



FR

Chauffe-eau thermodynamique

NL

Warmtepompboiler

EN

Heat pump water heater

DE

Warmwasser-Wärmepumpe

*Cher Client,*

*Nous vous remercions d'avoir préféré notre chauffe-eau thermodynamique lors de votre achat. Nous souhaitons qu'il puisse satisfaire toutes vos attentes et vous fournisse pendant de nombreuses années les meilleurs services et le maximum d'économies d'énergie.*

*Notre groupe dédie en effet beaucoup de temps, d'énergie et ressources économiques à la réalisation d'innovations qui favorisent les économies d'énergie de nos produits.*

*Avec votre choix, vous avez démontré sensibilité et attention afin de contenir la consommation d'énergie, directement liée aux problèmes d'environnement.*

*Notre engagement permanent à réaliser des produits innovants et efficaces ainsi que votre comportement responsable dans l'emploi rationnel d'énergie pourront donc contribuer activement à la sauvegarde de l'environnement et des ressources naturelles.*

*Conserver avec soin ce livret d'instructions, qui est conçu pour vous informer, vous avertir et conseiller, sur le correct emploi et entretien de l'appareil. Notre SAV local reste à votre complète disposition pour tous vos besoins.*

## INTRODUCTION

Ce livret est destiné à l'installateur et à l'utilisateur final, qui devront respectivement installer et utiliser le chauffe-eau thermodynamique. La non-observation des indications de cette notice entraîne la perte du bénéfice de la garantie.

Cette notice constitue une partie intégrante et essentielle de l'appareil. Ce livret est à conserver avec soin par l'utilisateur et doit toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur et/ou de transfert dans une autre installation.

Afin d'utiliser correctement et en toute sécurité l'appareil, l'installateur et l'utilisateur, pour leurs compétences respectives, sont priés de lire les instructions et les avertissements contenus dans ce livret d'instruction, car il vous fournira d'importantes informations de sécurité et d'installation, ainsi que d'utilisation et d'entretien.

Ce livret est divisé en quatre parties:

- **RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ**

Cette rubrique contient les consignes de sécurité à observer.

- **INFORMATIONS GENERALES**

Cette partie contient toutes les informations générales utiles, relatives à la description du chauffe-eau et de ses caractéristiques techniques, ainsi que les informations sur l'emploi des symboles, unités de mesures, termes techniques. Dans cette section vous trouverez les données techniques et les dimensions du chauffe-eau.

- **NOTICES TECHNIQUES POUR L'INSTALLATEUR**

Cette partie est destinée à l'installateur. Elle regroupe toutes les indications et les prescriptions que le professionnel qualifié doit observer pour la réalisation optimale de l'installation.

- **INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN POUR L'UTILISATEUR**

Cette partie est destinée à l'utilisateur final et contient toutes les informations nécessaires pour le bon fonctionnement de l'appareil, pour les contrôles périodiques et l'entretien à effectuer directement par l'utilisateur.

Dans le but d'améliorer la qualité de ses produits, la société constructrice se réserve le droit de modifier, sans préavis, les données et contenus de ce livret.

Afin de faciliter la compréhension du contenu, ce livret a été traduit dans plusieurs langues et est destiné à différents pays, toutes les illustrations sont reportées à la fin de ce manuel et sont donc communes pour toutes les langues.

## SOMMAIRE

### RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

#### INFORMATIONS GÉNÉRALES

##### 1. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

---

- 1.1 Signification des symboles utilisés
- 1.2 Champ d'application
- 1.3 Prescription et normes techniques
- 1.4 Certifications du produit
- 1.5 Emballage et accessoires fournis
- 1.6 Transport et déplacements
- 1.7 Identification de l'appareil

##### 2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

---

- 2.1 Principe de fonctionnement
- 2.2 Schéma de composants
- 2.3 Dimensions et encombrements
- 2.4 Schéma électrique
- 2.5 Caractéristiques techniques

#### NOTICE TECHNIQUE POUR L'INSTALLATION

##### 3. AVERTISSEMENTS

---

- 3.1 Qualifications de l'installateur
- 3.2 Utilisation des instructions
- 3.3 Normes de sécurité

##### 4. INSTALLATION

---

- 4.1 Emplacement du produit
- 4.2 Positionnement au sol
- 4.3 Raccordement aérauliques
- 4.4 Raccordement hydraulique
- 4.5 Raccordement électrique

##### 5. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

---

#### INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN POUR L'UTILISATEUR

##### 6. AVERTISSEMENTS

---

- 6.1 Première mise en service
- 6.2 Recommandations
- 6.3 Normes de sécurité
- 6.4 Recommandations pour empêcher la prolifération de la légionellose

##### 7. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

---

- 7.1 Description du panneau de contrôle
- 7.2 Comment allumer et éteindre le chauffe-eau
- 7.3 Réglage de la température
- 7.4 Mode de fonctionnement
- 7.5 Réglage de l'heure
- 7.6 Menu informations
- 7.7 Menu installateur
- 7.8 Hors gel
- 7.9 Dégivrage
- 7.11 Nombre de douches disponibles
- 7.12 Diagnostic des erreurs

##### 8. NORMES D'ENTRETIEN (pour personnes autorisées)

---

- 8.1 Vidange de l'appareil
- 8.2 Entretien périodique
- 8.3 Dépannage
- 8.4 Entretien ordinaire réservé à l'utilisateur
- 8.5 Recyclage du chauffe eau

#### ILLUSTRATIONS

## RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

### ATTENTION!

1. **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. **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.**
3. L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié du point de vue professionnel, conformément aux normes nationales d'installation en vigueur et aux éventuelles prescriptions des autorités locales et d'organismes préposés à la santé publique. En tout cas avant d'avoir accès aux bornes tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.
4. **L'utilisation** de cet appareil est interdite pour des fins différentes de celles qui ont été spécifiées. Le fabricant n'est pas considéré responsable pour les dommages dérivant d'usages impropres, erronés et non raisonnables, ou par le non respect des consignes indiquées sur ce livret.
5. Une installation erronée peut provoquer des dommages aux personnes, animaux et choses pour lesquels le fabricant n'est pas responsable.
6. 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.
7. 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.
8. **Il est** interdit de toucher l'appareil si l'on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
9. Les éventuelles réparations, opérations de maintenance, connexions hydrauliques et électriques doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié en utilisant exclusivement des pièces de rechange




originales. Le non respect de ce qui est indiqué plus haut peut compromettre la sécurité et fait déchoir la responsabilité du fabricant.

10. La température de l'eau chaude est réglée par un thermostat de fonctionnement qui sert également de dispositif de sécurité pouvant être réenclenché pour éviter des dangereuses hausses de température.
11. La connexion électrique doit être réalisée comme indiqué au paragraphe qui s'y rapporte.
12. Si l'appareil est muni d'un câble d'alimentation, en cas de remplacement de ce dernier, s'adresser à un centre d'assistance autorisé ou à un personnel qualifié.
13. Il faut visser au tuyau d'entrée de l'eau de l'appareil un dispositif approprié contre les surpressions qui ne doit pas être manipulé et qui doit être fait fonctionner périodiquement pour vérifier qu'il n'est pas bloqué et pour enlever les éventuels dépôts de calcaire. Pour les nations qui ont transposé la norme EN 1487, il faut visser au tuyau d'entrée de l'eau de l'appareil un groupe de sécurité conforme à cette norme ; il 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.
14. Un égouttement du dispositif contre les surpressions ou du groupe de sécurité EN 1487 est normal durant la phase de chauffage. Pour cela raccorder le déchargement, laissé quoi qu'il en soit ouvert, avec un tuyau de drainage installé en pente continue vers le bas et dans un lieu sans glace. Il est bon de brancher au même tuyau le drainage de la vapeur d'eau à l'aide du raccord prévu à cet effet.
15. Il est indispensable de vider l'appareil s'il doit rester inutilisé dans un local sujet au gel. Procéder à la vidange de la manière décrite dans le chapitre prévu à cet effet.
16. 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 d'utiliser une vanne de mélange thermostatique que l'on doit visser au tuyau de sortie de l'eau de l'appareil.
17. Aucun objet inflammable ne doit se trouver en contact ou près de l'appareil.
18. L'appareil n'est pas livré avec des piles. Si nécessaire, utiliser seulement le kit piles fourni par le fabricant. Lors du montage, respecter scrupuleusement les polarités. L'élimination des piles usées doit être effectuée conformément aux règlements en vigueur en utilisant les conteneurs spéciaux. Pour mettre et enlever les piles, débrancher l'appareil du courant électrique.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

## 1.1 Signification des symboles utilisés


En ce qui concerne les aspects liés à la sécurité d'installation, et d'utilisation, des symboles ont été utilisés pour mettre en évidence les avertissements des risques. Leur signification est expliquée dans le tableau suivant.

Symbole	Signification
	Le non respect de l'avertissement entraîne des risques de lésions, et des risques mortels dans certaines circonstances pour les <b>personnes</b> .
	Le non respect de l'avertissement entraîne des risques de dommages, très graves dans certaines circonstances pour les <b>animaux, plantes ou objets</b> .
	Obligation de respecter les normes de sécurité générales et spécifiques du produit.

## 1.2 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.

	Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des enfants ou par des personnes aux capacités physiques ou sensorielles réduites, ou par des personnes sans expérience ou connaissance à moins qu'elles ne soient contrôlées et formées pour l'utilisation de l'appareil par des personnes se portant garantes de leur sécurité. Les enfants doivent rester sous la surveillance de personnes responsables qui s'assureront qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
---	---

## 1.3 Prescriptions et normes techniques

L'installation est à la charge de l'acheteur et doit impérativement être réalisée par un professionnel qualifié, conformément aux normes en vigueur et aux prescriptions du présent livret.

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 fournis annule la garantie.

#### 1.4 Certifications du produit

Le marquage CE présent sur l'appareil atteste sa conformité aux Directives Communautaires suivantes, dont il répond aux exigences essentielles :

- 2006/95/EC relative à la sécurité électrique (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EC relative à la compatibilité électromagnétique (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU relative à la restriction à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques (EN 50581).
- Règlement (UE) n° 814/2013 relatif à l'éco-design (n° 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

La vérification des performances a lieu à travers les normes techniques suivantes:

- EN 16147 ;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/B\_2011 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Ce produit est conforme à :

- Règlement REACH 1907/2006/EC ;
- Règlement (UE) n° 812/2013 (labelling).

#### 1.5 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:

- Sangle de manutention pour faciliter les déplacements du chauffe-eau (à retirer après l'installation du produit);
- Tube de raccordement des condensats
- Livret d'instructions et documents de garantie;
- 1 raccord diélectrique G3/4" plus 1 joint;
- Étiquette énergétique et fiche du produit;
- 2 adaptateurs pour les canalisations Ø150 et Ø160.

#### 1.6 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.

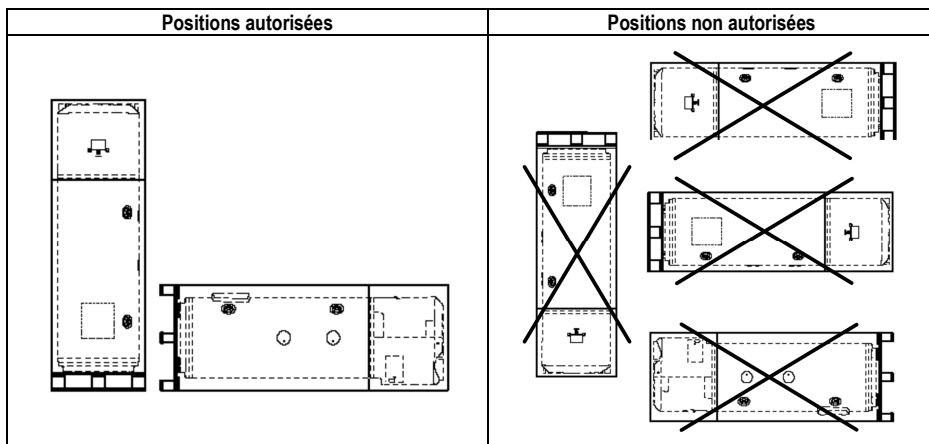
**ATTENTION! Il est préférable de déplacer et stocker l'appareil en position verticale. Le transport en position horizontale n'est autorisé que pour de brefs trajets couché exclusivement du côté postérieur indiqué par la partie carton de l'emballage. Dans ce cas attendez au moins 3 heures avant d'allumer 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 ou avec un chariot élévateur équipé de fourches en prenant 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.

Après avoir retiré l'emballage, contrôlez l'état de l'appareil et la présence de tous les accessoires fournis. En cas de problèmes, adressez vous au revendeur, en prenant soin d'effectuer la communication dans les temps prévus par la loi.

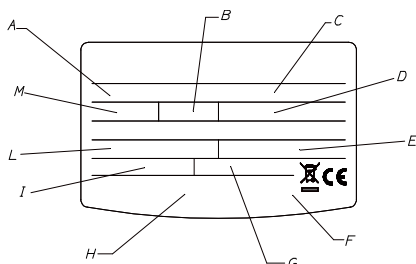
**ATTENTION! Les emballages ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils peuvent être dangereux.**

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 constructeur n'est pas responsable.



