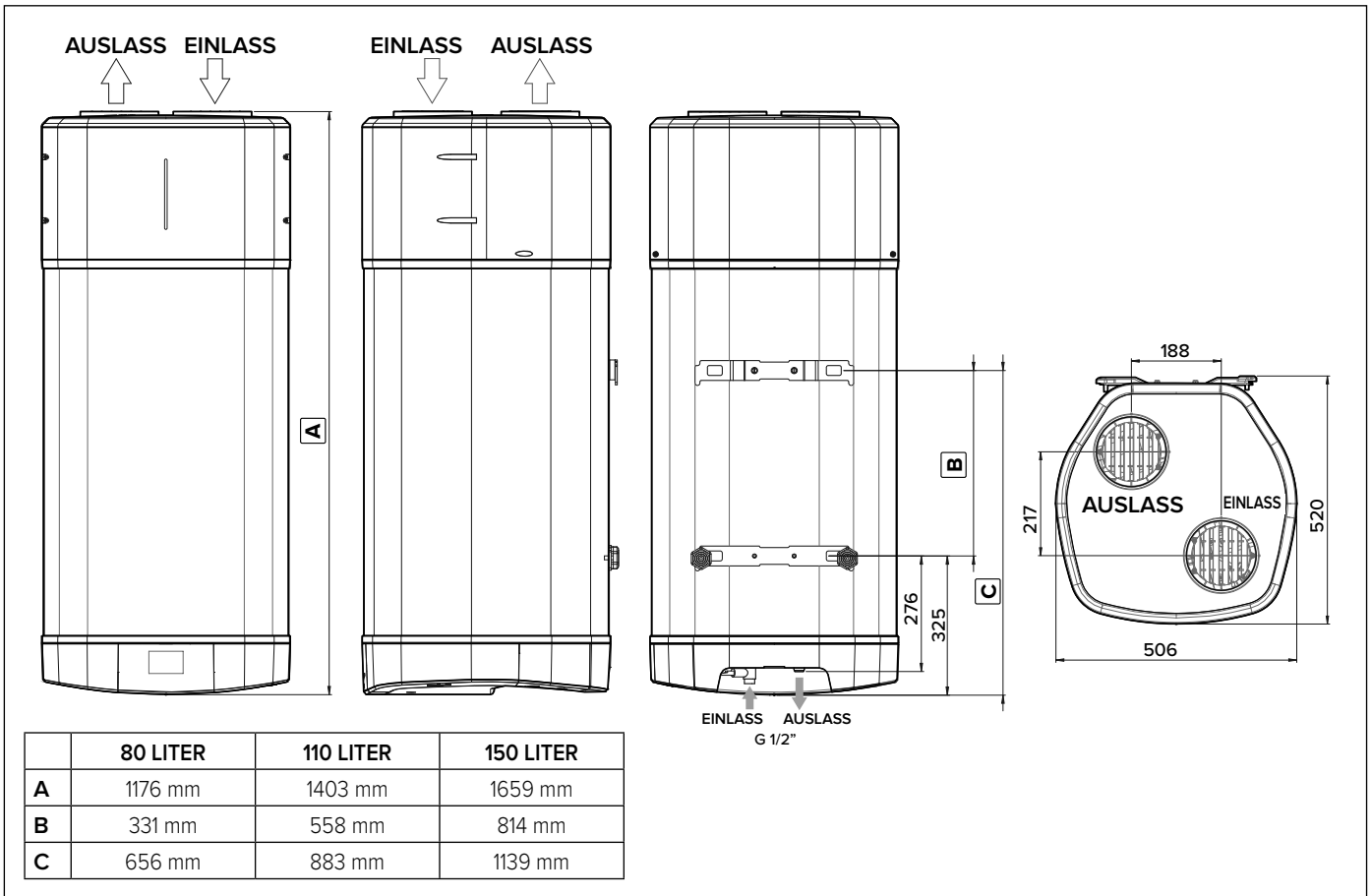


A	Modell
B	Fassungsvermögen Tank
C	Seriennummer
D	Anschlussspannung, Anschlussfrequenz, maximale elektrische Leistung
E	Max./min. Druck des Kühlkreislaufs
F	Markierungen und Symbole
G	Absorbierte Leistung - Heizelementbetrieb
H	Maximaler Tankdruck
I	Max./min. Leistung im Wärmepumpenbetrieb
L	Kältemitteltyp und Füllmenge
M	Maximaler Tankdruck
N	GWP Erderwärmungspotenzial / Menge der fluorierten Treibhausgase

PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Wärmepumpe zur Wassererwärmung besteht aus einem oberen Block, der die Wärmepumpeneinheit enthält, und dem unteren Teil mit dem Warmwasserspeicher. An der Vorderseite befindet sich ein Bedienfeld mit einem Display.

ABMESSUNGEN



HAUPTKOMPONENTEN

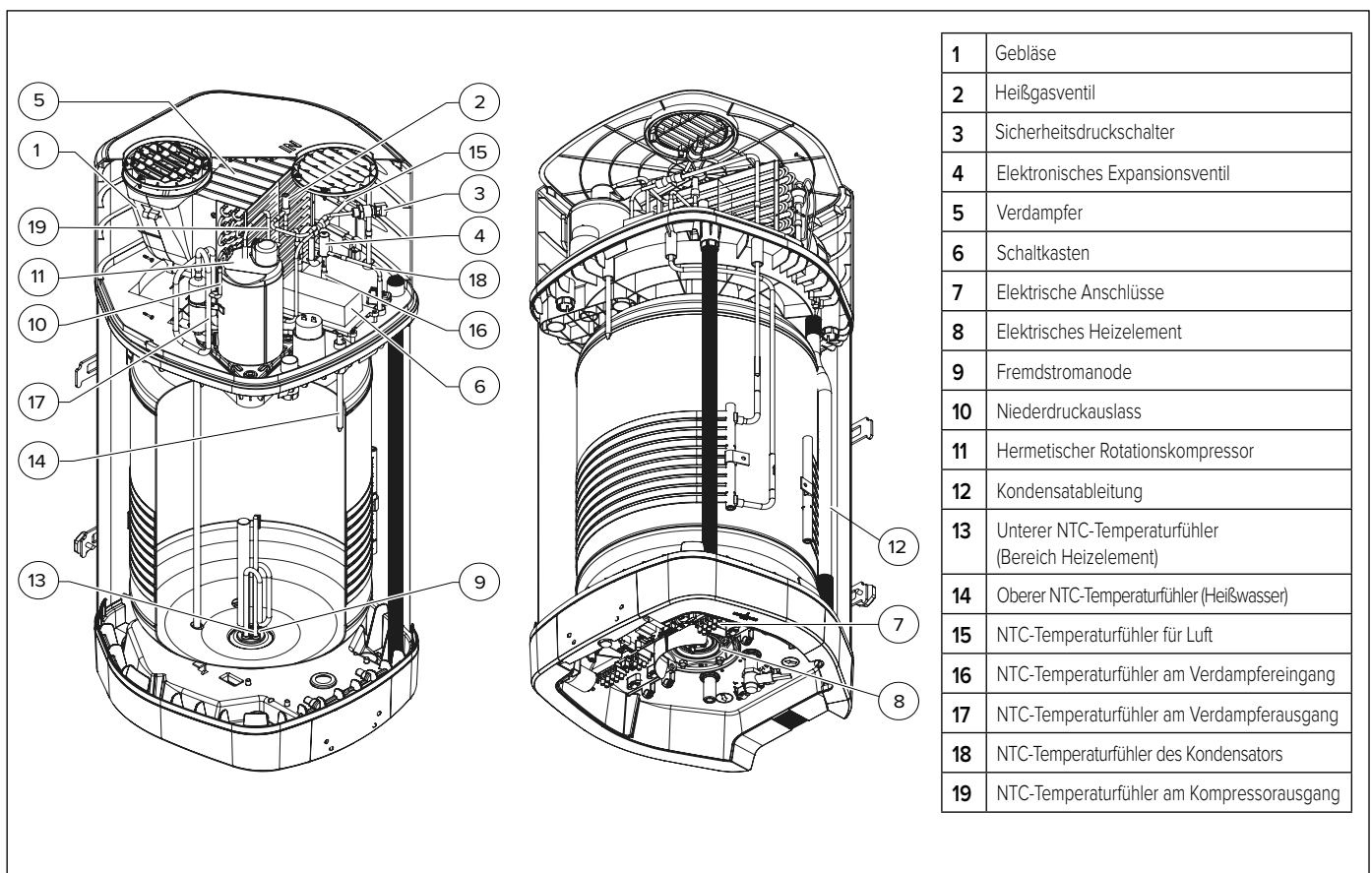


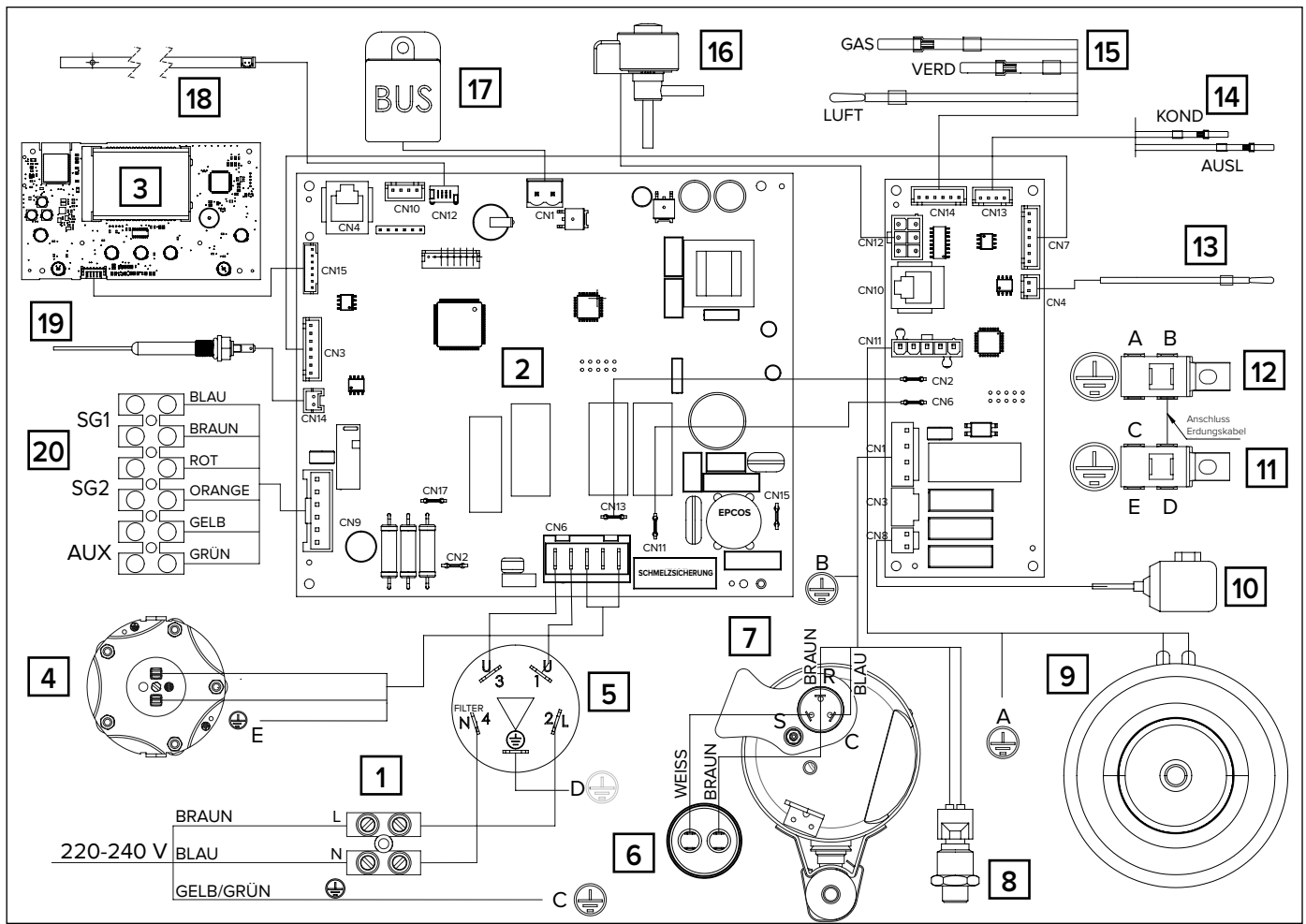
TABELLE DER TECHNISCHEN DATEN

BESCHREIBUNG	Einheit	80	110	150
Nenninhalt des Tanks	l	80	110	147
Stärke der Isolierung	mm	≈ 50		
Art des internen Tankschutzes		Emallierung		
Art des Korrosionsschutzes		Titanium-Fremdstromanode + Einweg-Magnesiumanode		
Max. Betriebsdruck	MPa	0,8		
Durchmesser der hydraulischen Anschlüsse	II	G 1/2 M		
Durchmesser des Anschlusses für den Kondensatablass	mm	14		
Durchmesser der Rohre für Luftauslass/-zufuhr	mm	110-125-150-160		
Minimale Wasserhärte	°F	12		
Minimale Leitfähigkeit des Wassers	µS/cm	150		
Leergewicht	kg	90	95	115
WÄRMEPUMPE				
Durchschnittlicher Stromverbrauch	W	280		
Maximaler Stromverbrauch	W	350		
Menge des Kältemittels (R290)	kg	0,15		
Menge der fluorierten Treibhausgase (R290)	Tonnen CO ₂ äq.	0,00045		
Treibhauspotenzial (R290)	GWP	3		
Max. Druck des Kühlkreislaufs (Niederdruckseite)	MPa	1,1		
Max. Druck des Kühlkreislaufs (Hochdruckseite)	MPa	3,2		
Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe (f)	°C	60		
EN 16147 (A)				
Temperatureinstellung (A)		48	50	52
COP (A)		2,77	2,74	2,95
Heizdauer (A)	h:min	03:52	05:50	09:14
Heizenergieverbrauch (A)	kWh	0,981	1,434	2,271
Max. Warmwassermenge bei einer einzigen Entnahme V _{max} (A),	l	65,5	111,7	172,7
Pes (A)	W	11	14	12
Entnahme (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Stromverbrauch (B)	kWh	2,11	2,14	3,95
η _{wh} (B)	%	114,2	113,6	119,9
Mischwasser bei 40 °C V40 (B)	l	65,5	111,7	172,7
Temperatureinstellung (B)	°C	48	50	52
Jährlicher Stromverbrauch (durchschnittliche klimatische Bedingungen) (B)	kWh/Jahr	449,6	452,0	853,6
Lastprofil (B)		M	M	XL
Schalleistungspegel im Innenraum (C)	dB(A)	45	45	45
HEIZELEMENT				
Art des Heizelements		Art des Heizelements		
Leistung Heizelement	W	1200		
Max. Wassertemperatur mit Heizelement	°C	75		
Max. Stromverbrauch	A	6,7		
STROMVERSORGUNG				
Spannung / max. Stromverbrauch	V / W	220-240V / 1550W		
Frequenz	Hz	50		
Schutzart		IPX4		
LUFTSEITE				
Standard-Luftdurchsatz (automatische modulierende Regelung)	m ³ /h	120 ÷ 170		
Verfügbare statischer Druck	Pa	74		
Minimales Volumen des Aufstellungsraums (D)	m ³	20		
Minimale Deckenhöhe des Aufstellungsraums (D)	m	1,880	2,100	2,100
Minimale Temperatur des Aufstellungsraums	°C	1		
Maximale Temperatur des Aufstellungsraums	°C	42		
Minimale Lufttemperatur (Feuchtkugeltemp. bei 90 % r.F.) (E)	°C	-10		
Maximale Lufttemperatur (Feuchtkugeltemp. bei 90 % r.F.) (E)	°C	42		

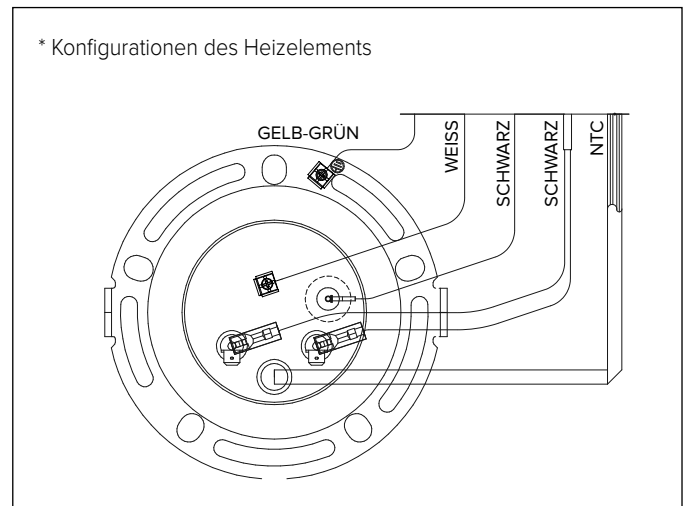
Weitere Energiedaten sind dem Datenblatt des Geräts (Anhang A) zu entnehmen, das integraler Bestandteil der vorliegenden Anleitung ist. Geräte, die nicht mit einem Etikett und einem entsprechenden Datenblatt für eine Kombination aus Warmwasserbereiter und Solaranlagen gemäß der Verordnung 812/2013 versehen sind, sind nicht für diese Art von Kombinationen bestimmt.

- (A) Werte, die bei einer Außenlufttemperatur von 7 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 87 %, einer Wassereinslasstemperatur von 10 °C und einer Temperatur von 55 °C (gemäß den Bestimmungen in EN 16147 und CDC 103-15/C-2018) ermittelt wurden. Kanalisiertes Gerät Ø150 mm.
- (B) Werte, die bei einer Außenlufttemperatur von 7 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 87 %, einer Wassereinslasstemperatur von 10 °C und einer Temperatur von 55 °C (gemäß den Bestimmungen von 2014/C 207/03 über Mess- und Berechnungsmethoden) ermittelt wurden. Kanalisiertes Gerät Ø150 mm.
- (C) Werte, die aus dem Durchschnitt der Ergebnisse gemäß den Bestimmungen in EN 12102-2 ermittelt wurden. Kanalisiertes Gerät Ø150 mm.
- (D) Wert, der den ordnungsgemäßen Betrieb und die einfache Wartung bei nicht kanalisierten Geräten gewährleistet. Die einwandfreie Funktion des Geräts ist jedoch bis zu einer Mindesthöhe von 2.090 m gewährleistet.
- (E) Außerhalb des Betriebstemperaturbereichs der Wärmepumpe wird die Erwärmung des Wassers durch Integration sichergestellt (gemäß den Bestimmungen der EN 16147).
- (F) Im grünen Modus wird die Höchsttemperatur der Wärmepumpe auf 55°C eingestellt, wenn die Lufttemperatur über 20°C liegt.

ELEKTRISCHE VERKABELUNG



1	Stromversorgung (220-240 V, 50 Hz)
2	Hauptplatine (Motherboard)
3	Schnittstellenplatine (Display oder HMI)
4	Elektrisches Heizelement (*)
5	Elektronischer Antistörfilter
6	Betriebskondensator (15 µF, 450 V)
7	Hermetischer Rotationskompressor
8	Sicherheitsdruckschalter
9	Gebälse
10	Heißgasventil
11	Unterer Erdungsstab
12	Oberer Erdungsstab
13	Oberer NTC-Temperaturfühler (Heißwasser)
14	NTC-Fühler am Kompressor-/Kondensatorausgang
15	NTC Temperaturfühler Luft/Verdampfer/Ansaugung
16	Elektronisches Expansionsventil
17	BUS-Anschluss
18	NTC-Temperaturfühler (Heizelementbereich)
19	Fremdstromanode
20	Anschlussplatine
⊕	Erdungsstab



INSTALLATION DES GERÄTS

! WARNUNG!

Die Installation und erste Inbetriebnahme des Geräts muss von qualifiziertem Personal unter Beachtung der geltenden nationalen Installationsvorschriften und der von den örtlichen Behörden und Gesundheitsämtern erlassenen Vorschriften durchgeführt werden.

Der Installateur ist verpflichtet, die Anweisungen in dem vorliegenden Handbuch zu befolgen.

Nach Abschluss der Installation ist es die Pflicht des Installateurs, den Benutzer im Hinblick auf die die Bedienung des Warmwasserbereiters und die korrekte Durchführung der wichtigsten Vorgänge zu informieren und zu schulen.

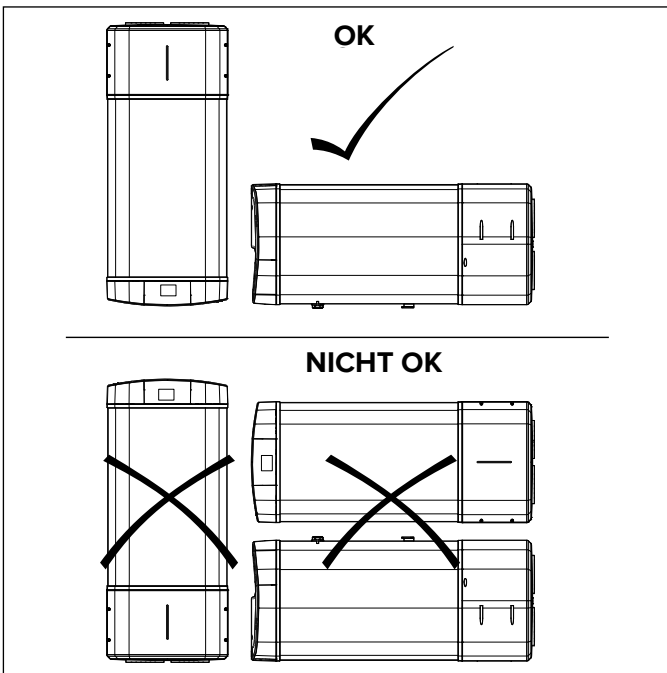
TRANSPORT UND HANDLING

Bei der Lieferung des Geräts muss sichergestellt werden, dass es während des Transports nicht beschädigt wurde und dass die Verpackung keine Anzeichen von Schäden aufweist. Im Schadensfall unverzüglich eventuelle Ansprüche dem Spediteur melden.

! WARNUNG!

DAS GERÄT MUSS IN VERTIKALER POSITION GEHANDHABT UND GELAGERT WERDEN.

Das Gerät darf nur über kurze Strecken in horizontaler Position gehandhabt werden, wobei es wie dargestellt auf der Rückseite aufliegen muss. In diesem Fall muss mindestens 3 Stunden gewartet werden, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, nachdem es korrekt in eine vertikale Position gebracht und/oder installiert wurde. Dadurch wird sichergestellt, dass das Schmieröl im Kühlkreislauf angemessen verteilt wird und Schäden am Kompressor vermieden werden.



Das verpackte Gerät kann unter Beachtung der oben genannten Hinweise gehandhabt werden. Es ist ratsam, das Gerät in der Originalverpackung aufzubewahren, bis es am gewählten Standort installiert wird, insbesondere wenn auf der Baustelle Bauarbeiten im Gange sind.

Wenn das Gerät nach der Erstinstallation transportiert oder gehandhabt wird, müssen die oben angeführten Angaben zum zulässigen Neigungswinkel beachtet und sichergestellt werden, dass das gesamte Wasser aus dem Tank abgelassen wurde.

Sollte die Originalverpackung nicht vorhanden sein, muss für einen angemessenen Schutz des Geräts gesorgt werden, um Schäden zu vermeiden, für die der Hersteller nicht haftet.

ACHTUNG! Die Teile der Verpackung dürfen nicht in der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden, da sie eine Gefahrenquelle darstellen.

! WARNUNG!

Der Warmwasserbereiter wird mit einer Menge des Kältemittels R290 (Propan) geliefert, die für den Betrieb ausreichend ist.

Es ist ein brennbares und geruchloses Kältemittel mit hervorragenden thermodynamischen Eigenschaften, das eine hohe Energieeffizienz aufweist. Aufgrund seiner Entflammbarkeit empfehlen wir, die in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitshinweise strikt zu befolgen.

Niemals andere als die empfohlenen Geräte verwenden, um das Abtauen zu beschleunigen oder um das Gerät zu reinigen.

Bei Reparaturen müssen ausschließlich die Anweisungen des Herstellers beachtet und immer ein autorisiertes technisches Kundendienstzentrum kontaktiert werden. Reparaturen, die von nicht qualifiziertem Personal durchgeführt werden, können gefährlich sein. Das Gerät muss an einem Ort installiert werden, in dem sich keine Zündquellen ständig in Betrieb sind (zum Beispiel: offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung). Das Gerät nicht perforieren oder verbrennen.

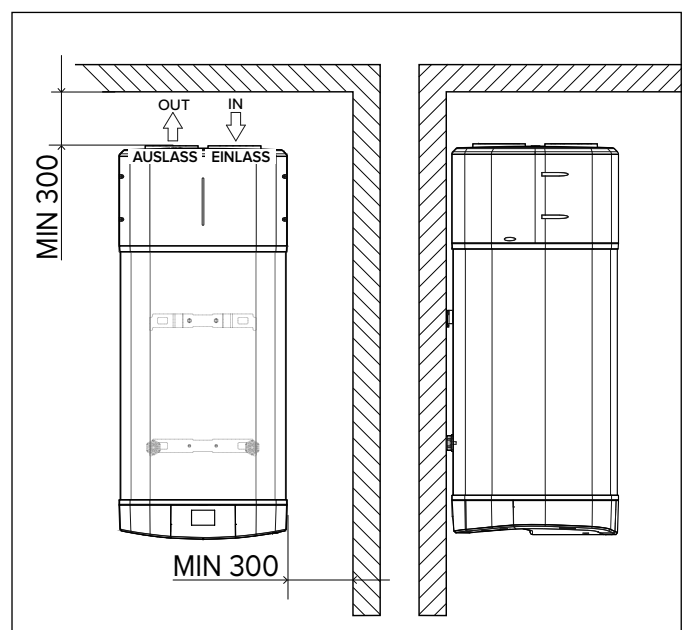
Das Gerät enthält das brennbare Kältemittel R290. Achtung: Das Kältemittel ist geruchlos.

ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGORT

WARNUNG! Vor Beginn der Installationsarbeiten muss sichergestellt werden, dass der Standort, an dem der Warmwasserbereiter installiert werden soll, die folgenden Anforderungen erfüllt:

! DER WARMWASSERBEREITER DARF NICHT IN DER NÄHE VON GERÄTEN, DIE WÄRME ERZEUGEN, ODER IN DER NÄHE VON GEFÄHRLICHEN UND/ODER ENTFLAMMBAREN MATERIALIEN INSTALLIERT WERDEN.

- Wenn das Gerät ohne Kanalisierung installiert wird, muss der Raum, in dem es installiert werden soll, mindestens 20 m³ groß sein und über eine ausreichende Belüftung verfügen. Das Gerät darf nicht in einem Raum installiert werden, in dem sich ein anderes Gerät befindet, das zum Betrieb Luft benötigt (z. B. ein Gaskessel mit offener Brennkammer, ein Gas-Warmwasserbereiter mit offener Brennkammer usw.). Das Gerät nicht an einem Ort aufstellen, an dem die Geräuschentwicklung und die ausgestoßene Luft eine Belästigung darstellen können.
- Prüfen, ob es möglich ist, die Luftleitungen (die sich im oberen Teil des Geräts befinden) vom gewählten Aufstellungsort aus in den Außenbereich zu führen **ACHTUNG:** die an das Gerät angeschlossenen Leitungen müssen frei von potentiellen Zündquellen sein.
- Eine geeignete Stelle an der Wand bestimmen, die genügend Platz bietet, um eventuelle Wartungseingriffe leicht durchführen zu können.



- Überprüfen, ob der verfügbare Platz für die Unterbringung des Geräts und der Luftanschlüsse geeignet ist, wobei auch die

- hydraulischen Sicherheitsvorrichtungen, die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse zu berücksichtigen sind.
- Sicherstellen, dass der für die Installation gewählte Ort über ausreichend Platz für den Anschluss des Siphons der Sicherheitseinheit verfügt, an den auch der Kondensatablauf angeschlossen wird.
 - Das Gerät nicht in Umgebungen aufstellen, an denen die Eisbildung oder Frost begünstigt werden. Das Gerät wurde für die Installation in Innenbereichen konzipiert. Die Leistung und Sicherheit des Geräts kann nicht garantiert werden, wenn es im Freien installiert wird.
 - Sicherstellen, dass der Raum, in dem das Gerät installiert werden soll, und die elektrischen und hydraulischen Systeme, an die es angeschlossen wird, den geltenden Rechtsvorschriften entsprechen.
 - Sicherstellen, dass an dem für die Installation gewählten Ort eine einphasige Stromquelle mit 220-240 V, ~ 50 Hz vorhanden ist, oder dass sie dort eingerichtet werden kann.
 - Sicherstellen, dass die Wand perfekt senkrecht ist und das Gewicht des Warmwasserbereiters tragen kann, wenn er mit Wasser gefüllt ist.
 - Sicherstellen, dass der gewählte Aufstellungsort der IP-Schutzart (Schutz gegen das Eindringen von Flüssigkeiten) des Geräts gemäß den geltenden Vorschriften entspricht.
 - Sicherstellen, dass das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist, auch wenn Fenster vorhanden sind.
 - Sicherstellen, dass das Gerät nicht in besonders aggressiven Umgebungen mit säurehaltigen Dämpfen, Partikeln, Gasen oder Lösungsmitteln aufgestellt wird bzw. dass die Abluft nicht aus derartigen Umgebungen stammt.
 - Sicherstellen, dass das Gerät nicht direkt an Stromleitungen installiert ist, die nicht gegen Überspannungen geschützt sind.
 - Darauf achten, dass das Gerät so nah wie möglich am Verwendungsort installiert wird, um den Wärmeverlust entlang der Rohrleitungen zu reduzieren.
 - Zusätzlich zur Befestigung an der Wand es wird dringend empfohlen, die spezielle Halterung (Code 3629157) für das 150L-Modell zu verwenden.

WANDMONTAGE

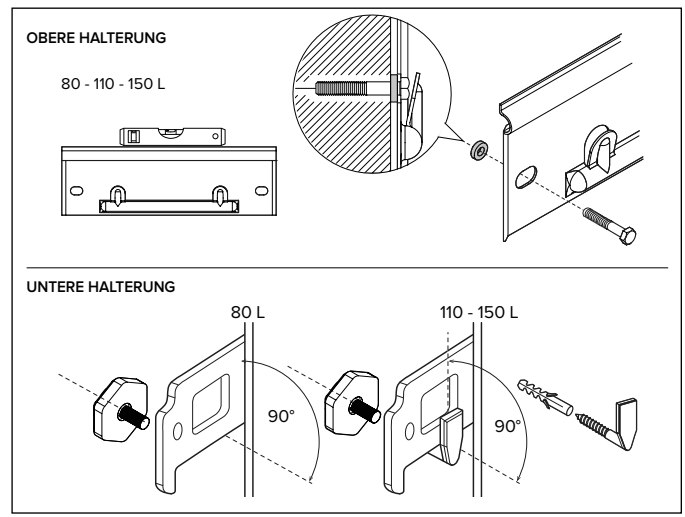
WARNUNG! Das Gerät mit Hilfe der Halterungen an einer für das zu tragende Gewicht geeigneten Wand anbringen. Das Gerät darf nicht an Wänden installiert werden, die starken Vibrationen oder Schwingungen ausgesetzt sind.

- Für jede Halterung ist Folgendes zu verwenden:
- 2 Dübel
 - 2 Fischer-Befestigungsschrauben M10, M12 oder M14 dichromatische Betonschrauben
 - 2 x Muttern M10, M12 oder M14
 - 2 x Unterlegscheiben M10, M12 oder M14.

Darauf achten, dass die Schrauben und Bolzen fest angezogen sind.

Installationsabfolge:

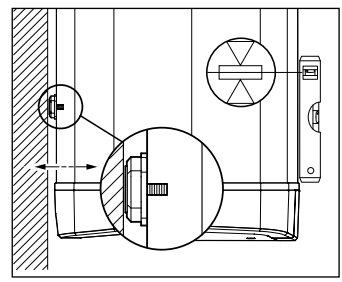
- Die Verpackung vom Gerät entfernen.
- Das Gerät an der Wand befestigen. Der Warmwasserbereiter ist mit einer Wandhalterung mit den entsprechenden Befestigungssystemen, die entsprechend dimensioniert und geeignet sind, um das Gewicht des mit Wasser gefüllten Geräts zu tragen, sowie mit zwei schwingungsdämpfenden Gummipuffern ausgestattet. Für die Befestigung der Halterung die beiden mitgelieferten Dübel, die Schrauben und die schwingungsdämpfenden Puffer **und darauf achten, dass sich keine Kabel oder Rohre darunter befinden.**



Um die korrekte Montage des Geräts zu erleichtern, bitte die auf dem Verpackungskarton abgebildete Montageschablone beachten.

Bei den Ausführungen mit 110 l und 150 l zusätzlich den unteren Bügel mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln befestigen.

- Mit Hilfe einer Wasserwaage sicherstellen, dass das Gerät perfekt senkrecht steht. Bei Bedarf das Einstellgewinde des Abstandshalters an der unteren Halterung betätigen.
- Die Luftleitungen anschließen (siehe Abschnitte ANSCHLUSS DER LUFTVERSORGUNG und ANHANG).
- Die elektrischen Anschlüsse herstellen (siehe Abschnitt ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE).
- Die dielektrischen Verschraubungen auf die Leitungen für den Zu- und Ablauf des Wassers aufschrauben.
- Eine hydraulische Sicherung an der Kaltwasserzuleitung anbringen.
- Den Siphon der Sicherheitseinheit an den Ablauf anschließen und das Kondensatabflussrohr in den Siphon legen.
- Die hydraulischen Anschlüsse her (siehe Abschnitt HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE).



ANSCHLUSS DER LUFTVERSORGUNG

WARNUNG!

Eine ungeeignete Kanalisation beeinträchtigt die Leistung des Geräts und verlängert die Heizzeit erheblich!

Es muss beachtet werden, dass die Verwendung von Luft aus beheizten Räumen die Wärmeleistung des Gebäudes beeinträchtigen kann. An der Oberseite des Geräts befindet sich ein Anschluss für den Lufteinlass und einer für den Luftauslass.

Bei nicht kanalisiertem Installationen ist es wichtig, die Gitter am Luftein- und Luftauslass nicht entfernt, beschädigt oder in irgendeiner Weise manipuliert werden. Bei einer kanalisiertem Installation müssen die Adapter ohne Gitter verwendet werden.