### 1.7 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.



<b>A</b>	modèle
<b>B</b>	litrage cuve
<b>C</b>	N° de série
<b>D</b>	tension d'alimentation, fréquence, puissance maximale absorbée
<b>E</b>	pression maximum/minimum circuit réfrigérant
<b>F</b>	protection cuve
<b>G</b>	puissance absorbée par la résistance
<b>H</b>	marques et symboles
<b>I</b>	puissance moyenne/maximum de la pompe à chaleur
<b>L</b>	type de réfrigérant et charge
<b>M</b>	Pression maximale de la cuve

## 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 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.



**2.2 Caratteristiche costruttive (Riferimento fig. 13).**

1	Ventilateur	11	Sonde NTC moyenne
2	Vanne de dégivrage (hot gaz)	12	Sonde NTC haute (eau chaude)
3	Pressostat de sécurité	13	Compresseur hermétique de type rotatif
4	Vanne de laminage électronique	14	Connexions latérales
5	Sonde NTC température d'entrée de l'évaporateur	15	Transducteur de pression
6	Boîtier électronique	16	Prise de basse pression
7	Sonde NTC (zone résistance)	17	Sonde NTC température air
8	Résistance électrique	18	Sonde NTC température d'aspiration du compresseur
9	Anode à courant imposé	19	Filtre évaporateur
10	Tuyau d'échappement de vapeur d'eau	20	Évaporateur

**2.3 Dimensioni e ingombri (Riferimento fig. 2).**

A	Tuyau ¾" d'entrée d'eau froide	G	Tuyau ¾" pour le circuit de recirculation (seulement la version SYS)
B	Tuyau ¾" de sortie d'eau chaude	H	Gaine pour sonde inférieure (S2) (seulement la version SYS)
C	Connexion d'évacuation des condensats		
D	Tuyau ¾" d'entrée du circuit auxiliaire (seulement la version SYS)		
E	Tuyau ¾" de sortie du circuit auxiliaire (seulement la version SYS)		
F	Gaine pour sonde supérieure (S3) (seulement la version SYS)		

**2.4 Schema elettrico (Riferimento fig. 3).**

1	Alimentation (220-230V 50Hz)	13	Anode à courant imposé
2	Carte électronique (carte-mère)	14	Sonde NTC (zone résistance)
3	Carte interface (écran)	15	Sonde NTC moyenne
4	Carte des connexions	16	Sonde NTC haute (eau chaude)
5	Compresseur hermétique de type rotatif	17	Pressostat de sécurité
6	Condensateur de marche (15µF 450V)	18	Batteries (4x1,2V AA rechargeables)
7	Vanne de dégivrage (hot gaz)	19	Vanne de laminage électronique
8	Ventilateur	20	Filtre antiparasite
9	Pôle de terre	21	Signal HCHP (EDF) - le câble n'est pas fourni avec le produit
10	Transducteur de pression	22	Signal PV/SG - le câble n'est pas fourni avec le produit
11	Sonde NTC Air/Évaporateur/Aspiration	23	Signal AUX - le câble n'est pas fourni avec le produit
12	Résistance électrique (1500 + 1000 W)		

## 2.5 Caractéristiques techniques

Description	Unité	200	250	250 SYS
Capacité nominale du réservoir	l	200	250	245
Epaisseur moyenne de l'isolement	mm	≈ 50		
Type de protection interne		émaillée		
Type de protection contre la corrosion		Anode de titane à courant actif + anode de magnésium		
Pression maximum de travail	MPa	0,6		
Diamètre raccords hydrauliques	"	G 3/4 M		
Diamètre raccordement évacuation condensat	mm	14		
Diamètre raccordement expulsion/aspiration air	mm	150-160-200		
Dureté minimum de l'eau	°F	12		
Conductivité minimale de l'eau	µS/cm	150		
Poids à vide	kg	90	95	115
Surface d'échange circuit solaire	m <sup>2</sup>	-	-	0,65
Température maxi d'eau de la source extérieure	°C	-	-	75
<b>Pompe à chaleur</b>				
Puissance électrique moyenne absorbée	W	700		
Puissance électrique absorbée maxi	W	900		
Quantité de fluide réfrigérant R134a	kg	1,3		
Pression maxi circuit réfrigérant – coté basse pression	MPa	1		
Pression maxi circuit réfrigérant – coté haute pression	MPa	2,4		
Température maxi d'eau avec la pompe à chaleur	°C	62		
EN 16147 (A)				
COP (A)		3,05	3,35	3,14
Temps de chauffe (A)	h:min	04:30	05:23	05:29
Energie absorbée en chauffe (A)	kWh	2,934	3,552	3,718
Quantité maxi d'eau chaude avec unique prélèvement V <sub>max</sub> (A) Temp. de 55°C	l	273	346	345
Pes (A)	W	23	22	24
Tapping (A)		L	XL	XL
Cahier de Charge _ 103-15/B_ 2011 (F)				
COP (F)		3,05	3,35	3,14
Temps de chauffe (F)	h:min	04:30	05:23	05:29
Volume maximal d'eau chaude utilisable V <sub>max</sub> (F)	l	273	346	345
Température d'eau chaude de référence θ' <sub>WH</sub>	°C	53,13	52,91	53,20
Pes (F)	W	23	22	24
Paux (F)	W	2,15	2,07	2,03
Tapping (F)		L	XL	XL

812/2013 – 814/2013 (B)				
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	3,825	5,690	6,066
η <sub>wh</sub> (B)	%	126,1	137,0	128,5
Eau mitigée à 40°C V40 (B)	l	273	346	345
Les réglages du thermostat (B)	°C	55	55	55
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes) (B)	kWh/année	812	1223	1303
Profil de soutirage (B)		L	XL	XL
Puissance acoustique intérieure (C)	dB(A)	55	55	55
<b>Elément chauffant</b>				
Puissance résistance	W	1500+1000		
Température maxi de l'eau avec résistance	°C	75		
Courant maximum absorbé	A	11,36		
<b>Alimentation électrique</b>				
Tension / Puissance maximum absorbée	V / W	220-230 monophasé / 2500		
Fréquence	Hz	50		
Degré de protection IP		IPX4		
<b>Coté air</b>				
Aéraulique débit d'air (régulation automatique)	m <sup>3</sup> /h	650		
Pression statique disponible	Pa	110		
Volume minimum du local d'installation (P)	m <sup>3</sup>	30		
Hauteur minimum plafond local d'installation (P)	m	1,940	2,200	2,200
Température mini local d'installation	°C	1		
Température maxi local d'installation	°C	42		
Température minimum air b.u. a 90% h.r. (F)	°C	-7		
Température maximum air b.u. a 90% h.r. (F)	°C	42		

- (A) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur 7°C et l'humidité relative 87%, température de l'eau entrante 10°C et température programmée à 55°C (selon ce qui est prévu par la EN 16147). Produit gagné en Ø200 rigide selon la fig. 4.
- (B) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur de 7°C et l'humidité relative de 87%, température de l'eau entrante de 10°C et température programmée à 55°C (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Produit gagné en Ø200 rigide selon la fig. 4.
- (C) Valeurs obtenues par la moyenne des résultats de trois essais effectués avec la température de l'air extérieur de 7°C et l'humidité relative de 87%, température de l'eau entrante de 10°C et température programmée à 55°C (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation et EN 12102). Produit gagné en Ø200 rigide selon la fig. 4.
- (D) Valeur qui garantit un juste fonctionnement et un entretien aisé en cas de produit non gagné. Le bon fonctionnement du produit est garanti quoi qu'il en soit jusqu'à la hauteur minimale de 2,090 m, pourvu que l'on utilise les grilles accessoires.
- (E) En dehors de l'intervalle de température de fonctionnement de la pompe à chaleur le chauffage de l'eau est garanti par l'intégration.
- (F) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur de 7°C et l'humidité relative de 87%, température de l'eau entrante de 10°C et température programmée à 55°C (selon ce qui est prévu par le Cahier de Charge \_103-15/B\_2011). Produit gagné en Ø200 rigide selon la fig. 4.

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.

## NOTICE TECHNIQUE POUR L'INSTALLATION

### 3. AVERTISSEMENTS

#### 3.1 Qualification de l'installateur

**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.**

Le chauffe-eau est fourni avec une quantité suffisante de réfrigérant R134a pour son fonctionnement. Il s'agit d'un fluide réfrigérant qui n'est pas nocif pour la couche d'ozone de l'atmosphère, il n'est pas inflammable et ne peut pas provoquer d'explosions. Toutefois les travaux d'entretien et les interventions sur le circuit réfrigérant doivent être réalisés exclusivement par des personnes habilitées avec les équipements adéquats.

#### 3.2 Utilisation des instructions











**ATTENTION! Une installation erronée peut causer des dégâts aux personnes, animaux et objets pour lesquelles le fabricant n'est pas responsable.**











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.

#### 3.3 Normes de sécurité

Pour la signification des symboles utilisés dans le tableau suivant, voir le paragraphe 1.1, dans la section INFORMATIONS GENERALES.

N°	Avertissement	Risque	Symbole
1	Protégez les tubes et les câbles pour éviter qu'ils ne soient endommagés	Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension	
		Dommages consécutifs à une fuite d'eau	
2	S'assurer que l'environnement de l'installation et les éléments auxquels l'appareil doit être raccordé sont conformes aux normes en vigueur.	Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension	
		Dommages sur l'appareil causés par des conditions d'utilisation non conformes	
3	Utilisez 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). Utilisez 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.	
4	Utilisez des équipements électriques adéquats, les utiliser de manière adéquate. Ne pas laisser des câbles électriques dans les zones de passage. Utilisez 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.	
5	Effectuez 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.	

6	<b>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.</b>	Lésion par chute ou par cisaillement.	
7	<b>S'assurer que l'environnement de travail est conforme aux règles notamment en termes d'hygiène, d'éclairage, d'aération, et de solidité.</b>	Lésions par coups, chute, etc ...	
8	<b>Pour travailler, porter les équipements de protection individuelle adéquats.</b>	Lésions par électrocution, projection de poussières ou de fragments, inhalation de poussières, coups, coupures, abrasions, bruits, vibrations.	
9	<b>Les opérations à l'intérieur de l'appareil doivent être effectuées avec les précautions nécessaires pour éviter le contact avec des parties abrasives ou tranchantes.</b>	Lésions par coupure ou abrasion.	
10	<b>Videz toute partie pouvant contenir de l'eau chaude.</b>	Lésion par brûlure.	
11	<b>Effectuez les raccordements électriques avec des câbles de dimension adéquate.</b>	Incendie par surchauffe de câbles sous-dimensionnés.	
12	<b>Protégez l'appareil avec le matériel adéquat à proximité des zones de travail.</b>	Domages sur l'appareil par projection de fragments ou de poussières	
13	<b>Manipulez l'appareil avec les précautions nécessaires en utilisant la sangle de manutention.</b>	Domages sur l'appareil par chute ou casse du socle ou des pieds réglables.	
14	<b>Lors de la manutention de l'appareil, s'assurer que le passage est dégagé.</b>	Domages sur l'appareil par chocs.	
15	<b>Après une intervention de maintenance ou de dépannage, s'assurer que tous les dispositifs de sécurité soient fonctionnels avant de remettre l'appareil en service.</b>	Domages sur l'appareil par absence de dispositif de sécurité.	

## 4. INSTALLATION



**ATTENTION! Suivre scrupuleusement les avertissements généraux et les normes de sécurité énumérés dans les paragraphes précédents, se conformer obligatoirement à ce qui est indiqué.**

### 4.1 Emplacement du produit

**ATTENTION! Avant de procéder à n'importe quelle opération d'installation, vérifiez que l'emplacement choisi respecte les conditions suivantes:**

- a) 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 30 m<sup>3</sup>, avec un renouvellement d'air suffisant. Eviter d'installer l'appareil dans des endroits où il peut y avoir formation de gel. Ne pas installer le produit dans un local contenant un appareil qui a besoin d'air pour fonctionner (par ex. chaudière à gaz à chambre de combustion ouverte, chauffe-eau à gaz à chambre ouverte) sauf en cas de différente réglementation locale. Les performances et la sécurité du produit ne sont pas garanties dans le cas d'installation à l'extérieur;
- b) qu'à l'emplacement choisi il soit possible d'atteindre l'extérieur avec le conduit d'expulsion et/ou d'extraction de l'air, au cas où l'utilisation en soit prévue. Le positionnement des raccords pour les conduits d'expulsion et d'aspiration d'air soient situés dans la partie supérieure de l'appareil;
- c) que le lieu d'installation et les installations électriques et hydrauliques où sera raccordé l'appareil soient conformes aux normes en vigueur;
- d) que soit disponible, à l'emplacement choisi, une source d'alimentation électrique monophasé 220-240 Volts ~ 50 Hz;
- e) qu'à l'endroit choisi, il soit possible, à partir du raccord spécialement prévu à cet effet dans la partie côté de l'appareil, de réaliser l'évacuation des condensats avec un siphon adéquat.
- f) qu'à l'endroit choisi, il soit possible de respecter les distances prévues par rapport aux parois et au plafond pour un bon fonctionnement et pour un entretien aisé (réf. fig. 5);
- g) que l'installation des canalisations permette des opérations de maintenance du filtre évaporateur (réf. fig. 6);
- h) que la surface permette une position de fonctionnement parfaitement verticale (réf. fig. 2);
- i) que le lieu choisi soit conforme au grade IP (protection contre la pénétration de fluides) de l'appareil selon les normes en vigueur;
- j) que l'appareil ne soit pas directement exposé aux rayons solaires, même en présence de vitrage;
- k) que l'appareil ne soit pas exposé aux milieux particulièrement agressifs tel que les vapeurs acides, de la poussière ou des environnements saturés de gaz;
- l) que l'appareil ne soit pas installé directement sur des lignes électriques non protégées contre les fluctuations de tension;
- m) que l'appareil soit installé le plus près possible des points d'utilisation pour limiter les pertes de chaleur le long des conduits;
- n) que l'air aspiré par le produit ne contienne pas de poussières, vapeurs acides, ou solvants.

**Dans le cas de systèmes non gainés, respecter les distances par rapport aux murs figurant sur l'image correspondante sur la figure 7.**

### 4.2 Positionnement au sol

Références fig. 8 :

- 1) Lorsque vous avez trouvé la position adéquate pour l'installation, enlevez l'emballage et retirez les fixations visibles sur la palette où le produit est fixé.
- 2) En s'aidant de la sangle prévue à cet effet, faite descendre l'appareil de la palette.
- 3) Fixez au sol les pieds (par les trous appropriés) en utilisant des vis et des chevilles adéquates, une fois le travail terminé otez la sangle en tissu en dévissant les 2 vis.

### 4.3 Raccordements aérauliques

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 l'échappement de l'air sur la partie supérieure de l'appareil. Il est important de ne pas enlever (sauf pour l'installation non canalisée ref. Figure 7) ou manipuler les deux 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. Si on a prévu le fonctionnement avec expulsion 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. 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 4.

La hauteur minimale d'installation canalisée est illustrée dans la figure 5.

En cas de produit canalisé, prévoir une distance minimale entre le produit et les conduits pour permettre l'extraction du filtre évaporateur (réf. fig. 6).

En cas de produit canalisé à l'aide de tuyaux rigides, adopter lors de l'installation toutes les précautions nécessaires afin de garantir les opérations d'entretien (fig. 4, 5 et 6).

Si le produit n'est pas canalisé, pour éviter la dérivation entre la prise et l'expulsion d'air, il faut remplacer les grilles sur le produit par les grilles accessoires (si elles ne sont pas fournies, cod. 3078095) ou ne pas enlever les grilles sur le produit et utiliser un coude en refluxement (réf. figure 7).

**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 50cm.**

**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.**

**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 (par. 2.5).**



**Un type de canalisation qui ne respecte pas ces consignes peut affecter les performances du produit et faire augmenter sensiblement le temps de chauffage.**

#### 4.4 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 constante. Pour cela, les matériaux qui ne résistent pas à de telles températures et pressions sont déconseillés (tuyaux en PER particulièrement). **Il faut obligatoirement appliquer les raccords diélectriques avec le joint (fournis avec le produit) au tuyau de sortie de l'eau chaude, avant d'effectuer le raccordement.**

Vissez 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, vissez sur un côté un robinet pour la vidange du produit que l'on peut manoeuvrer seulement avec un outil, de l'autre, un dispositif approprié contre les surpressions.



**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, un groupe 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.**



Voir figure 13.

Les codes de ces accessoires sont :

- Groupe de sécurité hydraulique 1/2" (pour des produits avec des tuyaux d'entrée avec des diamètres 1/2") → **code 877084**;
- Groupe de sécurité hydraulique 3/4" (pour les produits avec des tuyaux d'entrée avec des diamètres 3/4") → **code 877085**;
- Siphon 1 → **code 877086**.

Certains pays pourraient exiger d'utiliser des dispositifs hydrauliques alternatifs, conformes aux dispositions légales locales; il revient à l'installateur qualifié, préposé à l'installation du produit, d'évaluer la conformité du dispositif de sécurité à utiliser. 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 (3/4"), par l'intermédiaire d'un siphon avec une distance d'air d'au moins 20 mm, avec la possibilité d'inspection visuelle afin d'éviter qu'en cas d'intervention du dispositif même, on ne provoque pas de dégâts aux personnes, animaux et objets, pour lesquelles le constructeur n'est pas responsable. 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.

Lors du vissage du dispositif contre les surpressions ne pas le forcer en fin de course. Un écoulement du dispositif contre les surpressions est normal durant la phase de chauffe; pour cette raison il est nécessaire de raccorder l'évacuation, en la laissant tout de même toujours ouverte à l'atmosphère, avec un tube d'évacuation placé en pente continue vers le bas et dans un endroit à l'abri du gel. Il est bon de connecter au même tuyau l'évacuation des condensats à l'aide du raccord spécial situé dans la partie inférieure du chauffe-eau.

L'appareil ne doit pas travailler avec des eaux de dureté inférieure à 12°F, cependant avec des eaux de dureté particulièrement élevées (>25°F), il est conseillé d'utiliser un adoucisseur, avec un réglage contrôlé. **Dans ce cas la dureté résiduelle ne doit pas descendre au dessous de 15°F.**

Les versions SYS possèdent un raccord ¾"G pour la recirculation de l'installation hydraulique (si elle existe). Dans la version SYS on trouve deux raccords ¾"G supérieur (entrée) et inférieur (sortie) du serpentin sur lesquels on peut connecter une source auxiliaire (fig. 15).

**ATTENTION! Il est conseillé d'effectuer un lavage 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.**

#### 4.5 Raccordement électrique

	Cable	Courant maximum
Alimentation permanente (câble fourni avec l'appareil)	3G 1.5mm <sup>2</sup>	16A
Signal EDF (cable non fourni avec l'appareil)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
Signal PV/SG (cable non fourni avec l'appareil)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
Signal AUX (cable non fourni avec l'appareil)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A

**ATTENTION:**

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

**ATTENTION:**

**L'entretien et les connexions électriques ne peuvent être effectués que par une personne qualifiée.**

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 constructeur).

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. 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 constructeur 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.

Sur la carte électronique principale de l'appareil, un contact de mise à la terre est prévu à des fins fonctionnelles uniquement et non pas de sécurité.



BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE PERMANENT	
Fig. 9	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.
BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE AVEC ALIMENTATION BIHORAIRE	
Fig. 10	Si l'on dispose d'alimentation électrique bihoraire et d'un compteur approprié, durant les heures où le produit n'est pas alimenté, la protection contre la corrosion à l'aide de l'anode à courant imposé est assurée par les batteries rechargeables qui doivent être insérées car elles ne sont pas fournies avec le produit. (voir la figure 16)
RACCORDEMENT ELECTRIQUE AVEC TARIF BI-HORAIRE ET SIGNAL HC-HP	
Fig.11	<p>Mêmes avantages économiques que la configuration avec tarif bi-horaire, il est en plus possible d'avoir une chauffe rapide durant les heures pleines grâce au mode BOOST sans action sur le contacteur jour / nuit.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Branchez un câble bipolaire sur les contacts correspondants au signal sur le compteur d'énergie.</li> <li>2) Branchez le câble bipolaire (B) de signal au connecteur EDF "SIG1" qui se trouve à l'intérieur du boîtier électrique à droite du produit (trouver les tampons en caoutchouc pour obtenir une section appropriée à son passage).</li> </ol> <p><b>ATTENTION</b> : Le signal EDF a un voltage de 230V.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) <b>Activez la fonction HC-HP</b> à l'aide du paramètre P7 du menu installateur. (Voir paragraphe 7.7).</li> </ol>
JONCTION AUXILIAIRES	
Fig 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si on a une installation PV à relier ou un signal SG disponible, il est possible de brancher un câble bipolaire depuis l'onduleur ou le câble du signal SG (un à la place de l'autre) au boîtier électrique placé sur le côté droit du produit (fixer le câble dans le passe-câble spécial). Branchez ce câble (C) au connecteur nommé "SIG2" et activez la fonction PV (P9) ou SG (P18) à l'aide du menu Installateur (voir le paragraphe 7.7). <b>Attention : signal 230V.</b></li> <li>• Uniquement pour les modèles SYS, s'il existe un générateur de chaleur auxiliaire (par ex. la chaudière) et que l'on veuille remplacer la chauffe effectuée par la résistance avec celui-ci, on peut connecter un câble bipolaire (D) du générateur de chaleur (s'il est prévu) au boîtier électronique situé sur le côté droit du produit (fixer le câble dans le passe-câble spécial). Branchez ce câble (C) au connecteur nommé "AUX" et configurez le paramètre P8 sur 3 à l'aide du menu Installateur (voir le paragraphe 7.7).</li> </ul>
Fig.15	<p>Dans le cas du raccordement de la version SYS à la chaudière/poêle, il est conseillé d'utiliser le porte-sonde supérieur S3.</p> <p>Dans le cas du raccordement de la version SYS à la centrale solaire (échangeur inférieur), il est possible d'utiliser uniquement le porte-sonde inférieur (S2) ou les deux (S2) et (S3).</p>

## 5 PREMIERE MISE EN SERVICE

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.

**Le produit n'est pas muni de batteries.**

**En cas d'installation avec les piles, utiliser 4 piles, type AA rechargeables NiMh, 1,2V, 2100 mAh minimum, 1000 cycles de recharge minimum, température de fonctionnement minimale 55°C (utiliser les piles indiquées dans le catalogue, fournies par le fabricant du produit). Elles devront être insérées, en respectant strictement les polarités, dans le logement spécial positionné dans le carter frontal auquel on a accès en enlevant seulement le cadre extérieur (fig. 1).**

Elles garantiront le bon fonctionnement de l'anode à courant imposé même durant les éventuels dysfonctionnements du réseau électrique. . Le produit les rechargera automatiquement.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN POUR L'UTILISATEUR

### 6. AVERTISSEMENTS

#### 6.1 Première mise en service



**ATTENTION! L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être faites par des professionnels qualifiés, en conformité avec les normes nationales d'installation en vigueur et selon les éventuelles prescriptions des autorités locales et d'organismes de santé publique. Dans tous les cas, l'entreprise qui réalise les travaux devra effectuer les contrôles de sécurité et de bon fonctionnement de l'ensemble de l'installation.**

Avant de mettre en marche le chauffe-eau, vérifiez que l'installateur a complété toutes les opérations de son ressort. S'assurer d'avoir bien compris les explications de l'installateur au sujet du fonctionnement du chauffe-eau et des principales opérations sur l'appareil.

#### 6.2 Recommandations

En cas de panne ou de mauvais fonctionnement, éteindre l'appareil, n'essayer pas de le réparer, mais adressez vous au SAV. Les éventuelles réparations devront être effectuées en utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine constructeur et par des professionnels qualifiés.

Le non respect des consignes ci-dessus, peut compromettre la sécurité de l'appareil et désengager toutes les responsabilités du constructeur. En cas d'inutilisation prolongée du chauffe eau, il est recommandé de:

- Couper l'alimentation électrique de l'appareil, par exemple en positionnant l'interrupteur en amont sur "OFF" s'il est prévu.
- Fermer les robinets de l'installation sanitaire d'alimentation.
- Vider le produit tel que décrit dans la section 8.1

**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**












Dans les modèles SYS la vanne de mélange est obligatoire.

**ATTENTION ! (seulement pour la version SYS) s'assurer que la température relevée par les sondes S2, S3 de la régulation de la source auxiliaire, dans le chauffe-eau, ne dépasse pas 75°C. fig.15.**

#### 6.3 Normes de sécurité

Pour la signification des symboles utilisés dans le tableau suivant, voir le précédent chapitre 1.1.

N°	Avertissement	Risque	Symbole
1	Ne pas bouger l'appareil une fois installé.	Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension	
		Dommages consécutifs à une fuite d'eau	
2	Ne rien poser sur l'appareil.	Lésions par chute de l'objet due aux vibrations	
		Dommages sur l'appareil ou sur les objets voisins suite à la chute de l'objet	
3	Ne pas monter sur l'appareil.	Lésions suite à la chute de l'appareil	
		Dommages sur l'appareil ou sur des objets voisins suite à la chute de l'appareil	

4	Ne pas ouvrir l'appareil.	Lésions par électrocution ou brûlure ou coupure	
5	Ne pas tirer sur le(s) câble(s) d'alimentation de l'appareil.	Lésions par électrocution suite à un contact avec des câbles sous tension dénudés	
6	Ne pas utiliser d'échelle, d'escabeau ou de chaise instable pour effectuer le nettoyage de l'appareil.	Lésions par chute ou par cisaillement	
7	Ne pas effectuer d'opération de maintenance sans avoir au préalable mis l'appareil hors tension.	Lésions par électrocution	
8	Ne pas utiliser l'appareil pour d'autres usages que ceux prévus dans le présent livret.	Dommages sur l'appareil liés à une surcharge de fonctionnement	
9	Ne pas laisser des enfants ou des personnes non formées utiliser l'appareil.	Dommages sur l'appareil liés à une utilisation non conforme	
10	Ne pas nettoyer l'appareil avec des détergents, solvants, insecticides.	Dommages sur les parties plastiques et peinture	
11	Ne rien poser sous l'appareil.	Dommages sur les objets posés sous l'appareil en cas de fuite	
12	Ne pas boire l'eau de condensation.	Lésions par intoxication	

#### 6.4 Recommandations pour empêcher la prolifération de la légionellose (Norme Européenne CEN/TR 16335)

##### Notice d'information

La légionellose est une bactérie de petites dimensions, en forme de bâtonnet, qui se trouve naturellement dans toutes les eaux douces.

La maladie du légionnaire est une infection pulmonaire grave, provoquée par l'inhalation de la bactérie *Legionella pneumophila* ou d'autres espèces de Légionellose. Les bactéries se trouvent fréquemment dans les installations hydriques des maisons, des hôtels et dans l'eau utilisée pour l'air conditionné ou dans les systèmes de refroidissement de l'air. C'est la raison pour laquelle l'intervention principale à accomplir contre la maladie réside dans la prévention, qui se réalise en contrôlant la présence de l'organisme dans les installations hydriques.

La norme européenne CEN/TR 16355 fournit les recommandations quant à la meilleure méthode de prévention de la prolifération de la légionellose dans les installations d'eau potable, tout en maintenant en vigueur les dispositions existantes au niveau national.

##### Recommandations générales

« Conditions favorables à la prolifération de la légionellose ». Les conditions suivantes favorisent la prolifération de la légionellose :

- Une température de l'eau comprise entre 25 °C et 50 °C. Pour réduire la prolifération des bactéries du genre Légionellose, la température de l'eau doit rester dans des limites qui empêchent leur croissance ou déterminent une croissance minimale, autant que possible. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'assainir l'installation d'eau potable au moyen d'un traitement thermique ;
- L'eau stagnante. Pour éviter la stagnation de l'eau pendant de longues périodes, il faut utiliser l'eau présente dans toutes les parties de l'installation d'eau potable, ou la faire couler abondamment au moins une fois par semaine ;
- La présence dans l'installation, y compris les chauffe-eaux, etc., de substances nutritives, biofilm et sédiment. Le sédiment peut favoriser la prolifération des bactéries du genre Légionellose et doit être régulièrement éliminé des systèmes de stockage, des chauffe-eaux, des vases d'expansion où l'eau stagne (une fois l'an, par exemple).

En ce qui concerne ce type de chauffe-eau à accumulation, si

1) l'appareil est éteint pendant un certain temps [des mois] ou

2) la température de l'eau est maintenue constamment entre 25°C et 50°C,

Les bactéries de la Légionellose pourraient se développer à l'intérieur du réservoir. Dans ces cas, pour réduire la prolifération de la légionellose, il est nécessaire d'avoir recours au « cycle d'assainissement thermique ».

Le chauffe-eau à accumulation est vendu avec une application qui, si elle est activée, permet d'effectuer un "cycle d'assainissement thermique" pour réduire la prolifération de la Légionellose dans le réservoir.

Ce cycle est indiqué pour être utilisé dans les installations de production d'eau chaude sanitaire et répond aux recommandations de prévention de la légionellose spécifiées dans le Tableau 2 de la norme CEN/TR 16355 ci-après.

**Tableau 2 - Types d'installations d'eau chaude**

	Eau froide et eau chaude séparées				Eau froide et eau chaude mélangées					
	Absence de stockage		Stockage		Absence de stockage en amont des vannes mélangeuses		Stockage en amont des vannes mélangeuses		Absence de stockage en amont des vannes mélangeuses	
	Absence de circulation d'eau chaude	Avec circulation d'eau chaude	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau chaude	Avec circulation d'eau chaude	Absence de circulation d'eau mélangée	Avec circulation d'eau mélangée	Absence de circulation d'eau mélangée
Réf. l'Annexe C <sup>a</sup>	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C <sup>e</sup>	Dans le chauffe-eau de stockage <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Dans le chauffe-eau de stockage <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup> désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>
Stase	-	≤ 3   <sup>b</sup>	-	≤ 3   <sup>b</sup>	-	≤ 3   <sup>b</sup>	-	≤ 3   <sup>b</sup>	-	≤ 3   <sup>b</sup>
Sédiment	-	-	Enlever <sup>c</sup>	Enlever <sup>c</sup>	-	-	Enlever <sup>c</sup>	Enlever <sup>c</sup>	-	-

- a. Température ≥ 55°C pendant toute la journée ou au moins 1h par jour ≥60°C.
- b. Volume d'eau contenu dans les tuyauteries entre le système de circulation et le robinet le plus éloigné du système.
- c. Supprimer le sédiment du chauffe-eau de stockage, conformément aux conditions locales, mais au moins une fois par an.
- d. Désinfection thermique pendant 20 minutes à la température de 60°, pendant 10 minutes à 65°C ou pendant 5 minutes à 70 °C sur tous les points de prélèvement au moins une fois par semaine.
- e. La température de l'eau dans la boucle de circulation ne doit pas être inférieure à 50 °C.
- Non requis

Le chauffe-eau à accumulation de type électronique est vendu avec la fonction du cycle d'assainissement thermique non activée (configuration préétablie). Si, pour quelque raison que ce soit, une des "Conditions favorables à la prolifération de la Légionellose", devait se vérifier, il est vivement conseillé d'activer cette fonction selon les consignes mentionnées dans ce livret [réf. paragraphe 7.7].