Die Abluft kann eine um 5-10 °C niedrigere Temperatur als die Zuluft erreichen und die Temperatur des Aufstellungsraums kann, wenn sie nicht kanalisiert wird, deutlich sinken. Bei einer nicht kanalisiertem Verlegung sind die vorgeschriebenen Abstände zu den Wänden einzuhalten (**Abb. A**).

Wenn ein Betrieb mit Abluft oder Ansaugung der von der Wärmepumpe behandelten Luft nach außen (oder in einen anderen Raum) vorgesehen ist, müssen für den Luftdurchlass geeignete Leitungen verwendet werden.

WICHTIG: Wir empfehlen die Verwendung von isolierten Rohren, um die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden.

Sicherstellen, dass die Rohrleitung fest mit dem Gerät verbunden und befestigt ist, um versehentliche Ablösungen und störende Geräusche zu vermeiden. Bei der Installation der Kanäle müssen alle Höhen wie auf (**Abb. B**) gezeigt eingehalten werden.

Bei Kanalrohren mit einem Ø<150 ist der mit dem Gerät gelieferte spezielle Adapter zu verwenden.

WARNUNG: Keine Außengitter verwenden, die zu hohen Verlusten führen, wie z. B. Insektenschutzgitter.

Die verwendeten Gitter sollten einen guten Luftstrom ermöglichen, der Abstand zwischen der Zu- und Ableitung der Luft sollte nicht weniger als 27 cm betragen. Die Rohre müssen gegen Wind geschützt werden. Der Luftaustritt über den Schornstein ist nur dann zulässig, wenn der Zug angemessen ist, außerdem ist eine regelmäßige Wartung des Kanals und des Schornsteinzubehörs erforderlich.

Wenn am Ein- und/oder Auslass des Kanals Gitter angebracht sind, sollten die Gitter am Luftein- und/oder Luftauslass auf der Oberseite des Geräts entfernt werden.

Die maximale Länge der Luftkanäle, einschließlich des Anschlusses, entnehmen Sie bitte der Tabelle „Typische Konfigurationen“.

Der gesamte statische Druckverlust aufgrund der Installation wird durch Addition der Verluste der einzelnen installierten Komponenten berechnet; diese Summe muss niedriger sein als der statische Druck des Ventilators (Anhang).

ACHTUNG! Es wird empfohlen, nur Rohre mit einem Durchmesser von 110/125 mm für die Luftführung nach außen zu verwenden. Die Führung in bewohnte Räume mit solchen Durchmessern erzeugt eine hohe Luftgeschwindigkeit und erhöhte Geräusche.

TYPISCHE KONFIGURATIONEN (ø 110 mm - ø 125 mm - ø 150 mm - ø 160 mm)

Typ					
Maximale Rohrlänge L1 Auslass + L2 Einlass	ø110 (PVC)	12 [m]	8 [m]	4 [m]	8 [m]
	ø125 (PVC)	25 [m]	20 [m]	16 [m]	20 [m]
	ø150 (PVC)	38 [m]	34 [m]	30 [m]	34 [m]
	ø160 (PVC)*	56 [m]	53 [m]	49 [m]	53 [m]

Quando si aggiunge una curva: 90° (PVC) togliere 3 m dalla lunghezza consentita / 45° (PVC) togliere 1,5 m dalla lunghezza consentit

* Für das Rohr Ø160 mm ist das Adapterzubehör Art.-Nr. 3629159.

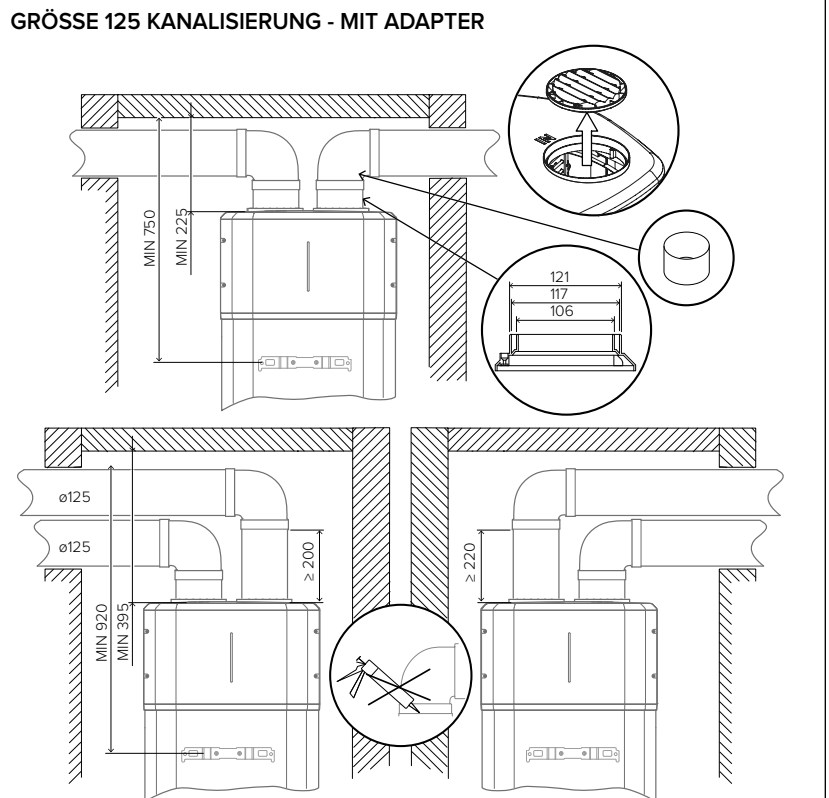
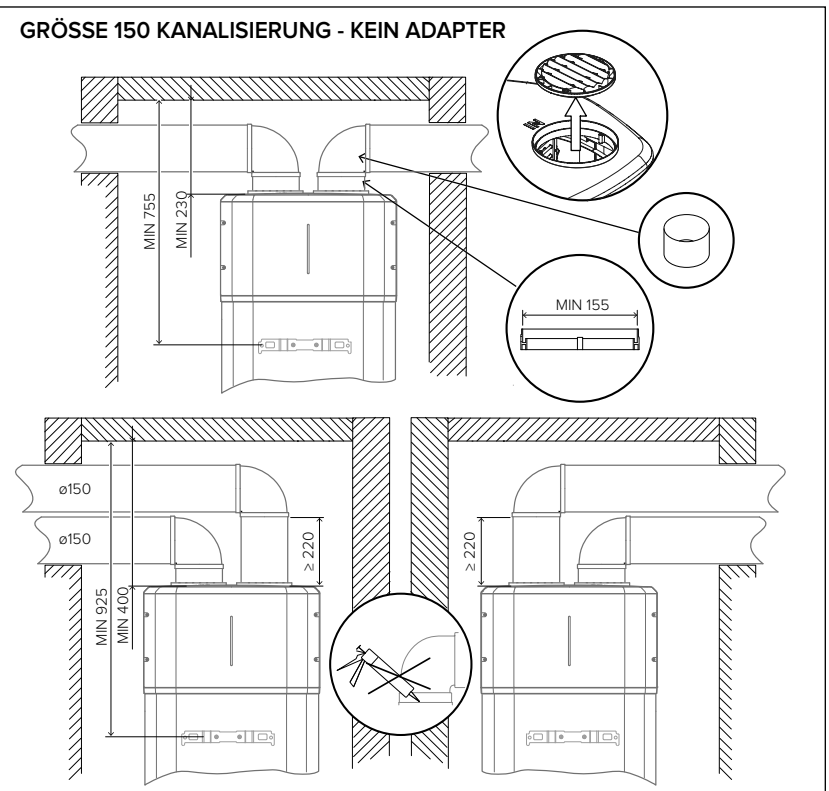
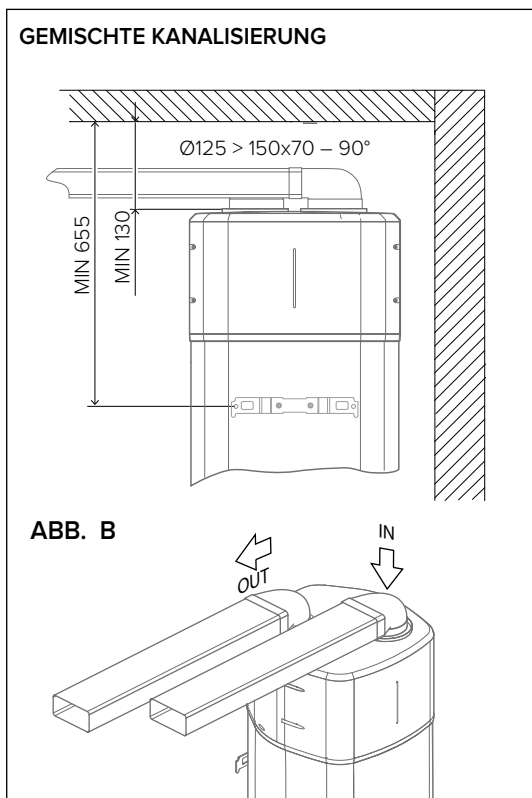
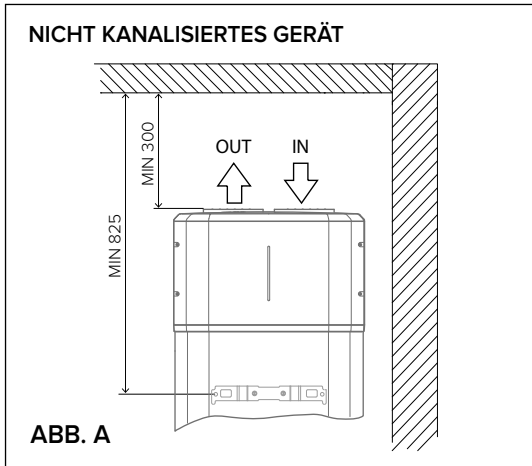


TABELLE MIT MINIMALEN DECKENHÖHEN FÜR DIE KANALISIERTE INSTALLATION

Modell	80 l	110 l	150 l *
ø 110 mm	≥1950	≥2180	≥2430
ø 125 mm	≥1970	≥2200	≥2450
ø 150 mm	≥1980	≥2210	≥2460
ø 160 mm	≥2020	≥2250	≥2500

* Bei Verwendung der speziellen Halterung (Code 3629157) müssen zu den bereits in der entsprechenden Spalte angegebenen Maßen weitere 165 mm hinzugezählt werden.

HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

Wir empfehlen, vor der Benutzung des Geräts, den Tank mit Wasser zu füllen und dann vollständig zu entleeren, um die restlichen Verunreinigungen zu entfernen.

Den Zu- und Ablauf des Warmwasserbereiters an Rohre oder Rohrverbindungen an, die für den Betriebsdruck und die Temperatur des Warmwassers, die bis zu 75 °C betragen kann, geeignet sind. Es ist nicht ratsam, Materialien zu verwenden, die solchen Temperaturen nicht standhalten. **Die dielektrische Verschraubung mit Anschluss (im Lieferumfang enthalten) muss vor dem Anschluss an die Warm- und Kaltwasserleitungen angebracht werden.**

Das Gerät darf nicht mit einer Wasserhärte unter 12 °F betrieben werden. Bei besonders hartem Wasser (>45 °F) empfiehlt sich hingegen der Einsatz eines entsprechend kalibrierten und überwachten Wasserenthärter. In diesem Fall darf die Resthärte nicht unter 15 °F sinken.

Ein mit einer blauen Manschette gekennzeichnetes T-Stück auf die Wasserzuleitung des Geräts aufschrauben.

An diesem Anschlussstück muss auf der einen Seite ein Hahn für die Entleerung des Geräts mit einem Werkzeug und auf der anderen Seite eine geeignete Vorrichtung gegen Überdruck angebracht werden.

DIE SICHERHEITSGRUPPE ENTSPRICHT DER EUROPÄISCHEN NORM EN 1487

In einigen Ländern kann die Verwendung spezieller Sicherheitsvorrichtungen vorgeschrieben sein (siehe nächste Abbildung für die Länder der Europäischen Gemeinschaft), die den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen entsprechen. Es liegt in der Verantwortung des qualifizierten Installateurs, der mit der Installation des Geräts beauftragt ist, die Korrektheit und Eignung der verwendeten Sicherheitsvorrichtung zu beurteilen.

Die Codes für diese Zubehörteile lauten wie folgt:



Hydraulische Sicherheitsgruppe 1/2" **Code 877084**
(für Geräte mit Eingangsleitungen mit 1/2" Durchmesser)

Hydraulische Sicherheitsgruppe 3/4" **Code 877085**
(für Geräte mit Eingangsleitungen mit 3/4" Durchmesser)

Siphon 1" **Code 877086**

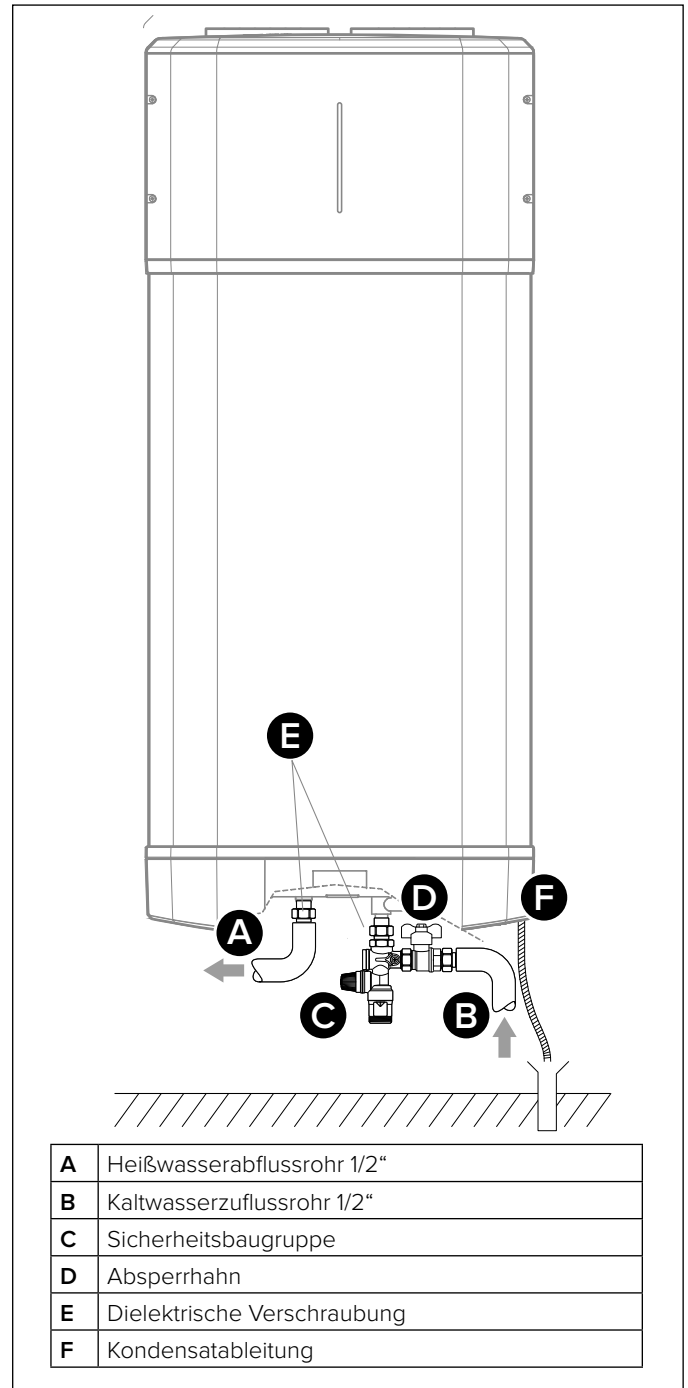
Es ist verboten, Absperrvorrichtungen (Ventile, Hähne usw.) zwischen der Sicherheitsvorrichtung und dem Warmwasserbereiter anzubringen. Der Auslass des Geräteabflusses muss an ein Abflussrohr angeschlossen werden, dessen Durchmesser mindestens jenem des Anschlusses des Geräts (1/2") entspricht, und zwar über einen Siphon, der einen Luftabstand von mindestens 20 mm gewährleistet, wobei eine Sichtkontrolle möglich sein muss.

Den Einlass der Sicherheitsgruppe über ein flexibles Rohr mit der Kaltwasserleitung verbinden und bei Bedarf ein Absperrventil vorsehen. Zusätzlich muss am Ausgang ein Wasserabflussrohr angebracht werden, falls der Ablasshahn geöffnet wird.

Die die Sicherheitsbaugruppe nicht mit Gewalt anziehen und Manipulationen am Gerät vermeiden.

Wenn der Versorgungsdruck in der Nähe der Werte der kalibrierten Ventile liegt, muss so weit wie möglich vom Gerät entfernt ein Druckminderer installiert werden. Wenn Mischarmaturen (Wasserhähne oder Dusche) installiert werden sollen, müssen alle Verunreinigungen aus den Leitungen entfernt werden, da sie Schäden verursachen können.

WARNUNG! Es ist ratsam, die Rohrleitungen der Anlage sorgfältig zu reinigen, um eventuelle Gewinde-, Schweiß- oder Schmutzreste zu entfernen, die den einwandfreien Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten.



LEGIONELLENFUNKTION

Legionellen sind kleine, stäbchenförmige Bakterien und ein natürlicher Bestandteil von Süßwasser.

Die Legionärskrankheit ist eine schwere Lungenentzündung, die durch Einatmen des Bakteriums *Legionella pneumophila* oder anderer Legionellenarten verursacht wird. Dieses Bakterium findet sich häufig in Haushalts-, Hotel- und anderen Wassersystemen sowie in Wasser, das für Klimaanlage oder Luftkühlsysteme verwendet wird. Die wichtigste Maßnahme zur Bekämpfung dieses Problems ist daher die Vorbeugung durch die Kontrolle der Organismen in den Wassersystemen.

Die europäische Norm CEN/TR 16355 spricht Empfehlungen für gute Praktiken zur Vermeidung von Legionellenwachstum in Trinkwasser aus, bestehende nationale Vorschriften bleiben jedoch in Kraft. Dieser Warmwasserbereiter wird mit einem thermischen Desinfektionszyklus geliefert, der standardmäßig deaktiviert ist. Wenn die Legionellenschutzfunktion aktiviert ist (Parameter P2 ON), bei jedem Einschalten des Geräts und alle 30 Tage führt das System einen thermischen Desinfektionszyklus durch, bei dem die Temperatur des Heizkessels auf 60 °C erhöht wird.

Warnung: Wenn diese Software die thermische Desinfektionsbehandlung durchführt, kann die Wassertemperatur sofort schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind am meisten von der Verbrühungsgefahr betroffen. Vor dem Baden oder Duschen das Wasser fühlen.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



WARNUNG!

Vor Eingriffen an den Anschlussklemmen müssen alle Versorgungsstromkreise getrennt werden.

Das Gerät wird mit einem Stromversorgungskabel geliefert (sollte dieses ersetzt werden müssen, bitte nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden). **Es ist ratsam, eine Kontrolle der elektrischen Anlage durchzuführen, um die Konformität mit den geltenden Vorschriften zu überprüfen. Sicherstellen, dass die elektrische Anlage für den maximalen Stromverbrauch des Warmwasserbereiters geeignet ist (siehe Typenschild), was die Größe der Kabel und ihre Konformität mit den geltenden Vorschriften betrifft.** Die Verwendung von Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabeln oder Adaptern ist verboten. **Der Erdungsanschluss ist verpflichtend vorgeschrieben.** Es ist verboten, die Leitungen der Wasser-, Heizungs- und Gasanlagen für die Erdung des Geräts zu verwenden. Vor der Inbetriebnahme des Geräts muss sichergestellt werden, dass die Netzspannung mit dem auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Wert übereinstimmt. Der Hersteller des Geräts haftet nicht für Schäden, die durch eine fehlende Erdung des Systems oder durch Anomalien in der Stromversorgung verursacht werden. Um das Gerät vom Netz zu trennen, muss ein zweipoliger Schalter verwendet werden, der allen geltenden CEI-EN-Vorschriften entspricht (Mindestabstand zwischen den Kontakten 3 mm, Schalter vorzugsweise mit Sicherungen ausgestattet).

Das Gerät muss gemäß den europäischen und nationalen Normen angeschlossen werden (NFC 15-100 für Frankreich) und durch einen 30 mA-Differenzialschalter geschützt sein.

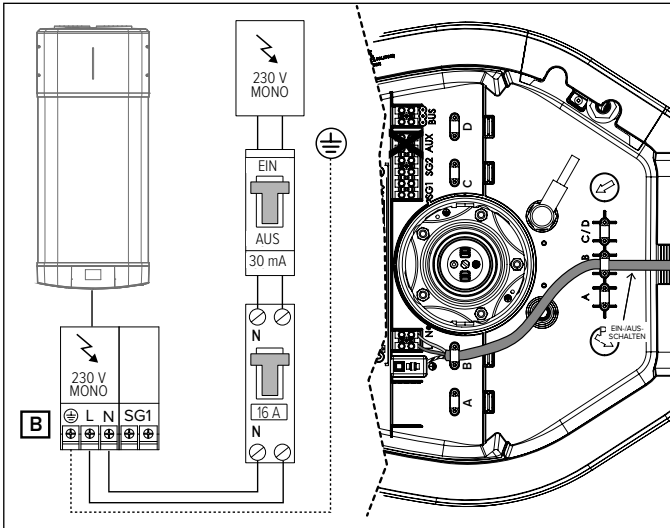
ACHTUNG: Die Verbindungskabel zwischen den beiden Geräten dürfen nicht in der Nähe von Verteilerdosen, drahtlosen Datenübertragungssystemen (WLAN-Router) oder anderen Kabeln verlegt werden.

Zum Herstellen der elektrischen Anschlüsse siehe Schaltplan.

Alle mitgelieferten Stopfen als Tüllen oder zum Verschließen der Öffnungen in den Verteilerdosen.

DAUERHAFTER ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (24 h/24 h)

Diese Konfiguration sollte verwendet werden, wenn die Benutzer nicht über einen zweistufigen Stromtarif verfügen. Der Warmwasserbereiter wird immer an das Stromnetz angeschlossen, um einen 24-Stunden-Betrieb zu gewährleisten.



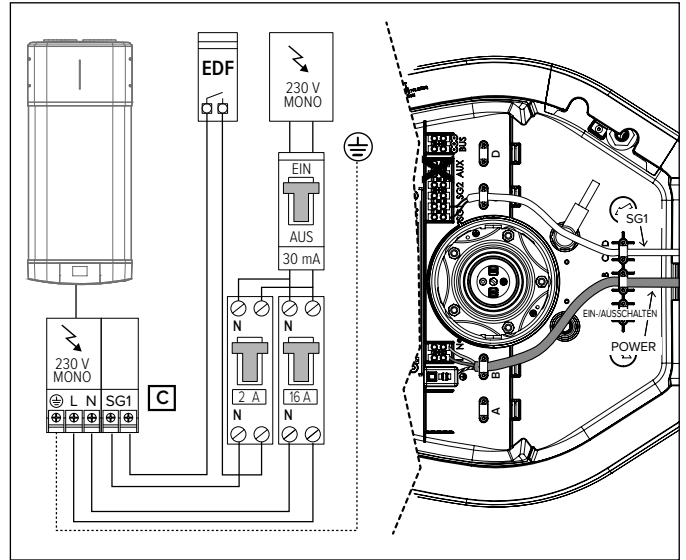
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS MIT DOPPELTER STROMVERSORGUNG UND HC-HP-SIGNAL (Stromversorgung 24 h/24 h)

Er bietet dieselben Kostenvorteile wie die zweistufige Tarifkonfiguration, ermöglicht aber zusätzlich eine schnelle Erwärmung dank des BOOST-Modus, der die Erwärmung auch mit dem Wärmepumpentarif aktiviert.

- 1) Ein bipolares Kabel an die entsprechenden Signalkontakte des Zählers anschließen.
- 2) Das bipolare Signalkabel (C) an den entsprechenden EDF-Anschluss „SG1“ an, der sich im Inneren des Anschlusskastens befindet (ein Loch in den Gummistopfen machen, um einen geeigneten Durchgang zu herzustellen).

WARNUNG: Das EDF-Signal hat eine Spannung von 230 V.

- 3) Die HC-HP-Funktion über den Parameter P1 im Installateur-Menü aktivieren.

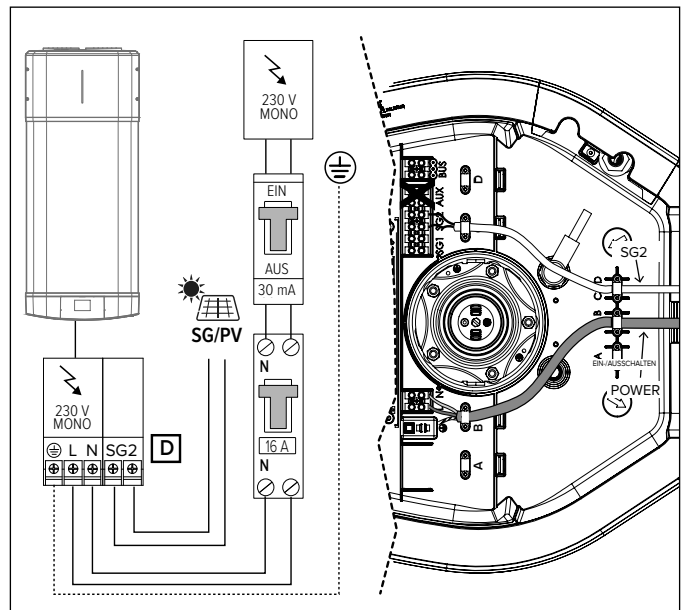


SEKUNDÄRANSCHLUSS

Falls eine Photovoltaik-Anlage angeschlossen werden soll oder ein SG-Signal verfügbar ist, kann ein zweipoliges Kabel vom Umrichter oder das SG-Signalkabel (nur eines von beiden) an den Anschlusskasten angeschlossen werden (das Kabel im dafür vorgesehenen Kabelmantel sichern).

Dieses Kabel (C) mit dem Anschluss „SG2“ verbinden und die Funktion PV (P1) oder SG (P13) über das Installateur-Menü aktivieren.

WARNUNG: 230 V-Signal.



Kabeleingang	Verwendung	KABEL	Schmelzsicherung
D	Signal BUS* (Kabel nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten)	max. 50 m - 2G Ø min. 0,75 mm ²	H05VV-F B 16A
B	Permanente Stromversorgung (Kabel im Lieferumfang des Geräts)	3G Ø min. 1,5 mm ²	H05VV-F
C	Signal HC-HP/SG1 (Kabel nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten)	2G Ø min. 1,5 mm ²	H05VV-F
D	Signal PV/SG2 (Kabel nicht im Lieferumfang des Geräts enthalten)	2G Ø min. 1,5 mm ²	H05VV-F

* WICHTIG: Um bei der BUS-Verbindung Überlagerungsstörungen zu vermeiden, sollte ein abgeschirmtes Kabel oder ein verdrehtes Doppelkabel verwendet werden.

Bus BridgeNet®

START WIZARD

Dieses Gerät ist mit Bus BridgeNet® kompatibel. Die Parameter SYSTEM und KASKADE wie unten angegeben einstellen, um während der Startphase eine korrekte Installation auf dem BUS zu gewährleisten:

- **SYSTEM = NEIN**
Das Gerät ist nicht an den BUS angeschlossen oder nur mit einer Fernbedienung verbunden.
- **SYSTEM = JA, Kaskade = NEIN**
Das Gerät wird in einem Bus-System mit anderen kompatiblen Wärmeerzeugern (Solarheizung, Heizkessel, Hybridsystem oder Wärmepumpe) installiert, von denen mindestens einer den BUS mit Strom versorgt. Bei Vorhandensein eines WLAN-Gateways auf dem BUS (installiert auf der Fernbedienung oder auf dem Wärmeerzeuger) können die Heizungs- und Warmwasserdienste über eine einzige App für Smartphones verwaltet werden.
- **SYSTEM = JA, Kaskade = JA**
Das Gerät ist in einem Kaskadensystem (max. 8) für gewerbliche oder öffentliche Nutzung installiert. Nach der Einstellung der Option KASKADE muss bestätigt werden, ob das Gerät der MASTER oder einer der SLAVES der Kaskade ist. Mit dem BUS können alle Benutzerbetriebsparameter des MASTER-Geräts mit jenen der SLAVE-Geräte abgeglichen werden.

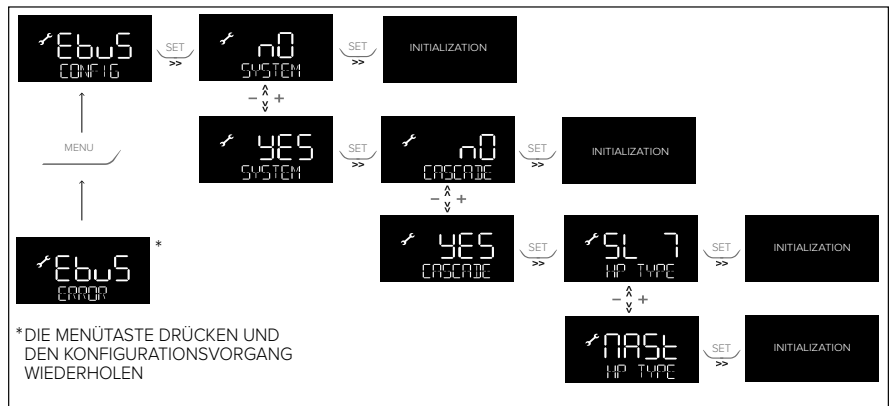
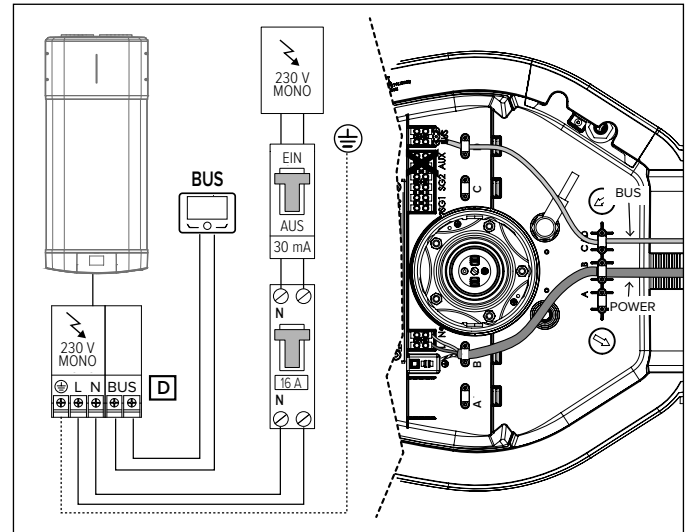
Die Parameter SYSTEM und CASCADE wirken sich auf die Parameter P33 und P34 des Installateur-Menüs aus.

Wenn das Gerät für den Betrieb auf dem BUS aktiviert ist, wird das Gerät, um das Risiko einer Stromüberlastung zu vermeiden, den BUS nicht mit Strom versorgen (Parameter P33 des Installateur-Menüs auf OFF gesetzt), außer wenn das Gerät ein Kaskaden-MASTER ist. Es ist daher notwendig, mindestens einen weiteren Generator zu haben, der den BUS mit Strom versorgt, um die Startphase abzuschließen.

Wenn das Gerät auf dem BUS installiert ist, werden alle Parameter für die Verwaltung des Brauchwarmwassers, seine speziellen Parameter und die Systemparameter mit allen anderen Geräten geteilt, so dass eine einzige Fernbedienung verwendet werden kann.

BUS-ANSCHLUSS

Ein Kabel an den „BUS“-Anschluss anschließen, um den Wärmepumpen-Warmwasserbereiter mit einer einzigen BUS-Fernbedienung zusammen mit anderen kompatiblen Wärmeerzeugern steuern zu können.



ANLAGENTYPEN MIT ANDEREN WÄRMEERZEUGERN

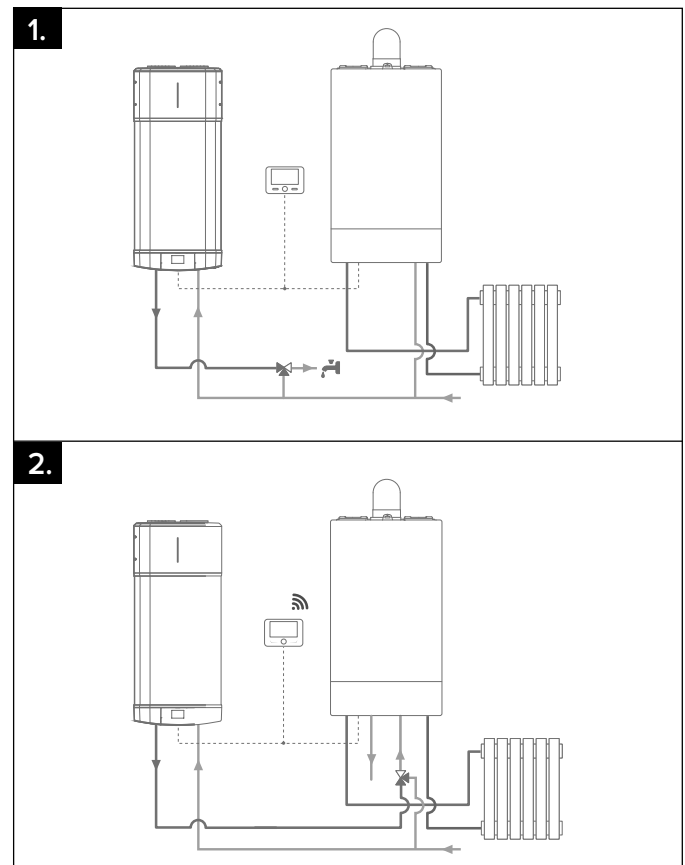
1. Wärmepumpen-Warmwasserbereiter und separater Wärmeerzeuger (Heizkessel, Wärmepumpe oder Hybridsystem).

Die Geräte sind nicht integriert, können aber über eine einzige Fernbedienung gesteuert werden.

2. Wärmepumpen-Warmwasserbereiter zum Vorheizen des kombinierten Wärmeerzeugers (Kessel oder kombiniertes Hybridsystem).

Um die Verwaltung des Vorheizens des Brauchwarmwassers zu aktivieren, den Parameter P14 auf 1 einstellen. Bei diesem Anlagentyp teilen sich der Warmwasserbereiter und der Kombi-Erzeuger die gleiche Temperatureinstellung für das Brauchwarmwasser. Die Temperatur des Warmwasserbereiters kann in voreingestellten Zeitfenstern mit dem Parameter T MIN gesenkt oder - wenn eine Photovoltaikanlage vorhanden ist - mit dem Parameter PV SET erhöht werden.