Cependant, le cycle de désinfection thermique n'est pas en mesure de détruire toutes les bactéries de légionellose présentes dans le réservoir de stockage. C'est pourquoi, si la fonction est désactivée, la bactérie de la Légionellose pourrait se représenter.

**Remarque :** quand l'application effectue le traitement d'assainissement thermique, il est probable que la consommation énergétique du chauffe-eau à accumulation augmente.

**Attention :** quand l'app vient d'effectuer le traitement de désinfection thermique, la température de l'eau peut provoquer à l'instant de graves brûlures. Les enfants, les personnes handicapées ou âgées sont les sujets les plus à risque de brûlures. Contrôlez la température de l'eau avant de prendre son bain ou sa douche.

## 7. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

### 7.1 Description du panneau de contrôle

Référence figure 1

1	Compartiment de la batterie	4	Molette
2	Ecran	5	Led
3	ON/OFF	6	MODE

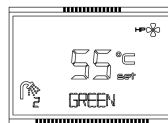
Le panneau de contrôle, simple et rationnel, est constitué de deux boutons et d'une molette/bouton central.

Dans la partie supérieure un écran montre, la température réglée (set) ou la température relevée, tandis que sur la partie inférieure sont affichées les indications spécifiques comme la signalisation du mode de fonctionnement, pannes, réglages, informations sur l'état de l'appareil.

## 7.2 Comment allumer et éteindre le chauffe-eau

**Allumage:** pour allumer le chauffe-eau il suffit d'appuyer le bouton ON/OFF.

L'écran montre la température réglée "set", le mode de fonctionnement, le symbole HP et/ou le symbole de la résistance indiquent le fonctionnement de la pompe à chaleur et/ou de la résistance.



**Extinction:** pour éteindre le chauffe-eau, il suffit d'appuyer sur le bouton ON/OFF, il reste exclusivement l'indication "OFF" sur l'écran. La protection de la corrosion continue à être garantie (en cas d'utilisation du contact HC-HP inséréz les batteries rechargeables, voir fig. 1 par. 5) et le produit veillera automatiquement à ce que la température de l'eau dans le réservoir ne tombe pas en dessous de 5°C.

## 7.3 Réglage de la température

Le réglage de la température de consigne de l'eau chaude (T SET POINT) s'effectue en tournant la molette dans le sens horaire ou anti horaire (la visualisation sera momentanément clignotante).

Pour visualiser la température de l'eau dans la cuve, appuyez et relâchez le bouton/molette, la température sera indiquée pendant 8 secondes, la température d'eau chaude de consigne s'affichera de nouveau.

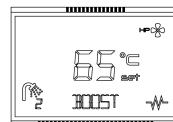
**Les températures que l'on peut obtenir en mode pompe à chaleur** varient de 50°C à 55°C réglé d'usine, et de 40°C à 55°C en modifiant le réglage dans le menu installateur (P13).

**La température maximale que l'on peut obtenir, à l'aide de la résistance électrique,** est de 65°C dans la configuration d'usine dans les modalités qui le prévoient et de 75°C en variant la configuration dans le menu installateur (P11).

## 7.4 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, apparait le symbole:	
Lorsque la résistance électrique ou intégration (P8=3) est active, apparait le symbole:	



- **GREEN:** le chauffe-eau utilise uniquement la pompe à chaleur pour assurer un maximum d'économie d'énergie. Cette fonction est conseillée pour des températures de l'air supérieures à 0°C dans les heures de chauffage et pour un fonctionnement normal. La température maximale que l'on peut atteindre dépend de la valeur du paramètre P13 (51-62°C), voir paragraphe 7.7. En cas de conditions d'air en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe, l'intégration s'active (sauf pour P8=2). L'intégration est toujours activée en cas d'anti-légionellose et antigel.
- **AUTO :** cette fonction par défaut est désactivée, pour pouvoir la sélectionner configurez la valeur du paramètre P8 égal à 1 ou 3. Le chauffe-eau apprend la manière d'atteindre la température désirée dans un nombre d'heures limité, avec une utilisation rationnelle de la pompe à chaleur et, uniquement si ceci est nécessaire, de l'intégration. Le nombre d'heures maxi utilisées dépend du paramètre P14 - TIME\_W (Voir le paragraphe 7.7), qui, par défaut, est configuré à 8 heures. (conseillé durant l'hiver pour garantir plus de confort). L'intégration s'active toujours en cas d'anti-légionellose et d'antigel.
- **BOOST:** en activant cette mode le chauffe-eau utilise en même temps la pompe à chaleur et intégration pour atteindre la température souhaitée dans le plus bref délai possible. Une fois que la température a été atteinte, le fonctionnement retourne au mode précédent. Ce mode ne peut être sélectionnée quand la valeur du paramètre P8 est de 2.
- **BOOST2 (pouvant être activé à l'aide du menu installateur P5) :** cette fonction par défaut est désactivée, pour pouvoir la sélectionner configurez la valeur du paramètre P8 égal à 1 ou 3. En activant ce mode le chauffe-eau utilise en même temps la pompe à chaleur et intégration pour atteindre la température souhaitée dans le plus bref délai possible. Par rapport à Boost, la modalité Boost2 reste active même après avoir atteint la température programmée. L'intégration s'active toujours en cas d'anti-légionellose et d'antigel.
- **VOYAGE (activable dans le menu installateur):** Ce mode est conçu pour limiter la consommation d'énergie lors d'une absence prolongée et disposer d'eau chaude en rentrant. Il faut entrer le nombre de jours d'absence grâce au bouton/molette. Le chauffe-eau se mettra en fonctionnement après le nombre de jour entré. Durant cette période, le chauffe-eau restera éteint, la protection contre la corrosion restera assurée, et la température de

la cuve est maintenue au-dessus de 5°C. Appuyez sur le bouton "mode" jusqu'à sélectionner le mode VOYAGE, tourner le bouton/molette pour programmer le nombre de jours ("days"), appuyez sur la molette pour confirmer. Après ce laps de temps, l'appareil reviendra au mode précédent. Sur l'écran restent indiqués, le nombre de jours restant avant l'activation du produit. Dans le cas d'un raccordement électrique sur contacteur J/N ou avec signal HCHP, il faut entrer le nombre de nuits d'absence en tenant compte que le produit ne fonctionne que de nuit. Par exemple si vous partez un samedi matin et revenez le dimanche suivant, il faudra programmer le samedi matin 8 nuits d'absence afin d'avoir de l'eau chaude disponible lors de votre retour le dimanche dans la journée. Pour arrêter appuyez sur "Mode".

- **PROGRAM (pouvant être activé à l'aide du menu installateur P4):** Deux programmes sont disponibles P1 et P2 à disposition, qui peuvent agir aussi bien individuellement qu'en association au cours de la journée (P1+P2). L'appareil sera en mesure d'activer la phase de chauffage pour atteindre la température choisie à l'horaire préétabli en donnant la priorité au chauffage à l'aide de la pompe à chaleur et, uniquement si ceci est nécessaire, à l'aide de l'intégration selon les combinaisons suivantes:

Pour P8=0 l'intégration s'active uniquement dans les conditions en-dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur.

Pour P8=1 et 3 l'intégration s'active en même temps que la pompe à chaleur sur demande.

Pour P8=2 l'intégration ne s'active jamais.

L'intégration s'active toujours en cas d'anti-légionellose et d'antigel.

Presser la touche "mode" jusqu'à sélectionner le mode Program désiré (P1/P2/P1+P2), tournez la molette pour programmer la température désirée, pressez la molette pour confirmer ; tournez la molette pour programmer l'horaire désiré et pressez pour confirmer ; dans le mode P1+P2 on peut configurer les informations pour les deux programmes.

Dans le cas de branchement électrique avec l'alimentation bi-horaire avec le signal HC/HP, il est quoi qu'il en soit possible de programmer le chauffage de l'eau à n'importe quelle heure de la journée.

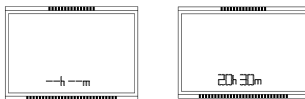
Pour cette fonction la programmation de l'horaire courant est demandée, voir au paragraphe suivant.

Recommandation : pour garantir le confort, en cas de fonctionnement dans la modalité P1+P2 avec des horaires particulièrement proches entre eux, il est possible que la température de l'eau soit plus élevée que la température programmée.

	Réglage d'usine
TEMPERATURE PREREGLEE P1	55°C
TEMPS PREREGLEE P1	06:00
TEMPERATURE PREREGLEE P2	55°C
TEMPS PREREGLEE P2	18:00

### 7.5 Réglage de l'heure

La programmation de l'horaire est requise si le mode PROGRAM est activé. Une fois qu'il est activé, tournez la molette jusqu'à l'heure actuelle et confirmez en pressant la molette. Elle peut être aussi programmée à l'aide du paramètre L0, en le sélectionnant et en programmant l'heure actuelle en tournant la molette (la fonction P4 doit être sur ON).



### 7.6 Menu informations

Par l'intermédiaire du menu informations on obtient la visualisation des données pour le paramétrage du produit.

**Pour accéder au menu appuyer sur la molette pendant 5 secondes.**



Tourner la molette pour sélectionner les paramètres L0, L2, L3 ...L27.



Pour sélectionner un paramètre, appuyez sur la molette pour visualiser la valeur. Pour revenir à la sélection des paramètres appuyez de nouveau sur la molette ou sur le bouton "MODE".




**Pour quitter le menu info/installateur appuyer sur le bouton “mode”.**  
**(L'appareil quitte automatiquement le menu après 10 minutes d'inactivité).**

Paramètre	Nom	Description paramètre
L0	TIME	Heure de la journée (visible seulement si P4 ON)
L1	SW MB	Version Logiciel Carte électronique “Mainboard”
L2	SW HMI	Version Logiciel Carte interface
L3	ENERGY	Consommation d'énergie en kWh (*) (**)
L4	ANTI_B	Visualiser si la fonction anti-légionellose HP est active
L5	HC-HP	Visualiser si la fonction HC-HP est active
L6	HE_SET	Visualiser si l'état de HE_SET
L7	SILENT	Visualiser si la fonction silent est active
L8	PV MODE	Visualiser quelle fonction PV est active
L9	SG MODE	Visualiser si la fonction SG est active
L10	T W PV	Visualiser la température à atteindre avec la fonction PV
L11	T_A_HP	Température de l'air au-dessous de laquelle la pompe à chaleur ne fonctionne pas
L12	T W HP	Température que l'on atteindra uniquement avec la pompe à chaleur
L13	T W 1	Température relevée sonde 1 groupe de résistance
L14	T W 2	Température relevée sonde 2 groupe de résistance
L15	T W 3	Température relevée sonde intermédiaire
L16	T W 4	Température relevée sonde dôme
L17	T AIR	Température relevée sonde air ambiant
L18	T EVAP	Température relevée sonde évaporateur
L19	T ASP	Visualiser la température d'aspiration
L20	P ASP	Visualiser la pression d'aspiration
L21	T SH	Température de la surchauffe
L22	HP HYST	Température d'hystérésis du compresseur
L23	HP h	Heures de fonctionnement de la pompe à chaleur (**)
L24	HE h	Heures de fonctionnement de la résistance (**)
L25	HP ON	Nombre de cycles d'allumage du compresseur (**)
L26	TIME_W	Nombre d'heures d'alimentation accepté
L27	T AB	Visualiser la température du point de consigne pour anti-légionellose

\* Les valeurs affichées peuvent différer des valeurs réelles en fonction de la tension et de la fréquence du réseau.

\*\* Les valeurs sont mises à jour toutes les 24 heures ou quand l'appareil entre en fonctionnement avec les piles ou lorsqu'une erreur survient.

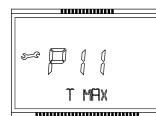
## 7.7 Menu installateur

	<b>ATTENTION: LA PROGRAMMATION DES PARAMETRES SUIVANTS DOIT ETRE EFFECTUEE PAR DES PERSONNES QUALIFIEES</b>
---	---

A l'aide du menu installateur certaines configurations du produit peuvent être modifiées. Le symbole de la clé est visualisé.

**Pour entrer dans le menu maintenir appuyez sur le bouton/molette pendant 5 secondes, parcourir les paramètres du menu “L - INFO” jusqu'à arriver à l'indication «P0-CODE» paramenter.**

Une fois inséré le code (illustré dans le tableau successif), tournez la molette pour sélectionner les paramètres P0, P2, P3 ...P20.

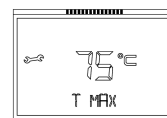


Lorsque vous avez sélectionné le paramètre à modifier, appuyez sur la molette pour visualiser la valeur du paramètre, tournez maintenant la molette pour obtenir la valeur désirée.

Pour revenir à la sélection des paramètres, appuyez sur la molette si vous souhaitez mémoriser la valeur choisie, appuyez sur “mode” (ou attendez 10 secondes) si vous souhaitez en terminer avec les réglages sans mémoriser la valeur choisie.

**Pour quitter le menu info/installateur appuyer sur le bouton “mode”.**

**(L'appareil quitte automatiquement le menu après 10 minutes d'inactivité).**

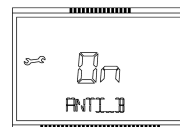
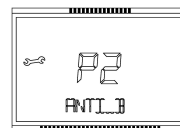


Paramètre	Nom	Description paramètre	Range		Réglage d'usine
			Min	Max	
P0	CODE	Insérez le code pour accéder au menu installateur. Sur l'écran apparaît le numero 222, tournez la molette jusqu'au numero 234, appuyez sur le bouton/molette. Maintenant on peut avoir accès au menu installateur.	0	299	222
P1	RESET	Reconfigurer les paramètres d'usine.	0	1	OFF
P2	ANTI_B	Protection Anti-légionellose.	OFF	ON	OFF
P3	VOYAGE	Voir chapitre 7.4.	OFF	ON	OFF
P4	PROG	Voir chapitre 7.4.	OFF	ON	OFF
P5	BOOST2	Voir chapitre 7.4.	OFF	ON	OFF
P6	SILENT	Configurer le mode "silence".	OFF	ON	OFF
P7	HC-HP	Fonctionnement avec alimentation bi-horaire.	OFF	ON	OFF
P8	HE_SET	Il gère les modalités de fonctionnement.	0	3	0
P9	PV MODE	Modifier les modalités de fonctionnement d'après la présence du signal PV.	0	3	0
P10	T W PV	C'est la température désirée quand PV est en cours de production.	55	75	62
P11	T MAX	Réglage de la température maximale que l'on peut atteindre. Une valeur programmée plus haute permet d'utiliser plus d'eau chaude.	65	75	65
P12	T MIN	Réglage de la température minimale que l'on peut atteindre. Une valeur programmée plus basse permet plus d'économie de service si on a une consommation d'eau chaude réduite.	40	50	50
P13	T W HP	C'est la température réalisable avec la pompe à chaleur seulement.	51	62	55
P14	TIME_W	Nombre d'heures d'alimentation accepté.	5	24	8
P15	HP HYST	Température d'hystérésis du compresseur.	4	15	8
P16	T_A_HP	Température de l'air au-dessous de laquelle le compresseur ne fonctionne pas.	-7	20	-7
P17	TANK_LT	Litrage du produit ( <b>ne pas modifier</b> ).	-	-	-
P18	SG MODE	Fonctionnement avec signal SG.	0	1	0
P19	ERRORS	Historique des erreurs (valeur en lecture seulement).	-	-	-
P20	T AB	Température du point de consigne pour anti-légionellose	60	75	60

### Paramètre P2 - Protection anti-légionellose

Si elle est activée, le chauffe-eau effectuera, de manière entièrement automatique, la fonction de protection anti-légionellose. La température de l'eau doit rester à une température supérieure ou égale à 55°C toute la journée ou au moins pendant 1 heure, supérieure ou égale à 60°C. Ces températures peuvent provoquer des brûlures, il est conseillé d'utiliser un mitigeur thermostatique. La fonction anti-légionellose peut être activée à l'aide de ce paramètre; la température à atteindre peut être programmée à l'aide du paramètre P20 et l'hystérésis du paramètre P15. Nous recommandons de régler le paramètre P20 à 60°C et le paramètre P15 à 4°C. Pendant le cycle, ANTI\_B sera affiché alternativement du mode de fonctionnement. Une fois que le cycle est terminé la température reste celle d'origine.

Lorsque le produit fonctionne en tarif Heures Creuses / Heures Pleines, Le cycle de chauffe aura lieu pendant les heures creuses. Pour arrêter appuyez sur "On/off".



### Paramètre P6 - Silence

Cette fonction diminue le niveau de puissance sonore (les performances pourraient subir des variations par rapport à celles qui ont été déclarées). Elle peut être activée du menu installateur à l'aide du paramètre P6. Une fois qu'elle est activée, l'image représentée à droite s'affichera sur l'écran.





**Paramètre P7 – Fonctionnement avec tarif bi-horaire**

Pour pouvoir aussi fonctionner dans des installations avec tarif bi-horaire, le logiciel de contrôle calcule la moyenne journalière d'heures de disponibilité de l'alimentation électrique avec tarif économique (HC). Pour activer cette fonctionnalité passez au paramètre P7 et réglez sur ON.

La fonction d'auto apprentissage permet à l'appareil d'atteindre la température réglée dans la limite d'heures disponibles avec tarif économique; la limite d'heures maximum est donnée par le paramètre P14 TIME\_W; au premier allumage. (ou après une extinction hardware) la valeur par défaut est de 8 heures. Pour faire un usage efficace de l'auto-apprentissage est recommandé de mettre le produit en mode AUTO.

**Paramètre P8 (voir paragraphe 7.4 pour les détails)**

Le paramètre P8 permet de gérer les différentes modalités de fonctionnement du produit. Il peut prendre des valeurs de 0,1,2,3.

STANDARD (valeur 0- défaut): on pourra sélectionner avec le bouton "mode" uniquement les modes GREEN, BOOST, VOYAGE (si il est activé avec P3) et PROGRAM (si il est activé avec P4); l'intégration est effectuée par la résistance électrique qui fonctionne selon le mode sélectionné.

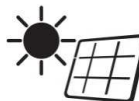
HE\_ON (valeur 1): on pourra sélectionner avec le bouton "mode" tous les modes disponibles à savoir GREEN, AUTO, BOOST, BOOST2 (si il est activé avec P5), VOYAGE (si il est activé avec P3) et PROGRAM (si elle est activé avec P4); l'intégration est effectuée par la résistance électrique qui fonctionne selon le mode sélectionnée.

COMBI (valeur 2): on pourra sélectionner avec le bouton "mode" uniquement les modes GREEN, VOYAGE (si elle est activé avec P3), et PROGRAM (si elle est activé avec P4). Il ne prévoit pas d'intégration à la pompe à chaleur; la résistance électrique fonctionne toujours en cas d'anti-légionellose et antigel. Le mode "COMBI" est conseillé pour effectuer un préchauffage, avec le chauffe-eau thermodynamique, de l'eau qui arrive à l'entrée d'eau froide de la chaudière (voir fig. 16).

SYSTEM (valeur 3): on pourra sélectionner avec le bouton "mode" tous les modes disponibles à savoir GREEN, AUTO, BOOST, BOOST2 (si il est activé avec P5), VOYAGE (si elle est activé avec P3) et PROGRAM (si il est activé avec P4); l'intégration est effectué par le générateur de chaleur auxiliaire externe qui est correctement branché aussi bien hydrauliquement (voir fig. 15) qu'électroniquement (voir paragraphe 4.5 et fig. 12) au produit. Le mode "SYSTEM" est conseillé quand un générateur de chaleur auxiliaire est disponible pour remplacer la fonction d'appoint de la résistance électrique (seulement sur les modèles).

**Paramètre P9 - Fonction photovoltaïque**

Si on dispose d'une installation photovoltaïque, on peut configurer le produit pour optimiser l'utilisation de l'énergie électrique produite. Après avoir effectué les branchements électriques comme il est décrit au paragraphe 4.5 fig. 12 et programmé le paramètre P9 différent de 0, quand le signal SIG2 est relevé, le fonctionnement courant est automatiquement modifié comme suit:



STANDARD (valeur 0 – défaut): la façon de fonctionner qu'ont les modes décrits au préalable n'est pas modifiée.

PV GREEN (valeur 1): l'icône PV s'affiche sur l'écran (voir la figure ci-contre). Lorsque le signal de l'inverter est présent, le message du mode sélectionné s'alterne avec le message PV GREEN. Le produit atteindra la température configurée (la plus haute entre T SET POINT et T W PV) uniquement avec la pompe à chaleur (max 62°C).

PV HE (valeur 2): l'icône PV s'affiche sur l'écran (voir figure ci-contre). Lorsque le signal de l'inverter est présent, le message du mode sélectionné s'alterne avec le message PV HE. Le produit atteindra la température programmée (la plus haute entre T SET POINT et T W PV) en fonctionnant seulement avec la pompe à chaleur jusqu'à 62°C et avec la résistance (1500 W) par la suite.

PV BOOST (valeur 3): l'icône PV s'affiche sur l'écran (voir figure ci-contre). Lorsque le signal de l'inverter est présent, le message du mode sélectionné s'alterne avec le message PV BOOST. Le produit atteindra la température programmée (la plus haute entre T SET POINT et T W PV) en fonctionnant aussi bien avec la pompe à chaleur seulement qu'avec la résistance (1000 W) jusqu'à 62°C et seulement avec la résistance (1500 W) par la suite.

La présence du signal SIG2 est nécessaire pendant au moins 5 minutes pour permettre que la fonction photovoltaïque s'active (une fois que le produit commence un cycle, il travaillera pendant au moins 30 minutes).

La fonction P9 exclut la fonction P18.

**Paramètre P18 - Fonction SG**

Si on dispose d'un signal SG on peut connecter le câble du signal comme il est décrit au chapitre 4.5 fig.12 et une fois que la fonction P18 est activée, l'icône SG s'affichera sur l'écran. A la réception du signal SIG2 pendant au moins 5 minutes (une fois que le produit commence un cycle, il fonctionnera pendant au moins 30 minutes), le message du mode sélectionné s'alterne avec le message SG ON et le mode de fonctionnement courant est automatiquement modifié en



réglant le thermostat du produit à la température programmée (la plus haute entre T SET POINT et T W PV) et travaillant uniquement avec la pompe à chaleur (max 62°C).

La fonction P18 exclut la fonction P9.

### Paramètres P19 - Erreurs

C'est un paramètre de lecture seulement qui est uniquement accessible à l'assistance technique qui montre l'historique des 10 dernières erreurs. Le nombre (3 digit) indique le code de l'erreur tandis que le numéro de l'erreur est représenté dans l'ordre chronologique (max 10 erreurs – le nombre 10 indique l'erreur la plus récente qui s'est produite) sur la chaîne inférieure.

### 7.8 Hors gel

Quand le produit est alimenté, et qu'il n'y a pas de demande d'eau chaude, si la température de l'eau à l'intérieur de la cuve descend en dessous de 5°C, la résistance (1000 W) est automatiquement activée pour réchauffer l'eau jusqu'à 16°C. Avec P8 = 3, la fonction sera effectuée par l'intégration.

### 7.9 Dégivrage

Le defrost est activé lorsque la pompe à chaleur travaille depuis au moins 20 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.



### 7.10 Nombre de douches disponibles

L'icône ci-contre indique une estimation du nombre de douches disponibles selon l'eau chaude présente. Une douche s'entend : 40 l à 40° c. Pour afficher la valeur, appuyer sur le bouton rotatif.



### 7.11 Diagnostic des erreurs

Dans le cas où une panne survient, 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 soit la pompe à chaleur soit la résistance électrique.

Si l'erreur concerne la pompe à 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.

Si le produit présente un signal d'erreur, éteindre et rallumer l'appareil à l'aide de la touche ON/OFF (sans piles); si la signalisation d'erreur se représente, contacter l'assistance technique.



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 sondes NTC dans leurs logements.

Code erreur	Cause	Fonctionnement résistance	Fonctionnement pompe à chaleur	Comment agir
Codes erreur sur le circuit pompe à chaleur				
110	Sonde NTC Air/Évaporateur/Aspiration: court-circuit ou circuit ouvert	ON	OFF	Remplacez le composant
111	Sonde NTC Air/Évaporateur/Aspiration : altération de l'étalonnage	ON	OFF	Remplacez le composant
121	Absence du réfrigérant (R134a)	ON	OFF	Récupérez le gaz résiduel, identifiez la fuite dans le circuit frigorifique et la réparer; faire le vide et remplir le circuit frigorifique avec 1300 grammes de gaz réfrigérant
131	Condensateur de marche compresseur: KO	ON	OFF	Remplacez le condensateur de marche Si l'erreur se représente, récupérez le gaz réfrigérant et remplacez le compresseur; faire le vide et remplir le circuit frigorifique avec 1300 grammes de gaz réfrigérant
141	Ventilateur : KO	ON	OFF	Remplacez le composant
142	Filtre évaporateur : obstruction	ON	OFF	Nettoyez le filtre évaporateur et les canalisations d'air

				Si l'erreur persiste, vérifiez le respect des spécifications de canalisation de l'air
143	Fortes pertes de charge dans les canalisations d'air	ON	OFF	Vérifiez le respect des spécifications de canalisation de l'air Si l'erreur se présente à nouveau, nettoyez le filtre évaporateur et les canalisations d'air
151	Pressostat : altération de l'étalonnage	OFF	OFF	Remplacez le composant Si l'erreur se présente à nouveau déchargez le circuit de refroidissement de 300 grammes de réfrigérant R134a.
171	Transducteur de pression : altération l'étalonnage	ON	OFF	Remplacez le composant Si l'erreur se présente à nouveau, récupérez le gaz résiduel, identifiez la fuite dans le circuit frigorifique et la réparer; faire le vide et remplir le circuit frigorifique avec 1300 grammes de gaz réfrigérant
181	Vanne de laminage électronique : KO	ON	OFF	Remplacez la bobine du composant Si l'erreur se représente, récupérez le gaz réfrigérant et remplacez le composant; faire le vide et remplir le circuit frigorifique avec 1300 grammes de gaz réfrigérant
Codes erreur sur le circuit d'eau sanitaire				
210	Sonde NTC haute (eau chaude) : court-circuit ou circuit ouvert	ON	OFF	Remplacez le composant
220	Sonde NTC moyenne : court-circuit ou circuit ouvert	ON	ON	Remplacez le composant
230	Sonde NTC basse (zone résistance) : court-circuit ou circuit ouvert	OFF	OFF	Remplacez le composant
231	Sonde NTC basse (zone résistance) : intervention sécurité (1e niveau)	OFF	OFF	Remplacez la carte mère
232	Sonde NTC basse (zone résistance) : intervention sécurité (2e niveau)	OFF	OFF	Remplacez la carte mère
240	Anode à courant imposé : court-circuit	OFF	OFF	Remplacez le composant
241	Anode à courant imposé : circuit ouvert	OFF	OFF	Vérifiez la présence de l'eau dans le produit Si l'erreur se représente, remplacez le composant
Codes erreur sur le circuit électronique				
310	ON/OFF répétés	OFF	OFF	Attendez 15 minutes avant de débloquer le produit à l'aide de la touche ON/OFF
321	Carte mère : défaut interne	OFF	OFF	Remplacez le composant
331	Câblage carte mère - écran : absence de communication	OFF	OFF	Remplacez le câblage de communication carte mère-écran. Si l'erreur se représente, remplacez la carte-mère et l'écran.

## 8. NORMES D'ENTRETIEN (pour personnes autorisées)



**ATTENTION!** Suivre scrupuleusement les avertissements généraux et les normes de sécurité énumérées dans les paragraphes précédents, en respectant obligatoirement ce qui est indiqué.

Toutes les interventions et les opérations d'entretien doivent être effectuées par des personnes habilitées (possédant les qualités requises par les normes, en vigueur).

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.