Der Kombi-Erzeuger liest die Fühler des Warmwasserbereiters nicht aus. Je nach Hydraulikschaltplan sind zusätzliche Fühler erforderlich.



INBETRIEBNAHME

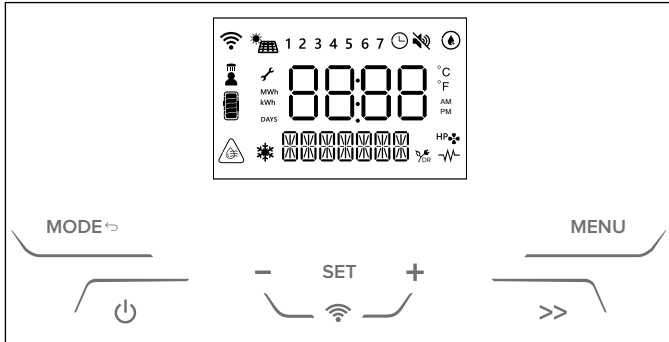


WARNUNG!

Die Installation und erste Inbetriebnahme des Geräts muss von qualifiziertem Personal unter Beachtung der geltenden nationalen Installationsvorschriften durchgeführt werden.

BEDIENFELD

Die Benutzerschnittstelle verfügt über ein LCD-Display und sieben Tasten. Zwei blaue LEDs leuchten auf, wenn das Gerät mit Strom versorgt wird und wenn die BOOST-Funktion aktiv ist.



Liste der auf dem Display angezeigten Symbole:

	Veränderbare Parameter
	WLAN aktiviert (sofern vorhanden)
	Zeitprogrammierung aktiviert
1...7	Wochentag (1 = Sonntag)
	Wärmepumpe aktiv
	Integration Heizelement aktiviert
	Funktion BAKTERIENSCHUTZ aktiviert
DR	Bei diesem Modell nicht verfügbar
	Photovoltaik oder Smart Grid aktiviert (sofern vorhanden) Wenn der entsprechende Modus aktiv ist, wird dies durch die Sekundärzeichenfolge angezeigt.
	Funktion LEISE aktiviert
	Funktion FROSTSCHUTZ aktiviert
	Oberer Temperatursensor > T SETPOINT + 6 °C
	Heißwasser für Dusche verfügbar
	Geschätzter Energiegehalt (auf Grundlage der eingestellten Temperatur)

Sobald das Gerät an das hydraulische und elektrische System angeschlossen ist, muss der Warmwasserbereiter mit Wasser aus dem Hauswassernetz gefüllt werden. Zum Befüllen des Warmwasserbereiters müssen der zentrale Wasserhahn der Hauswasserversorgung und der nächstgelegene Warmwasserhahn geöffnet werden, wobei darauf zu achten ist, dass die gesamte Luft im Tank allmählich ausgestoßen wird. Eine Sichtprüfung auf mögliche Wasserlecks an Flanschen und Rohrverschraubungen durchführen und diese gegebenenfalls vorsichtig nachziehen. Bei der ersten Inbetriebnahme benötigt die Wärmepumpe 5 Minuten, um voll funktionsfähig zu sein.

WARNUNG! Das heiße Wasser, das mit einer Temperatur von über 50 °C aus dem Wasserhahn fließt, kann sofort schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, Behinderte und ältere Menschen sind besonders gefährdet. Daher ist es ratsam, ein thermostatisches Mischventil zu verwenden, das an die Wasserauslassleitung des Geräts angeschlossen ist und durch eine rote Manschette gekennzeichnet ist.

WARNUNG!

Wenn die Wassertemperatur um 6 °C höher ist als die eingestellte Temperatur, zeigt das Display das Symbol



BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Taste „“ drücken, um den Warmwasserbereiter einzuschalten. Am Display werden die Solltemperatur und der Betriebsmodus angezeigt, während das Symbol „“ bzw. das Symbol „“ jeweils den Betrieb der Wärmepumpe und/oder des Heizelements anzeigen. Zum Ausschalten des Warmwasserbereiters die Taste „“ 1 Sekunde lang drücken. Der Schutz gegen Korrosion wird gewährleistet. Das Gerät gewährleistet, dass die Wassertemperatur im Tank nicht unter 5 °C sinkt.

EINSTELLEN DER TEMPERATUR

Die Tasten „+“ und „-“ drücken, um die gewünschte Warmwassertemperatur einzustellen (T SET POINT, das Display blinkt kurzzeitig). Um die Temperatur des Wassers im Tank anzuzeigen, die Taste „**SET**“ drücken: der entsprechende Wert erscheint 3 Sekunden lang, dann wird wieder die eingestellte Temperatur angezeigt. Im Wärmepumpenmodus betragen die mit den Standardeinstellungen erreichbaren min./max. Temperaturen 50 °C/55 °C. Dieser Bereich kann im Installateur-Menü erweitert werden (min./max. 40 °C/60 °C). Die maximal mit dem Heizelement erreichbare Temperatur beträgt 75 °C. Durch Änderung der Einstellungen im Installateur-Menü kann dieser Wert verändert werden.

DUSCHE VERFÜGBAR „“

Wenn auf dem Display dieses Symbol angezeigt wird, bedeutet dies, dass mindestens eine Dusche verfügbar ist. Die Anzahl der verfügbaren Duschen hängt von der Verfügbarkeit von Warmwasser ab. Eine Dusche wird berechnet mit: 40 l bei 40 °C.

BETRIEBSMODUS

Mit der Taste „**MODE**“ kann die Betriebsart, die der Warmwasserbereiter zum Erreichen der eingestellten Temperatur verwendet, geändert werden. Der gewählte Modus wird in der Zeile unter der Temperatur angezeigt.

Wenn die Wärmepumpe aktiviert ist, wird das Symbol „“ angezeigt. Wenn das elektrische Heizelement oder die Integration aktiviert sind, wird das Symbol „“ angezeigt.

• GREEN

Der Warmwasserbereiter arbeitet ausschließlich mit der Wärmepumpe, was eine maximale Effizienz gewährleistet. Die Elektroheizung wird nur für Sicherheitsfunktionen (Legionellenschutz, Frostschutz und außerhalb des Luftbereichs der Wärmepumpe) aktiviert. Wenn der Komfort des GREEN Modus als nicht ausreichend empfunden wird, empfiehlt es sich, auf COMFORT umzuschalten.

HINWEIS: Wenn Sie sich im GRÜNEN Modus befinden und eine Temperatur einstellen, die in diesem Modus nicht zulässig ist (siehe Abschnitt "Werkseinstellungen"), zeigt die APP an, dass Sie in einen anderen Arbeitsmodus wechseln müssen.

• COMFORT

Der Warmwasserbereiter betreibt die Wärmepumpe in einem Modus, der im Vergleich zum GREEN Modus ein besseres Ansprechverhalten des Produkts gewährleistet. Darüber hinaus wird die elektrische Heizung aktiviert, wenn die Höchsttemperatur der Wärmepumpe unter der Solltemperatur liegt oder wenn ein zeitlicher Bedarf besteht.

• FAST

In diesem Modus (permanenter BOOST) nutzt der Warmwasserbereiter sowohl die Wärmepumpe als auch das Heizelement, um die eingestellte Temperatur in der kürzest möglichen Zeit zu erreichen. Priorität wird der Aufheizdauer eingeräumt.

• I-MEMORY

Modus zur Optimierung des Energieverbrauchs und Komforts durch Überwachung des Warmwasserbedarfs des Benutzers und der optimierten Nutzung der Wärmepumpe/des Heizelements. Der Algorithmus garantiert jeden Tagesbedarf durch Vorschlägen des Durchschnitts der im Verlauf der vorigen vier Wochen erkannten Profile. In der ersten Woche der Erfassung bleibt die vom Benutzer eingestellte Solltemperatur konstant. Ab der zweiten Woche passt der Algorithmus die Solltemperatur automatisch so an, dass der Tagesbedarf gewährleistet wird. Zum Zurücksetzen des i-Memory-Profiles verwenden Sie U9. (Der I-Memory-Modus ist sichtbar, wenn U1: PROGRAMM auf „OFF“ eingestellt ist.)

• HC-HP

Der Heizbetrieb erfolgt im Rahmen der HC-HP-Signalerkennung, um dann zu heizen, wenn Energie zu einem niedrigen Tarif verfügbar ist. Die Zieltemperatur hängt vom bestimmten, ausgewählten HC-HP-Modus ab:

- **HC-HP:** Wird das EDF-Signal erkannt, können Wärmepumpe und Heizelement in Betrieb genommen werden (Priorität wird der Wärmepumpe eingeräumt). Der Frostschutz ist den ganzen

Tag über gewährleistet.

- **HC-HP_40:** Wird das EDF-Signal erkannt, schaltet der Betrieb in den HC-HP-Modus, andernfalls wird die Temperatur bei 40 °C gehalten (nur Wärmepumpe).
- **HC-HP24h:** Wird das EDF-Signal erkannt, schaltet der Betrieb in den HC-HP-Modus, andernfalls wird die Solltemperatur nur mit der Wärmepumpe erreicht (min./max. 40/60 °C).

Der Betriebsmodus kann im Installateur-Menü über den Parameter P1 aktiviert werden.

- **BOOST** (Taste „>>“)
Sowohl die Wärmepumpe als auch das Heizelement werden benutzt, um die Solltemperatur in der kürzest möglichen Zeit zu erreichen. Sobald die Solltemperatur erreicht ist, wird der vorherige Betriebsmodus reaktiviert.
- **URLAUB**
Zur Verwendung während Abwesenheit. Nach Ablauf des gewählten Zeitraums wird der Urlaubsmodus deaktiviert, und das Gerät nimmt den Betrieb automatisch wieder mit der vorherigen Einstellung auf. Der Urlaubsmodus wird im Benutzermenü eingestellt. In diesem Modus erfolgt kein Heizen, Frostschutz- und Bakterien-schutzzyklus sind jedoch garantiert.

BENUTZERMENÜ

Zum Aufrufen des Benutzermenüs „MENU“ drücken. Am Display wird das Wort INFO angezeigt. Die Tasten „+“ und „-“ drücken, um die Parameter U1, U2, U3, ...U10 zu durchlaufen. Die Beschreibung des Parameters wird in der Zeile darunter angezeigt. Sobald der Parameter gewählt wurde, die Taste „SET“ zur Auswahl drücken. Um zur Parameterliste zurückzukehren, die Taste „MODE“ drücken.

PARAMETER	NAME	PARAMETERBESCHREIBUNG
U1	PROGRAM	Zur Auswahl der verschiedenen Betriebsarten PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	Der Benutzer kann die gewünschten Zeitfenster auswählen.
U3	PRG SET	Der Benutzer kann die Zeitprogrammierung anpassen.
U4	HOLIDAY	Zum Aktivieren/Deaktivieren des Modus URLAUB. Bei Bestätigung von „Ein“ muss der Benutzer die Anzahl der Abwesenheitstage als „Urlaubstage“ eingeben [1, 99].
U5	ANTBACT	Aktivierter/deaktivierter Status der Bakterien-schutzfunktion (ein/aus).
U6	DATE	Zum Einstellen von Datum (Jahr, Monat, Tag) und Uhrzeit (Stunden und Minuten). Der Benutzer kann die automatische Umschaltung zwischen Sonnenzeit/Zonenzeit aktivieren/deaktivieren.
U7	REPORTS	Anzeige des Energieverbrauchs (gesamt).
U8	SILENT	Zur Aktivierung/Deaktivierung des LEISE-Modus (ein/aus). Empfohlen für nicht-kanalisierte Anlagen.
U9	I-MRESET	Zur Rückstellung der Abnahmeprofile „Ein“ wählen und die Taste SET drücken. Durch die Bestätigung werden gespeicherte Daten gelöscht, und die Lernkurve startet ab der aktuellen Woche neu.
U10	WIFI RS	SOFERN VERFÜGBAR Zur Rückstellung der WLAN-Daten „Ein“ wählen und die Taste SET drücken.

- **ZEITPROGRAMMIERUNG**
Parameter U2 PRGTIME
Der Benutzer kann für jeden Wochentag 4 verschiedene Zeitfenster in den Betriebsarten GREEN, COMFORT und FAST einstellen. Mit [START] und [STOP] werden der Beginn und das Ende eines Zeitfensters festgelegt. Um nach dem vierten Zeitfenster das gewählte und die folgenden Zeitfenster zurückzusetzen, „-“ drücken, bis „OFF“ angezeigt wird, anschließend „SET“ drücken. Wird ein Zeitfenster nicht eingestellt, bleibt es undefiniert.
Beispiel: Die Warmwasserbereitung ist von 8 bis 12 Uhr und von 16 bis 20 Uhr aktiv.
[START1] = 8:00, [STOP1] = 12:00.
[START2] = 16:00, [STOP2] = 20:00.
[START3] = 00:00, [STOP3] = 00:00.

[START4] = 00:00, [STOP4] = 00:00.

Bei Auswahl von ALL_DAYS werden von Montag bis Sonntag dieselben Zeitfenster zugewiesen. Danach kann jeder Tag der Woche durch Auswahl des entsprechenden Parameters einzeln angepasst werden.

Daher kann jeder Tag der Woche durch Auswahl des entsprechenden Parameters einzeln angepasst werden.

Achtung: Wenn die gewählte Zeitspanne zu kurz ist, wird die gewünschte Temperatur möglicherweise nicht erreicht.

- **PROGRAMMEINSTELLUNGEN**
Parameter U3 PRG SET. Die Programmeinstellungen ermöglichen das Anpassen der verschiedenen Betriebsmodi, wenn U1 auf ON eingestellt ist.

PARAMETER	NAME	PARAMETERBESCHREIBUNG
U3.1	T MIN	Außerhalb des Zeitfensters wird eine Mindestwassertemperatur garantiert. Wärmepumpe zum Vorheizen des Wassers: die eingestellte Temperatur wird zu Beginn des gewählten Zeitfensters erreicht.
U3.2	PREHEAT	Vorheizen des Wassers durch die Wärmepumpe: Die Solltemperatur ist bereits zum Beginn der ausgewählten Zeitfenster erreicht.

INSTALLATEUR-MENÜ

⚠ VORSICHT!
DIE FOLGENDEN PARAMETER MÜSSEN VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ANGEPAST WERDEN.

Die Haupteinstellungen können über das Installateur-Menü geändert werden. Die veränderbaren Parameter werden auf dem Display zusammen mit dem Schlüssel-symbol „🔑“ angezeigt.
Zum Aufrufen des Installateur-Menüs die Taste „MENU“ 3 Sekunden lang drücken, dann die Tasten „+“ und „-“ drücken und den Zugangscode 234 eingeben.

PARAMETER	NAME	PARAMETERBESCHREIBUNG
P0	CODE	Eingabe des Codes für den Zugang zum Installateur-Menü. Auf dem Display wird die Nummer 222 angezeigt, die Tasten „+“ und „-“ drücken, den Code 234 eingeben und zur Bestätigung die Taste „SET“ drücken. Nun ist der Zugang zum Installateur-Menü möglich.
P1	HC-HP	Betrieb mit zweistufiger Stromversorgung: 0. HC-HP_OFF (standardmäßig deaktiviert) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	Zur Deaktivierung/Aktivierung der Bakterien-schutzfunktion ON (Funktion aktiviert) OFF (Funktion deaktiviert)
P3	T ANTB	Gibt die mit dem Bakterien-schutzzyklus zu erreichende und für mindestens eine Stunde aufrechtzuerhaltende Temperatur [60/75 °C] an.
P4	T MAX	Anpassung der maximal erreichbaren Temperatur [65/75 °C]. Ein höherer Temperaturwert erlaubt einen höheren Heißwasserverbrauch.
P5	T MIN	Anpassung der niedrigsten einstellbaren Temperatur [40/50 °C]. Eine niedrigere Temperatureinstellung sorgt für einen energiesparenderen Betrieb bei eingeschränktem Heißwasserverbrauch.
P6	I-M TMIN	Im I-Memory-Modus zu garantierende Mindesttemperatur, wenn der Algorithmus keine Abgaben erkennt.
P7	TMAX HP	Die maximale Wassertemperatur kann nur mit der Wärmepumpe erreicht werden. Kann vom Installateur im Bereich [40/62 °C] eingestellt werden.

P8	TMINAIR	Mindestlufttemperatur, die den Betrieb der Wärmepumpe gewährleistet. Wenn die Lufttemperatur unter diesen Wert sinkt, wird der Kompressor blockiert. Kann vom Installateur im Bereich [-10, 10 °C] eingestellt werden.
P9	HYST HP	Hysterese-Wert, der es der Wärmepumpe ermöglicht, neu zu starten, nachdem sie die Zieltemperatur erreicht hat. Kann vom Installateur im Bereich [3/20°C] eingestellt werden.
P10	TANKVOL	Dieser Parameter gibt die Kapazität des Tanks an, was nützlich bei der Anpassung von Ersatzteilen ist.
P11	PV MODE	Betrieb mit Photovoltaik: 0. OFF (Photovoltaik deaktiviert - Standard) 1. PV_HP (Photovoltaik nur mit Wärmepumpe) 2. PV_HE (Photovoltaik mit Wärmepumpe und Heizelement) 3. PV_HEHP (Photovoltaik mit Wärmepumpe und Heizelement)
P12	PV TSET	Dieser Parameter gibt die im PV-Modus zu erreichende Temperatur an. Kann vom Installateur im Bereich [55/75 °C] eingestellt werden.
P13	SG MODE	Betrieb mit Smart Grid: 0. OFF (Smart Grid deaktiviert - Standard) 1. HP_ON (Smart Grid nur mit Wärmepumpe aktiviert)
P14	SYSMODE	Systembetrieb: 0. STD (Standardinstallation) 1. OUT (Das Gerät ist für den Betrieb mit einer Zusatzlast konfiguriert, die durch den direkten AUX-Kontakt gesteuert wird.) 2. PRHE (Das Gerät ist als Generator in der Vorwärmung konfiguriert, um mit einer Zusatzlast zu arbeiten und die Parameter für die Warmwasserbereitung zu teilen) 3. SYS (Das Gerät ist für den Betrieb mit einer Zusatzlast konfiguriert, die über BUS gesteuert wird.)
P15	BUZZER	Tonausgabe beim Drücken von Tasten
P16	SILENT	Zur Aktivierung/Deaktivierung des LEISE-Modus ON (Funktion aktiviert) OFF (Funktion deaktiviert)
P17	CHARGE	Aktivierung des Verfahrens für die Zyklusumkehr, um das Auffüllen von Gas zu ermöglichen (Aktivierung dieser Funktion nur bei vorhandener Hauptstromversorgung).
P18	FACT RS	Wiederherstellung der Werkseinstellungen Alle Benutzereinstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt, mit Ausnahme der Energiestatistik, des Tankvolumens und des WLAN (falls vorhanden).
P19	MB SW	HP-TOP-MB Softwareversion als MM.mm.bb.
P20	HMI S	HP-MED-HMI Softwareversion als MM.mm.bb.
P21	T LOW	Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der unteren Position im Wassertank. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P22	T HIGH	Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der oberen Position im Wassertank. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P23	T DOME	Gibt die Wassertemperatur in °C an, gemessen vom NTC an der Kuppelposition im Wassertank. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P24	T AIR	Gibt die Lufttemperatur in °C an, gemessen vom NTC am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P25	T EVAP	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC vor dem Verdampfer am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P26	T SUCT	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC vor dem Kompressor am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P27	T COND	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC nach dem Kondensator am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P28	T DISC	Gibt die Gastemperatur in °C an, gemessen vom NTC nach dem Kompressor am Außengerät. Wenn der NTC einen Fehler aufweist, wird „-“ angezeigt.
P29	T SH	Gibt die Überhitzungstemperatur in °C an. Weist der NTC einen Verdampfungs- oder Ansaugfehler auf, wird „-“ angezeigt.
P30	ERRORS	Ermöglicht das Durchblättern der letzten zehn aufgetretenen Fehlern.

P31	WI-FISET	Die WLAN-Funktion (sofern vorhanden) kann folgendermaßen eingestellt werden: ON (Funktion aktiviert) OFF (Funktion deaktiviert)
P32	F ANTB	Wiederholung alle [1-30] Tage für den Bakterienschutzzyklus, wenn aktiviert.
P33	EBUS POWER	ON (Funktion aktiviert) - OFF (Funktion deaktiviert)
P34	HP-TYPE	Kaskaden-Einstellung [Master-Slave1,.....Slave7]
P41	MULTI	Gebläsebetrieb im Sammelmodus: - OFF: Standard - ON: 50-60-70-80

- PARAMETER P11 - PHOTOVOLTAIC MODE „“**
 Wenn Sie eine Photovoltaikanlage besitzen, können Sie das Gerät so einstellen, dass es die Nutzung der erzeugten Elektrizität optimiert. Nach dem Herstellen der elektrischen Anschlüsse wie in Absatz 4.11 und Abb. 14 beschrieben den Parameter P11 auf einen anderen Wert als „0“ ein.

Das Signal sollte mindestens fünf Minuten lang empfangen werden, um die Photovoltaikfunktion zu aktivieren (nachdem das Gerät einen Zyklus gestartet hat, wird dieser für mindestens 30 Minuten laufen).

Wird das Signal erkannt, verläuft der Betriebsmodus wie folgt:


- **OFF (Wert 0 – Standard)**
PV-Modus deaktiviert
- **PV_HP (Wert 1)**
Wenn das Signal vom Umrichter vorhanden ist. Das Gerät erzielt die Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und PV TSET) nur mit der Wärmepumpe (max. 60 °C).
- **PV HE (Wert 2)**
Das Gerät erzielt die Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und PV TSET) bis 60 °C nur mit der Wärmepumpe und bei Bedarf mit dem Heizelement (1200 W).
- **PV_HEHP (Wert 3)**
Solltemperatur (die höhere von T SET POINT und T W PV) wird bis 60°C mit der Wärmepumpe und dem Heizelement (1200 W) erzielt. Für höhere Temperaturen als 60 °C wird das zweite Heizelement (1200 W) aktiviert.

PARAMETER P13 - SG FUNCTION

Wenn ein SG-Signal vorhanden ist, kann das Signalkabel wie im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“ beschrieben angeschlossen und die Funktion F13 aktiviert werden: Auf dem Display wird das SG-Symbol angezeigt.

Nachdem das SIG2-Signal mindestens 5 Minuten lang empfangen wurde (sobald das Gerät einen Zyklus beginnt, läuft es mindestens 30 Minuten lang), wechselt der Name des gewählten Modus zu SG ON und der aktuelle Betriebsmodus wird von der Temperaturkontrollfunktion des Geräts automatisch auf die eingestellte Temperatur umgestellt (die höhere von T SET POINT und PV TSET), die nur mit der Wärmepumpe funktioniert (max. 60 °C). Die maximale Gebläsedrehzahl wird bei niedrigen Lufttemperaturen reduziert.

PARAMETER P16 - SILENT

Diese Funktion reduziert den Schallpegel (Leistung kann von den Angaben abweichen). Er wird über Parameter P16 im Installateur-Menü aktiviert. Sobald die Funktion aktiviert ist, wird auf dem Display das Symbol „“ angezeigt.

PARAMETER P41 - MULTI FUNCTION:

Nur für Sammelinstallationen zu verwenden. Ein koaxiales Zubehör ist erforderlich. Wenn das Gebläse aktiv ist, wird seine Geschwindigkeit auf die gewählte Geschwindigkeit eingestellt [standardmäßig aus].

FROSTSCHUTZFUNKTION

Fällt die Wassertemperatur im Tank unter 5 °C, während das Gerät in Betrieb ist, wird automatisch das Heizelement (1000 W) aktiviert, um das Wasser auf 16 °C zu erwärmen.

ABTAUEN „“

Die Abtaufunktion wird aktiviert, wenn die Wärmepumpe seit mindestens 30 Minuten in Betrieb ist, die ermittelte Lufttemperatur unter 15 °C liegt und die Verdampferoberfläche schnell sinkt. Wenn der Abtauzyklus läuft, wird das Symbol an der Seite angezeigt.

STANDARDEINSTELLUNGEN

Das Gerät wird wie aus der Tabelle unten ersichtlich mit einer Reihe von Standardmodi, -funktionen oder -werten hergestellt:

PARAMETER	WERKSEITIGE STANDARDEINSTELLUNG
BETRIEBSMODUS	GREEN
MAX. MIT DEM HEIZELEMENT EINSTELLBARE TEMPERATUR	75 °C
NIEDRIGSTE EINSTELLBARE TEMPERATUR	40 °C
MAX. MIT DER WÄRMEPUMPE EINSTELLBARE TEMPERATUR*	60 °C
BAKTERIENSCHUTZ	DEAKTIVIERT
URLAUBSMODUS	DEAKTIVIERT
ABTAU (Abtau-Aktivierung aktiv)	AKTIVIERT
HC-HP (zweistufiger Betriebsmodus)	DEAKTIVIERT

* Im grünen Modus wird die Höchsttemperatur der Wärmepumpe auf 55°C eingestellt, wenn die Lufttemperatur über 20°C liegt.

FEHLER

Sobald ein Fehler auftritt, schaltet das Gerät in den Fehlermodus, während am Display blinkende Signale erscheinen und der Fehlercode angezeigt wird. Der Warmwasserbereiter liefert weiterhin Warmwasser, wenn die Störung nur eine der beiden Heizeinheiten betrifft, indem er die Wärmepumpe oder das Heizelement aktiviert.

Wenn der Fehler die Wärmepumpe betrifft, blinkt auf dem Bildschirm das Symbol „HP“ während das Symbol des Heizelements blinkt, wenn der Fehler dieses betrifft. Wenn beide Komponenten betroffen sind, blinken beide Symbole.



VORSICHT!

Vor Eingriffen am Gerät anhand der nachstehenden Hinweise den korrekten elektrischen Anschluss der Komponenten an die Hauptplatine und die korrekte Position der NTC-Sensoren in ihren Sitzen prüfen.

Fehlermeldung	Ursache	Betrieb Heizelemente	Betrieb Wärmepumpe	Aktion
007	NTC Kondensator: Offen oder Kurzschluss	EIN	AUS	Prüfen, ob NTC Kondensator ordnungsgemäß funktioniert.
008	NTC Ablauf (Kompressorableitung): Offen oder Kurzschluss	EIN	AUS	Prüfen, ob NTC Ablauf ordnungsgemäß funktioniert.
009	NTC Luft: Offen oder Kurzschluss	EIN	AUS	Prüfen, ob NTC Luft ordnungsgemäß funktioniert.
010	NTC Verdampfer: Offen oder Kurzschluss	EIN	AUS	Prüfen, ob NTC Verdampfer ordnungsgemäß funktioniert.
012	NTC Ansaugung (Kompressorzuleitung): Offen oder Kurzschluss	EIN	AUS	Prüfen, ob NTC Ansaugung ordnungsgemäß funktioniert.
021	Gasaustritt	EIN	AUS	Prüfen, ob Kompressor-Zuleitungsfühler ordnungsgemäß funktioniert. Falls der Fehler weiterhin besteht, Restgas entfernen. Undichte Stelle im Kühlkreis suchen und reparieren. Unterdruck herstellen und Kreis mit 1100 g Kältemittelgas auffüllen.
032	Problem mit Kompressor	EIN	AUS	Versorgungsspannung am Kompressoranschluss prüfen.
042	Verdampfer blockiert	EIN	AUS	Gerät abschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer und das Gehäuse des Außengeräts nicht blockiert sind.
044	Problem mit Gebläse	EIN	AUS	Versorgungsspannung am Gebläseanschluss prüfen. Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers an der Kompressorzuleitung prüfen.
051	Hochdruck	EIN	AUS	Druckwächterverkabelung prüfen. Gasmenge prüfen.
053	Kompressor Thermoschutz: KO	EIN	AUS	Kompressoranschluss prüfen.
218	NTC-Kuppelfühler (Warmwasser): Offen oder Kurzschluss	EIN	AUS	Ordnungsgemäße Funktion des NTC-Fühlers (Warmwasser) prüfen.
230	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Offen oder Kurzschluss	AUS	AUS	Ordnungsgemäße Montage der Fühlerverkabelung am entsprechenden Hauptplattenanschluss prüfen. Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers überprüfen.
231	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Sicherheitseingriff (1. Stufe).	AUS	AUS	Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers überprüfen.
232	Wassertemperaturfühler (Heizelementbereich): Sicherheitseingriff (2. Stufe).	AUS	AUS	Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers überprüfen.
233	Relais blockiert	AUS	AUS	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die Hauptplatine ersetzen.

241	Fremdstromanode: Offener Schaltkreis.	AUS	AUS	Prüfen, ob Wasser im Gerät vorhanden ist. Falls der Fehler weiterhin besteht, ordnungsgemäße Funktion der Anode prüfen. Ordnungsgemäße Montage der Anodenverkabelung am entsprechenden Hauptplattenanschluss prüfen. Falls der Fehler weiterhin besteht, Hauptplatine tauschen.
314	EIN/AUS wiederholt	AUS	AUS	Mindestens 15 Minuten warten und dann das Gerät mit der EIN/AUS-Taste entsperren.
321	Beschädigte Daten	AUS	AUS	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die Hauptplatine ersetzen.
331 332	Keine Kommunikation zwischen Hauptplatine und HMI.	AUS	AUS	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Falls der Fehler weiterhin besteht, Kommunikationsverkabelung zwischen Hauptplatine und Anzeige tauschen.
333	Hauptplatine – keine Kommunikation mit WLAN-Modul.	EIN	EIN	Wenn WLAN vorhanden ist: - Die Kabel zwischen Hauptplatine und HMI überprüfen. - Wenn der Fehler bestehen bleibt, das HMI-Modul austauschen. Wenn kein WLAN vorhanden ist: - Das Installateur-Menü aufrufen und P31 auf OFF stellen. - Wenn der Fehler erneut auftritt, tauschen Sie die Hauptplatine aus.
334	Keine Kommunikation zwischen Umrichter und Hauptplatine.	EIN	AUS	Das Kommunikationskabel und die zugehörigen Hauptplatten- und TDC-Kabel überprüfen. Wenn der Fehler bestehen bleibt, das TDC austauschen.
335	Kommunikationsstörung Sicherheitskarte	AUS	AUS	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die Hauptplatine ersetzen.
336	Touchscreen funktioniert nicht	EIN	EIN	Das Gerät durch zweifaches Drücken der EIN/AUS-Taste zurücksetzen. Wenn der Fehler weiterhin bestehen bleibt, die HMI ersetzen.
337	Kaskaden-Master fehlt	AUS	AUS	Prüfen, ob in der Kaskade mindestens eines der Geräte als Master eingestellt ist, andernfalls eines einstellen.

WARTUNGSVORSCHRIFTEN (für befugtes Personal)

⚠️ WARNUNG!

Die in den vorangegangenen Abschnitten angeführten allgemeinen Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften müssen aufmerksam befolgt werden und die darin enthaltenen Bestimmungen sind strikt einzuhalten.

⚠️ WARNUNG!

WARTUNGSARBEITEN ODER REPARATUREN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL MIT ENTSPRECHENDER AUSRÜSTUNG DURCHFÜHRT WERDEN.

⚠️ WARNUNG!

Um Brand- und/oder Explosionsgefahr zu vermeiden, keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung verwenden.

⚠️ WARNUNG!

DER WARMWASSERBEREITER WIRD MIT 0,15 KG KÄLTEMITTEL R290 GELIEFERT. DIE ZULÄSSIGE FÜLLMENGE DARF NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN.

DAS KÄLTEMITTEL R290 (PROPAN) IST EIN BRENNBARES UND GERUCHLOSES KÄLTEMITTEL.

DAS EINFÜLLEN DES KÄLTEMITTELS DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN, DAS ÜBER EINE ENTSPRECHENDE PERSONALZERTIFIZIERUNG, DIE SEINE KENNNTNISSE UND FÄHIGKEITEN IM UMGANG MIT ANLAGEN, DIE GASE VOM TYP HC WIE R290 (PROPAN) ENTHALTEN, BESCHEINIGT, SOWIE ÜBER EINE ANGEMESSENE AUSRÜSTUNG VERFÜGT. Anhang HH IEC 60335-2-40.

⚠️ WARNUNG!

Es ist verboten, am Aufstellungsort Reparaturarbeiten am Kühlkreislauf und an den dazu gehörenden Komponenten vorzunehmen. Derartige Tätigkeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und in einer Werkstatt durchgeführt werden, die für die Wartung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln entsprechend ausgerüstet ist. Anhang HH IEC 60335-2-40.

Bei routinemäßigen oder außerordentlichen Wartungsarbeiten müssen die Sicherheitsüberprüfungen durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Zündung in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre während der Arbeiten auf ein Minimum reduziert wird.

Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen, die in der Umgebung arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in engen Räumen müssen vermieden werden.

Bei allen Tätigkeiten ist die Verwendung von Zündquellen, die ein Brand- oder Explosionsrisiko darstellen können, zu vermeiden.

Personen, die Arbeiten an einer **Kühlanlage** durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, dürfen Zündquellen niemals in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen ausreichend weit von den Orten entfernt sein, an denen Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung stattfinden, während derer möglicherweise Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann.

Vor Beginn der Arbeiten muss der Bereich um das Gerät herum kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass es keine Brandgefahren oder Zündquellen gibt. Rauchverbotschilder müssen aufgestellt werden.

Es muss sichergestellt werden, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor in das System eingegriffen oder Arbeiten mit Hitze durchgeführt werden.

Während der Dauer der Arbeiten muss eine angemessene Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre ableiten.

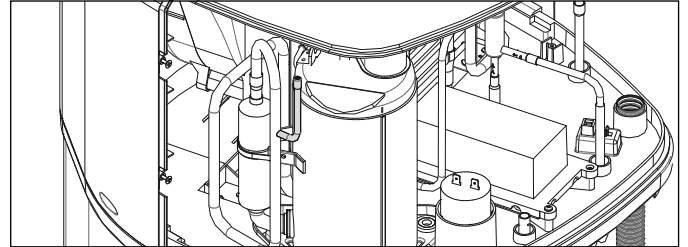
Der Bereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass sich der Techniker des Vorhandenseins einer potenziell giftigen oder entflammenden Atmosphäre bewusst ist.

Es muss sichergestellt werden, dass das verwendete Lecksuchgerät für die Verwendung mit allen anwendbaren Kältemitteln geeignet ist.

Wenn Heißenarbeiten an der Kühlanlage oder an zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, müssen geeignete Feuerlöschgeräte zur Verfügung stehen. Einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher in der Nähe des Füllbereichs vorhalten.

FÜLLVORGANG (Anhang DD.10 IEC 60335-2-40)

Das Gerät darf ausschließlich über den auf der Abbildung angegebene Füllvorrichtung befüllt werden.



Der Vorgang darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das eine Schulung gemäß den Vorgaben des Anhangs HH der Norm IEC 60335-2-40 im Abschnitt „Information und persönliche Schulung“ absolviert hat.

Während des Füllvorgangs müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Es muss darauf geachtet werden, dass es bei der Verwendung von Füllvorrichtungen nicht zu einer Verunreinigung der verschiedenen Kältemittel kommt. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu minimieren.
- Die Flaschen müssen gemäß den Anweisungen in einer geeigneten Position aufbewahrt werden.
- Es muss sichergestellt werden, dass das **Kühlsystem** geerdet ist, bevor das System mit Kältemittel gefüllt wird.
- Das System kennzeichnen, wenn der Füllvorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederauffüllen des Systems muss es mit dem entsprechenden Spülgas einem Drucktest unterzogen werden.

Das System muss nach Abschluss des Ladevorgangs, aber vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen der Baustelle muss eine weitere Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.

Fachkenntnisse des Wartungspersonals - ANHANG HH IEC 60335-2-40.

Wenn es sich um ein Gerät mit brennbaren Kältemitteln handelt, sind Informationen über die zusätzlichen Verfahren zu den normalerweise für die Installation, Reparatur, Wartung und Außerbetriebnahme eines Kühlgeräts verwendeten Verfahren erforderlich.

Mit der Ausbildung für diese Verfahren werden nationale Ausbildungseinrichtungen oder Hersteller betraut, die für die Ausbildung in Bezug auf die geltenden, gesetzlich festgelegten nationalen Normen zugelassen sind. Der erreichte Kenntnisstand muss durch eine Bescheinigung dokumentiert werden.

KONTROLLE UND WARTUNG VON ELEKTRISCHEN GERÄTEN

Zu den Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten gehören die Vorab-Sicherheitsprüfungen und die Inspektionsverfahren der Komponenten.

Im Zug der ersten Sicherheitsüberprüfungen muss kontrolliert werden:

- dass die Kondensatoren entladen sind: Dies muss auf sichere Weise geschehen, um Funkenbildung zu vermeiden.
- dass während der Befüllung, der Wiederherstellung oder der Reinigung des Systems keine stromführenden elektrischen Bauteile und Leitungen freiliegen.
- dass die Erdung durchgehend vorhanden ist.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Kabel nicht durch Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere negative Umwelteinflüsse beeinträchtigt werden. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen der Alterung oder ständiger Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

Liegt ein Fehler vor, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf der Stromkreis nicht angeschlossen werden, bevor der Fehler nicht zufriedenstellend behoben ist.

Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, es aber notwendig ist, den Betrieb fortzusetzen, muss eine angemessene Übergangslösung vorgesehen werden. Dies muss dem Eigentümer des Geräts mitgeteilt werden, damit alle Parteien informiert sind.

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden müssen, müssen die Ersatzteile für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet sein und den Spezifikationen des Herstellers entsprechen. Nur vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile sind für den Betrieb mit brennbaren Gasen unter sicheren Bedingungen geprüft und zertifiziert. Die Wartungs- und Servicerichtlinien müssen in jedem Fall eingehalten werden.

Die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers müssen immer beachtet werden. Im Zweifelsfall die technische Abteilung des Herstellers kontaktieren, um Hilfe zu erhalten.

REPARATUR VON VERSIEGELTEN BAUTEILEN

Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen alle Stromversorgungen von den Geräten, an denen gearbeitet wird, abgetrennt werden, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn es absolut notwendig ist, die Geräte während der Wartung mit Strom zu versorgen, muss an der kritischsten Stelle eine permanent aktive Form der Leckerkennung angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird, ist besonders auf Folgendes zu achten. Dazu gehören Schäden an Kabeln, eine zu hohe Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen, Beschädigungen von Dichtungen, falsches Anbringen von Verschraubungen usw.

Es muss sichergestellt werden, dass die Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so weit verschlissen sind, dass sie das Eindringen von entflammenden Atmosphären nicht mehr verhindern können. Die Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

REPARATUR VON EIGENSICHEREN KOMPONENTEN

Keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis anlegen, ohne sicherzustellen, dass diese die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und den zulässigen Strom nicht überschreiten.

Eigensichere Komponenten sind die einzigen, an denen unter Spannung gearbeitet werden kann, wenn eine entflammende Atmosphäre vorhanden ist. Das Testgerät muss die richtige Leistung aufweisen.

Die Komponenten dürfen nur durch vom Hersteller angegebene Teile ersetzt werden. Andere Teile können dazu führen, dass sich das Kältemittel bei einem Leck in der Atmosphäre entzündet.

AUFSPÜREN VON KÄLTEMITTELGASLECKAGEN

Bei der Suche nach bzw. dem Aufspüren von Kältemittelleckagen dürfen unter keinen Umständen potentielle Zündquellen verwendet werden. Ein Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

Elektronische Lecksuchgeräte können zum Aufspüren von Kältemittellecks verwendet werden, aber bei **brennbaren Kältemitteln** ist die Empfindlichkeit möglicherweise nicht ausreichend oder sie müssen neu kalibriert werden.

Für Anlagen, die **brennbare Kältemittel** enthalten, gelten die nachstehend aufgeführten Methoden zur Leckerkennung als akzeptabel:

- Elektronische Detektoren können nur verwendet werden, wenn sie für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind und das Gas R290 (Propan) erkennen können.
- Sicherstellen, dass der Detektor entsprechend kalibriert ist.
- Lecksuchgeräte müssen auf einen LFL-Prozentsatz des Kältemittels eingestellt und auf der Grundlage des verwendeten Kältemittels kalibriert werden. Der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) muss bestätigt werden.
- Lecksuchmittel eignen sich auch für die meisten Kältemittel, doch ist die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohrleitungen korrodieren kann.

Wenn eine Leckage vermutet wird, müssen alle offenen Flammen beseitigt/gelöscht werden.

Am Aufstellungsort dürfen keine Schweiß- oder Lötarbeiten am Kältemittelkreislauf durchgeführt werden.

HINWEIS

Nach einer planmäßigen oder außerplanmäßigen Wartung ist es ratsam, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und vollständig zu entleeren, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.

Nur Original-Ersatzteile verwenden, die bei einem vom Hersteller autorisierten Kundendienst erworben wurden, um die Einhaltung der Bestimmungen des (italienischen) Ministerialerlasses Nr. 174 zu garantieren.

ENTLEERUNG DES GERÄTS

Das Gerät muss entleert werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird und/oder in einem frostgefährdeten Raum steht.

Falls notwendig, das Gerät wie folgt leeren:

- Das Gerät definitiv vom Stromnetz zu trennen.
- Das Absperrventil (sofern vorhanden) schließen oder alternativ den Haupthahn des häuslichen Versorgungskreises.
- Den Warmwasserhahn aufdrehen (Waschbecken bzw. Badewanne).
- Den Hahn an der Sicherheitseinheit (für Länder, die die Norm EN 1487 umgesetzt haben) oder den entsprechenden Hahn am T-Stück, wie im Kapitel „Hydraulische Anschlüsse“ beschrieben, öffnen.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Der Verdampfer sollte jährlich gereinigt werden, um Staub und Verstopfungen zu entfernen. Um an den Verdampfer auf dem Außengerät zu gelangen, müssen die Schrauben des Schutzgitters entfernt werden.

Er muss mit einer flexiblen Bürste gereinigt werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass das Gerät nicht beschädigt wird. Wenn eine Lamelle verbogen ist, muss sie mit einem Lamellenkamm (1,6 mm Abstand) wieder gerade gerichtet werden.

Überprüfen, dass das Kondensatabflussrohr (am Außengerät) nicht verstopft ist. Ausschließlich Originalersatzteile verwenden.

Nach einer planmäßigen oder außerplanmäßigen Wartung ist es ratsam, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und vollständig zu entleeren, um eventuelle Verunreinigungen zu entfernen.

Verordnung für Wasser für den menschlichen Gebrauch:

Das (italienische) Ministerialdekret Nr. 174 (und spätere Aktualisierungen) ist eine Verordnung über die Materialien und Gegenstände, die in ortsfesten Anlagen zur Wassergewinnung, Wasseraufbereitung, Wasserversorgung und Wasserverteilung für Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet werden können. Die Bestimmungen dieser Verordnung legen die Bedingungen fest, die Materialien und Gegenstände, die in ortsfesten Anlagen zur Wassergewinnung, Wasseraufbereitung, Wasserversorgung und Wasserverteilung für Wasser für den menschlichen Gebrauch verwendet werden, erfüllen müssen. Dieses Gerät entspricht dem (italienischen) Ministerialdekret Nr. 174 (und nachfolgende Aktualisierungen) über die Umsetzung der Richtlinie Nr. 98/83/EG über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch.

ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG DURCH DEN BENUTZER

Es ist ratsam, das Gerät nach jeder routinemäßigen oder außerordentlichen Wartung zu spülen.

Die Überdrucksicherung muss regelmäßig betätigt werden, um zu überprüfen, dass sie nicht verstopft ist und um eventuelle Kalkablagerungen zu entfernen.

ENTSORGUNG (für autorisierte Fachkräfte)



WARNUNG!

DER WARMWASSERBEREITER WIRD MIT 0,15 KG KÄLTEMITTEL R290 GELIEFERT.

DAS KÄLTEMITTEL R290 (PROPAN) IST EIN BRENNBARES UND GERUCHLOSES KÄLTEMITTEL.

DIE KÄLTEMITTELRÜCKGEWINNUNG DARF NUR VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL DURCHFÜHRT WERDEN, DAS ÜBER EINE ENTSPRECHENDE PERSONALZERTIFIZIERUNG, DIE SEINE KENNTNISSE UND FÄHIGKEITEN IM UMGANG MIT ANLAGEN, DIE GASE VOM TYP HC WIE R290 (PROPAN) ENTHALTEN, BE-SCHLEINIGT, SOWIE ÜBER EINE ANGEMESSENE AUSTRÜSTUNG VERFÜGT.

Vor der Durchführung dieses Vorgangs muss sich der Techniker unbedingt mit dem Gerät und allen Einzelheiten vertraut gemacht haben. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher rückzugewinnen. Vor der Durchführung dieses Vorgangs muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeiten eine Stromversorgung zur Verfügung steht.

Folgendermaßen vorgehen:

- Sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut machen.
- Das System elektrisch isolieren.
- Vor der Durchführung des Vorgangs sicherstellen, dass:
- Mechanische Geräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen vorhanden sind, falls erforderlich.
- Die gesamte persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und korrekt verwendet wird.
- Das Rückgewinnungsverfahren zu jeder Zeit von einer kompetenten Person beaufsichtigt wird.
- Die Geräte für die Rückgewinnung und die Flaschen mit den entsprechenden Normen konform sind.
- Das Kältemittelsystem abpumpen, falls möglich.
- Wenn kein Vakuum möglich ist, ist ein Sammelrohr vorzusehen, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- Sicherstellen, dass die Flasche auf der Waage steht, bevor die Rückgewinnung gestartet wird.
- Das Gerät für die Rückgewinnung starten und entsprechend den Anweisungen betreiben.
- Die Flaschen dürfen nicht überfüllt werden (nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsfüllung).
- Niemals den maximalen Arbeitsdruck der Flasche überschreiten, auch nicht vorübergehend.

ENTSORGUNGSETIKETT

An den Geräten muss ein Etikett angebracht werden, um anzuzeigen, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Bei Geräten, die **brennbare Kältemittel** enthalten, muss sichergestellt werden, dass auf dem Gerät Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass das Gerät ein **brennbares Kältemittel** enthält.

RÜCKGEWINNUNG DES KÄLTEMITTELGASES

Bei der Ableitung von Kältemittel aus einer Anlage, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, muss unter sicheren Bedingungen vorgegangen werden.

Beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen ist darauf zu achten, dass nur Flaschen, die für die Rückgewinnung von Kältemittel geeignet sind, verwendet werden. Sicherstellen, dass eine für die gesamte Anlagenfüllung ausreichende Menge an Flaschen zur Verfügung steht. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet (d. h. Spezialflaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Flaschen müssen komplett mit Druckminderungsventil und zugehörigen Absperrventilen und in einwandfreiem Zustand sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung geleert und, wenn möglich, gekühlt.

Die Ausrüstung für die Rückgewinnung muss sich in einem guten Zustand befinden und mit einer Anleitung für die vorhandene Anlage versehen sein. Sie muss für die Rückgewinnung aller entsprechenden Kältemittel, einschließlich (sofern anwendbar) **brennbarer Kältemittel**, geeignet sein. Außerdem muss ein Satz geeichter Waagen vorhanden und in gutem Zustand sein. Die Schläuche müssen vollständig mit leckfreien Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein.

Vor der Verwendung des Geräts zur Rückgewinnung überprüfen, ob es in einwandfreiem Zustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um im Falle einer Kältemittelfreisetzung eine Entzündung zu verhindern. Im Zweifelsfall den Hersteller kontaktieren.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist in der entsprechenden Rückgewinnungsflasche an den Kältemittellieferanten zurückzugeben, dabei muss ein entsprechender Abfallübernahmeschein ausgestellt werden. Niemals verschiedene Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen und schon gar nicht in den Flaschen vermischen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle beseitigt werden sollen, muss sichergestellt werden, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau beseitigt wurden, um zu gewährleisten, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Ableitungsvorgang muss vor der Rückgabe des Kompressors an den Lieferanten durchgeführt werden. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf nur eine elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses verwendet werden. Das Ablassen von Öl aus einem System muss sicher erfolgen.

INFORMATION UND SCHULUNG DES PERSONALS

Die Schulung sollte folgende Inhalte umfassen:

- Informationen über das Explosionspotenzial brennbarer Kältemittel, um zu zeigen, dass brennbare Stoffe bei unvorsichtigem Umgang gefährlich sein können.
- Informationen über mögliche Zündquellen, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind, wie Feuerzeuge, Lichtschalter, Staubsauger, elektrische Heizgeräte.

Informationen über die verschiedenen Sicherheitskonzepte:

- Die Sicherheit des Geräts hängt nicht von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Dennoch ist es möglich, dass sich auslaufendes Kältemittel im Gehäuse ansammelt und beim Öffnen des Gehäuses eine brennbare Atmosphäre freigesetzt wird.

Informationen über Kältemittel-Detektoren:

- Funktionsprinzip, einschließlich der Auswirkungen auf den Betrieb.
- Verfahren, wie ein Kältemittel-Detektor oder Teile davon auf sichere Weise repariert, überprüft oder ausgetauscht werden können.
- Verfahren, wie ein Kältemittel-Detektor im Falle von Reparaturarbeiten an den kältemittelführenden Teilen außer Betrieb gesetzt werden kann.

Informationen über das Konzept von versiegelten Komponenten und versiegelten Gehäusen gemäß IEC 60079-15:2010.

Informationen über die korrekten Arbeitsverfahren:

a) Inbetriebnahme

- Sicherstellen, dass die Bodenfläche für die Kältemittelbefüllung ausreicht bzw. dass die Lüftungsleitung korrekt montiert ist.
- Vor dem Einfüllen von Kältemittel die Leitungen anschließen und eine Dichtheitsprüfung durchführen.
- Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme überprüfen.

b) Wartung

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit **brennbaren Kältemitteln** ausgerüstet ist.
- Am Reparaturort für eine ausreichende Belüftung sorgen.
- Es muss berücksichtigt werden, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und eine Kältemittelleckage möglich ist.

- Die Kondensatoren so entladen, dass keine Funken entstehen. Bei dem Standardverfahren, bei dem die Kondensatorklemmen kurzgeschlossen werden, werden normalerweise Funken erzeugt.
- Versiegelte Gehäuse wieder sorgfältig zusammenbauen. Wenn die Versiegelungen verschlissen sind, müssen sie ersetzt werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme überprüfen.

c) Reparatur

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit **brennbaren Kältemitteln** ausgerüstet ist.
- Am Reparaturort für eine ausreichende Belüftung sorgen.
- Es muss berücksichtigt werden, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und eine Kältemittelleckage möglich ist.
- Die Kondensatoren so entladen, dass keine Funken entstehen. Wenn Lötarbeiten erforderlich sind, müssen die folgenden Verfahren in der richtigen Reihenfolge durchgeführt werden:
 - Das Kältemittel beseitigen. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, kann das Kältemittel nach außen abgelassen werden. Dabei darauf achten, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.
 - Den Kältemittelkreislauf leeren.
 - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen (nicht erforderlich bei **A2L Kältemitteln**).
 - Den Kreislauf erneut leeren (nicht erforderlich bei **A2L Kältemitteln**).
- Teile, die für den Austausch geschnitten werden müssen, dürfen nicht mit der Flamme entfernt werden.
- Die Lötstelle während des Lötvorgangs mit Stickstoff spülen.
- Vor dem Befüllen mit Kältemittel eine Dichtheitsprüfung durchführen.
- Versiegelte Gehäuse wieder sorgfältig zusammenbauen. Wenn die Versiegelungen verschlissen sind, müssen sie ersetzt werden.
- Die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme überprüfen.

d) Außerbetriebnahme

- Wenn bei der Außerbetriebnahme des Geräts die Sicherheit beeinträchtigt wird, muss die Kältemittelfüllung vor der Außerbetriebnahme beseitigt werden.
- Für eine ausreichende Belüftung am Standort des Geräts sorgen.
- Es muss berücksichtigt werden, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und eine Kältemittelleckage möglich ist.
- Die Kondensatoren so entladen, dass keine Funken entstehen.
- Das Kältemittel beseitigen. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, kann das Kältemittel nach außen abgelassen werden. Dabei darauf achten, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.
- Wenn **brennbare Kältemittel** verwendet werden,
 - Den Kältemittelkreislauf leeren.
 - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
 - Den Kreislauf erneut leeren.
 - Mit Stickstoff bis zum atmosphärischen Druck auffüllen.
 - Ein Etikett am Gerät anbringen, das angibt, dass das Kältemittel entfernt wurde.

e) Entsorgung

- An der Arbeitsstätte für eine ausreichende Belüftung sorgen.
- Das Kältemittel beseitigen. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, kann das Kältemittel nach außen abgelassen werden. Dabei darauf achten, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass überwachen. Es muss besonders darauf geachtet werden, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.
- Wenn **brennbare Kältemittel**, mit Ausnahme von **A2L Kältemitteln**, verwendet werden,
 - Den Kältemittelkreislauf leeren.
 - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
 - Den Kreislauf erneut leeren.
 - Den Kompressor abschalten und das Öl ablassen.
- Den Kältemittelkreislauf leeren.
- Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
- Den Kreislauf erneut leeren.
- Den Kompressor abschalten und das Öl ablassen.



Im Sinne von Art. 26 des (italienischen) Gesetzesdekrets Nr. 49 vom 14. März 2014 „Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)“.

Das Mülltonnen-Symbol auf dem Gerät oder auf seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt vom sonstigen Abfall entsorgt werden muss. Folglich muss der Anwender das außer Betrieb genommene Gerät bei einer Sammelstelle für Elektro- und Elektronikschrott abgeben. Alternativ kann er das zu verschrottende Gerät dem Händler übergeben, wenn er ein neues, gleichwertiges Gerät erwirbt. Elektronikgeräte mit einer Größe von weniger als 25 cm können auch bei Wiederverkäufern von Elektronikgeräten mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² kostenlos und ohne Kaufverpflichtung zur Entsorgung abgegeben werden. Eine korrekte separate Sammlung des außer Betrieb genommenen Geräts für dessen Recycling, die Aufbereitung und umweltverträgliche Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesundheit zu verhindern und unterstützt die Wiederverwendung u./o. das Recycling der enthaltenen Wertstoffe. Eine korrekte separate Sammlung des außer Betrieb genommenen Geräts für dessen Recycling, die Aufbereitung und umweltverträgliche Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf Umwelt und menschliche Gesundheit zu verhindern und unterstützt die Wiederverwendung u./o. das Recycling der enthaltenen Wertstoffe.

FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	AKTION
Das gelieferte Wasser ist kalt oder nicht ausreichend heiß	Temperatureinstellung zu niedrig	Die Einstellung der Wassertemperatur erhöhen
	Funktionsstörung der Maschine	Prüfen, ob auf dem Display Fehler angezeigt werden und die Anweisungen in der „Fehler“-Tabelle befolgen.
	Keine elektrische Verbindung, Kabel nicht angeschlossen oder beschädigt	Die Spannung an den Leistungsklemmen prüfen, den Zustand der Drähte und Anschlüsse kontrollieren
	Kein HC/HP-Signal (wenn das Gerät mit EDF-Signalkabel installiert ist)	Zur Überprüfung des Gerätebetriebs, den „Boost“-Modus starten. Wenn das Ergebnis positiv ist, das Vorliegen des HC/HP-Signals vom Messgerät prüfen und kontrollieren, ob die EDF-Verkabelung intakt ist
	Funktionsstörung der Zeitschaltuhr für den zweistufigen Tarif (wenn das Gerät mit dieser Konfiguration installiert ist)	Die Funktion des Tag/Nacht-Zählers prüfen und kontrollieren, ob die eingestellte Zeit ausreicht, um das Wasser zu erwärmen.
	Unzureichender Luftstrom zum Verdampfer	Die Lüftungsgitter und -kanäle regelmäßig reinigen
	Das Gerät ist ausgeschaltet	Die Netzstromversorgung prüfen. Das Gerät einschalten
	Verwendung einer erheblichen Menge	Warmwasser, wenn sich das Gerät in der Heizphase befindet.
	Sensorfehler	Auf NTC-Fehler prüfen, auch wenn sie nur gelegentlich auftreten.
Das Wasser kocht (mit möglicher Dampfbildung an den Wasserhähnen)	Starke Verkalkung des Heizkessels und der entsprechenden Komponenten	Den Netzstecker ziehen, das Gerät entleeren, die Umhüllung des Heizelements entfernen und das Innere des Heizkessels von Kalkablagerungen reinigen. Dabei darauf achten, die Emaillierung des Heizkessels und die Umhüllung des Heizelements nicht beschädigt werden. Das Gerät wieder in seiner ursprünglichen Konfiguration zusammenbauen. Es wird empfohlen, die Flanschdichtung zu ersetzen.
	Sensorfehler	Auf NTC-Fehler prüfen, auch wenn sie nur gelegentlich auftreten.
Reduzierter Betrieb der Wärmepumpe, elektrisches Heizelement ist fast im Dauerbetrieb	Wert „Time W“ zu niedrig	Einen niedrigeren Temperaturparameter oder einen höheren „Time W“-Parameter einstellen
	Installation wurde mit nicht konformer Stromversorgung durchgeführt (zu niedrige Spannung)	Das Gerät mit der richtigen Spannung versorgen
	Verdampfer verstopft oder eingefroren	Sicherstellen, dass der Verdampfer sauber ist.
	Probleme mit dem Wärmepumpenkreislauf	Das Display auf Fehlermeldungen prüfen
	Es sind noch keine 8 Tage vergangen seit - der Inbetriebnahme - der Änderung des Parameters „Time W“ - einem Stromausfall	8 Tage abwarten
Unzureichender Warmwasserfluss	Lecks oder Verstopfungen im Hydraulikkreislauf	Den Kreislauf auf Undichtigkeiten prüfen, den Zustand des Umlenklebs an der Kaltwasserzuleitung und die Unversehrtheit der Warmwasserzuleitung kontrollieren
Wasseraustritt aus der Drucksicherheitsvorrichtung	Es ist normal, dass während der Aufheizphase etwas Wasser aus dem Gerät tropft.	Um das Tropfen von Wasser zu verhindern, muss ein Ausdehnungsgefäß an der Druckleitung installiert werden. Wenn die Leckage auch nach der Aufheizphase anhält, die Kalibrierung des Geräts und den Wasserdruck in der Leitung überprüfen. Warnung: Niemals den Auslass des Geräts blockieren!
Erhöhter Geräuschpegel	Verstopfung im Inneren	Die beweglichen Teile des Geräts prüfen, das Gebläse und die anderen beweglichen Teile, die Geräusche verursachen könnten, reinigen
	Einige Komponenten vibrieren	Die Komponenten, die mit den beweglichen Klemmen verbunden sind, überprüfen und sicherstellen, dass die Schrauben gut angezogen sind
Probleme bei der Anzeige des Displays oder das Display schaltet sich aus	Störung oder Probleme bei der elektrischen Verbindung zwischen der Hauptplatine und der Schnittstellenplatine	Den Verbindungsstatus und den einwandfreien Betrieb der Platinen kontrollieren
	Stromausfall	Die Stromversorgung prüfen
Aus dem Gerät kommt ein schlechter Geruch	Kein Siphon oder Siphon ist leer	Einen Siphon installieren Sicherstellen, dass er die erforderliche Wassermenge enthält
Ungewöhnlicher oder viel höherer Verbrauch als erwartet	Lecks oder teilweise Verstopfung im Kältemittelkreislauf	Das Gerät im Wärmepumpenbetrieb einschalten und mit einem Lecksucher für die entsprechende Gasart sicherstellen, dass keine Lecks vorhanden sind
	Ungünstige Umgebungs- oder Installationsbedingungen	
	Verdampfer ist teilweise verstopft	Den Zustand des Verdampfers, des Gitters und der Leitungen überprüfen, um sicherzustellen, dass sie sauber sind
	Nicht-konforme Installation	
Anderes		Den Technischen Kundendienst kontaktieren


ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1. Lees de instructies en waarschuwing in deze handleiding aandachtig door; ze omvatten belangrijke informatie voor een veilige installatie, gebruik en onderhoud van het apparaat. Deze handleiding maakt integraal deel uit van het product. Bezorg ze aan de volgende gebruiker/eigenaar wanneer het apparaat van eigenaar verandert.
2. De fabrikant wordt niet verantwoordelijk geacht voor eventuele schade aan personen, dieren of voorwerpen voortvloeiend uit oneigenlijk, verkeerd of onredelijk gebruik of door niet-naleving van de instructies in deze handleiding.
3. Het is verboden reparaties uit te voeren aan het koelcircuit en aan de componenten die er integraal deel van uitmaken op de plaats van installatie. Deze ingrepen mogen alleen worden uitgevoerd in een werkplaats die naar behoren is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met **ontvlambare koelmiddelen** en door gekwalificeerd personeel.
Bijlage HH IEC 60335-2-40.
4. Installatie en onderhoud moeten door professioneel gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd volgens de aanwijzingen in de desbetreffende paragrafen. Gebruik alleen originele reserveonderdelen. Wanneer bovenstaande voorschriften niet worden nageleefd, kan dit de veiligheid van het apparaat in gevaar brengen en **vervalt** alle verantwoordelijkheid van de fabrikant.
5. Laat **geen** verpakkingsmateriaal (nietjes, plastic zakken, piepschuim enz.) rondslingeren binnen bereik van kinderen; dit kan tot ernstig letsel leiden.
6. **Het apparaat mag niet door kinderen jonger dan 8 jaar en door mensen met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke capaciteiten of zonder de nodige ervaring en kennis worden gebruikt, tenzij ze onder toezicht staan of nadat ze instructies hebben gekregen over het veilig gebruik van het apparaat en de gevaren inherent aan dit gebruik. Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen. Reinigings- en onderhoudswerk dat door de gebruiker mag worden uitgevoerd, mag niet worden uitgevoerd door kinderen als zij niet onder toezicht staan.**
7. Raak het apparaat **niet** aan op blote voeten of met natte lichaamsdelen.
8. Vóór ieder gebruik van het apparaat en na een gewone of buitengewone onderhoudsbeurt raden we aan de tank van het apparaat te vullen met water en dit vervolgens volledig te laten weglopen om eventueel resterend vuil te verwijderen.
9. Als het apparaat met een voedingskabel is uitgerust, mag deze alleen worden vervangen door een erkend servicecentrum of een professionele technicus.
10. Het is verplicht om op de watertoevoerleiding van de eenheid een veiligheidsklep te schroeven in overeenstemming met de nationale voorschriften. In landen waar de norm EN 1487 van kracht is, moet de veiligheidsgroep op een maximale druk van 0,7 MPa gekalibreerd zijn. Verder moet de groep minstens een afsluitkraan, een terugslagklep en -regeling, een veiligheidsklep en een voorziening voor onderbreking van de hydraulische belasting bevatten.
11. Er mag niet worden geknoeid met de beveiliging tegen overdruk (klep of veiligheidsgroep) die eventueel met het apparaat wordt meegeleverd; activeer deze beveiliging regelmatig om te controleren dat ze niet geblokkeerd is en om eventuele kalkaanslag te verwijderen.
12. Het is **normaal** dat er water uit de overdrukbeveiliging druppelt wanneer het apparaat verwarmt. Om die reden moet een afvoer aangesloten worden, die evenwel open moet worden gelaten, met een afvoerbuis die continu schuin naar beneden moet aflopen en ijsvrij is.
13. Zorg ervoor dat u het apparaat laat leeglopen en het loskoppelt van het stroomnet wanneer het ongebruikt in een ruimte blijft staan waar de temperatuur onder nul gaat.
14. Warm water van meer dan 50 °C dat uit de kranen stroomt, kan onmiddellijk ernstige brandwonden veroorzaken. Vooral kinderen, mensen met een handicap en bejaarden lopen dergelijk risico. We raden aan om op de leiding waarin het water wordt aangevoerd, een thermostatische mengkraan te installeren. Deze leiding wordt met een rode kraag gemarkeerd.
15. Laat geen ontvlambare materialen in contact komen met het toestel en/of in de buurt ervan achter.
16. Plaats niets onder de boiler dat bij een lek beschadigd kan raken.
17. **De boiler wordt geleverd met een voldoende hoeveelheid koelvloeistof R290 (propan) voor de werking ervan. Ondanks het feit dat dit type koelvloeistof sterk ontvlambaar is, is het ook efficiënt en heeft het een laag aardopwarmingspotentieel (GWP). Installeer de boiler niet vlak bij apparaten die warmte genereren of vlak bij gevaarlijke en/of ontvlambare materialen.**
18. **Het is verboden** het apparaat te installeren in een openbare ruimte die toegankelijk is voor het grote publiek.
19. **Het is verboden** het toestel buiten of op een gedeeltelijk overdekte plaats of op een aan weersinvloeden blootgestelde plaats te installeren.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN


Legenda van de symbolen

 Niet-naleving van deze waarschuwing leidt tot risico op lichamelijk letsel, dat in bepaalde omstandigheden zelfs dodelijk kan zijn.


 De eenheid is gevuld met R290, een ontvlambaar gas.
Niet-naleving van de waarschuwing leidt tot brand- en/of explosiegevaar.

 Niet-naleving van deze waarschuwing kan leiden tot ernstige schade aan eigendommen, planten of dieren. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit verkeerd gebruik van het product of niet-naleving van de vermelde installatie-instructies.


Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een ruimte waar zich geen continu werkende ontstekingsbronnen bevinden (open vuur, een apparaat dat op gas werkt of een elektrische verwarming).

 Brand- en/of explosiegevaar.


Gebruik nooit andere uitrustingen dan wat de fabrikant zelf aanbeveelt om het ontdoeien te versnellen of voor reinigingsdoeleinden.

 Brand- en/of explosiegevaar.


Het apparaat mag niet worden doorboord of verbrand.

 Brand- en/of explosiegevaar.


De koelvloeistof R290 (propan) is een ontvlambaar en geurloos koelmiddel.

 Brand- en/of explosiegevaar.

Het is verboden reparaties uit te voeren aan het koelcircuit en aan de componenten die er integraal deel van uitmaken op de plaats van installatie. Deze ingrepen mogen alleen worden uitgevoerd in een werkplaats die naar behoren is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met ontvlambare koelmiddelen en door gekwalificeerd personeel. Bijlage HH IEC 60335-2-40.

 Brand- en/of explosiegevaar.


Het vullen met koelmiddel mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en met het juiste materiaal. Bijlage HH IEC 60335-2-40.

 Brand- en/of explosiegevaar.

De boiler wordt geleverd met 0,15 kg koelmiddel R290. Laad nooit meer dan de toegestane hoeveelheid.

 Brand- en/of explosiegevaar.


Onderhouds- of reparatiewerken mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met de juiste personeels-certificering, waaruit blijkt dat ze over de nodige kennis en vaardigheden beschikken om te werken met installaties die HC-type gasen zoals R290 (propan) bevatten, en met het juiste materiaal.


 Brand- en/of explosiegevaar.

Installeer het apparaat op een stevige ondergrond die niet aan trillingen onderhevig is.


 Geluidshinder tijdens de werking.

Wanneer u gaten in de muur boort voor de installatie, moet u ervoor zorgen dat u geen elektrische bedrading of bestaande buizen beschadigt.


 Elektrische schokken door aanraking van stroomvoerende kabels.


 Beschadiging aan bestaande installaties.
Overstroming door water dat uit beschadigde buizen lekt.

Realiseer alle elektrische aansluitingen met behulp van draden met een aangepaste diameter. De aansluiting van het product moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de instructies in de desbetreffende paragraaf.


 Brand als gevolg van oververhitting door elektrische stroom die door te kleine kabels stroomt.


Bescherm alle verbinding buizen en draden om schade te vermijden.

 Elektrische schokken door aanraking van stroomvoerende kabels.

 Overstroming door water dat uit beschadigde buizen lekt.


Zorg ervoor dat de plaats van installatie en eventuele systemen waarmee het toestel moet worden verbonden, conform zijn met de geldende normen.

 Elektrische schokken door aanraking van stroomvoerende kabels die niet correct zijn gelegd.


 Schade aan het toestel door onaangepaste gebruiksomstandigheden.


Gebruik de juiste handwerktuigen en uitrusting in functie van het beoogde gebruik (zorg er vooral voor dat het gereedschap niet versleten is en dat de handgreep intact en stevig bevestigd is); gebruik ze correct en laat ze niet vallen. Berg ze na gebruik weer veilig op.

 Lichamelijk letsel door rondvliegende scherven of brokstukken, inademing van stof, stoten, snij-, steek- en schaafwonden.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door rondvliegende scherven, stoten en insnijdingen.