### 8.1 Vidange de l'appareil

Il est indispensable de vidanger l'appareil s'il doit rester inutilisé pendant une longue période ou dans un local soumis au gel. Lorsqu'une vidange est nécessaire procédez comme indiqué ci-dessous:

- déconnectez l'appareil du réseau électrique;
- fermez le robinet d'arrêt, du groupe de sécurité, autrement le robinet central de l'installation domestique;
- ouvrez le robinet d'eau chaude (lavabo ou baignoire);
- ouvrez le robinet placé sur le groupe de sécurité (pour les nations qui ont transposé la EN 1487) ou le robinet spécial installé sur le raccord en "T" comme il est décrit au paragraphe 4.4.

### 8.2 Entretien périodique

L'obstruction partielle du filtre évaporateur est une cause de réduction des prestations du produit. C'est pourquoi il est recommandé d'effectuer au moins une fois par an le nettoyage du filtre pour enlever la poussière ou les éventuelles obstructions. Le filtre peut être extrait à l'aide d'un clip spécial situé sur le dossier du produit (fig. 17). Effectuer le nettoyage du filtre avec de l'eau et du savon neutre.

Assurez-vous que le terminal externe du conduit d'échappement d'air et le conduit lui-même ne soient pas obstrués ou détériorés.

Assurez-vous que le tuyau d'échappement des condensats est libre de tout obstacle.

Vérifiez la propreté des grilles et des conduits.

Après chaque démontage de bride il est conseillé de remplacer le joint.

### 8.3 Dépannage

Problème	Cause possible	Comment agir
La sortie d'eau est froide ou insuffisamment chaude	Réglage de la consigne trop bas	Réglez la température de consigne plus haute.
	Dysfonctionnement de machine	Vérifiez les erreurs sur l'écran, procédez comme indiqué dans le tableau des "erreurs".
	Aucune connexion électrique, le câblage est débranché ou endommagé	Vérifiez la tension aux bornes de l'alimentation, vérifiez l'état et les connexions des câbles.
	Aucun signal HC / HP (si le produit est installé avec le câble de signal HC-HP)	Pour vérifier le bon fonctionnement du produit, lancez le mode «Boost», si le produit fonctionne de cette façon, vérifiez le signal HC / HP à partir du compteur, et vérifiez l'état du câblage du signal.
	Mauvais fonctionnement du contacteur J/N (si le produit est installé dans cette configuration)	Vérifiez le fonctionnement du contacteur J/N et que le délai fixé est suffisant pour chauffer l'eau.
	Débit d'air insuffisant à l'évaporateur	Nettoyez les grilles et les gaines.
	Produit arrêté	Vérifiez la présence du courant.
	Vous utilisez une grande quantité d'eau	chaude instantanément et le produit ne peut pas réchauffer suffisamment l'eau.
L'eau est bouillante (avec la présence possible de vapeur du robinet)	Problème de sonde	Vérifiez la présence, même occasionnelle, d'erreur E5
	Haut niveau de l'encrassement de la cuve et des composants	Coupez l'alimentation électrique, effectuez une vidange, enlevez le fourreau de la résistance et enlevez le calcaire dans la cuve, faire attention à ne pas endommager l'émail de la cuve et du fourreau de la résistance. Remettre le produit selon la configuration d'origine, il est recommandé de remplacer le joint..
Fonctionnement réduit de la pompe à chaleur, exploitation semi-permanente de la résistance électrique	Problème sonde	Vérifiez la présence, même occasionnelle, d'erreur E5
	Température de l'air hors de portée	
	Réglage "Time W" trop bas	Définir une température plus basse ou un "time W" plus important.
	Installation réalisée avec une tension non conforme (trop faible)	Vérification de la présence d'une bonne tension
	Évaporateur obstrué ou congelé	Nettoyez l'évaporateur
	Problèmes de pompe à chaleur	Assurez-vous qu'il n'y a aucune erreur sur l'écran
8 jours ne se sont pas écoulés depuis: -Premier démarrage -changement du paramètre "Time W" -absence d'alimentation ou de batteries		

<b>Flux insuffisant de l'eau chaude</b>	Fuites ou obstructions du circuit d'eau	Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites le long du circuit, vérifiez l'intégrité du tube déflecteur et l'intégrité du tube d'arrivée d'eau froide et du tuyau d'eau chaude
<b>Écoulement d'eau par le dispositif contre les surpressions</b>	Un écoulement d'eau par le dispositif est normal durant la période de chauffe	Si l'on veut éviter cet écoulement, il est nécessaire d'installer un vase d'expansion sur l'alimentation d'eau froide du réseau. Si l'écoulement continue durant la phase de non chauffe, faites vérifier : le tarage du dispositif; la pression de l'eau du réseau. Attention: Ne jamais obstruer le trou d'évacuation du dispositif!
<b>Si l'on entend une augmentation du bruit durant le fonctionnement de la pompe à chaleur</b>	Présence d'éléments obstructifs	Vérifiez les pièces en mouvement, nettoyez le ventilateur et les autres organes qui peuvent générer du bruit
	Vibration de certains éléments	Vérifiez les éléments fixés avec des vis, assurez-vous que les vis sont bien serrées.
<b>Problèmes pour afficher l'écran ou désactiver</b>	Dommages ou déconnexion des câbles reliant la carte mère et la carte afficheur	Vérifiez l'état de la connexion, vérifiez le fonctionnement des cartes électroniques
	absence d'alimentation ou de batteries	Vérifiez la présence et l'état de l'alimentation et des batteries, les remplacer si nécessaire
<b>Mauvaise odeur provenant du produit</b>	Pas de présence de siphon, ou siphon vide	Installez un siphon ou vérifiez la présence d'eau
<b>Consommation anormale ou plus excessive que prévu</b>	Perte ou obstruction partielle du circuit frigorifique	Allumez le produit en mode pompe à chaleur, utilisez un détecteur de fuite pour R134a pour vérifier qu'il n'y a pas de fuites
	Température de l'air en dehors de la plage de fonctionnement	
	Évaporateur obstrué ou congelé	Vérifiez la propreté de l'évaporateur, des grilles et des conduits
	Installation incorrecte	
<b>Autre</b>		Contactez le SAV

#### 8.4 Entretien ordinaire réservé à l'utilisateur

Il est conseillé d'effectuer un remplissage et un vidage de l'appareil après chaque opération d'entretien ordinaire ou exceptionnel.

**Le dispositif contre les surpressions doit être testé régulièrement une fois par mois pour vérifier qu'il ne soit pas bloqué ou pour ôter les éventuels dépôts de tartre.**

Vérifiez que le tube d'évacuation du condensat ne soit pas obstrué.

Vérifiez la propreté des grilles et des conduits.

Le remplacement des batteries rechargeables doit être fait tous les ans. S'assurer qu'elles soient correctement recyclées et remplacées exclusivement par 4 des accumulateurs de type NiMH, AA, rechargeable, 1,2V, 2100 mAh minimum, 1000 cycles de recharge minimum, température de fonctionnement minimum 55°C (utiliser des piles indiquées dans le catalogue, fournies par le fabricant du produit) veiller à respecter les polarités comme indiqué sur le porte batteries, voir figure 1. L'appareil doit être débranché lorsque vous retirez les piles.

#### 8.5 Recyclage du chauffe-eau

L'appareil contient du gaz réfrigérant de type R134a, qui ne doit pas être relâché dans l'atmosphère. Dans le cas d'une dépose définitive du chauffe-eau, s'assurer que les procédures d'élimination soient effectuées par des professionnels qualifiés.



**Ce produit est conforme à la directive WEEE 2012/19EU.**

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 m<sup>2</sup>. 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.

*Geachte klant,*

*wij danken u voor de aanschaf van onze warmtepompboiler. Wij hopen dat dit apparaat aan uw verwachtingen voldoet, u een maximale energiebesparing zal verschaffen en wensen dat u er voor vele jaren plezier aan zult beleven.*

*Ons bedrijf wijdt veel tijd, energie en financiële middelen aan het realiseren van innovatieve oplossingen die de energiebesparing van de producten kan bevorderen.*

*Uw keuze zal ertoe bijdragen dat er minder energie zal worden verbruikt, hetgeen op zijn beurt weer zal bijdragen tot een vermindering van algemene milieuproblemen. Onze voortdurende inzet om moderne en efficiënte producten te produceren en uw verantwoordelijke gedrag in het rationele gebruik van de energie kunnen dus actief bijdragen aan het behoud van het milieu en de natuurlijke energiebronnen.*

*Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Hij is ontwikkeld om u te informeren, m.b.v. waarschuwingen en raadgevingen, betreffende het juiste gebruik van het apparaat zodat u al zijn kwaliteiten zult kunnen waarderen. Onze technische dienst in uw woongebied staat altijd voor u klaar.*

## INLEIDING

Deze handleiding is gericht tot de installateur en de eindgebruiker, die respectievelijk de warmtepompboiler moeten installeren en gebruiken. Het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze handleiding heeft het vervallen van de garantie als gevolg.

Dit boekje is een integraal en essentieel deel van het product zelf. Het moet met zorg door de gebruiker worden bewaard en altijd bij het apparaat blijven, ook als dit aan een nieuwe eigenaar wordt gegeven of verkocht en/of op een andere installatie wordt gemonteerd.

Teneinde een correct en veilig gebruik van het apparaat te kunnen waarborgen moeten de installateur en de gebruiker, m.b.t. hun respectievelijke bevoegdheden, de instructies en de aanwijzingen in deze handleiding aandachtig doorlezen aangezien zij belangrijke gegevens bevatten betreffende de veiligheid van de installatie, het gebruik en het onderhoud.

Deze handleiding is in vier verschillende secties verdeeld:

- **ALGEMENE VEILIGHEIDSinSTRUCTIES**

Deze sectie bevat alle veiligheidsinformatie die u in acht moet nemen.

- **ALGEMENE InFORMATIE**

Deze sectie bevat nuttige algemene informatie zoals de beschrijving van de boiler en zijn technische eigenschappen en informatie betreffende de symbolen, de meeteenheden en de technische terminologie. In deze sectie vindt u technische gegevens terug en de afmetingen van de boiler.

- **TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE INSTALLATEUR**

Deze sectie is gericht tot de installateur. Het is een verzameling van aanwijzingen en voorschriften die het gekwalificeerde professionele personeel moet navolgen voor een optimale verwezenlijking van de installatie.

- **GEbruIKSAANWIJZIGEN EN ONDERHOUD T.B.V. DE GEbruIKER**

Deze sectie is gericht tot de eindgebruiker en bevat alle nodige informatie voor de juiste werking van het apparaat, de periodieke controles en het onderhoud dat door de gebruiker zelf kan worden uitgevoerd.

Teneinde de kwaliteit van zijn producten te verbeteren behoudt het bedrijf zich het recht voor de gegevens en de inhoud van deze handleiding zonder voorafgaande waarschuwing te wijzigen.

Teneinde de inhoud beter te kunnen begrijpen, en aangezien deze handleiding in meerdere talen, en voor verschillende landen is samengesteld heeft men besloten alle afbeeldingen aan het einde van de gebruiksaanwijzing samen te vatten, aangezien deze hetzelfde zijn voor alle talen.

## INHOUDSOPGAVE

### ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

#### ALGEMENE INFORMATIE

##### 1. ALGEMENE INFORMATIE

---

- 1.1 Betekenis van de gebruikte symbolen
  - 1.2 Toepassing
  - 1.3 Voorschriften en technische normen
  - 1.4 Productcertificeringen
  - 1.5 Verpakking en bijgeleverde accessoires
  - 1.6 Transport en verplaatsing
  - 1.7 Identificatie van het apparaat
- ##### 2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN
- 

- 2.1 Werkingsprincipe
- 2.2 Bouwkundige eigenschappen
- 2.3 Afmetingen en plaatsruimte
- 2.4 Elektrisch schema
- 2.5 Tabel technische eigenschappen

#### TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE INSTALLATEUR

##### 3. VOORSCHRIFTEN

---

- 3.1 Kwalificatie van de installateur
- 3.2 Gebruik van de instructies
- 3.3 Veiligheidsnormen

##### 4. INSTALLATIE

---

- 4.1 Plaatsing apparaat
  - 4.2 Plaatsing op de grond
  - 4.3 Aansluiting lucht
  - 4.4 Hydraulische aansluiting
  - 4.5 Elektrische aansluiting
- ##### 5. EERSTE INBEDRIJFSTELLING
- 

#### GEBRUIKSAANWIJZIGEN EN ONDERHOUD T.B.V. DE GEBRUIKER

##### 6. VOORSCHRIFTEN

---

- 6.1 Eerste inbedrijfstelling
  - 6.2 Advies
  - 6.3 Veiligheidsnormen
  - 6.4 Aanbevelingen om de ontwikkeling van de Legionella-bacterie tegen te gaan
- ##### 7. INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK
- 

- 7.1 Beschrijving van het bedieningspaneel
  - 7.2 Het in- en uitschakelen van de boiler
  - 7.3 Instellen van de temperatuur
  - 7.4 Bedrijfsmodus
  - 7.5 Instellen van de tijd
  - 7.6 Informatiemenu
  - 7.7 Installatiemenu
  - 7.8 Antivriesfunctie
  - 7.9 Defrost
  - 7.10 Aantal beschikbare douches
  - 7.11 Opsporen van fouten
- ##### 8. ONDERHOUD
- 

- 8.1 Legen van het apparaat
- 8.2 Normaal onderhoud
- 8.3 Probleemoplossing
- 8.4 Normaal onderhoud t.b.v. de gebruiker
- 8.5 Verwijdering van de boiler

#### ILLUSTRATIES

## ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

### AANDACHT!

1. Deze handleiding maakt integraal en wezenlijk deel uit van het product. Bewaar de handleiding met zorg en laat die altijd bij het toestel, ook wanneer het toestel aan een andere eigenaar of gebruiker wordt doorgegeven en/of naar een andere installatie wordt overgebracht.
2. Lees de instructies en waarschuwingen in deze handleiding aandachtig: zij geven u belangrijke aanwijzingen voor een veilige installatie en een veilig gebruik en onderhoud.
3. Het installeren en de eerste indienststelling van het toestel moeten door professioneel gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, in overeenstemming met de nationale installatienormen die van kracht zijn en conform met eventuele voorschriften van plaatselijke overheden en instanties die instaan voor de openbare gezondheid. Alle voedingscircuits moeten in ieder geval worden losgekoppeld vooraleer naar de klemmen te gaan.
4. **Het is verboden** om dit toestel voor andere doeleinden te gebruiken dan de gespecificeerde doeleinden. De constructeur wordt niet verantwoordelijk geacht voor eventuele schade voortvloeiend uit oneigenlijk, verkeerd en onredelijk gebruik of ten gevolge van het niet naleven van de instructies in deze handleiding.
5. Een foutieve installatie kan lichamelijke letsels voor mens en dier en materiële schade veroorzaken, waarvoor de constructeur niet verantwoordelijk is.
6. Verpakkingsmateriaal (nietjes, plastic zakjes, piepschuim, enz.) mag niet binnen bereik van kinderen worden gelaten omdat die een bron van gevaar kunnen betekenen.
7. Het toestel mag door kinderen vanaf 8 jaar en door mensen met beperkte lichamelijk en zintuiglijke of geestelijke capaciteiten, of zonder ervaring of de nodige kennis, worden gebruikt, mits zij onder toezicht staan, of nadat zij instructies hebben gekregen betreffende een veilig gebruik van het toestel en de gevaren inherent aan dit gebruik ten volle hebben begrepen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. De reiniging en het onderhoud, bedoeld om door de gebruiker te worden uitgevoerd, mag niet door kinderen worden uitgevoerd als zij niet onder toezicht staan.
8. **Het is verboden** om het toestel op blote voeten of met natte lichaamsdelen aan te raken.