Gebruik de juiste elektrische apparatuur in functie van het beoogde gebruik; gebruik de apparatuur correct, zorg dat de voedingskabel geen doorgangen blokkeert, laat de apparatuur niet vallen, koppel ze los van het stroomnet en berg ze na gebruik weer op.

 Lichamelijk letsel door rondvliegende scherven of brokstukken, inademing van stof, stoten, snij-, steek- en schaafwonden.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door rondvliegende scherven, stoten en insnijdingen.


Zorg ervoor dat verplaatsbare ladders veilig gepositioneerd zijn, dat ze van degelijke kwaliteit zijn, dat de treden intact en niet glad zijn, en dat deze niet bewegen wanneer iemand erop gaat staan. Zorg te allen tijde voor het nodige toezicht.

 Lichamelijk letsel door vallen van een hoogte of door snijwonden (trapladders die per ongeluk dichtklappen).


Zorg ervoor dat de werkplaats voldoet aan de geldende voorschriften inzake hygiëne en gezondheid met betrekking tot verlichting, verluchting en de stevigheid van relevante structuren.

 Lichamelijk letsel door stoten, struikelen enz.


Bescherm het apparaat en alle zones vlak bij de werkplaats met aangepast materiaal.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door rondvliegende scherven, stoten en insnijdingen.

Behandel het apparaat met de nodige bescherming en met zorg.

 Schade aan het apparaat of de omliggende voorwerpen door schokken, stoten, insnijdingen en verbrijzeling.


Draag tijdens alle werkprocedures de nodige beschermende kledij en persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is verboden het geïnstalleerde product aan te raken op blote voeten of met natte lichaamsdelen.

 Lichamelijk letsel door elektrische schokken, rondvliegende scherven of brokstukken, inademing van stof, schokken, snij-, steek- en schaafwonden, geluidshinder en trillingen.


Na eventuele werkzaamheden aan de installatie dient u alle veiligheids- en controlefuncties te resetten en te controleren of ze correct werken alvorens de installatie terug te starten.


 Beschadiging of uitschakeling van het apparaat door een ongecontroleerde handeling.

Alvorens enige handeling uit te voeren, dient u alle componenten die warm water bevatten te legen en de installatie indien nodig te ontluchten.


 Lichamelijk letsel door brandwonden.

Verwijder kalkaanslag van de componenten in overeenstemming met de instructies op het veiligheidsinformatieblad dat bij het gebruikte product wordt geleverd. Daarbij moet u de ruimte verluchten, beschermende kledij dragen, het mengen van verschillende producten vermijden en het apparaat en de omliggende voorwerpen beschermen.


 Lichamelijk letsel door zure stoffen die in contact komen met de huid of de ogen; inademen of inslikken van schadelijke chemische stoffen.

 Schade aan het apparaat of omliggende voorwerpen door corrosie veroorzaakt door zure stoffen.


Als u een brandlucht of rook waarneemt die uit het apparaat komt, moet u de stroomtoevoer onderbreken, de ramen openen en contact opnemen met de technicus.

 Lichamelijk letsel door brandwonden, inademing van rook, intoxicatie.

Ga niet op het apparaat staan.

 Mogelijk letsel of schade aan het apparaat.

Laat het apparaat nooit langer geopend, zonder behuizing, dan de minimale tijd die nodig is voor installatie.

 Mogelijke schade aan het apparaat.

INSTRUCTIES EN TECHNISCHE NORMEN

De installatie van het apparaat is voor rekening van de koper en mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, overeenkomstig de geldende nationale voorschriften en eventuele bepalingen van lokale autoriteiten of van instellingen voor de volksgezondheid, alsook volgens de specifieke aanwijzingen van de fabrikant in deze handleiding.

De fabrikant is verantwoordelijk voor de conformiteit van het product volgens de richtlijnen, wetten en voorschriften inzake constructie die gelden op het ogenblik dat het product voor het eerst op de markt wordt gebracht. De kennis en naleving van de wettelijke bepalingen en technische normen met betrekking tot het ontwerp, de plaatsing, de werking en het onderhoud van het apparaat behoren tot de exclusieve verantwoordelijkheid van de ontwerper, de installateur en de gebruiker, elk in hun specifiek domein.

Alle verwijzingen naar wetten, normen of technische specificaties in deze handleiding worden alleen ter informatie vermeld. Nieuwe wetten die van kracht worden of wijzigingen aan bestaande wetten zijn op geen enkele wijze bindend voor de fabrikant t.o.v. derden. U dient zich ervan te verzekeren dat het elektriciteitsnet waarop het apparaat wordt aangesloten, conform is met de norm EN 50160 (als dat niet zo is, vervalt de garantie). Voor Frankrijk dient u zich ervan te verzekeren dat de installatie conform is met de norm NFC 15-100. Wanneer met integrale onderdelen van het product en/of meegeleverde accessoires wordt geknoeid, vervalt de garantie.

TOEPASSINGSGBIED

Dit apparaat dient voor het verwarmen van tapwater voor huishoudelijk of gelijkaardig gebruik, tot een temperatuur die lager ligt dan het kookpunt.

Het apparaat moet hydraulisch aangesloten zijn op een watertoevoerleiding naar een woning en een elektriciteitsnet.

Luchtkanalen kunnen worden gebruikt voor de toevoer en afvoer van gebruikte lucht.

Het is verboden om het apparaat voor andere doeleinden te gebruiken dan wat in deze handleiding wordt gespecificeerd. Elk ander gebruik van het apparaat wordt als oneigenlijk beschouwd en is verboden.

Zo mag het apparaat in het bijzonder niet worden gebruikt in industriële cycli en/of worden geïnstalleerd in omgevingen die aan corrosieve of explosieve materialen zijn blootgesteld. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voortvloeit uit een gebrekkige installatie, oneigenlijk gebruik, toepassingen die voortvloeien uit irrationeel gedrag en een onvolledige of onnauwkeurige uitvoering van de instructies in deze handleiding.

WERKINGSPRINCIPE

De efficiëntie van een installatie met een warmtepomp wordt gemeten met behulp van de prestatiecoëfficiënt (COP) die de verhouding uitdrukt tussen de energie die aan het apparaat wordt geleverd (in dit geval de warmte die aan het te verwarmen water wordt afgegeven) en de gebruikte elektrische energie (door de compressor en de hulpmiddelen van het apparaat). De COP varieert naargelang van het type warmtepomp en de desbetreffende bedrijfsomstandigheden.

Bijvoorbeeld: een COP-waarde van 3 geeft aan dat voor iedere 1 kWh elektrische energie die wordt gebruikt, de warmtepomp 3 kWh warmte afgeeft aan het te verwarmen medium, waarvan 2 kWh aan de gratis energiebron worden onttrokken.

VERPAKKING EN GELEVERDE ACCESSOIRES

Het apparaat wordt beschermd met vullingen van piepschuim en een kartonnen verpakking aan de buitenkant; alle materialen zijn recycleerbaar en milieuvriendelijk. De volgende accessoires worden meegeleverd:

- Instructiehandleiding en garantiedocumenten
- 2 diëlektrische verbindingstukken van 1/2"
- Een overdrukbeveiliging (8 bar)

Dit accessoire komt niet overeen met de NF EN 1487-norm, het mag niet worden gebruikt met producten die verkocht en geïnstalleerd worden in landen waar naleving van deze norm verplicht is.

- Verbindingsbuis voor de condenswaterafvoer en veiligheidsklep voor het afvalwater
- 1 beugel voor wandmontage
- 2 schroeven, 2 wandpluggen en 2 rubberen kussens voor de wandbeugel (extra wandpluggen voor de modellen van 110 l en 150 l)
- 2 overgangstukken voor de luchtkanalen (110/125 mm)
- Energielabel en productinformatieblad

PRODUCTCERTIFICERINGEN

De CE-markering op het apparaat certificeert dat het voldoet aan de belangrijkste eisen van de volgende Europese Richtlijnen:

- 2014/35/EU inzake elektrische veiligheid (LVD) (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40)
- 2014/30/EC inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC) (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3)
- RoHS3 (2015/863) betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EN 63000)
- Verordening (EU) nr. 814/2013 inzake ecologisch ontwerp (nr. 2014/C 207/03 - overgangsmethoden)

De prestaties worden gecontroleerd in overeenstemming met de volgende technische normen:

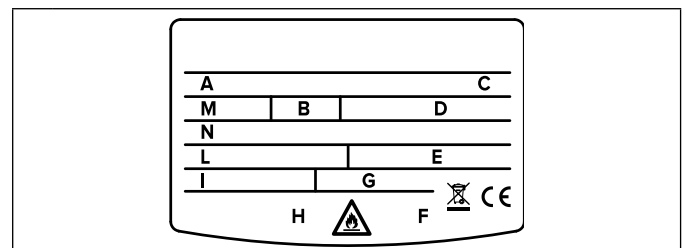
- EN 16147
- CAHIER DE CHARGE_103-15/D Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance
- De meting van het geluidsvermogen wordt uitgevoerd overeenkomstig EN 12102-2.

Dit product is conform:

- Verordening (EC) nr. 1907/2006 (REACH)
- Verordening (EU) nr. 812/2013 (labeling)
- (Italiaans) Ministerieel Besluit nr. 174 van 06/04/2004 voor de tenuitvoerlegging van de Europese richtlijn nr. 98/83 inzake waterkwaliteit
- Richtlijn betreffende radioapparatuur (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17, ETSI EN 300328.
- De radiofrequentieband waarin de radioapparatuur werkt is 2,4 GHz en het maximale vermogen van het uitgezonden signaal is < 20 dBm.

IDENTIFICATIE VAN HET APPARAAT

De belangrijkste informatie voor de identificatie van het apparaat staat op het zelfklevend typeplaatje dat op de behuizing van de boiler is bevestigd.

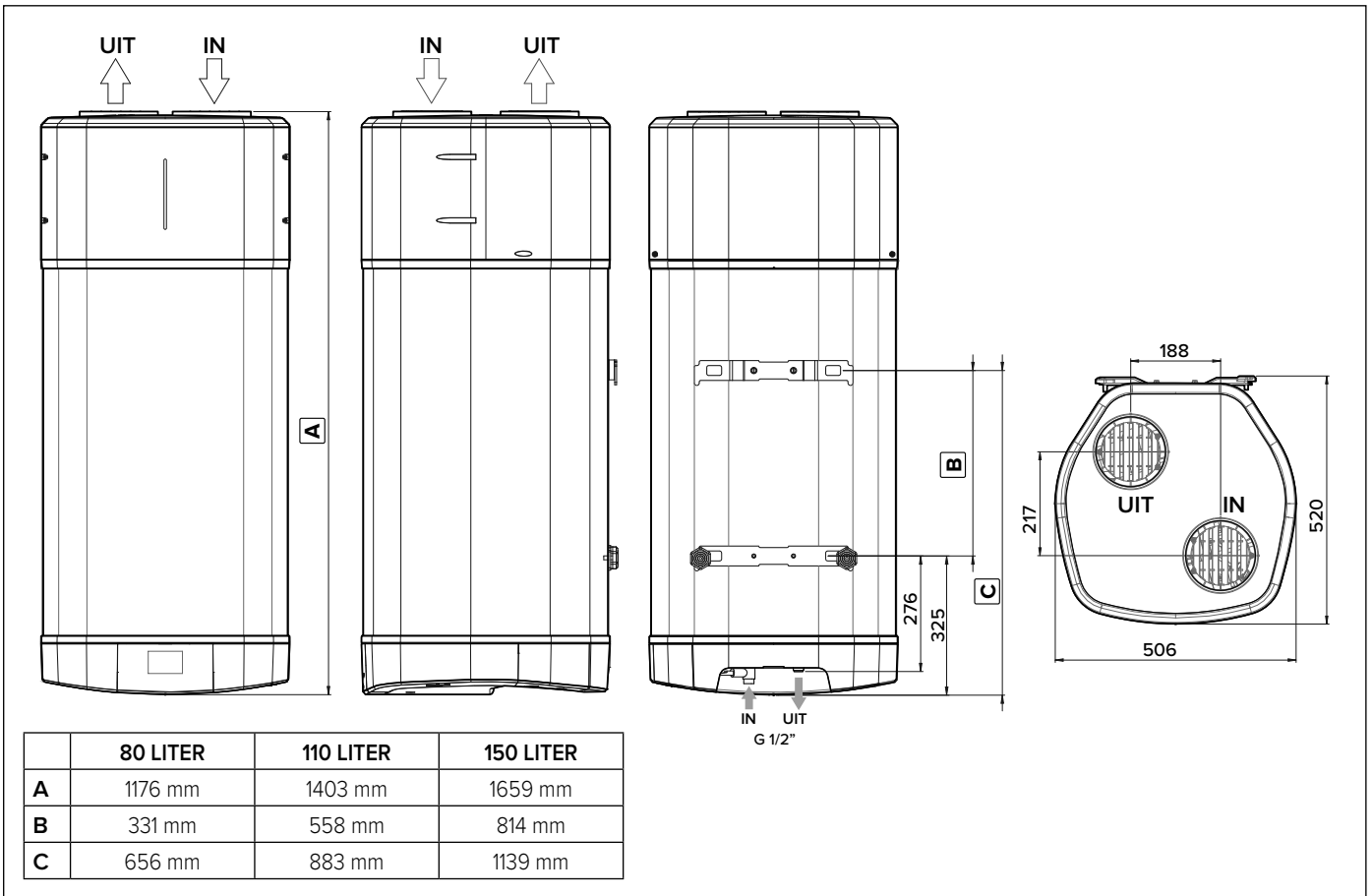


A	Model
B	Tankcapaciteit
C	Serienr.
D	Voedingsspanning, frequentie, max. opgenomen vermogen
E	Max./min. druk van het koelcircuit
F	Merktekens en symbolen
G	Opgenomen vermogen - elektrisch element-modus
H	Max. tankdruk
I	Max./min. vermogen in warmtepomp-modus
L	Type koelmiddel en vulling
M	Max. tankdruk
N	GWP aardopwarmingspotentieel/hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen

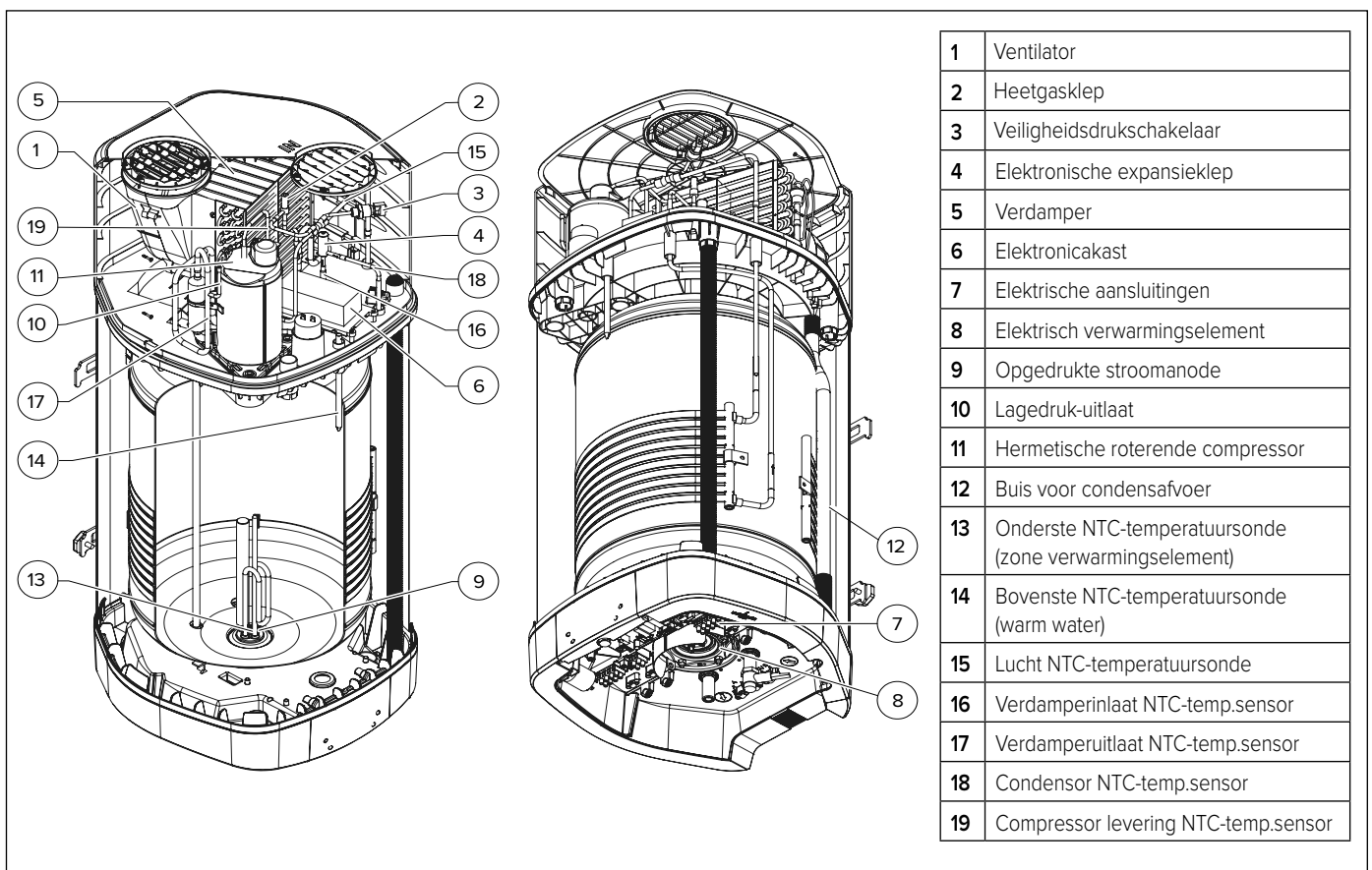
BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

De warmtepompboiler bestaat uit een bovenste gedeelte met de warmtepomp-eenheid en een onderste gedeelte met de opslagtank. Aan de voorkant bevindt zich een bedieningspaneel met een display.

AFMETINGEN



BELANGRIJKSTE COMPONENTEN



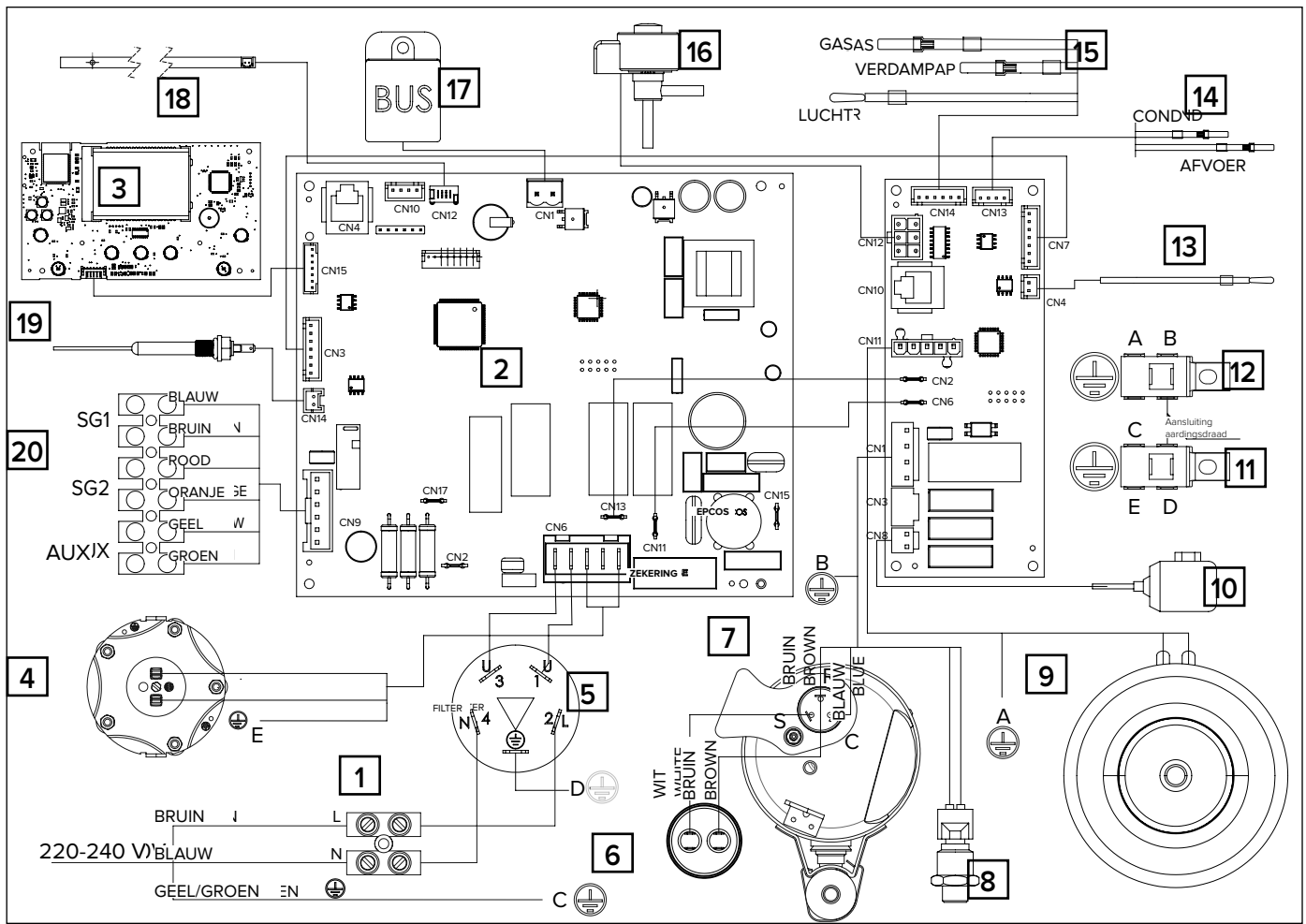
TABEL MET TECHNISCHE GEGEVENS

BESCHRIJVING	Eenheid	80	110	150
Nominale tankcapaciteit	l	80	110	147
Dikte isolatie	mm	≈ 50		
Type interne tankbescherming		Emaillaag		
Type corrosiebescherming		Titanium opgedrukte stroomanode + verwisselbare magnesiumanode		
Max. bedrijfsdruk	MPa	0,8		
Diameter hydraulische aansluitingen	l	G 1/2 M		
Diameter aansluiting condensafvoer	mm	14		
Diameter leidingen luchtafvoer/toevoer	mm	110-125-150-160		
Min. waterhardheid	°F	12		
Min. geleidbaarheid van het water	µS/cm	150		
Gewicht leeg	kg	90	95	115
WARMTEPOMP				
Gemiddeld elektrisch energieverbruik	W	280		
Max. elektrisch energieverbruik	W	350		
Hoeveelheid koelvloeistof (R290)	kg	0,15		
Hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen (R290)	Ton CO ₂ -eq.	0,00045		
Aardopwarmingspotentieel (R290)	GWP	3		
Max. druk koelcircuit (lagedrukzijde)	MPa	1,1		
Max. druk koelcircuit (hogedrukzijde)	MPa	3,2		
Max. watertemperatuur met warmtepomp (f)	°C	60		
EN 16147 (A)				
Temperatuur instelling (A)		48	50	52
COP (A)		2,77	2,74	2,95
Verwarmingstijd (A)	h:min	03:52	05:50	09:14
Opgenomen verwarmingsenergie (A)	kWh	0,981	1,434	2,271
Max. hoeveelheid warm water bij een enkele afname Vmax (A), afgeleverd op 55 °C	l	65,5	111,7	172,7
Pes (A)	W	11	14	12
Afname (A)		M	M	L
812/2013 - 814/2013 (B)				
Qeac (B)	kWh	2,11	2,14	3,95
ηwh (B)	%	114,2	113,6	119,9
Gemengd water op 40 °C V40 (B)	l	65,5	111,7	172,7
Temperatuurinstelling (B)	°C	48	50	52
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden) (B)	kWh/jaar	449,6	452,0	853,6
Laadprofiel (B)		M	M	XL
Geluidsvermogensniveau binnenshuis (C)	dB(A)	45	45	45
VERWARMINGSELEMENT				
Vermogen verwarmingselement	W	1200		
Max. watertemperatuur met verwarmingselement	°C	75		
Max. opgenomen stroom	A	6,7		
VOEDING				
Spanning/max. opgenomen vermogen	V/W	220-240V / 1550W		
Frequentie	Hz	50		
Beschermingsgraad		IPX4		
LUCHTZIJDE				
Standaard luchtdebiet (automatische modulerende regeling)	m ³ /h	120 ÷ 170		
Beschikbare statische druk	Pa	74		
Min. volume van de installatieruimte (D)	m ³	20		
Min. plafondhoogte van de installatieruimte (D)	m	1,880	2,100	2,100
Min. temperatuur van de installatieruimte	°C	1		
Max. temperatuur van de installatieruimte	°C	42		
Min. luchttemperatuur (NB bij 90% RV) (E)	°C	-10		
Max. luchttemperatuur (NB bij 90% RV) (E)	°C	42		

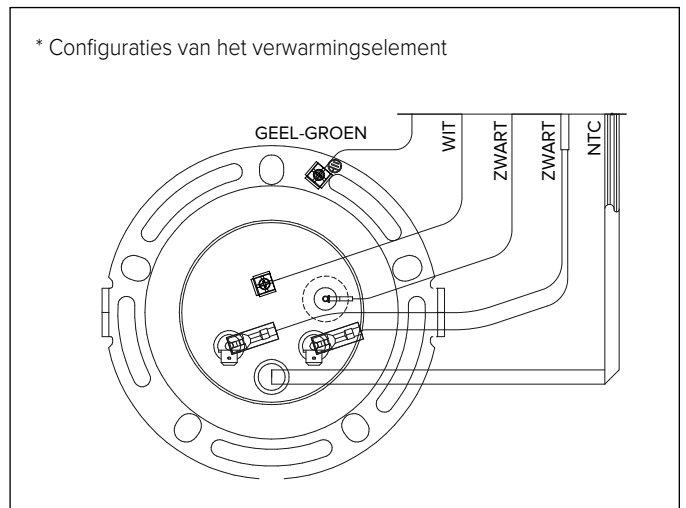
Verdere energiegegevens vindt u op het productinformatieblad (bijlage A) dat integraal deel uitmaakt van deze handleiding. Producten zonder label en bijbehorende productfiche voor gebruik met waterverwarmers en zonneapparatuur zoals gespecificeerd in Verordening (EU) nr. 812/2013, mogen niet worden gebruikt voor dit soort combinaties.

- (A) Waarden verkregen bij een buitenluchttemperatuur van 7 °C en een relatieve vochtigheid van 87%, een temperatuur van het inkomend water van 10 °C en een temperatuur ingesteld op 55 °C (volgens de bepalingen in EN 16147 en CDC 103-15/C-2018). Gekanaliseerd product Ø 150 mm.
- (B) Waarden verkregen bij een buitenluchttemperatuur van 7 °C en een relatieve vochtigheid van 87%, een temperatuur van het inkomend water van 10 °C en een temperatuur ingesteld op 55 °C (volgens de bepalingen in 2014/C 207/03 - overgangsmethoden). Gekanaliseerd product Ø 150 mm.
- (C) Waarden verkregen uit het gemiddelde van de resultaten volgens de bepalingen in EN 12102-2. Gekanaliseerd product Ø 150 mm.
- (D) Waarde die de correcte werking en een gemakkelijk onderhoud garandeert bij producten zonder afvoerbuis. De correcte werking van het product wordt hoe dan ook gegarandeerd tot een hoogte van minimaal 2,090 m.
- (E) Buiten het bedrijfstemperatuurbereik van de warmtepomp wordt de verwarming van het water verzekerd via integratie (volgens de bepalingen in EN 16147).
- (F) In de Groene modus wordt de maximale temperatuur met de warmtepomp ingesteld op 55°C als de luchttemperatuur hoger is dan 20°C.

ELEKTRISCHE BEDRADING



1	Voeding (220-240 V 50 Hz)
2	Printplaat (moederbord)
3	Interfacekaart (display of HMI)
4	Elektrisch verwarmingselement (*)
5	Elektronische ontstoringsfilter
6	Bedrijfscondensator (15 µF 450 V)
7	Hermetische roterende compressor
8	Veiligheidsdruckschakelaar
9	Ventilator
10	Heetgasklep
11	Onderste aardingspool
12	Bovenste aardingspool
13	Bovenste NTC-temperatuursonde (warm water)
14	Compressor/condensor levering NTC-sensor
15	Lucht/verdampert/aanzuiging NTC-temperatuursondes
16	Elektronische expansieklep
17	BUS-aansluiting
18	NTC-temperatuursonde (zone verwarmingselement)
19	Opgedrukte stroomanode
20	Aansluitingskaart
⊕	Aardingspool



INSTALLATIE VAN HET APPARAAT

⚠ WAARSCHUWING!

De installatie en eerste inbedrijfstelling van het apparaat moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, overeenkomstig de geldende nationale normen voor installatie en eventuele voorschriften van lokale autoriteiten en instellingen voor de volksgezondheid.

De installateur dient de instructies in deze handleiding nauwkeurig in acht te nemen.

Zodra de installatie is beëindigd, moet de installateur de gebruiker nauwkeurige instructies geven met het oog op het gebruik van de boiler en de correcte uitvoering van de belangrijkste handelingen.

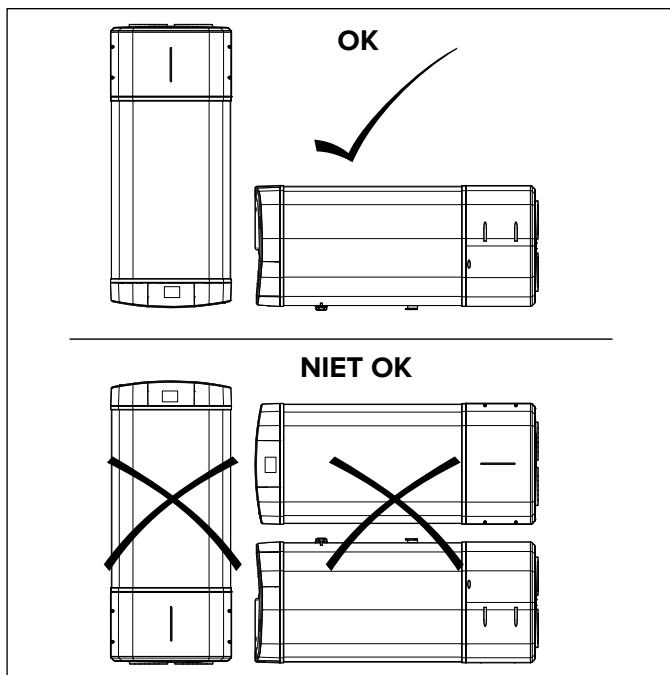
TRANSPORT EN BEHANDELING

Controleer bij levering van het product dat zowel de verpakking als het product zelf tijdens het transport geen zichtbare schade hebben opgelopen. Indien u schade vaststelt, dient u eventuele claims onmiddellijk in te dienen bij het transportbedrijf.

⚠ WAARSCHUWING!

HET APPARAAT MOET STEEDS IN VERTICALE POSITIE WORDEN BEHANDELD EN OPGEBORGEN.

Vervoer van het product in horizontale positie is alleen toegestaan voor zeer korte trajecten, waarbij het apparaat op de achterzijde ligt zoals aangegeven. In dergelijk geval dient u minstens 3 uur te wachten vóór u het apparaat inschakelt, nadat het opnieuw in verticale positie is gesteld en/of geïnstalleerd. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat de smeerolie in het koelcircuit goed wordt verdeeld en om te vermijden dat de compressor schade lijdt.



Bij de behandeling van het verpakte apparaat moet u ervoor zorgen dat bovenstaande aanwijzingen worden nageleefd. We raden aan het apparaat in zijn originele verpakking te laten totdat het op de gewenste plek wordt geïnstalleerd, in het bijzonder wanneer ter plaatse nog bouwwerkzaamheden worden verricht. Wanneer het apparaat na de eerste installatie moet worden vervoerd of verplaatst, dient u dezelfde aanwijzing op te volgen betreffende de toegestane kantelhoek en te verzekeren dat al het water uit het reservoir is weggestroomd.

Bij gebrek aan de originele verpakking dient u voor een evenwaardige bescherming van het apparaat te zorgen om schade te vermijden waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld.

LET OP! De verpakkingselementen mogen niet binnen het bereik van kinderen worden achtergelaten, aangezien ze risico's kunnen inhouden.

⚠ WAARSCHUWING!

De boiler wordt geleverd met een voldoende hoeveelheid koelvloeistof R290 (propan) voor de werking ervan.

Dit is een ontvlambaar en geurloos koelmiddel met uitstekende thermodynamische eigenschappen die een hoge energie-efficiëntie opleveren. Door de ontvlambare aard van dit koelmiddel raden we aan de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding strikt na te leven.

Gebruik nooit andere uitrustingen dan wat wordt aanbevolen om het ontdooien te versnellen of voor reinigingsdoeleinden.

Bij reparaties mag u alleen de instructies van de fabrikant strikt opvolgen en moet u altijd contact opnemen met een bevoegd Technisch Service Center. Reparaties die door niet-gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, kunnen gevaarlijk zijn.

Het apparaat moet worden geïnstalleerd in een ruimte waar zich geen continu werkende ontstekingsbronnen bevinden (bijv. open vuur, een apparaat dat op gas werkt of een elektrische verwarming). De eenheid mag niet worden doorboord of verbrand.

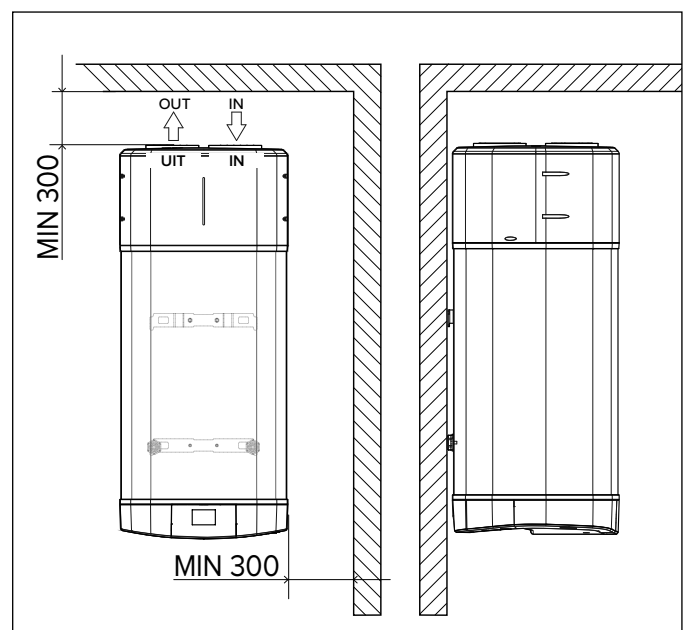
Het apparaat bevat een ontvlambaar koelmiddel R290. Waarschuwing: koelmiddelen zijn geurloos.

VEREISTEN VOOR DE PLAATS VAN INSTALLATIE

WAARSCHUWING! Alvorens te starten met de installatie, moet u verzekeren dat de locatie waar de boiler zal worden opgesteld, aan de volgende vereisten voldoet:

⚠ INSTALLEER DE BOILER NIET VLAK BIJ APPARATEN DIE WARMTE GENEREREN OF IN DE BUURT VAN GEVAARLIJKE EN/OF ONTVLAMBARE MATERIALEN.

- Bij installatie van het apparaat zonder kanalisering moet u ervoor zorgen dat het volume van de ruimte waar het wordt geïnstalleerd niet minder bedraagt dan 20 m³, en dat de nodige verluchting is voorzien. Installeer het product niet in een ruimte waar een ander apparaat staat dat lucht vereist voor de werking (bijv. gasketel met open systeem, gasboiler met open systeem enz.). Installeer het product niet op een locatie waar het geproduceerde lawaai en de uitgestoten lucht storend kunnen zijn.
- Controleer dat u vanaf de gekozen plaats van installatie de lucht naar buiten kunt afvoeren via luchtkanaalbuizen (die zich bovenaan het product bevinden). **LET OP: de kanaalbuizen die op het apparaat worden aangesloten, moeten vrij zijn van mogelijke ontstekingsbronnen.**
- Lokaliseer een correcte plaats aan de wand, zodat u voldoende ruimte overhoudt om makkelijk het onderhoud uit te voeren.



- d) Controleer of de beschikbare ruimte geschikt is om er het product en de luchtaansluitingen onder te brengen, en houd daarbij ook rekening met de hydraulische veiligheidsvoorzieningen, elektrische aansluitingen en hydraulische aansluitingen.
- e) Zorg ervoor dat er op de gekozen locatie voor de installatie voldoende ruimte is voor aansluiting van de sifon van de veiligheidsgroep, waarop ook de condensafvoer zal worden aangesloten.
- f) Installeer het apparaat niet in omgevingen waar ijsvorming of vorst kunnen voorkomen. Het product is ontworpen voor binneninstallatie. De prestaties en veiligheid van het product kunnen niet worden gegarandeerd bij installatie buitenshuis.
- g) Zorg ervoor dat de ruimte waar het apparaat moet worden geïnstalleerd en de elektrische en hydraulische systemen waarop het zal worden aangesloten volledig voldoen aan de toepasselijke wetgeving.
- h) Controleer dat er op de gekozen plaats van installatie een eenfasevoeding van 220-240 V ~ 50 Hz aanwezig is, of dat deze hier kan worden voorzien.
- i) Zorg ervoor dat de wand perfect verticaal is en het gewicht van de met water gevulde boiler kan dragen.
- j) Controleer dat de gekozen plaats van installatie conform is aan de IP-beschermingsgraad (bescherming tegen het binnendringen van vloeistoffen) van het apparaat, overeenkomstig de toepasselijke wetgeving.
- k) Controleer dat het apparaat niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht, zelfs niet op locaties met ramen.
- l) Zorg ervoor dat het apparaat niet wordt blootgesteld aan of dat de onttrokken lucht niet afkomstig is van bijzonder agressieve omgevingen met zure dampen, deeltjes, gassen of oplosmiddelen.
- m) Zorg ervoor dat het apparaat niet direct wordt geïnstalleerd op elektrische leidingen die niet beschermd zijn tegen spanningspieken.
- n) Controleer dat het apparaat zo dicht mogelijk bij de gebruikspunten wordt geïnstalleerd om verspreiding van de warmte via de buizen te beperken.
- o) Naast wandmontage wordt sterk aanbevolen om de specifieke beugel (code 3629157) voor het 150L-model te gebruiken.

INSTALLATIE MET WANDBEVESTIGING

WAARSCHUWING!

Bevestig het product met de beugels aan een dragende wand. Installeer het product niet aan wanden die onderhevig zijn aan sterke trillingen of stoten.

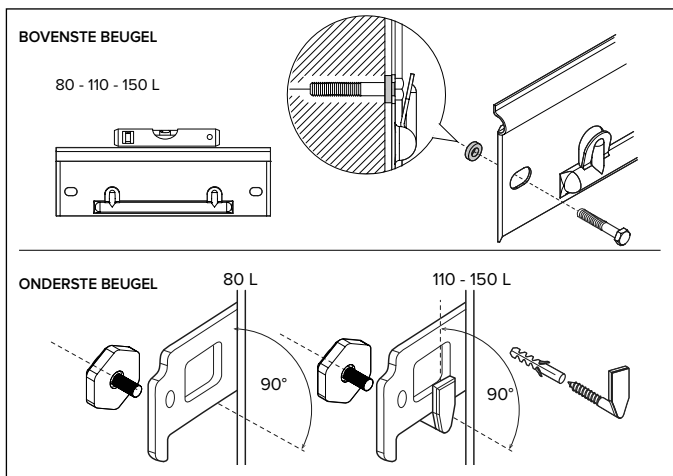
Per beugel gebruikt u:

- 2 wandpluggen
- 2 Fischer M10, M12 of M14 dichromaat betonschroeven
- 2 x M10, M12 of M14 moeren
- 2 x M10, M12 of M14 sluitringen

Zorg ervoor dat de schroeven en bouten stevig worden aangehaald.

Volgorde van installatie:

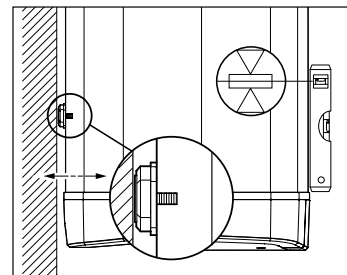
- a) Verwijder de verpakking van het product.
- b) Bevestig het product aan de wand. De boiler is voorzien van een steunbeugel voor wandmontage, inclusief het benodigde bevestigingsmateriaal in de juiste grootte en geschikt om het gewicht van het met water gevulde apparaat te dragen, alsook twee rubberen pads om trillingen te dempen. Om de steunbeugel te bevestigen, gebruikt u de twee meegeleverde wandpluggen, de schroeven en de trillingdempende pads; **zorg er ook voor dat u geen ingewerkte kabels en buizen beschadigt.**



Voor de correcte montage van het product verwijzen we naar het installatiesjabloon dat op de verpakking is weergegeven.

Voor de modellen van 110 l en 150 l moet u ook de onderste beugel vastmaken met de meegeleverde schroeven en wandpluggen.

- c) Zorg ervoor dat het product perfect verticaal wordt gepositioneerd met behulp van een waterpas en door de stelschroef van het afstandsstuk op de onderste beugel aan te passen.
- d) Realiseer de aansluitingen van de luchtkanalen (zie de paragrafen AANSLUITING LUCHTTOEVOER en BIJLAGE).
- e) Realiseer de elektrische aansluitingen (zie de paragraaf ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN).
- f) Schroef de diëlektrische verbindingstukken op de buizen voor de watertoevoer en -afvoer.
- g) Installeer een hydraulische veiligheidsvoorziening op de toevoerleiding voor het koud water.
- h) Sluit de sifon aan op de veiligheidsgroep van de uitlaat en plaats de buis voor de condensafvoer in de sifon.
- i) Realiseer de hydraulische aansluitingen (zie de paragraaf HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN).



AANSLUITINGEN LUCHTTOEVOER

WAARSCHUWING!

Gebruik van een ongeschikt type kanalisering beïnvloedt de prestaties van het product en verlengt de opwarmtijd aanzienlijk!

Houd er rekening mee dat het gebruik van lucht uit verwarmde omgevingen de thermische prestaties van het gebouw kan hinderen.

Het apparaat heeft bovenaan een aansluiting voor de luchttoevoer en een aansluiting voor de luchtafvoer.

Bij niet-gekanaliseerde installaties is het belangrijk dat de luchtinlaaten en uitlaatroosters niet worden verwijderd, stuk gaan of op welke manier dan ook worden gemanipuleerd. Bij een gekanaliseerde installatie moeten de overgangsstukken zonder het rooster worden gebruikt. De uitgaande lucht kan temperaturen bereiken die 5-10 °C lager liggen dan de temperaturen van de inkomende lucht, en bij niet-gekanaliseerde installatie kan de temperatuur op de plaats van installatie gevoelig dalen. Bij niet-gekanaliseerde installatie moeten de gespecificeerde afstanden tot de wanden worden gerespecteerd (**Afb. A**). Als de lucht die door de warmtepomp wordt behandeld, naar buiten toe wordt afgevoerd of van buitenaf (of vanuit een ander vertrek) naar binnen wordt aangezogen, moeten er geschikte kanalen worden gebruikt voor de luchtdoorvoer.

BELANGRIJK: we raden aan geïsoleerde buizen te gebruiken om condensvorming te vermijden.

Zorg ervoor dat de kanalen goed aangesloten en stevig bevestigd zijn op het product om accidenteel losschieten en hinderlijke geluiden te voorkomen. Respecteer bij installatie van de kanalen alle hoogtes weergegeven in (**Afb. B**).

Bij kanaalbuizen met een $\varnothing < 150$ gebruikt u het specifieke overgangsstuk dat samen met het product werd geleverd.

WAARSCHUWING! Gebruik geen externe roosters zoals insectenrooster, deze leiden tot hoge verliezen.

De gebruikte roosters moeten een goede luchtstroom toelaten, de afstand tussen het inkomende en uitgaande luchtkanaal mag niet minder dan 27 cm bedragen. Bescherm buiten geïnstalleerde buizen tegen de wind. Er mag alleen lucht via de schoorsteen worden uitgestoten als er voldoende trek is; en verder is ook periodiek onderhoud van de schoorsteen verplicht, evenals bijbehorende accessoires. Wanneer roosters worden aangebracht op de inlaat en/of uitlaat van de kanalen, moeten de luchtinlaat- en/of -uitlaatroosters bovenop het product worden verwijderd.

Voor de maximale lengte van de luchtkanalen, inclusief het eindstuk, verwijzen we naar de tabel "Gebruikelijke configuraties".

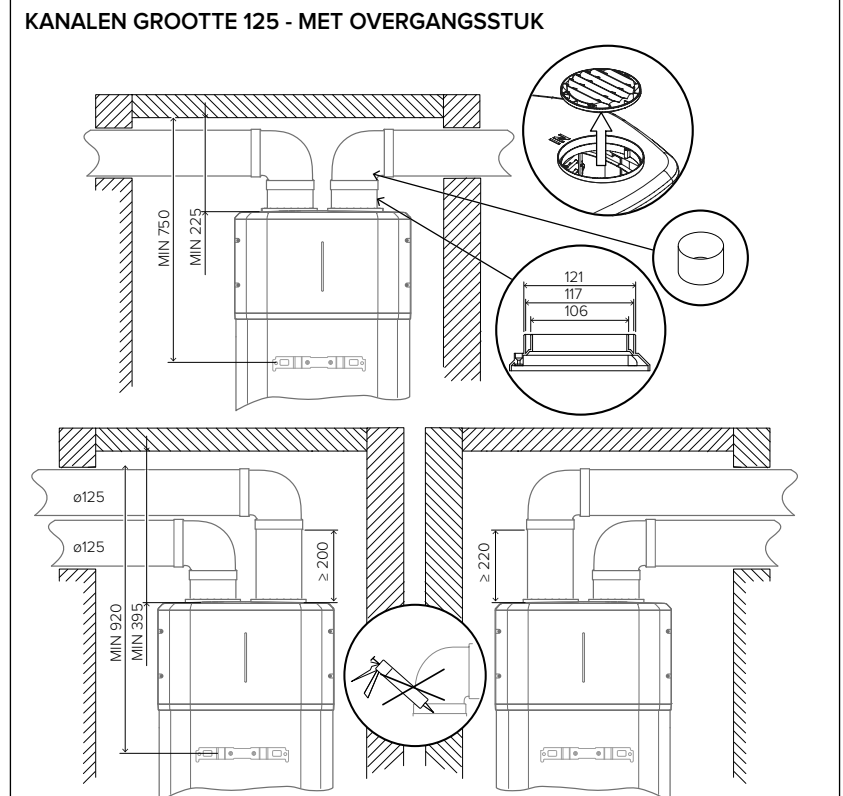
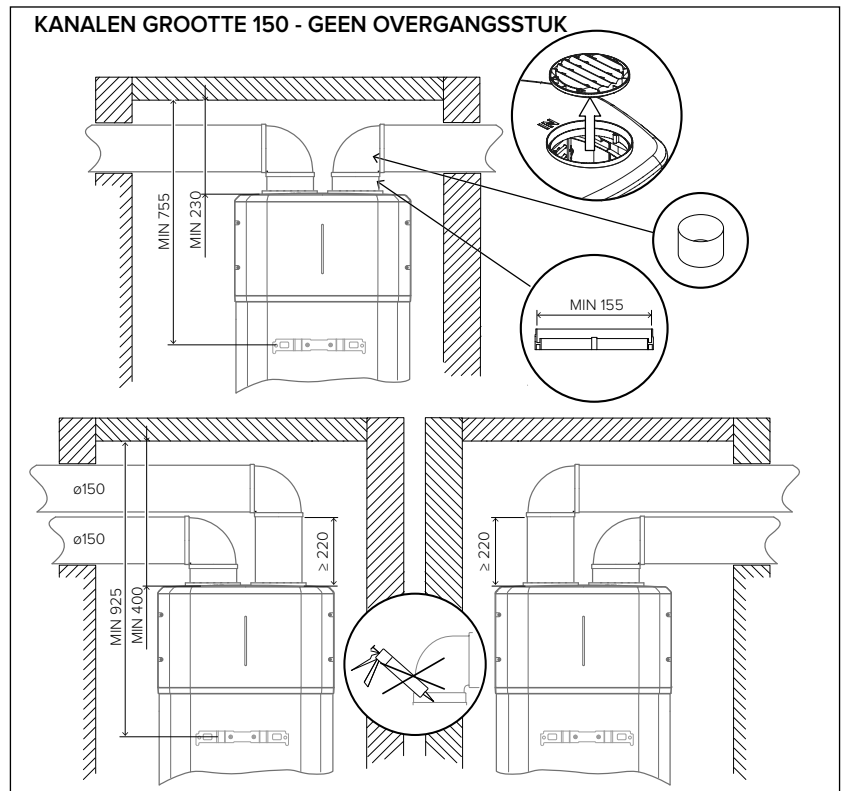
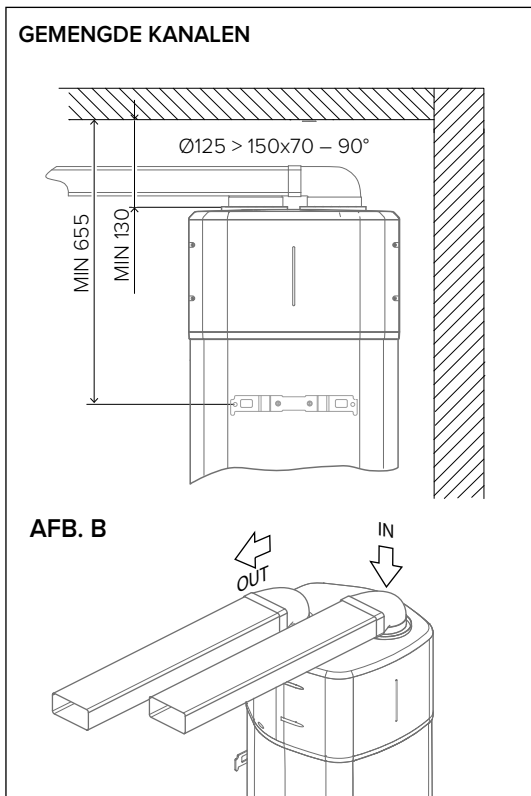
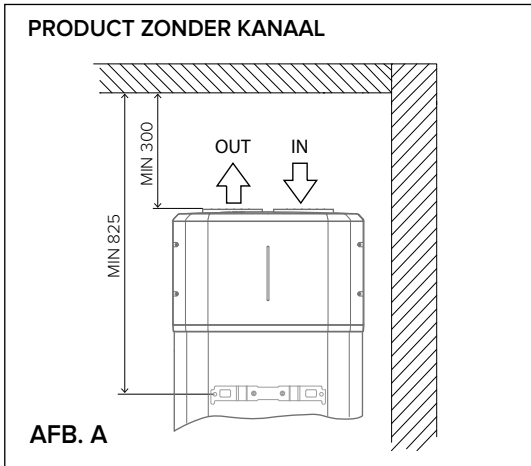
Het totale statische drukverlies door de installatie wordt berekend door de verliezen van alle individueel geïnstalleerde componenten op te tellen; deze som moet kleiner zijn dan de statische druk van de ventilator (bijlage).

LET OP! Het wordt aanbevolen alleen buizen van $\varnothing 110/125$ mm te gebruiken voor leidingen naar buiten. Doorvoer naar bewoonde ruimten met dergelijke diameters veroorzaakt een hoge luchtsnelheid en meer geluid.

GEBUIKELIJKE CONFIGURATIES (ø 110 mm - ø 125 mm - ø 150 mm - ø 160 mm)

Type					
Max. lengte leidingen L1 afvoer + L2 toevoer	ø110 (PVC)	12 [m]	8 [m]	4 [m]	8 [m]
	ø125 (PVC)	25 [m]	20 [m]	16 [m]	20 [m]
	ø150 (PVC)	38 [m]	34 [m]	30 [m]	34 [m]
	ø160 (PVC)*	56 [m]	53 [m]	49 [m]	53 [m]

Wanneer een bocht wordt toegevoegd: 90° (PVC) haal 3 m van de toegestane lengte af / 45° (PVC) haal 1,5 m van de toegestane lengte af.* De buis van Ø160 mm vereist de adapter-accessoire cod. 3629159.



TABEL MET MINIMALE PLAFONDHOOGTES VOOR GEKANALISEERDE INSTALLATIE

Model	80 l	110 l	150 l *
ø 110 mm	≥1950	≥2180	≥2430
ø 125 mm	≥1970	≥2200	≥2450
ø 150 mm	≥1980	≥2210	≥2460
ø 160 mm	≥2020	≥2250	≥2500

* Bij gebruik van de specifieke ondersteuning (code 3629157) moet 165 mm extra worden toegevoegd aan de meetwaarden die al in de overeenstemmende kolom staan.

HYDRAULISCHE AANSLUITINGEN

Vooraleer het product te gebruiken, raden we aan dat u de tank met water vult en daarna volledig leeg laat lopen zodat resterend vuil wegspoelt.

Sluit de inlaat en uitlaat van de boiler aan op buizen of verbindingstukken die bestand zijn tegen de bedrijfsdruk en de temperatuur van het warm water, dat tot 75 °C kan bereiken. Het is niet raadzaam om materialen te gebruiken die niet bestand zijn tegen dergelijke temperaturen. **Het diëlektrisch verbindingstuk met pakking (meegeleverd met het product) moet voorafgaand aan de aansluiting op de warm- en koudwaterbuizen worden aangebracht.**

Het apparaat mag niet worden gebruikt bij een waterhardheid van minder dan 12°F; bij bijzonder hard water (> 45°F) raden we dan weer aan een waterontharder te gebruiken die correct gekalibreerd en gecontroleerd is; in dat geval mag de resterende hardheid niet onder 15°F zakken.

Schroef op de watertoevoerleiding een T-koppeling die gemarkeerd wordt met een blauwe kraag.

Op deze koppeling dient u aan de ene kant een kraan te schroeven om het product te laten leeglopen, waarvoor u een gereedschap nodig heeft, en aan de andere kant een beveiliging tegen overdruk.

VEILIGHEIDSGROEP VOLDOET AAN DE EUROPESE NORM EN 1487

Sommige landen vereisen het gebruik van specifieke veiligheidsvoorzieningen (zie de volgende afbeelding voor de landen van de Europese Gemeenschap), in overeenstemming met de plaatselijke wettelijke vereisten. Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de gekwalificeerde installateur die voor de installatie van het product instaat om te beoordelen of de gebruikte veiligheidsvoorziening correct en geschikt is.

Dit zijn de codes voor deze accessoires:



Hydraulische veiligheidsgroep 1/2" code **877084**
(voor producten met toevoerleidingen met diameter 1/2")

Hydraulische veiligheidsgroep 3/4" code **877085**
(voor producten met toevoerleidingen met diameter 3/4")

Sifon 1" code **877086**

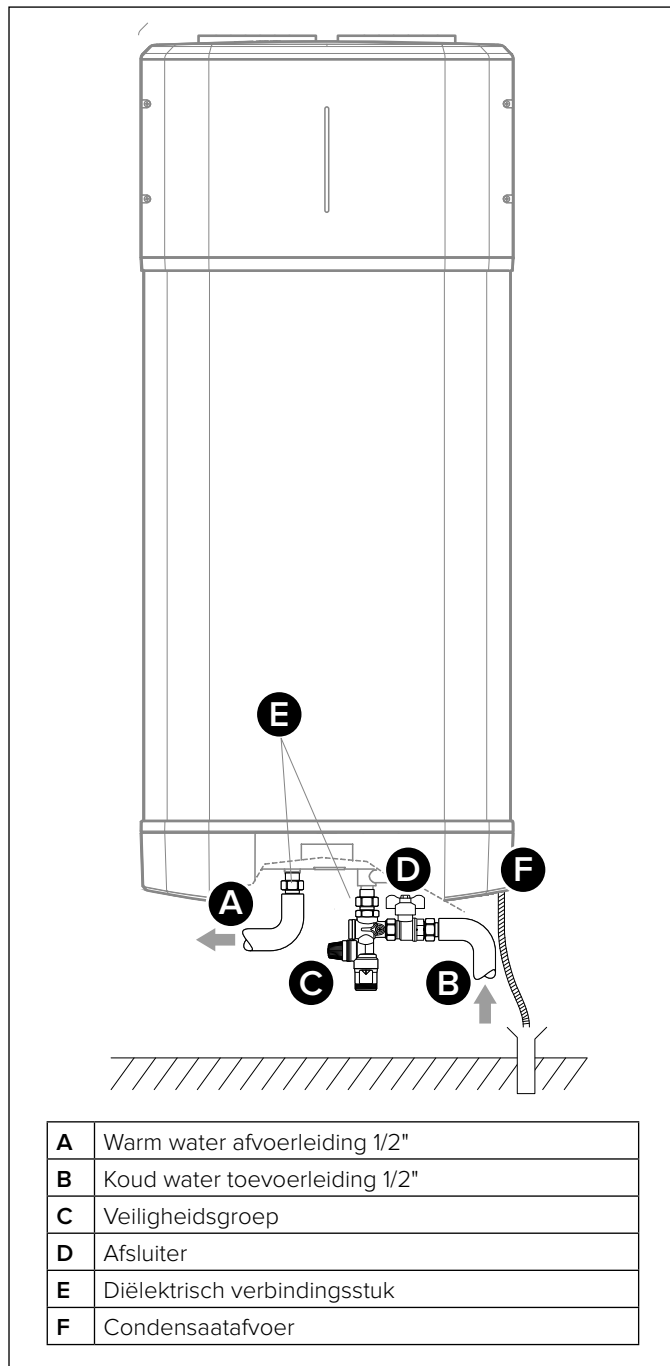
Het is verboden om afsluitvoorzieningen (kleppen, kranen enz.) tussen de veiligheidsvoorziening en de boiler te monteren. De afvoer van het systeem moet worden aangesloten op een afvoerbuis met een diameter die minstens gelijk moet zijn aan de diameter van de aansluiting op het apparaat (1/2"), met behulp van een sifon die een minimale beluchtingsafstand van 20 mm verzekert en een visuele controle mogelijk maakt.

Gebruik een flexibele buis om de inlaat van de veiligheidsgroep aan te sluiten op de koudwaterleiding van het systeem, indien nodig met behulp van een afsluiter. Aanvullend moet een buis voor de waterafvoer op de uitlaat worden gemonteerd voor het geval dat de aftapkraan wordt opengedraaid.

Bij het aanspannen van de veiligheidsgroep mag u dit niet forceren of ermee knoeien.

Als de druk van het waterleidingnet dicht bij de waarden van de gekalibreerde klep ligt, moet een drukregelaar worden geïnstalleerd, zo ver mogelijk van het apparaat vandaan. Indien u menginrichtingen wilt installeren (kranen of douche), zorg er dan voor dat al het vuil uit de leidingen verwijderd wordt, aangezien dit schade kan veroorzaken.

WAARSCHUWING! We raden aan om de leidingen van het systeem zorgvuldig te spoelen zodat alle resten van schroefdraad, lassen of vuil verwijderd worden; deze kunnen de correcte werking van het apparaat immers in het gedrang brengen.



ANTILEGIONELLAFUNCTIE

Legionella zijn kleine staafvormige bacteriën die van nature voorkomen in alle soorten zoet water.

De 'legionairsziekte' is een ernstige vorm van longontsteking die wordt veroorzaakt door het inademen van de bacterie Legionella pneumophila of andere Legionella-soorten. Deze bacterie wordt vaak teruggevonden in huishoudelijke, hotel- en andere waterinstallaties alsook in water dat wordt gebruikt voor airco- of luchtkoelsystemen. Bijgevolg is de belangrijkste handeling tegen deze situatie preventie, via controle van de organismen in waterinstallaties.

In de Europese norm CEN/TR 16355 vindt u de nodige aanbevelingen inzake de beste methode om de ontwikkeling van legionella-bacteriën in drinkwaterinstallaties tegen te gaan, naast de geldende bestaande voorschriften op nationaal vlak. Deze opslagboiler wordt geleverd met de thermische desinfectiecyclus standaard gedeactiveerd. Wanneer de functie Anti-legionella is geactiveerd (parameter P2 ON), telkens wanneer het product wordt ingeschakeld alsook om de 30 dagen voert het systeem een thermische desinfectiecyclus uit waarbij de temperatuur van de boiler tot 60 °C wordt verwarmd.

Waarschuwing: wanneer deze software de thermische desinfectiecyclus heeft uitgevoerd, kan de temperatuur van het water onmiddellijk tot ernstige brandwonden leiden. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden lopen het grootste risico om verbrand te raken. Controleer de watertemperatuur voordat u een bad of douche neemt.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

⚠ WAARSCHUWING!

Voordat u de klemmen aanraakt, moeten alle voedingscircuits losgekoppeld zijn.

Het apparaat wordt geleverd met een voedingskabel (als deze moet worden vervangen, mag u alleen een originele vervangkabel gebruiken die door de fabrikant wordt geleverd). **We raden aan de elektrische installatie te controleren om de conformiteit met de geldende voorschriften te verifiëren. Controleer of de elektrische installatie geschikt is voor het maximaal opgenomen vermogen van de boiler (zie het typeplaatje), zowel wat betreft de doorsnede van de kabels als hun conformiteit met de geldende voorschriften.** Het is verboden om meervoudige stekkers, verlengkabels of adapters te gebruiken. **Een aardverbinding is verplicht;** het apparaat mag niet worden geaard met behulp van leidingen van de water-, verwarmings- en gas-systemen. Alvorens het apparaat in bedrijf te stellen, moet u ervoor zorgen dat de netspanning overeenkomt met de waarde vermeld op het typeplaatje van het apparaat. De fabrikant van het apparaat kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die wordt veroorzaakt doordat het systeem niet geaard is of door onregelmatigheden in de stroomtoevoer. Om het apparaat van het net los te koppelen, gebruikt u een tweepolige schakelaar die voldoet aan alle toepasselijke geldende CEI-EN-voorschriften (min. afstand tussen contacten 3 mm, schakelaar bij voorkeur voorzien van zekeringen).

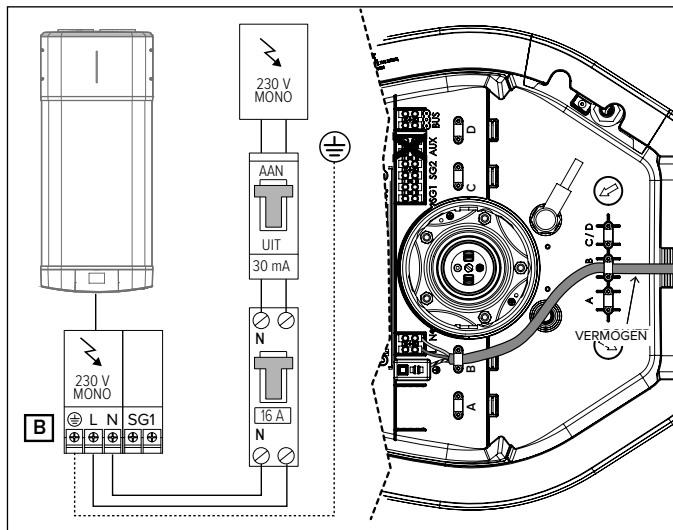
Het apparaat moet worden aangesloten in overeenstemming met de Europese en nationale normen (NFC 15-100 voor Frankrijk) en moet beschermd worden door een aardlekschakelaar van 30 mA.

WAARSCHUWING: de aansluitkabels tussen de twee eenheden mogen niet in de buurt van aansluitkasten, systemen voor draadloze datatransmissie (wifi-routers) of andere kabels worden gelegd. Om de elektrische aansluitingen te realiseren, verwijzen we naar het schakelschema.

Gebruik alle pluggen die met het product worden geleverd als pakkingen of om de openingen in de aansluitkasten dicht te stoppen.

PERMANENTE ELEKTRISCHE AANSLUITING (24/24 uur)

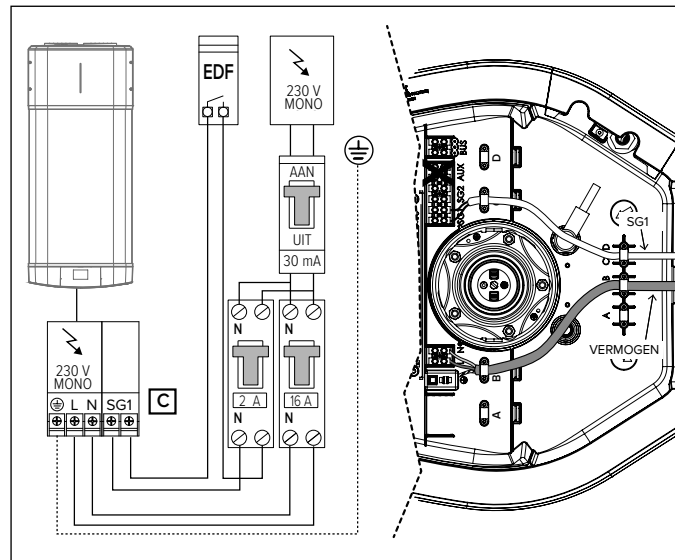
Gebruik deze configuratie telkens wanneer een gebruiker niet beschikt over een tweevoudig elektriciteitstarief. De boiler wordt altijd op het elektriciteitsnet aangesloten zodat hij de klok rond werkt.



ELEKTRISCHE AANSLUITING MET TWEEVOLDIGE VOEDING EN HC-HP-SIGNAAL (stroomtoevoer 24/24 uur)

Dit biedt dezelfde economische voordelen als de configuratie met het tweevoudig elektriciteitstarief, maar daarenboven biedt het ook een snelle verwarming dankzij de BOOST-modus, die de verwarming zelfs bij het HP-tarief activeert.

- 1) Sluit een tweepolige kabel aan op de respectieve signaalcontacten op de meter.
- 2) Sluit de tweepolige signaalkabel (C) aan op de respectieve EDF-connector "SG1", die zich in de aansluitdoos bevindt (maak een gat in de rubberen pluggen om een doorsnede te krijgen die geschikt is voor doorvoer van de kabel).
WAARSCHUWING! Het EDF-signaal heeft een spanning van 230 V.
- 3) Activeer de HC-HP-functie via parameter P1 in het installatiemenu.

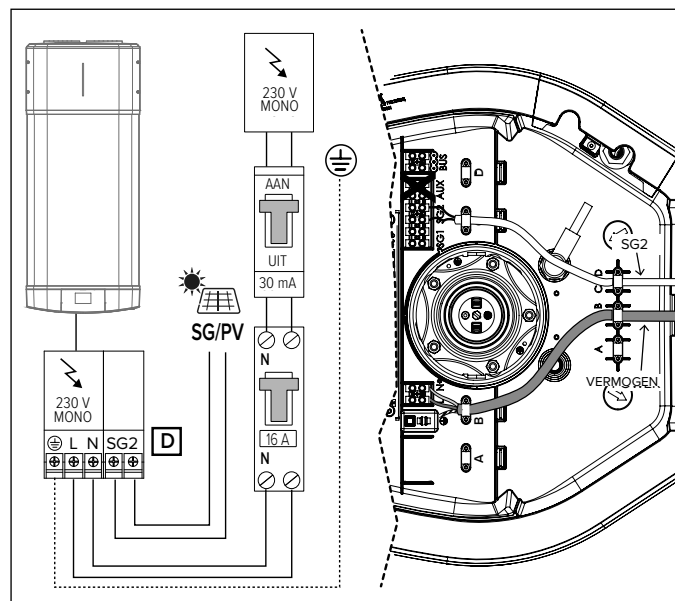


SECUNDAIRE AANSLUITING

Als u een fotovoltaïsch zonnestelsel wilt aansluiten of er een SG-sigitaal beschikbaar is, kunt u een tweepolige kabel van de omvormer of de SG-sigitaal (de ene of de andere, niet allebei) aansluiten op de aansluitdoos (bevestig de kabel in de daartoe voorziene kabelkoker).

Verbind deze kabel (D) met de connector met het opschrift "SG2" en activeer de functie PV (P11) of SG (P13) via het installatiemenu.

WAARSCHUWING: signaal 230 V.