9. Eventuele reparaties, onderhoud, hydraulische en elektrische aansluitingen mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, dat hiervoor uitsluitend oorspronkelijke reserveonderdelen dient te gebruiken. Wanneer bovenstaande voorschriften niet worden nageleefd, kan dit de veiligheid in gevaar brengen en vervalt alle verantwoordelijkheid van de constructeur.
10. De temperatuur van het warme water wordt door een thermostaat geregeld, die dient als veiligheidsvoorziening die gereset kan worden, om gevaarlijke temperatuurstijgingen te vermijden.
11. De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden zoals in de betreffende paragraaf is aangegeven.
12. Wanneer het toestel met een voedingskabel is uitgerust, dient u zich tot een erkend assistentiecentrum of tot professioneel gekwalificeerd personeel te wenden indien deze kabel moet worden vervangen.
13. Het is verplicht een overdrukbeveiliging op de waterinlaatleiding van het apparaat vast te schroeven. Deze mag niet onklaar gemaakt worden en moet regelmatig in werking moet worden gesteld om na te gaan of hij niet geblokkeerd is, en om eventuele kalkafzettingen te verwijderen. Voor landen die de norm EN 1487 hebben overgenomen, is het verplicht op de waterinlaatleiding een veiligheidsgroep conform deze norm te schroeven; de groep moet een maximumdruk hebben van 0,7 MPa en moet minstens een afsluitkraan, een terugslagklep, een veiligheidsklep en een onderbrekingsmechanisme van de hydraulische belasting bevatten.
14. Een licht druppelen uit de overdrukbeveiliging of uit de veiligheidsgroep volgens EN 1487 is normaal in de verwarmingsfase. Daarom raden wij u aan de afvoer aan te sluiten (deze moet altijd in verbinding staan met de atmosfeer) op een afvoerbuis die in een doorlopende helling naar beneden is geïnstalleerd, in een omgeving zonder ijs. Op dezelfde buis is het bovendien noodzakelijk een condensafvoer aan te sluiten d.m.v. de speciale koppeling.
15. U dient het apparaat te legen indien het ongebruikt in een vertrek wordt geplaatst waar het mogelijk kan vriezen. Maak het leeg zoals in het desbetreffende hoofdstuk is beschreven.
16. Warm water dat met een temperatuur van meer dan 50° C uit de kranen stroomt, kan onmiddellijk ernstige brandwonden veroorzaken. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden zijn meer aan dit risico blootgesteld. Het is daarom aanbevolen om een thermostatische mengkraan te gebruiken, die u moet aanschroeven op de leiding waar het water uit het toestel komt.

17. Er mogen geen ontvlambare voorwerpen in contact met het toestel en/of in de buurt ervan aanwezig zijn
18. Het apparaat is niet voorzien van batterijen. Als deze nodig zijn, mag uitsluitend de batterijenset worden gebruikt die geleverd wordt door de fabrikant. Neem bij de plaatsing zorgvuldig de polariteiten in acht. Bij de afvoer als afval van de batterijen aan het einde van de bedrijfsduur moeten de geldende normen in acht worden genomen en moeten de speciale verzamelbakken worden gebruikt. Voordat de batterijen geplaatst of verwijderd worden, moet het apparaat worden afgekoppeld van het elektriciteitsnet.

## INFORMAÇÕES GERAIS

### 1.1 Betekenis van de gebruikte symbolen


Voor wat betreft de veiligheidsaspecten van installatie en gebruik, en teneinde de aanwijzingen betreffende de risico's te benadrukken, worden een aantal symbolen gebruikt wiens betekenis in de hier volgende tabel wordt uitgelegd.

Symbol	Betekenis
	Het niet opvolgen van deze aanwijzing leidt tot risico van verwondingen van <b>personen</b> , die in bepaalde omstandigheden zelfs dodelijk kunnen zijn.
	Het niet opvolgen van deze aanwijzingen leidt tot risico van beschadiging van <b>voorwerpen, planten of dieren</b> , die in bepaalde omstandigheden zelfs ernstig kunnen zijn.
	Verplichting om zich aan de algemene veiligheidsvoorschriften en productspecificaties te houden.

### 1.2 Toepassing

Dit apparaat dient voor het verwarmen van tapwater, dus tot een temperatuur die lager is dan het kookpunt, in een huiselijke of soortgelijke omgeving. Het apparaat moet een hydraulische aansluiting hebben op een tapwaternet en een elektrische voeding. Het kan toevoer- en afvoerleidingen hebben voor de in- en uitgang van de gebruikte lucht.

Het is verboden om het apparaat voor andere doeleinden te gebruiken dan hetgeen wordt beschreven in deze handleiding. Elk ander oneigenlijk gebruik is niet toegestaan. Het is in het bijzonder verboden het apparaat te gebruiken in industriële installaties en/of het apparaat te installeren in een corrosieve of explosieve omgeving. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voortkomt uit een foute installatie, oneigenlijk gebruik, irrationeel gedrag en van een niet complete of onnauwkeurige toepassing van de aanwijzingen in deze handleiding.

	Dit apparaat is niet geschikt voor het gebruik door personen (inclusief kinderen) met een beperkt lichamelijk of sensorieel vermogen of door personen zonder de nodige ervaring of kennis, tenzij zij worden gecontroleerd of onderwezen betreffende het gebruik van het apparaat door personen die verantwoordelijk zijn voor hun veiligheid. Kinderen moeten worden gecontroleerd door personen die verantwoordelijk zijn voor hun veiligheid en die zich ervan verzekeren dat zij niet met apparaat spelen.
---	--

### 1.3 Voorschriften en technische normen

De installatie is voor rekening van de koper en moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, overeenkomstig de geldende nationale installatienormen en eventuele voorschriften van de lokale autoriteiten en van instellingen voor de volksgezondheid, volgens de specifieke aanwijzingen die de fabrikant in de huidige handleiding beschrijft. De fabrikant is verantwoordelijk voor de conformiteit van het product aan de richtlijnen, wetten en constructienormen die het product aangaan en die gelden op het moment dat het product voor de eerste keer op de markt wordt gebracht. De kennis en het naleven van de wetbepalingen en de technische normen betreffende het ontwerp van de installaties, de plaatsing, de werking en het onderhoud zijn een exclusieve taak van de ontwerper, de installateur en de gebruiker, ieder voor hun specifieke taken. De verwijzingen naar wetten, normen of technische regels worden in de huidige handleiding puur ter informatie geciteerd. Het in werking treden van nieuwe bepalingen of wijzigingen op de geldende normen verplicht de fabrikant op geen enkele wijze t.o.v. derden. U dient zich ervan te verzekeren dat het elektriciteitsnet waarop het apparaat wordt aangesloten conform is aan de norm EN 50160 (indien

dit niet het geval is, vervalt de garantie). Voor Frankrijk: controleer of de installatie conform is aan de norm NFC 15-100. Bij het aanbrengen van onprofessionele wijzigingen aan de producten en/of aanhorige onderdelen vervalt de garantie.

#### 1.4 Productcertificeringen

De CE markering op het apparaat garandeert de conformiteit aan de volgende EU Richtlijnen, aan wiens fundamentele vereisten het voldoet:

- 2006/95/EG inzake de elektrische veiligheid (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EG inzake de elektromagnetische compatibiliteit (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EN 50581).
- Verordening (EU) nr 814/2013 inzake het ecologisch ontwerp (nr. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

De controle van de prestaties wordt uitgevoerd in navolging van de volgende technische normen:

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15-A\_\_11-2008 Chauffe-eau Thermodynamiques POUR LA MARQUE NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Dit product is conform:

- REACH-verordening 1907/2006/EG;
- Verordening (EU) nr. 812/2013 (labelling)

#### 1.5 Verpakking en bijgeleverde accessoires

Het apparaat is bevestigd op een houten pallet en wordt beschermd door elementen van piepschuim, hoekstukken van hout en karton aan de buitenkant.

Alle materialen kunnen worden gerecycled en zijn milieuvriendelijk. De inbegrepen accessoires zijn:

- Riem voor het bewegen van de boiler (moet worden verwijderd na de installatie van het apparaat);
- Verbindingsbuis condenswater;
- 1 Diëlektrisch verbindingstuk van ¾" met 1 pakkingen;
- Handleiding en garanties;
- Energie-etiket en productinformatieblad;
- 2 aanpasstukken voor kanalen Ø150 en Ø160.

#### 1.6 Transport en behandeling

Controleer bij het afleveren van het apparaat of het tijdens het transport geen zichtbare schade heeft ondervonden, zowel op de verpakking als op het product zelf. In het geval u schade waarneemt dient u direct een klacht in te dienen bij het transportbedrijf.

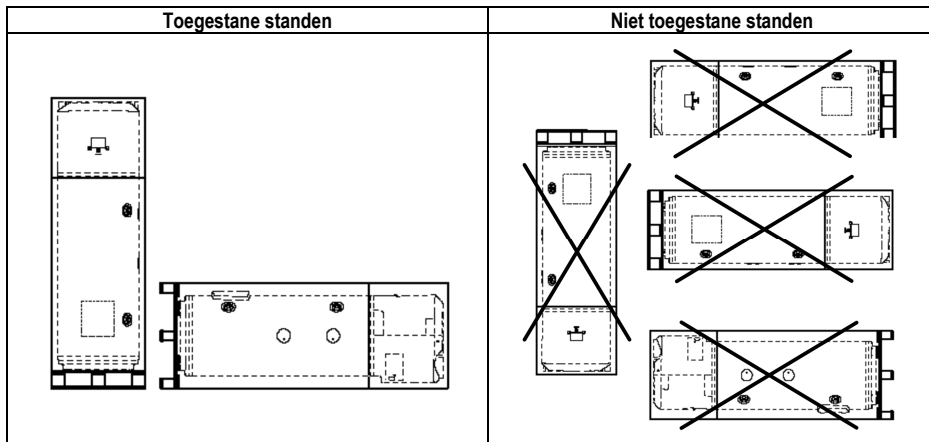
**OPGELET! Het is van fundamenteel belang dat u het apparaat in verticale positie verplaatst en opbergt. Een horizontaal transport is alleen toegestaan voor zeer korte trajecten en alleen als het apparaat op de achterzijde ligt, zoals aangegeven. In dit geval dient u minstens 3 uur te wachten voor u het apparaat inschakelt, mits het opnieuw verticaal staat en/of is 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.**

Het ingepakte apparaat kan met de hand worden verplaatst of met een vorkheftruck. Zorg ervoor bovenstaande aanwijzingen op te volgen. We raden u aan het apparaat in zijn originele verpakking te laten totdat het op de gewenste plek wordt geïnstalleerd, in het bijzonder wanneer het een bouwterrein betreft.

Nadat u de verpakking heeft verwijderd moet u controleren of het apparaat in orde is en of alle onderdelen die erbij horen aanwezig zijn. Als het apparaat niet in orde is dient u contact op te nemen met de verkoper. Zorg ervoor dat deze signalering plaatsvindt binnen de door de wet vastgestelde termijnen.

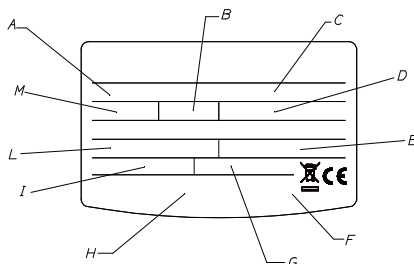
**OPGELET! De verschillende delen van de verpakking mogen niet in het bereik van kinderen worden gelaten, aangezien ze een bron van gevaar zijn.**

Voor het eventuele bewegen of vervoeren van het apparaat na de eerste installatie, dient u dezelfde raadgevingen op te volgen betreffende de toegestane helling. U dient zich er bovendien van te verzekeren dat het water in het reservoir volledig is verwijderd. Bij afwezigheid van de originele verpakking dient u voor een evenwaardige bescherming van het apparaat te zorgen om schade te vermijden waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk is.



### 1.7 Identificatie van het apparaat

De voornaamste informatie voor de identificatie van het apparaat staat op het typeplaatje dat op de mantel van de boiler is bevestigd.



<b>A</b>	model
<b>B</b>	inhoud in liters van het reservoir
<b>C</b>	registratienummer
<b>D</b>	voedingsspanning , frequentie, maximum opgenomen vermogen
<b>E</b>	maximale/minimale druk van het koelcircuit
<b>F</b>	bescherming reservoir
<b>G</b>	opgenomen vermogen in weerstand modus
<b>H</b>	merken en symbolen
<b>I</b>	gemiddeld/maximaal vermogen in pompmodus
<b>L</b>	type koelmiddel en vulling
<b>M</b>	maximum druk reservoir

## 2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

### 2.1 Werkingsprincipe

te gebruiken. De efficiëntie van een cyclus met een warmtepompboiler wordt gemeten met behulp van een performance coëfficiënt COP, die het verband uitdrukt tussen de energie die door het apparaat wordt geleverd (in dit geval de warmte die wordt afgegeven aan het water dat moet worden verwarmd) en de verbruikte elektrische energie (van de compressor en van de hulpapparaten van het product). De COP varieert naar gelang het type warmtepomp en de omstandigheden waar de werking betrekking op heeft.

Bv., een COP waarde van 3 geeft aan dat voor iedere 1 kWh verbruikte elektrische energie de warmtepomp 3 kWh warmte af zal geven aan het te verwarmen element, waarvan 2 kWh worden onttrokken aan de gratis bron.