Kabelingang	Gebruik	KABEL	Zekering
D	Signaal-BUS* (kabel niet meegeleverd met het apparaat)	max. 50 m - 2G Ø min. 0,75 mm ²	H05VV-F B 16A
B	Permanente voeding (kabel meegeleverd met het apparaat)	3G Ø min. 1,5 mm ²	H05VV-F
C	Signaal HC-HP/SG1 (kabel niet meegeleverd met het apparaat)	2G Ø min. 1,5 mm ²	H05VV-F
D	Signaal PV/SG2 (kabel niet meegeleverd met het apparaat)	2G Ø min. 1,5 mm ²	H05VV-F

* BELANGRIJK: om interferentieproblemen bij de bus-aansluiting te vermijden, gebruikt u een afgeschermde kabel of een getwiste tweeadrige kabel.

Bus BridgeNet®

START-WIZARD

Dit product is compatibel met Bus BridgeNet®.

Voor een correcte installatie op BUS dient u de parameters SYSTEM en CASCADE tijdens de startfase zoals hieronder aangegeven in te stellen:

- **SYSTEM = NO**

Het product is niet aangesloten op BUS of is alleen aangesloten op een afstandsbediening.

- **SYSTEM = YES Cascade = NO**

Het product is geïnstalleerd op een bus-systeem met andere compatibele verwarmingstoestellen (verwarming via zonne-energie, ketel, hybride systeem of warmtepomp), waarvan minstens één stroom levert aan de BUS. Als er op de BUS een wifi-gateway aanwezig is (geïnstalleerd op afstandsbediening of op verwarmingstoestel), kunnen de verwarming en de productie van sanitair warm water worden beheerd via één app op de smartphone.

- **SYSTEM = YES Cascade = YES**

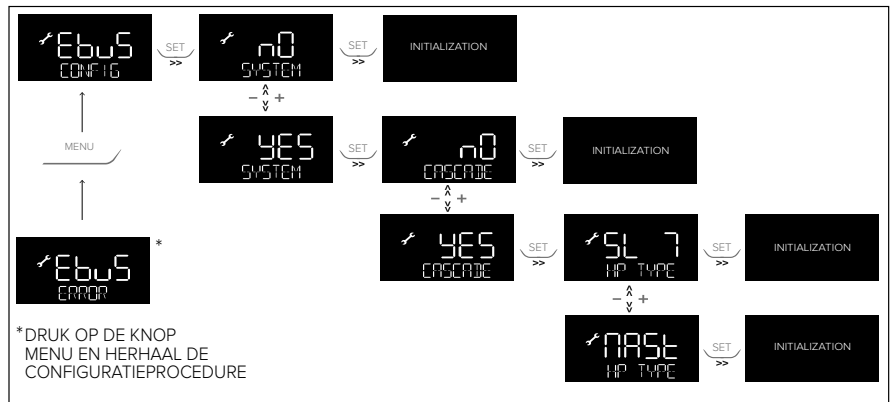
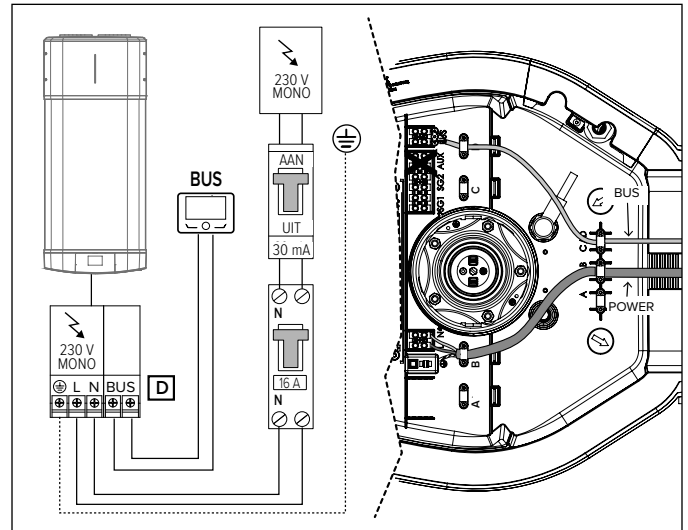
Het product is geïnstalleerd op een cascadesysteem (max. 8) voor commercieel of collectief gebruik. Na instelling van de CASCADE-optie dient u te bevestigen of het product de MASTER dan wel een van de SLAVES in de cascade is. Dankzij de BUS kunt u alle bedrijfsparameters voor de gebruiker op het MASTER-product afstemmen op die op de SLAVE-producten.

De parameters SYSTEM en CASCADE zijn van invloed op de parameters P33 en P34 van het installatiemenu.

Als het product wordt ingeschakeld voor werking op de BUS om het risico op overbelasting te vermijden, zal het product de BUS niet van stroom voorzien (parameter P33 van het installatiemenu ingesteld op OFF), behalve wanneer het product een MASTER van de cascade is. Daarom moet er minstens één andere generator zijn die de BUS van stroom voorziet om de startfase te voltooien. Wanneer het product op de BUS is geïnstalleerd, worden alle parameters voor het beheer van het sanitair warm water, de speciale parameters en de systeemparameters met alle andere producten gedeeld, waardoor u slechts één afstandsbediening hoeft te gebruiken.

BUS-AANSLUITING

Sluit een kabel aan op de "BUS"-connector zodat u de warmtepompboiler kunt beheer via één enkele afstandsbediening op de BUS, samen met andere compatibele verwarmingstoestellen.



INSTALLATIETYPES MET ANDERE VERWARMINGSTOESTELLEN

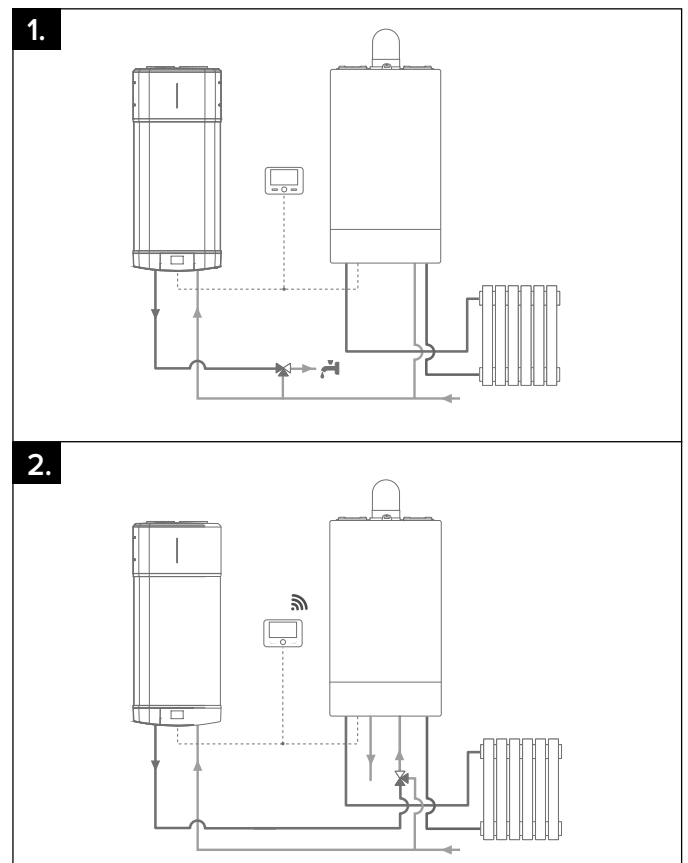
1. Warmtepompboiler en afzonderlijk verwarmingstoestel (ketel, warmtepomp of hybride systeem).

De producten zijn niet geïntegreerd, maar kunnen via één enkele afstandsbediening worden beheerd.

2. Warmtepompboiler in voorverwarming van gecombineerd verwarmingstoestel (ketel of hybride combinatie).

Om het voorverwarmingsbeheer in te schakelen voor de productie van sanitair warm water, stelt u parameter P14 in op 1. Bij deze installatie delen de boiler en het combi-verwarmingstoestel dezelfde temperatuurinstelling voor het sanitair warm water. De boiler temperatuur kan in vooraf ingestelde tijdslots worden verlaagd met parameter T MIN of verhoogd met parameter PV SET als er een fotovoltaïsch systeem aangesloten is.

Het combi-verwarmingstoestel leest de sensoren van de boiler niet. Extra sensoren zijn vereist, afhankelijk van het hydraulisch schema.



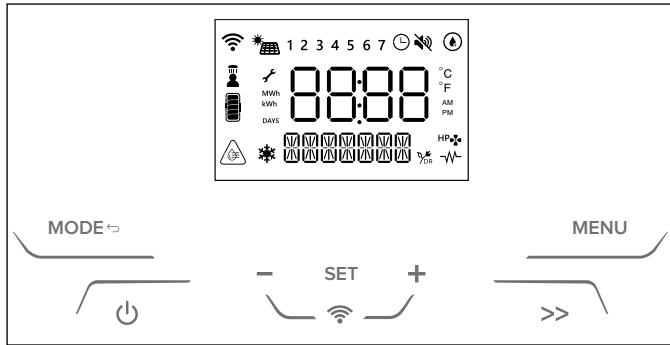
OPSTART

WAARSCHUWING!



De installatie en eerste inbedrijfstelling van het apparaat moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, overeenkomstig de geldende nationale normen voor installatie.

CONFIGURATIESCHERM

De gebruikersinterface omvat een lcd-display en 7 aanraakknoppen. Twee blauwe leds lichten op zodra het product wordt ingeschakeld en wanneer de BOOST-functie geactiveerd is.



Lijst van de pictogrammen op het display :

	Instelbare parameter
	Wifi geactiveerd (alleen indien aanwezig)
	Tijdsprogrammering geactiveerd
1...7	Dag van de week (1 = zondag)
	Warmtepomp actief
	Integratie verwarmingselement geactiveerd
	ANTIBACTERIËLE functie geactiveerd
DR	Niet verkrijgbaar bij dit model
	PV of SG geactiveerd (alleen indien aanwezig) Wanneer de overeenstemmende modus actief is, wordt dit aangegeven door de secundaire string
	SILENT-functie geactiveerd
	VORSTBEVEILIGING-functie geactiveerd
	Max. temperatuursensor > T SETPOINT + 6 °C
	Douche met warm water beschikbaar
	Geschatte energie-inhoud (op basis van de ingestelde temperatuur)

Zodra het apparaat op de hydraulische en elektrische systemen is aangesloten, moet de boiler worden gevuld met water van de huishoudelijk watervoorziening. Om de boiler te vullen, moet u de hoofdkraan van de huishoudelijke watervoorziening en de dichtstbijzijnde warmwaterkraan opendraaien, terwijl u ervoor zorgt dat de lucht geleidelijk aan uit de tank ontsnapt. Inspecteer de flens en verbindingstukken visueel op mogelijke waterlekken en span ze indien nodig voorzichtig aan. De warmtepomp heeft 5 minuten nodig om volledig operationeel te worden wanneer u ze voor het eerst in bedrijf neemt.

WAARSCHUWING! Warm water op temperaturen van meer dan 50 °C dat uit de kranen stroomt kan onmiddellijk tot ernstige brandwonden leiden. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden lopen een groter risico om verbrand te raken. Daarom raden we aan om een thermostatische mengkraan te gebruiken die is aangesloten op de waterafvoerleiding van het apparaat, die gemarkeerd is met een rode kraag.




WAARSCHUWING!

Als de temperatuur van het water 6 °C hoger is dan de ingestelde temperatuur, verschijnt op het display dit pictogram



INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK

Druk op de knop "  " om de boiler in te schakelen.

Op het display verschijnen de ingestelde temperatuur en de bedrijfsmodus, terwijl het symbool "  " en/of het symbool "  " aangeven of de warmtepomp dan wel het verwarmingselement in bedrijf is. Druk gedurende 1 seconde op de knop "  " om de boiler uit te schakelen. De corrosiebescherming is verzekerd. Het product verzekert dat de temperatuur van het water in de tank niet onder 5 °C zakt.

DE TEMPERATUUR INSTELLEN


Druk op de knoppen "+" en "-" om de gewenste temperatuur voor het warm water in te stellen (T SET POINT, het display zal tijdelijk knipperen). Om de temperatuur van het water in de tank weer te geven, drukt u op de knop " **SET** " : de desbetreffende waarde wordt gedurende 3 seconden weergegeven, daarna verschijnt de ingestelde temperatuur opnieuw. In warmtepomp-modus zijn 50 °C/55 °C de min./max. temperaturen die standaard bereikbaar zijn. Dit bereik kan worden uitgebreid (min./max. 40 °C/60 °C) in het installatiemenu. De maximaal bereikbare temperatuur met het verwarmingselement is 75 °C. Door de instellingen in het installatiemenu te wijzigen, kan deze waarde variëren.


DOUCHES BESCHIKBAAR " "

Wanneer dit pictogram op het display zichtbaar is, betekent dit dat er minstens één douche beschikbaar is. De beschikbare douches zijn afhankelijk van de beschikbaarheid van warm water. Een douche wordt berekend als volgt: 40 l op 40 °C.

WERKING

Met de knop " **MODE** ⇄ " kunt u de bedrijfsmodus wijzigen waarmee de boiler de ingestelde temperatuur kan bereiken. De geselecteerde modus wordt weergegeven op de regel onder de temperatuur.

Als de warmtepomp actief is, verschijnt dit symbool "  ".

Als het elektrisch verwarmingselement of de integratie geactiveerd is, verschijnt dit symbool "  ".

- **GROEN**

De boiler werkt uitsluitend met de warmtepomp, die een maximaal rendement garandeert. De elektrische verwarming wordt alleen ingeschakeld voor veiligheidsfuncties (legionellabescherming, vorstbeveiliging en buiten bereik van de warmtepomp). Indien het comfort van de GREEN modus niet voldoende wordt geacht, wordt aanbevolen over te schakelen op COMFORT.

OPMERKING: Als u zich in de GROENE modus bevindt en een temperatuur instelt die in deze modus niet is toegestaan (zie paragraaf "Fabrieksinstellingen"), zal de APP aangeven dat u naar een andere werkmodus moet overschakelen

- **COMFORT**

De warmtepomp werkt in een modus die een betere productrespons geeft dan de GREEN modus. Bovendien wordt de elektrische verwarming geactiveerd wanneer de maximumtemperatuur van de warmtepomp lager is dan de ingestelde temperatuur of wanneer er een tijdsvraag is.

- **SNEL**

In deze permanente BOOST-modus maakt de boiler gebruik van zowel de warmtepomp als het verwarmingselement om de ingestelde temperatuur op een zo kort mogelijke tijd te bereiken. Er wordt prioriteit gegeven aan verwarmingstijd.

- **I-MEMORY**

Deze modus is bedoeld om het energieverbruik te optimaliseren en het comfort te maximaliseren door de warmwaterbehoeften van de gebruiker en het geoptimaliseerd gebruik van de warmtepomp/het verwarmingselement te monitoren. Het algoritme garandeert de dagelijkse behoefte door het gemiddelde voor te stellen van de profielen die tijdens de 4 voorgaande weken zijn vastgesteld. De eerste week blijft de door de gebruiker ingevoerde richttemperatuur constant; vanaf de tweede week zal het algoritme de richttemperatuur automatisch aanpassen om de dagelijkse behoeften te verzekeren. Om het I-Memory-profiel te resetten, gebruikt u U9. (I-Memory-modus is zichtbaar wanneer U1: PROGRAM op "OFF" staat)

- **HC-HP**

De modus verwarming wordt uitgevoerd binnen de HC-HP-signaaldetectie om te verwarmen wanneer er energie aan verlaagd tarief beschikbaar is. De nagestreefde temperatuur is afhankelijk van de specifieke HC-HP-modus die geselecteerd is:

- **HC-HP**: wanneer signaal EDF gedetecteerd wordt, kunnen warmtepomp en verwarmingselement werken (prioriteit aan HP). Vorstbeveiliging wordt de hele dag door gegarandeerd.

- **HC-HP_40**: wanneer signaal EDF gedetecteerd wordt, werking als HC-HP; in het andere geval wordt de temperatuur op 40 °C gehouden (alleen warmtepomp).

- **HC-HP24h**: wanneer signaal EDF gedetecteerd wordt, werking als HC-HP; in het andere geval wordt ingestelde temperatuur

met alleen de warmtepomp bereikt (min./max. 40/60 °C).

De modus kan geactiveerd worden via het installatiemenu met de parameter P1.

- **BOOST** (knop " >> ")

Zowel de warmtepomp als het verwarmingselement worden gebruikt om de ingestelde temperatuur op een zo kort mogelijke tijd te bereiken. Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, wordt de voorgaande bedrijfsmodus opnieuw ingeschakeld.

- **VAKANTIE**

Voor gebruik tijdens een afwezigheidsperiode. Nadat de gekozen periode is verstreken, wordt de Vakantie-modus gedeactiveerd en zal het product automatisch inschakelen om te werken volgens de eerdere instellingen. De Vakantie-modus wordt ingesteld in het gebruikersmenu. In deze modus vindt er geen verwarming plaats, maar de vorstbeveiliging en antibacteriële cyclus zijn gegarandeerd.

GEBRUIKERSMENU

Om het gebruikersmenu te openen, drukt u op " MENU ".

Op het display verschijnt het woord INFO. Druk op de knoppen "+" en "-" om door de parameters U1, U2, U3, enz. tot U10 te bladeren, de beschrijving van de parameter wordt op de regel eronder weergegeven. Zodra u de gewenste parameter hebt gekozen, drukt u op de knop "SET" om deze te selecteren. Om terug te keren naar de parameterselectie, drukt u op de knop "MODE ⇐".

PARAMETER	NAAM	BESCHRIJVING PARAMETER
U1	PROGRAM	Hiermee worden verschillende bedrijfsmodi geselecteerd PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	Gebruiker kan de gewenste tijdslots selecteren.
U3	PRG SET	Gebruiker kan de tijdsprogrammering individueel aanpassen.
U4	HOLIDAY	Om de VAKANTIE-modus te activeren/deactiveren. Na bevestiging van AAN moet de gebruiker het aantal afwezigheidsdagen als "Vakantiedagen" invoeren [1, 99].
U5	ANTBACT	Geactiveerde/gedeactiveerde status van de antibacteriële functie (aan/uit).
U6	DATE	Om de datum (jaar, maand, dag) en tijd (uren en minuten) in te stellen. De gebruiker kan de automatische omschakeling tussen zomer-/wintertijd activeren/deactiveren.
U7	REPORTS	Geeft het energieverbruik weer (totaal).
U8	SILENT	Om de SILENT-modus te activeren/deactiveren (Aan/Uit). Aanbevolen voor niet-gekanaliseerde installatie.
U9	I-MRESET	Om de afnameprofielen te resetten, selecteert u On en drukt u op de knop SET. Door te bevestigen, worden de opgeslagen gegevens gewist zodra het leerproces voor de huidige week opnieuw start.
U10	WIFI RS	WAAR BESCHIKBAAR Om de wifigegevens te resetten, selecteert u On en drukt u op de knop SET.

- **TIMER INSTELLEN**

Parameter U2 PRGTIME.

De gebruiker kan 4 verschillende tijdslots instellen voor iedere dag van de week in de bedrijfsmodi GROEN, COMFORT en SNEL. [START] en [STOP] definiëren het begin en het einde van een tijdslot. Om na het vierde tijdslot het geselecteerde tijdslot en die erna te resetten, drukt u op " - " tot "OFF" verschijnt en daarna drukt u op "SET". Als een tijdslot niet ingesteld is, blijft het als niet-gedefinieerd aangegeven.

Voorbeeld: het waterverwarmingssysteem is actief van 8 tot 12 uur en van 16 tot 20 uur.

[START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;

[START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;

[START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;

[START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;

Als ALL_DAYS is geselecteerd, worden van maandag tot zondag dezelfde tijdslots toegewezen. Daarna kan iedere dag van de week individueel worden aangepast door de overeenstemmende parameter te selecteren. Daarom kan iedere dag van de week individueel worden aangepast door de overeenstemmende parameter te selecteren.

Waarschuwing: als de geselecteerde tijdspanne te kort is, zal de gewenste temperatuur mogelijk niet worden bereikt.

- **PROGRAMMA-INSTELLINGEN**

Parameter U3 PRG SET. Via Programma-instelling kunnen de verschillende bedrijfsmodi worden aangepast wanneer U1 op AAN is ingesteld.


PARAMETER	NAAM	BESCHRIJVING PARAMETER
U3.1	T MIN	Buiten het tijdslot wordt een minimale watertemperatuur gegarandeerd. Warmtepomp om water voor te verwarmen: de ingestelde temperatuur wordt bereikt bij het begin van de geselecteerde tijdslots.
U3.2	PREHEAT	Warmtepomp om water voor te verwarmen: ingestelde temperatuur is al bereikt bij het begin van de geselecteerde tijdslots.

INSTALLATIEMENU



LET OP!


DE VOLGENDE PARAMETERS MOETEN DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL WORDEN INGESTELD.

De belangrijkste productinstellingen kunnen in het installatiemenu worden gewijzigd. De instelbare parameters verschijnen op het display samen met het sleutelsymbool "  ". Om het installatiemenu te openen, drukt u gedurende 3 seconden op de knop "MENU", druk daarna op de knoppen "+" en "-" en voer de toegangscode 234 in.

PARAMETER	NAAM	BESCHRIJVING PARAMETER
P0	CODE	De code invoeren om het installatiemenu te openen. Op het display verschijnt het getal 222, druk op de knoppen "+" en "-" en voer de code 234 in, druk op de knop "SET" om te bevestigen. U heeft nu toegang tot het installatiemenu.
P1	HC-HP	Werking met tweevoudige voeding: 0. HC-HP_OFF (standaard gedeactiveerd) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	Om de antibacteriële functie te deactiveren/activeren ON (functie ingeschakeld) OFF (functie uitgeschakeld)
P3	T ANTB	Geeft de temperatuur [60/75 °C] aan die moet worden bereikt met de antibacteriële cyclus en gedurende minstens 1 uur moet worden aangehouden.
P4	T MAX	Aanpassing van de maximaal bereikbare temperatuur [65/75 °C]. Een hogere temperatuurwaarde zorgt ervoor dat een grotere hoeveelheid warm water kan worden gebruikt.
P5	T MIN	Aanpassing van de minimaal bereikbare temperatuur [40/50 °C]. Een lagere temperatuurinstelling laat een meer energie-efficiënte werking toe in geval van beperkt warmwaterverbruik.
P6	I-M TMIN	Te garanderen minimumtemperatuur in I-Memory-modus wanneer het algoritme geen waterafnames heeft vastgesteld.
P7	TMAX HP	Max. watertemperatuur die kan worden bereikt met alleen de waterpomp. Dit kan door de installateur in het [40/62 °C]-bereik worden ingesteld.
P8	TMINAIR	Minimale luchttemperatuur die de werking van de warmtepomp verzekert; als de luchttemperatuur onder deze waarde zakt, wordt de compressor afgeremd. Dit kan door de installateur in het [-10, 10 °C]-bereik worden ingesteld.

P9	HYST HP	Hysterese waarde waarmee de warmtepomp kan herstarten nadat de nagestreefde temperatuur is bereikt. Dit kan door de installateur in het [3/20°C]-bereik worden ingesteld.
P10	TANKVOL	Deze parameter geeft de capaciteit van de tank aan en is nuttig in geval van individuele aanpassing van een reserveonderdeel.
P11	PV MODE	Werking met PV: 0. OFF (PV gedeactiveerd - standaard) 1. PV_HP (PV met alleen warmtepomp) 2. PV_HE (PV met warmtepomp en HE) 3. PV_HEHP (PV met warmtepomp en HE)
P12	PV TSET	Deze parameter geeft de temperatuur aan die in Pv-modus moet worden bereikt. Dit kan door de installateur in het [55/75 °C]-bereik worden ingesteld.
P13	SG MODE	Werking met SG: 0. OFF (SG gedeactiveerd - standaard) 1. HP_ON (SG geactiveerd met alleen warmtepomp)
P14	SYSMODE	Systeemwerking: 0. STD (standaard installatie) 1. OUT (het product is geconfigureerd om te werken met een hulpbelasting op de spiraal, geregeld via het directe AUX-contact) 2. PRHE (het product is geconfigureerd als een generator in voorverwarming om te werken met een hulpbelasting en de parameters voor sanitair warm water te delen) 3. SYS (het product is geconfigureerd om te werken met een hulpbelasting op de spiraal, geregeld via Bus)
P15	BUZZER	De zoemer piept bij het indrukken van de knoppen
P16	SILENT	De SILENT-modus activeren/deactiveren ON (functie ingeschakeld) OFF (functie uitgeschakeld)
P17	CHARGE	Activering van de procedure voor cyclusomkering, zodat gas kan worden geladen (activeer deze functie alleen bij netvoeding).
P18	FACT RS	De fabrieksinstellingen herstellen Alle gebruikersinstellingen worden naar standaardwaarden gereset, behalve de energiestatistieken, de tankinhoud en wifi (indien aanwezig).
P19	MB SW	HP-TOP-MB softwareversie als MM.mm.bb.
P20	HMI S	HP-MED-HMI softwareversie als MM.mm.bb.
P21	T LOW	Geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op het laagste punt in de watertank geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P22	T HIGH	Geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op het hoogste punt in de watertank geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P23	T DOME	Geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de in de koepel van de watertank geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P24	T AIR	Geeft de luchttemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P25	T EVAP	Geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de vóór de verdamer op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P26	T SUCT	Geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de vóór de compressor op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P27	T COND	Geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de na de condensor op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P28	T DISC	Geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de na de compressor op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P29	T SH	Geeft de temperatuur voor oververhitting in °C aan. Als de NTC verdamping of aanzuiging een fout aangeeft, wordt "-" weergegeven.
P30	ERRORS	Laat toe om de laatste 10 fouten die zich hebben voorgedaan te doorlopen.

P31	WI-FISET	De wifi-functie (indien beschikbaar) kan worden ingesteld op: ON (functie ingeschakeld) OFF (functie uitgeschakeld)
P32	F ANTB	Herhaling om de [1-30] dagen voor de antibacteriële functie, indien actief
P33	EBUS POWER	ON (functie ingeschakeld) - OFF (functie uitgeschakeld)
P34	HP-TYPE	Cascade-instelling [Master-Slave1,.....Slave7]
P41	MULTI	Ventilatorwerking in collectieve modus: - OFF: standaard - ON: 50-60-70-80

- PARAMETER P11 - FOTOVOLTAÏSCHE MODUS "  "**
 Beschikt u over een fotovoltaïsch systeem, dat kunt u het product instellen voor optimaal gebruik van de geproduceerde stroom. Na uitvoering van de elektrische aansluitingen zoals beschreven in paragraaf 4.11 afb. 14, stelt u parameter P11 in op een andere waarde dan "0". Het signaal moet gedurende minstens 5 minuten worden ontvangen om de fotovoltaïsche functie te activeren (zodra het product een cyclus start, zal het gedurende minstens 30 minuten werken). Na detectie van het signaal werkt de bedrijfsmodus als volgt:
 - **OFF (waarde 0 - standaard)**
PV-modus gedeactiveerd
 - **PV_HP (waarde 1)**
Wanneer het signaal van de omvormer aanwezig is. Het product bereikt de ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en PV TSET) met alleen de warmtepomp (max. 60 °C).
 - **PV HE (waarde 2)**
Het apparaat bereikt de ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en PV TSET) door alleen de warmtepomp te laten draaien tot 60 °C en indien nodig het verwarmingselement (1200 W).
 - **PV_HEHP (waarde 3)**
De ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en T W PV) wordt bereikt met de warmtepomp en het verwarmingselement (1200 W) tot 60 °C. Voor hogere temperaturen dan 60 °C wordt het tweede verwarmingselement (1200 W) geactiveerd.

- PARAMETER P13 - SG-FUNCTIE**
 Als er een SG-sigitaal is, kunt u de signaalkabel aansluiten zoals beschreven in het hoofdstuk "Elektrische aansluitingen" en de functie F13 activeren: op het display verschijnt het pictogram SG. Nadat het SIG2-sigitaal gedurende minstens 5 minuten is ontvangen (zodra het product een cyclus start, zal het gedurende minstens 30 minuten werken), worden afwisselend de naam van de geselecteerde modus en de tekst SG ON weergegeven; de actuele bedrijfsmodus wordt automatisch door de temperatuurregelingsfunctie van het product gewijzigd naar de ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en PV TSET), die alleen werkt met de warmtepomp (max. 60 °C). De maximale ventilatorsnelheid wordt bij een lage luchttemperatuur vermindert.

- PARAMETER P16 - SILENT**
 Deze functie vermindert het geluidsniveau (prestaties kunnen verschillen van de opgegeven waarden). Ze kan worden geactiveerd via de parameter P16 in het installatiemenu. Na activering verschijnt op het display het symbool "  ".

- PARAMETER P41 - MULTIFUNCTIE:**
 Alleen te gebruiken voor collectieve installaties. Een coaxiaal accessoire is vereist. Als de ventilator actief is, zal de snelheid worden ingesteld op de geselecteerde snelheid [standaard uit].

VORSTBEVEILIGING

Als de temperatuur van het water in de tank onder 5 °C zakt terwijl het apparaat ingeschakeld is, zal het verwarmingselement (1000 W) automatisch worden geactiveerd om het water op te warmen tot 16 °C.

ONTDOOIEN " "

De ontdooifunctie wordt geactiveerd wanneer de warmtepomp al minstens 30 minuten heeft gewerkt, de waargenomen luchttemperatuur onder 15 °C is gezakt en de temperatuur van de verdamer snel afneemt. Wanneer de ontdooicyclus in werking is, wordt het pictogram hiernaast weergegeven.

STANDAARDINSTELLINGEN

Het apparaat wordt geleverd met een reeks standaard ingestelde modi, functies of waarden (zie onderstaande tabel):

PARAMETER	STANDAARD FABRIEKSINSTELLING
BEDRIJFSMODUS	GROEN
MAX. INSTELBARE TEMPERATUUR MET HET VERWARMINGSELEMENT	75 °C
MIN. INSTELBARE TEMPERATUUR	40 °C
MAX. INSTELBARE TEMPERATUUR MET DE WARMTEPOMP*	60 °C
ANTIBACTERIËLE BESCHERMING	GEDEACTIVEERD
VAKANTIE-MODUS	GEDEACTIVEERD
ONTDOOIEN (actieve ontdooiactivering)	GEACTIVEERD
HC-HP (tweeledige debiet bedrijfsmodus)	GEDEACTIVEERD

* In de Groene modus wordt de maximale temperatuur met de warmtepomp ingesteld op 55°C als de luchttemperatuur hoger is dan 20°C

STORINGEN

Zodra zich een storing voordoet, schakelt het apparaat in storingsmodus, terwijl op het display knipperende signalen verschijnen en de foutcode wordt weergegeven. De boiler blijft warm water leveren als de storing slechts een van de twee verwarmingseenheden betreft, door de warmtepomp of het verwarmingselement te activeren.

Als de storing de warmtepomp betreft, zal het symbool "HP" op het scherm beginnen te knippen, terwijl het symbool van het verwarmingselement zal knippen als de storing het verwarmingselement betreft. Als beide componenten getroffen zijn, zullen de beide symbolen knippen.



LET OP!

Alvorens aan het product te werken volgens de onderstaande aanwijzingen, dient u te controleren of de componenten correct elektrisch met het moederbord zijn verbonden en of de NTC-sensoren correct in hun behuizingen zitten.

Foutcode	Oorzaak	Werking verwarmingselement	Werking warmtepomp	Wat te doen
007	NTC condensor: onderbreking of kortsluiting	AAN	UIT	Correcte werking NTC condensor controleren.
008	NTC afvoer (compressor uitlaat): onderbreking of kortsluiting	AAN	UIT	Correcte werking NTC afvoer controleren.
009	NTC lucht: onderbreking of kortsluiting	AAN	UIT	Correcte werking NTC lucht controleren.
010	NTC verdamper: onderbreking of kortsluiting	AAN	UIT	Correcte werking NTC verdamp controleren.
012	NTC aanzuiging (compressorinlaat): onderbreking of kortsluiting	AAN	UIT	Correcte werking NTC aanzuiging controleren.
021	Gaslek	AAN	UIT	Correcte werking sensor compressorinlaat controleren. Als de fout blijft bestaan, het resterende gas recupereren; het lek in het koelcircuit opsporen; herstellen; circuit ontluichten en opnieuw vullen met 1100 g koelgas.
032	Fout compressor	AAN	UIT	Spanning stroomvoorziening op compressorcontact controleren.
042	Verdamper geblokkeerd	AAN	UIT	Schakelaar het apparaat uit. Controleer dat de verdamper en de behuizing van de externe unit niet verstopt zijn.
044	Fout ventilator	AAN	UIT	Controleer de spanning van de stroomvoorziening op ventilatorcontact. Controleer dat de sensor aan de compressorinlaat correct werkt.
051	Hogedrukbeveiliging	AAN	UIT	Controleer de bedrading van de drukschakelaar. Controleer de hoeveelheid gas.
053	Compressor thermische beveiliging: KO	AAN	UIT	Controleer het compressorcontact.
218	NTC-sensor in de koepel (warm water): onderbreking of kortsluiting	AAN	UIT	Correcte werking van NTC-sensor (warm water) controleren.
230	Watertemperatuursensor (zone verwarmingselement): onderbreking of kortsluiting	UIT	UIT	Correcte assemblage van sensorbedrading op respectief moederbordcontact controleren. Correcte werking sensor controleren.
231	Watertemperatuursensor (zone verwarmingselement): veiligheidsinterventie (niveau 1).	UIT	UIT	Correcte werking sensor controleren.
232	Watertemperatuursensor (zone verwarmingselement): veiligheidsinterventie (niveau 2).	UIT	UIT	Correcte werking sensor controleren.

233	Relais geblokkeerd	UIT	UIT	Reset het apparaat door tweemaal op de knop AAN/UIT te drukken. Als de fout aanhoudt, vervangt u het moederbord.
241	Opgedrukte stroomanode: onderbreking	UIT	UIT	Aanwezigheid van water in het product controleren. Als de fout aanhoudt, controleert u de correcte werking van de anode. Controleer de correcte assemblage van de anodebedrading op het respectieve moederbordcontact. Als de fout aanhoudt, vervangt u het moederbord.
314	AAN/UIT herhaald	UIT	UIT	15 minuten wachten alvorens het product te deblokkeren met AAN/UIT-knop.
321	Corrupte gegevens	UIT	UIT	Reset het product door tweemaal op de knop AAN/UIT te drukken. Als de fout aanhoudt, vervangt u het moederbord.
331 332	Geen communicatie tussen moederbord en HMI	UIT	UIT	Reset het product door tweemaal op de knop AAN/UIT te drukken. Als de fout aanhoudt, vervangt u de communicatiekabel tussen het moederbord en het display.
333	Geen communicatie moederbord en wifi-bord	AAN	AAN	Als er wifi aanwezig is: - Controleer de kabels tussen moederbord en HMI. - Als de fout aanhoudt, vervangt u de HMI-module. Als er geen wifi aanwezig is: - Ga naar het installatiemenu en stel P31 in op OFF. - Als de fout zich opnieuw voordoet, vervangt u het moederbord.
334	Geen communicatie tussen omvormer en moederbord	AAN	UIT	Controleer de communicatiekabel en de respectieve kabels van het moederbord en TDC. Als de fout aanhoudt, vervangt u de TDC.
335	Communicatiefout met veiligheidskaart	UIT	UIT	Reset het product door tweemaal op de knop AAN/UIT te drukken. Als de fout aanhoudt, vervangt u het moederbord.
336	Touchscreen werkt niet	AAN	AAN	Reset het product door tweemaal op de knop AAN/UIT te drukken. Als de fout aanhoudt, vervangt u de HMI.
337	Master ontbreekt in cascade	UIT	UIT	Controleer dat minstens een van de producten in de cascade als Master is ingesteld; als dat niet zo is, stelt u er een in.

ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN (voor geautoriseerd personeel)

WAARSCHUWING!

Volg zorgvuldig de algemene waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften die in de voorgaande delen werden opgesomd en leef de daarin vermelde aanwijzingen strikt na.

WAARSCHUWING!

ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN OF REPARATIES MOGEN ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET HET JUISTE MATERIAAL.

WAARSCHUWING!

Om het risico op brand en/of explosie te vermijden, mag u geen andere middelen gebruiken om het ontdooiproces te versnellen of voor de reiniging dan wat door de fabrikant wordt aanbevolen.

WAARSCHUWING!

DE BOILER WORDT GELEVERD MET 0,15 KG KOELMIDDEL R290. LAAD NOOIT MEER DAN DE TOEGESTANE HOEVEELHEID. DE KOELVLOEISTOF R290 (PROPAAN) IS EEN ONTVLAMBAAR EN GEURLOOS KOELMIDDEL.

HET VULLEN MET KOELMIDDEL MAG ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET HET JUISTE MATERIAAL EN MET DE JUISTE PERSONEELSCERTIFICERING, WAARUIT BLIJKT DAT ZE OVER DE NODIGE KENNIS EN VAARDIGHEDEN BESCHIKKEN OM TE WERKEN MET INSTALLATIES DIE HC-TYPE GASSEN ZOALS R290 (PROPAAN) BEVATTEN. Bijlage HH IEC 60335-2-40.

WAARSCHUWING!

Het is verboden reparaties uit te voeren aan het koelcircuit en aan de componenten die er integraal deel van uitmaken op de plaats van installatie. Deze ingrepen mogen alleen worden uitgevoerd in een werkplaats die naar behoren is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met ontvlambare koelmiddelen en door gekwalificeerd personeel. Bijlage HH IEC 60335-2-40.

Na een gewoon of buitengewoon onderhoud moeten de nodige veiligheidscontroles worden uitgevoerd om te verzekeren dat het risico op ontsteking in een mogelijk explosieve omgeving minimaal is terwijl de werkzaamheden worden uitgevoerd.

Al het onderhoudspersoneel alsook andere personen die in de betreffende ruimte werkzaam zijn, moeten op de hoogte worden gebracht van de aard van de uit te voeren werken. Werken in beperkte ruimten moet worden vermeden.

Bij uitvoering van eender welke interventie moet het gebruik van ontstekingsbronnen die brand of een explosie kunnen veroorzaken, worden vermeden.

Personeel dat werkzaamheden aan een **koelsysteem** uitvoert waarbij leidingwerk wordt blootgelegd, mogen nooit ontstekingsbronnen gebruiken die een risico voor brand of explosie kunnen inhouden. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder sigaretten, moeten voldoende ver verwijderd worden gehouden van de plaats van installatie, reparatie, verwijdering en afvoer; tijdens deze werkzaamheden kan er immers koelmiddel vrijkomen in de omliggende ruimte.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moet de ruimte rond de apparatuur worden gecontroleerd om te verzekeren dat er geen gevaar is voor brand of ontsteking. De nodige "Verboden te roken"-signalisatie moet zijn aangebracht.

Zorg ervoor dat de werkruimte in open lucht is of voldoende geventileerd is alvorens het systeem te openen of werkzaamheden bij hoge temperaturen uit te voeren.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden moet voor de nodige ventilatie worden gezorgd. Eventueel vrijgekomen koelmiddel moet veilig worden verspreid door de ventilatie en bij voorkeur naar buiten in de open lucht worden afgevoerd.

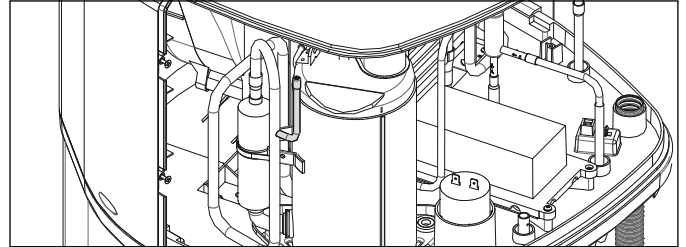
De ruimte moet voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden met een geschikte koelmiddeldetector worden gecontroleerd om te verzekeren dat de technicus steeds op de hoogte is van mogelijk toxische of ontvlambare atmosferen.

Zorg ervoor dat de gebruikte uitrusting voor de lekdetectie geschikt is voor gebruik met alle mogelijke koelmiddelen.

Als aan de koeluitrusting of enige bijbehorende onderdelen werkzaamheden bij hoge temperatuur moeten worden uitgevoerd, moet de gepaste brandbestrijdingsapparatuur binnen handbereik aanwezig zijn. Zorg ervoor dat er steeds een brandblusser met poeder of CO₂ aanwezig is in de buurt van de vulzone.

VULPROCEDURE (bijlage DD.10 IEC 60335-2-40)

Het product mag uitsluitend worden gevuld via de vulaansluiting gespecificeerd in de afbeelding.



Deze handeling mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat de nodige opleiding heeft gevolgd in overeenstemming met de specificaties in bijlage HH bij de IEC 60335-2-40 norm vermeld in de paragraaf "Informatie en personeelsopleiding".

Tijdens de vulprocedure moet aan de volgende eisen voldaan zijn:

- Zorg ervoor dat er geen contaminatie van verschillende koelmiddelen plaatsvindt bij het gebruik van de vulapparatuur. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk gehouden worden om de hoeveelheid koelmiddel die erin zit tot een minimum te beperken.
- Flessen moeten in de juiste positie worden bewaard overeenkomstig de instructies.
- Zorg ervoor dat het **koelsysteem** geaard is alvorens het systeem met koelmiddel te vullen.
- Breng het nodige label op het systeem aan zodra het volledig is gevuld (als dat niet al zo is).
- Let er vooral op dat het koelsysteem niet te vol wordt gevuld.

Voordat u het systeem opnieuw vult, moet het op druk worden getest met het correcte zuiveringsgas.

Het systeem moet op lekken worden gecontroleerd na beëindiging van de lading, maar vóór inbedrijfstelling. En voordat het systeem de site verlaat, moet nog een follow-up lektest worden uitgevoerd.

Expertise van servicepersoneel - BIJLAGE HH IEC 60335-2-40.

Informatie over de aanvullende procedures bovenop de toepasselijke procedures voor installatie, reparatie, onderhoud en buitenbedrijfstelling van een koelapparaat is noodzakelijk telkens wanneer het om een apparaat met ontvlambare koelmiddelen gaat.

De opleiding over deze procedures wordt toevertrouwd aan nationale opleidingsinstanties of aan fabrikanten met de nodige accreditatie om opleidingen te geven rond de bij wet gedefinieerde toepasselijke nationale normen. Het verworven expertiseniveau moet via een certificaat worden gedocumenteerd.

CONTROLES EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCHE VOORZIENINGEN

Bij reparatie en onderhoud van elektrische componenten moeten steeds voorafgaand de nodige veiligheidscontroles en inspectieprocedures voor de componenten worden uitgevoerd.

De initiële veiligheidscontroles omvatten het volgende:

- Condensatoren worden afgevoerd: dit moet op een veilige manier gebeuren om mogelijke vonken te vermijden.
- Geen stroomvoerende elektrische componenten en kabels worden blootgesteld tijdens het vullen, repareren of ontluichten van het systeem.
- Er is continu een aardverbinding aanwezig.
- Controleer dat de bekabeling niet is blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere negatieve omgevingseffecten. Bij de controle moet ook rekening worden gehouden met de gevolgen van veroudering of continue trillingen van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

Als een defect wordt vastgesteld dat de veiligheid in het gedrang zou kunnen brengen, mag er geen stroomvoorziening op het circuit aangesloten worden voordat het defect is verholpen.

Als het defect niet meteen kan worden verholpen, maar de apparatuur moet blijven werken, moet voor een geschikte tijdelijke oplossing worden gekozen. Dit moet aan de eigenaar worden gerapporteerd, zodat alle partijen op de hoogte zijn.

Telkens wanneer elektrische componenten moeten worden vervangen, moeten de vervangstukken geschikt zijn voor het beoogde gebruik en beantwoorden aan de specificaties van de fabrikant. Alleen originele reserveonderdelen die door de fabrikant zijn geleverd, zijn getest en gecertificeerd voor gebruik met ontvlambare gasen in veilige omstandigheden. Respecteer de richtlijnen voor onderhoud en ondersteuning in alle omstandigheden.

Het is noodzakelijk dat u de richtlijnen voor onderhoud en ondersteuning van de fabrikant altijd naleeft. Bij twijfel vraagt u de technische dienst van de fabrikant om hulp.

AFGEDICHTE COMPONENTEN REPAREREN

Tijdens reparaties aan afgedichte componenten moeten alle stroomvoorzieningen worden losgekoppeld van de apparatuur waaraan wordt gewerkt voordat beschermkappen enz. worden verwijderd. Als het absoluut noodzakelijk is dat de stroomvoorziening naar de apparatuur actief blijft tijdens de onderhoudswerkzaamheden, moet op het meest kritieke punt een permanent werkende vorm van lekdetectie worden geplaatst om te waarschuwen in geval van een mogelijk gevaarlijke situatie.

Er moet speciale aandacht worden besteed aan het volgende om te verzekeren dat bij werken aan elektrische componenten de behuizing niet zodanig wordt gewijzigd dat het beschermingsniveau wordt beïnvloed. Dit omvat onder andere schade aan kabels, een overmatig groot aantal aansluitingen, klemmen die niet volgens de originele specificatie zijn gemaakt, schade aan afdichtingen, onjuiste montering van pakkingbussen enz.

Zorg ervoor dat afdichtingen of afdichtmaterialen niet zodanig verslechterd zijn dat ze niet langer geschikt zijn om te voorkomen dat er ontvlambare atmosferen binnendringen. Vervangonderdelen moeten in overeenstemming met de specificaties van de fabrikant zijn.

INTRINSIEK VEILIGE COMPONENTEN REPAREREN

Pas geen permanente inductieve of capaciteitsbelastingen toe op het circuit zonder te verzekeren dat deze de toelaatbare spanning en stroom voor de gebruikte apparatuur niet zullen overschrijden.

Intrinsiek veilige componenten zijn de enige componenten waaraan gewerkt mag worden terwijl ze onder stroom staan bij aanwezigheid van een ontvlambare atmosfeer. De testapparatuur moet de juiste nominale voeding hebben.

Vervang componenten alleen door componenten die door de fabrikant gespecificeerd zijn. Andere componenten kunnen door een lek leiden tot ontsteking van het koelmiddel in de atmosfeer.

KOELGASLEKKEN DETECTEREN

In geen geval mogen mogelijke ontstekingsbronnen worden gebruikt bij het zoeken naar of detecteren van lekkend koelmiddel. Een halogeentoorst (of een andere detector die met een open vlam werkt) mag niet worden gebruikt.

Gebruik van elektronische lekdetectoren is wel toegestaan voor het detecteren van lekkend koelmiddel, maar in het geval van **ontvlambare koelmiddelen** kan de gevoeligheid mogelijk onvoldoende zijn, of kan een nieuwe kalibratie nodig zijn.

De hieronder gespecificeerde methoden voor het detecteren van lekken worden aanvaardbaar geacht voor installaties met **ontvlambare koelmiddelen**:

- Elektronische detectoren mogen alleen worden gebruikt als ze geschikt zijn voor gebruik in mogelijk explosieve atmosferen en het R290-gas (propan) kunnen detecteren.
- Zorg ervoor dat de detector correct gekalibreerd is.
- De lekdetectieapparatuur moet worden ingesteld op een percentage van de LFL van het koelmiddel en moet worden gekalibreerd voor het gebruikte koelmiddel. Het toepasselijke percentage gas (max. 25 %) wordt bevestigd.
- Lekdetectievloeistoffen zijn ook geschikt voor gebruik met de meeste koelmiddelen, maar het gebruik van chloorhoudende detergents moet worden vermeden aangezien het chloor met het koelmiddel kan reageren en de koperen leidingen kan corroderen.

Wanneer u een lek vermoedt, moeten alle open vlammen worden verwijderd/gedoofd.

Las- of soldeerwerk aan het koelcircuit is niet toegestaan zijn op de montageplaats niet toegestaan.

OPMERKING

Na een gepland of ongepland onderhoud raden we aan om de tank van het apparaat met water te vullen en vervolgens volledig te laten leeglopen zodat eventueel resterend vuil is verwijderd.

Gebruik alleen originele reserveonderdelen die werden aangekocht bij technische service centra die door de fabrikant zijn goedgekeurd om conformiteit met het (Italiaanse) Ministeriële Besluit nr. 174 te verzekeren.

HET APPARAAT LEGEN

U moet het apparaat laten leeglopen als het gedurende een langere periode niet zal worden gebruikt en/of zal worden opgeslagen in een ruimte waar het kan vriezen.

Indien nodig, leegt u het apparaat als volgt:

- Koppel het apparaat permanent los van de voeding.
- Sluit de (eventueel geïnstalleerde) afsluiter of alternatief de hoofdkraan van de woning.
- Draai de warmwaterkraan op (bad of wastafel).
- Draai de kraan op de veiligheidsgroep open (voor landen die de norm EN 1487 in wetgeving hebben omgezet) of de respectieve kraan gemonteerd op het T-stuk, zoals beschreven in het hoofdstuk "Hydraulische aansluitingen".

PERIODIEK ONDERHOUD

De verdamper moet jaarlijks worden schoongemaakt om eventueel stof of verstoppingen te verwijderen. Om toegang te krijgen tot de verdamper op de externe unit, moet u de schroeven verwijderen waarmee het beschermrooster is vastgemaakt.

Schoonmaken met een soepele borstel, waarbij u schade aan het apparaat probeert te vermijden. Als een rib verbogen is, trekt u deze recht met een ribbenkam (steek 1,6 mm).

Controleer dat de buis voor de condensafvoer (op de externe unit) niet verstopt is. Gebruik alleen originele reserveonderdelen.

Na een gepland of ongepland onderhoud raden we aan om de tank van het apparaat met water te vullen en vervolgens volledig te laten leeglopen zodat eventueel resterend vuil is verwijderd.

Reglementering voor water bestemd voor menselijke consumptie

Het (Italiaanse) Ministeriële Besluit nr. 174 (en navolgende updates) is een reglementering die betrekking heeft op de materialen en voorwerpen die kunnen worden gebruikt in vaste installaties voor opslag, behandeling, levering en distributie van water dat bestemd is voor menselijke consumptie. De bepalingen van deze reglementering definiëren de voorwaarden waaraan materialen en voorwerpen die worden gebruikt in vaste installaties voor opslag, behandeling, levering en distributie van water dat bestemd is voor menselijke consumptie moeten voldoen. Dit product is conform aan het (Italiaanse) Ministeriële Besluit nr. 174 (en navolgende updates) betreffende de implementatie van Richtlijn nr. 98/83/EG inzake de kwaliteit van water bestemd voor menselijke consumptie.

ROUTINEONDERHOUD UITGEVOERD DOOR DE GEBRUIKER

We raden aan het apparaat te spoelen na iedere gewone of buitengewone onderhoudsbeurt.

U moet de overdrukbeveiliging regelmatig in bedrijf stellen om na te gaan dat ze niet verstopt is geraakt en eventuele kalkaanslag te verwijderen.

VERWIJDERING (voor geautoriseerd personeel)



WAARSCHUWING!

DE BOILER WORDT GELEVERD MET 0,15 KG KOELMIDDEL R290. DE KOELVLOEISTOF R290 (PROPAAN) IS EEN ONTVLAMBAAR EN GEURLOOS KOELMIDDEL.

HET RECUPEREREN VAN KOELMIDDEL MAG ALLEEN WORDEN UITGEVOERD DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL MET DE JUISTE PERSONEELSCERTIFICERING, WAARUIT BLIJKT DAT ZE OVER DE NODIGE KENNIS EN VAARDIGHEDEN BESCHIKKEN OM TE WERKEN MET INSTALLATIES DIE HC-TYPE GASSEN ZOALS R290 (PROPAAN) BEVATTEN, EN MET HET JUISTE MATERIAAL.

Alvorens deze procedure uit te voeren, is het van essentieel belang dat de technicus volledig vertrouwd is met de apparatuur en alle gegevens ervan. In overeenstemming met de goede praktijken is het raadzaam om alle koelmiddelen veilig te recupereren. Voorafgaand aan deze taak moet een monster worden genomen van de olie en het koelmiddel, voor het geval dat voorafgaand aan hergebruik van het gerecupereerde koelmiddel een analyse is vereist. Het is van essentieel belang dat er stroom beschikbaar is alvorens met deze taak te starten.

De volgende procedure moet worden uitgevoerd:

- Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met de apparatuur en de werking ervan.
- Koppel het systeem los van het stroomnet.
- Alvorens de procedure te starten, moet u verzekeren dat:
 - de nodige uitrusting voor mechanische behandeling beschikbaar is, indien vereist, voor de omgang met de koelmiddelflessen.
 - Alle persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar zijn en correct worden gebruikt.
 - Een bevoegd persoon te allen tijde toezicht houdt op het recuperatieproces.
- De recuperatie-uitrusting en flessen conform de respectieve normen zijn.
- Pomp het koelsysteem leeg, indien mogelijk.
- Als een vacuüm niet mogelijk is, realiseert u een verdeelstuk zodat koelmiddel uit verschillende delen van het systeem kan worden verwijderd.
- Zorg ervoor dat de fles op de weegschaal staat voordat het recuperatieproces start.
- Start de recuperatiemachine en bedien ze in overeenstemming met de instructies.
- Vul de flessen niet overvol (niet meer dan 80 % van het volume).
- Voorkom dat de max. bedrijfsdruk van de fles wordt overschreden, zelfs niet tijdelijk.

VERWIJDERINGSLABEL

Op de apparatuur moet het nodige label zijn aangebracht met vermelding dat ze buiten werking is gesteld en dat het koelmiddel is verwijderd. Het label moet gedateerd en ondertekend zijn. Bij apparaten met **ontvlambare koelmiddelen** moet u ervoor zorgen dat de nodige labels op de apparatuur zijn aangebracht met de vermelding dat ze **ontvlambaar koelmiddel** bevat.

HET KOELGAS RECUPEREREN

Wanneer u koelmiddel uit een systeem verwijdert, hetzij voor een onderhoudsbeurt, hetzij voor de buitenbedrijfstelling, raden we aan om alle koelmiddelen veilig te verwijderen.

Wanneer u het koelmiddel in flessen overhevelt, moet u zich ervan verzekeren dat alleen flessen worden gebruikt die geschikt zijn voor de recuperatie van koelmiddel. Zorg ervoor dat het juiste aantal flessen aanwezig is voor de volledige hoeveelheid koelmiddel die in het systeem zit. Alle te gebruiken flessen zijn opgegeven voor het gerecupereerde koelmiddel en gelabeld voor dat koelmiddel (m.n. speciale flessen voor de recuperatie van koelmiddel). De flessen moeten inclusief correct werkende veiligheidsklep en bijbehorende afsluiters worden voorzien. Lege recuperatieflessen worden weggebracht en, indien mogelijk, afgekoeld voorafgaand aan de recuperatie.

De recuperatie-uitrusting moet correct werken en met de nodige instructies voor die uitrusting worden voorzien. Verder moet ze ook geschikt zijn voor de recuperatie van alle mogelijke koelmiddelen inclusief, wanneer van toepassing, **ontvlambare koelmiddelen**. Daarbovenop moet ook een reeks gekalibreerde weegschalen aanwezig zijn die correct werken. De slangen moeten worden voorzien inclusief lekvrije snelkoppelingen en in goede staat zijn.

Alvorens de recuperatiemachine in gebruik te nemen, moet u controleren dat ze correct werkt, naar behoren is onderhouden en dat eventuele bijbehorende elektrische componenten afgedicht zijn om ontsteking te voorkomen indien er koelmiddel zou vrijkomen. Raadpleeg de fabrikant bij twijfel.

Het gerecupereerde koelmiddel moet in de juiste recuperatiefles naar de leverancier van het koelmiddel worden geretourneerd, en het relevante document voor de afvaloverdracht moet worden opgesteld. Meng geen koelmiddelen in recuperatie-eenheden, en zeker niet in flessen.

Als compressoren of compressoroliën moeten worden verwijderd, moet u ervoor zorgen dat deze op een aanvaardbare wijze worden afgevoerd om te verzekeren dat er geen ontvlambaar koelmiddel in het smeermiddel achterblijft. Het afvoerproces moet worden uitgevoerd voordat de compressor naar de leverancier wordt geretourneerd. Om dit proces te versnellen, mag de behuizing van de compressor alleen elektrisch worden verwarmd. Wanneer de olie uit een systeem is afgetapt, moet ze veilig worden weggebracht.

INFORMATIE EN PERSONEELSOPLEIDING

De opleiding moet de volgende thema's omvatten:

- Informatie over het mogelijke explosiegevaar van ontvlambare koelmiddelen, om aan te tonen dat ontvlambare stoffen gevaarlijk kunnen zijn wanneer er niet zorgvuldig mee omgegaan wordt.
- Informatie over mogelijke ontstekingsbronnen, vooral bronnen die niet voor de hand liggen zoals lucifers, lichtschakelaars, stofzuigers, elektrische verwarmingstoestellen.

Informatie over de verschillende veiligheidsconcepten

- De veiligheid van het apparaat is niet afhankelijk van de ventilatie in de behuizing. Het apparaat uitschakelen of de behuizing openen heeft geen belangrijke impact op de veiligheid. Toch is het mogelijk dat zich lekkend koelmiddel in de behuizing opstapelt, waarna de ontvlambare atmosfeer zal vrijkomen zodra de behuizing wordt geopend.

Informatie over koelmiddeldetectors

- Werkingsprincipe, inclusief gevolgen voor de werking.
- Procedures voor het veilig repareren, controleren of vervangen van een koelmiddeldetector of onderdelen ervan.
- Procedures voor het uitschakelen van een koelmiddeldetector wanneer een reparatie nodig is aan de onderdelen die het koelmiddel transporteren.

Informatie over het concept van afgedichte componenten en afgedichte behuizingen in overeenstemming met IEC 60079-15:2010.

Informatie over correcte werkprocedures

a) Inbedrijfstelling

- Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is om het koelmiddel te vullen of het ventilatiekanaal correct te monteren.
- Sluit de leidingen aan en voer een lektest uit vooraleer het apparaat met koelmiddel te vullen.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u ze moet gebruiken.

b) Onderhoud

- Draagbare apparatuur moet buiten worden gerepareerd, of in een werkplaats die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met **ontvlambare koelmiddelen**.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de plaats waar de reparatie wordt uitgevoerd.
- Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur veroorzaakt kunnen worden door verlies van koelmiddel, dus dat er mogelijk koelmiddel lekt.
- Voer condensatoren af op een manier zodat er geen vonken worden gegenereerd. De standaardprocedure voor het kortsluiten van de condensatorklemmen leidt doorgaans tot vonken.

- Zorg ervoor dat afgedichte behuizingen correct opnieuw worden geassembleerd. Als dichtingen versleten zijn, dient u ze te vervangen.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u ze moet gebruiken.

c) Reparatie

- Draagbare apparatuur moet buiten worden gerepareerd, of in een werkplaats die speciaal is uitgerust voor het onderhoud van eenheden met **ontvlambare koelmiddelen**.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de plaats waar de reparatie wordt uitgevoerd.
- Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur veroorzaakt kunnen worden door verlies van koelmiddel, dus dat er mogelijk koelmiddel lekt.
- Voer condensatoren af op een manier zodat er geen vonken worden gegenereerd.

Wanneer soldeerwerk vereist is, moeten de volgende procedures in de juiste volgorde worden uitgevoerd:

- Verwijder het koelmiddel. Als recuperatie volgens de nationale voorschriften niet vereist is, kunt u het koelmiddel naar buiten afvoeren. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel niet tot enig risico leidt. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat afgevoerd koelmiddel niet in het gebouw terugstroomt.
- Laat het koelcircuit leeglopen.
- Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof (niet vereist voor **A2L-koelmiddelen**).
- Opnieuw laten leeglopen (niet vereist voor **A2L-koelmiddelen**).
- Verwijder te vervangen onderdelen door te snijden, niet met een vlam.
- Zuiver het soldeerpunt met stikstof tijdens de soldeerprocedure.
- Voer een lektest uit vooraleer het apparaat met koelmiddel te vullen.
- Zorg ervoor dat afgedichte behuizingen correct opnieuw worden geassembleerd. Als dichtingen versleten zijn, dient u ze te vervangen.
- Controleer de veiligheidsuitrusting voordat u ze moet gebruiken.

d) Buitenbedrijfstelling

- Als de veiligheid bij de buitenbedrijfstelling van de installatie in het gedrang komt, moet het koelmiddel waarmee ze gevuld is vóór de buitenbedrijfstelling worden verwijderd.
- Zorg voor voldoende ventilatie op de plaats van de installatie.
- Houd er rekening mee dat storingen in de apparatuur veroorzaakt kunnen worden door verlies van koelmiddel, dus dat er mogelijk koelmiddel lekt.
- Voer condensatoren af op een manier zodat er geen vonken worden gegenereerd.
- Verwijder het koelmiddel. Als recuperatie volgens de nationale voorschriften niet vereist is, kunt u het koelmiddel naar buiten afvoeren. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel niet tot enig risico leidt. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat afgevoerd koelmiddel niet in het gebouw terugstroomt.
- Bij gebruik van **ontvlambare koelmiddelen**:
 - Laat het koelcircuit leeglopen.
 - Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
 - Laat opnieuw leeglopen.
 - Vul met stikstof tot atmosferische druk.
 - Breng een label op het apparaat aan waarop is vermeld dat het koelmiddel is verwijderd.

e) Verwijdering

Zorg voor voldoende ventilatie op de werkplaats.

- Verwijder het koelmiddel. Als recuperatie volgens de nationale voorschriften niet vereist is, kunt u het koelmiddel naar buiten afvoeren. Zorg ervoor dat het afgevoerde koelmiddel niet tot enig risico leidt. Bij twijfel moet één persoon de uitlaat bewaken. Zorg er vooral voor dat afgevoerd koelmiddel niet in het gebouw terugstroomt.
- Bij gebruik van **ontvlambare koelmiddelen** (behalve **A2L-koelmiddelen**):
 - Laat het koelcircuit leeglopen.
 - Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
 - Laat opnieuw leeglopen.
 - Haal de compressor eruit en tap de olie af.
- Laat het koelcircuit leeglopen.
- Zuiver het koelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
- Laat opnieuw leeglopen.
- Haal de compressor eruit en tap de olie af.



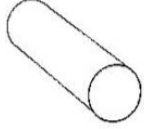






Krachtens art. 26 van het (Italiaanse) Wetsbesluit nr. 49 van 14 maart 2014, "Implementatie van Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (AEEA)"

Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak aangebracht op de apparatuur of op de verpakking geeft aan dat het product aan het einde van zijn nuttige levensduur gescheiden van het andere afval moet worden ingezameld. De gebruiker moet de apparatuur aan het eind van de levensduur dus bij de specifieke gemeentelijke centra voor gescheiden inzameling van elektrisch en elektronisch afval binnenbrengen. Als alternatief kunt u afgedankte apparatuur bij aankoop van nieuwe gelijkaardige apparatuur ook bij de verkoper inleveren. Bij dealers van elektronische apparatuur met een verkoopoppervlakte van minstens 400 m² is het verder mogelijk om kosteloos en zonder enige aankoopverplichting elektronische producten in te leveren die kleiner zijn dan 25 cm. Een correcte gescheiden inzameling van het afgedankte apparaat met het oog op daaropvolgende recycling, behandeling en milieuvriendelijke vernietiging zorgt ervoor dat er geen negatieve gevolgen zijn voor het milieu en de volksgezondheid, en bevordert daarenboven hergebruik en/of recycling van de materialen waaruit het is vervaardigd.

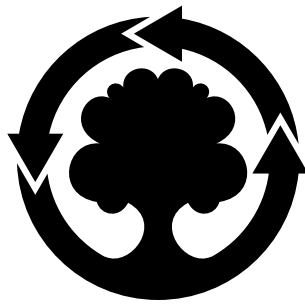
PROBLEEMOPLOSSING

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	WAT TE DOEN
Het uitgaande water is koud of onvoldoende warm	Lage temperatuur ingesteld	Verhoog de instelling voor de watertemperatuur
	Storing in de machine	Controleer of er foutmeldingen op het display staan en volg de instructies in de tabel "Fouten"
	Geen elektrische aansluiting, afgekoppelde of beschadigde draden	Controleer de spanning op de voedingsklemmen, controleer of de kabels in goede staat en aangesloten zijn
	HC/HP-sigitaal ontbreekt (als het product geïnstalleerd is met een EDF-sigitaal kabel)	Om de werking van het product te controleren, start u de "Boost"-modus; bij een positief resultaat controleert u of het HC/HP-sigitaal op de meter aanwezig is en controleer of de EDF-kabels intact zijn
	Storing in de timer voor het tweevoudig tarief (als het product geïnstalleerd is met deze configuratie)	Controleer de werking van de dag/nacht-meter en of de ingestelde tijd volstaat om het water op te warmen
	Onvoldoende luchtstroom naar de verdamper	Reinig de roosters en leidingen regelmatig
	Product is uitgeschakeld	Controleer de netvoeding. Schakel het product in
	Gebruik van een grote hoeveelheid	warm water terwijl het product aan het verwarmen is
	Sensorfout	Controleer op NTC-fouten, ook fouten die slechts af en toe voorkomen.
Het water kookt (met eventuele damp op de kranen)	Hoge mate van kalkaanslag in de ketel en de componenten	Koppel de voeding los, laat het apparaat leeglopen, demonteer de koker van het verwarmingselement en verwijder de kalkaanslag aan de binnenkant van de ketel; zorg er daarbij voor dat u de emallaag op de ketel en de koker van het verwarmingselement niet beschadigt. Zet het product terug in elkaar volgens zijn originele configuratie. We raden aan om de pakking van de flens te vervangen.
	Sensorfout	Controleer op NTC-fouten, ook fouten die slechts af en toe voorkomen.
Verminderde werking van de warmtepomp, elektrische verwarmingselement werkt continu	"Time W"-waarde te laag	Stel een lagere temperatuurparameter of een hogere "Time W"-parameter in
	Installatie uitgevoerd met niet-conforme elektrische voeding (spanning te laag)	Lever stroom aan het product met de juiste spanning
	Verdamper verstopt of bevroren	Zorg ervoor dat de verdamper schoon is
	Problemen met het circuit van de warmtepomp	Controleer of er foutmeldingen op het display staan
	Er zijn nog 8 dagen verstreken sinds de: <ul style="list-style-type: none"> - eerste opstart - wijziging van de Time W-parameter - stroomonderbreking. 	Wacht 8 dagen
Onvoldoende warmwaterstroom	Lekken of verstoppingen in het hydraulisch circuit	Controleer het circuit op lekken, controleer de staat van de deflector op de buis voor het inkomend koud water en de integriteit van de buis voor de levering van warm water
Er lekt water uit de overdrukbeveiliging	Het is normaal dat er tijdens de verwarmingsfase wat water uit de overdrukbeveiliging druppelt	Om dit te voorkomen, moet een expansievat op het afvoersysteem worden geïnstalleerd. Als er ook na de verwarmingsfase water blijft druppelen, moet u de kalibratie van de voorziening en de druk van het waternet controleren. Waarschuwing: blokkeer nooit de afvoeropening van het systeem!
Verhoogd geluidsniveau	Aanwezigheid van een interne verstopping	Controleer de bewegende componenten van de eenheid, reinig de ventilator en andere bewegende onderdelen die lawaai kunnen maken
	Sommige componenten trillen	Controleer de componenten die met mobiele klemmen zijn aangesloten en zorg ervoor dat de schroeven goed aangehaald zijn
Problemen met de weergave op of uitschakeling van het display	Storing in of problemen met de elektrische aansluiting tussen het moederbord en de interface-printplaat	Controleer de status van de aansluiting en de correcte werking van de printplaten
	Stroomonderbreking	Controleer de stroomvoorziening
Er komt een vieze geur uit het product	Geen sifon of sifon is leeg	Installeer een sifon. Controleer dat deze de nodige hoeveelheid water bevat.
Abnormaal of hoger verbruik dan verwacht	Lekken of gedeeltelijke verstopping in het koelgascircuit	Schakel het product in warmtepompmodus aan, gebruik een lekdetector voor het specifieke gastype om te verzekeren dat er geen lekken zijn
	Ongunstige omgevings- of installatieomstandigheden	
	Verdamper is deels verstopt	Controleer de staat van de verdamper, het rooster en de kanalen om te verzekeren dat ze schoon zijn
	Niet-conforme installatie	
Ander		Neem contact op met de technische dienst

APPENDIX

		Ø 125		Ø 150		
		Pa	m _{equivalent}	Pa	m _{equivalent}	
1m PVC		2	1	1,5	1	Pa MAX 74
1m Al		3	1,5	2	1,3	
Gride		10	5	8	5	
 90° PVC		9	4,5	6	4	
 90° Al		11	5,5	6	4	

APPENDIX



WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER

Produced by:

ARISTON – CHAFFOTEAUX



Viale Aristide Merloni, 45
60044 Fabriano (AN) - ITALY

ariston.com