## 2.2 Bouwkundige eigenschappen (Verwijzing afb 14).

1	Ventilator	11	Middelste NTC-sonde
2	Heetgasklep	12	Hoge NTC-sonde (warm water)
3	Veiligheidspressostaat	13	Roterende hermetische compressor
4	Elektronische smookklep	14	Zij-aansluitingen
5	NTC-sonde ingangstemperatuur verdamper	15	Druktransducer
6	Elektronicakast	16	Lagedrukaansluiting
7	Lage NTC-sonde (zone verwarmingselement)	17	NTC-sonde luchttemperatuur
8	Elektrische weerstand	18	NTC-sonde aanzuigtemperatuur compressor
9	Zwerfstroomnode	19	Verdamperfilter
10	Afvoerbuis condenswater	20	Verdamper

## 2.3 Afmetingen en plaatsruimte (Verwijzing afb 2).

A	Ingangsleding ¾" koud tapwater	G	Leiding ¾" voor recirculatiecircuit (alleen SYS-versie)
B	Uitgangsleding ¾" warm tapwater	H	Huls voor onderste sonde (S2) (alleen SYS - versie)
C	Aansluiting condensafvoer		
D	Ingangsleding ¾" hulpcircuit (alleen SYS - versie)		
E	Uitgangsleding ¾" hulpcircuit (alleen SYS - versie)		
F	Huls voor bovenste sonde (S3) (alleen SYS - versie)		

## 2.4 Elektrisch schema (Verwijzing afb. 3).

1	Netvoeding (220-230V 50Hz)	13	Zwerfstroomnode
2	Printplaat (moederbord)	14	Lage NTC-sonde (zone verwarmingselement)
3	Interfacekaart (display)	15	Middelste NTC-sonde
4	Aansluitingenkaart	16	Hoge NTC-sonde (warm water)
5	Roterende hermetische compressor	17	Veiligheidspressostaat
6	Bedrijfscondensator (15µF 450V)	18	Batterijen (4x1,2V AA oplaadbaar)
7	Heetgasklep	19	Elektronische smookklep
8	Ventilator	20	Ontstoringfilter
9	Pool van aarden	21	HCHP-signaal (EDF) - kabel niet bij het product geleverd
10	Druktransducer	22	PV/SG-signaal - kabel niet bij het product geleverd
11	NTC-sonde Lucht/Verdamper/Aanzuiging	23	AUX-signaal - kabel niet bij het product geleverd
12	Elektrisch verwarmingselement (1500 + 1000 W)		

## 2.5 Tabel technische eigenschappen

Beschrijving	Eenheid	200	250	250 SYS
Nominale capaciteit reservoir	l	200	250	245
Dikte isolering	mm	≈ 50		
Type interne bescherming		Glazuursel		
Type corrosiebescherming		Titanium anode met stroompodruksysteem + magnesiumanode		
Maximale bedrijfsdruk	MPa	0,6		
Diameter wateraansluitingen	"	G 3/4 M		
Diameter koppeling condensafvoer	mm	14		
Diameter buizen afvoer/toevoer lucht	mm	150-160-200		
Minimum waterhardheid	°F	12		
Minimale geleidbaarheid van het water	µS/cm	150		
Ledig gewicht	kg	90	95	115
Uitwisselingsoppervlak van de onderste spiraal	m <sup>2</sup>	-	-	0,65
Max. watertemperatuur van externe bron	°C	-	-	75
<b>Warmtepomp</b>				
Gemiddeld opgenomen elektrisch vermogen	W	700		
Maximum opgenomen elektrisch vermogen	W	900		
Hoeveelheid koelvloeistof R134a	kg	1,3		
Max. druk koelcircuit (lagedrukzijde)	MPa	1		
Max. druk koelcircuit (hogedrukzijde)	MPa	2,4		
Max. watertemperatuur met warmtepomp	°C	62		
EN 16147 (A)				
COP (A)		3,05	3,35	3,14
Verwarmingstijd (A)	h:min	04:30	05:23	05:29
Opgenomen verwarmingsenergie (A)	kWh	2,934	3,552	3,718
Max hoeveelheid warm water in een enkele afname V <sub>max</sub> (A) Afgeleverd op 55°C	l	273	346	345
Pes (A)	W	23	22	24
Tapping (A)		L	XL	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	3,825	5,690	6,066
η <sub>wh</sub> (B)	%	126,1	137,0	128,5
Gemengd water op 40°C V40 (B)	l	273	346	345
Temperatuurinstellingen (B)	°C	55	55	55
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden) (B)	kWh/ano	812	1223	1303
Laadprofiel (B)		L	XL	XL
Intern geluidsvermogen (C)	dB(A)	55	55	55

<b>Verwarmingselement</b>				
Vermogen weerstand	W	1500+1000		
Max. watertemperatuur met elektrische weerstand	°C	75		
Maximum opgenomen stroom	A	11,36		
<b>Elektrische voeding</b>				
Spanning / Maximum opgenomen vermogen	V / W	220-240 monofase / 2500		
Frequentie	Hz	50		
Beschermingsgraad		IPX4		
<b>Luchtzijde</b>				
Standaard luchtaanvoer (modulerende automatische regeling)	m³/h	650		
Beschikbare statische druk	Pa	110		
Minimum inhoud van het vertrek waar de installatie wordt uitgevoerd (P)	m³	30		
Minimum hoogte plafond van het vertrek waar de installatie wordt uitgevoerd (P)	m	1,940	2,200	2,200
Min. temperatuur vertrek waar installatie wordt uitgevoerd	°C	1		
Max. temperatuur vertrek waar installatie wordt uitgevoerd	°C	42		
Minimum temperatuur lucht (NB bij 90% RV) (E)	°C	-7		
Maximum temperatuur lucht (NB bij 90% RV) (E)	°C	42		

- (A) Waarden verkregen bij een externe luchttemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur van 55°C (volgens hetgeen wordt voorgeschreven door EN 16147). Gekanaliseerd product Ø200 onbuigzaam.
- (B) Waarden verkregen bij een externe luchttemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur van 55°C (volgens hetgeen wordt voorgeschreven door 2014/C 207/03 - overgangsmet- en -berekingsmethoden). Gekanaliseerd product Ø200 onbuigzaam.
- (C) Waarden verkregen door het gemiddelde van de resultaten van drie proeven uitgevoerd bij een externe luchttemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur volgens hetgeen wordt voorgeschreven door 2014/C 207/03 - overgangsmet- en -berekingsmethoden en EN 12102. Gekanaliseerd product Ø200 onbuigzaam.
- (D) Deze waarde garandeert de juiste werking en gemakkelijk onderhoud, in het geval het product niet gekanaliseerd is. De juiste werking van het product wordt hoe dan ook gegarandeerd tot een hoogte van minimaal 2,090 m, op voorwaarde dat de als accessoire geleverde roosters worden gebruikt.
- (E) Buiten het interval van de bedrijfstemperaturen van de warmtepomp wordt de verwarming van het water gegarandeerd door de integratie.

Gemiddelde waarde verkregen op een groot aantal producten.

Verdere energiegegevens staan vermeld in het productinformatieblad (Bijlage A) dat onlosmakelijk bij dit boekje hoort. Producten zonder etiket en bijhorende fiche voor waterverwarminggroepen en systemen met zonnepanelen, voorzien door de verordening 812/2013, zijn niet bestemd voor de uitvoering van dergelijke installaties.

## TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE INSTALLATEUR

### 3. VOORSCHRIFTEN

#### 3.1 Kwalificatie van de installateur

**OPGELET!** De installatie en de eerste inbedrijfstelling van de ketel moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, in overeenkomst met de geldige nationale normen voor installatie en eventuele voorschriften van de lokale autoriteiten en van overheidsinstellingen voor de volksgezondheid.

De boiler wordt geleverd met een hoeveelheid koelvloeistof R134a die voldoende is voor de werking ervan. Deze koelvloeistof beschadigt de ozonlaag in de atmosfeer niet, hij is niet ontvlambaar en kan geen explosies veroorzaken. Het onderhoud en de ingrepen op het koelcircuit moeten echter uitsluitend worden uitgevoerd door gespecialiseerde vaklui die voorzien zijn van de juiste uitrusting.

#### 3.2 Gebruik van de instructies











**OPGELET!** Een verkeerde installatie kan schade veroorzaken aan personen, dieren of dingen, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld.

De installateur moet de instructies in deze handleiding nauwkeurig in acht nemen.











De installateur moet aan het einde van de werkzaamheden de gebruiker nauwkeurige instructies geven betreffende het gebruik van de boiler en betreffende de correcte uitvoering van de voornaamste handelingen.

#### 3.3 Veiligheidsnormen

Voor de betekenis van de symbolen die in de volgende tabel worden gebruikt dient u paragraaf 1.1 na te slaan, onder het hoofdstuk ALGEMENE INFORMATIE.

Ref.	Waarschuwing	Risico	Symbol
1	Bescherm leidingen en verbindingkabels om ze voor beschadiging te behoeden.	Elektrocutie door het aanraken van geleiders die onder spanning staan.	
		Overstroming door waterlek uit beschadigde leidingen.	
2	Controleer of het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen.	Elektrische schokken door aanraken van niet goed geïnstalleerde geleiders, die onder spanning staan.	
		Beschadiging van het apparaat door verkeerde bedrijfsomstandigheden.	
3	Gebruik geschikt gereedschap en werktuig. Controleer in het bijzonder of het gereedschap niet beschadigd of versleten is en dat het handvat in orde is en er stevig opzit. Verder moet u het gereedschap op de juiste manier gebruiken, voorkomen dat het valt en het na gebruik weer opbergen.	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
4	Gebruik geschikte elektrische apparatuur op de juiste wijze. Belemmer de doorgang niet met de voedingskabel. Zorg dat de apparatuur niet naar beneden kan vallen. Haal de voedingskabel aan het einde uit de contactdoos en berg alle apparatuur weer op.	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
5	Ontkalk onderdelen waar kalk op is afgezet volgens de specificaties in de veiligheidskaart van het gebruikte product. Het vertrek moet geventileerd zijn, u moet beschermende kleding dragen, geen verschillende producten mengen en het apparaat en omliggende voorwerpen beschermen.	Persoonlijk letsel door contact van huid of ogen met zuurhoudende substanties, inademen of inslikken van schadelijke chemische stoffen.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen vanwege corrosie door zuurhoudende stoffen.	



6	Controleer dat verplaatsbare trappen op de juiste manier neer worden gezet, dat ze van degelijke kwaliteit zijn, dat de treden heel zijn en niet glad, dat niemand er tegenaan kan lopen of rijden terwijl er iemand op staat. Laat eventueel iemand dit controleren.	Persoonlijk letsel door vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).	
7	Zorg ervoor dat de werkplaats gezonde condities biedt voor wat betreft verlichting, ventilatie en stevigheid.	Persoonlijk letsel door stoten, struikelen, enz.	
8	Trek, voordat u aan het werk gaat, beschermkleding aan en gebruik de speciale individuele veiligheidsvoorzieningen.	Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties.	
9	De werkzaamheden aan de binnenkant van het apparaat moeten zeer voorzichtig worden uitgevoerd om niet plotseling tegen scherpe of snijdende delen aan te stoten.	Persoonlijk letsel door snijden, prikken, schaven.	
10	Leeg de onderdelen die warm tapwater kunnen bevatten door eventuele ontluichtingsgaten te activeren voordat u ze aanraakt.	Persoonlijk letsel door brandwonden.	
11	Voer de elektrische aansluitingen uit met behulp van geleiders die een juiste diameter hebben.	Brand door oververhitting als gevolg van het passeren van elektrische stroom in te smalle kabels.	
12	Gebruik geschikt materiaal voor de bescherming van het apparaat en de omgeving rond de werkplek.	Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
13	Behandel het apparaat met de juiste beschermingsmaatregelen en voorzichtigheid. Gebruik de speciale riem voor de verplaatsing van het apparaat.	Beschadiging van het apparaat zelf of nabije voorwerpen door stoten, klemmen en snijden.	
14	Organiseer de verplaatsingen van materiaal en gereedschappen zodanig dat dit op een veilige manier kan gebeuren. Voorkom dat materiaal wordt opgestapeld en kan vallen of schuiven.	Beschadiging van het apparaat zelf of nabije voorwerpen door stoten, klemmen en snijden.	
15	Heractiveer alle veiligheidsvoorzieningen en controleer die u gedurende een ingreep op het apparaat heeft moeten uitschakelen en controleer, voordat u het apparaat weer inschakelt, dat deze voorzieningen weer werken.	Beschadiging of blokkering van het apparaat door ongecontroleerde werking.	

## 4. INSTALLATIE



**WAARSCHUWING!** Let op de algemene waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften die in de vorige leden en zich strikt aan de aanwijzingen daarin.

### 4.1 Plaatsing apparaat

**OPGELET!** Voor u overgaat tot de installatie moet u controleren of, op de plaats waar u de boiler wenst te installeren, de volgende voorwaarden worden voldaan:

- a) het vertrek waar men de boiler zonder luchtvoerbuis wenst te gaan gebruiken moet een volume van niet minder dan 30 m<sup>3</sup> hebben, met voldoende luchtverversing. Vermijd het apparaat te gebruiken in vertrekken waar ijsvorming kan plaatsvinden. Installeer het apparaat niet in een vertrek waar een ander apparaat staat dat lucht verbruikt tijdens de werking (bv. gasketel met open systeem, gasboiler met open systeem, enz...) behoudens afwijkende lokale normen. De fabrikant garandeert de prestaties en de veiligheid van het product niet wanneer het buitenshuis wordt geïnstalleerd.
- b) Het is noodzakelijk vanaf het punt van plaatsing de buitenkant van het gebouw te kunnen bereiken met een luchttoevoer- of luchtafvoerkanaal, mits het gebruik hiervan is voorzien. De plaatsing van de koppelingen voor de toe- en afvoerkanaal zijn aan de bovenzijde van het apparaat geplaatst.
- c) Controleer of het vertrek waar men de installatie uitvoert en het elektrische net en het waternet waar men het apparaat op aansluit aan alle geldende voorschriften voldoen.
- d) Er moet op de gekozen installatieplek een elektrische voedingsbron aanwezig zijn, eenfase 220-240 Volt ~ 50 Hz. Als die bron niet aanwezig is moet hij kunnen worden aangemaakt.
- e) Het moet mogelijk zijn om op het gekozen punt vanaf de speciale aansluiting aan de zijkant van het apparaat met een geschikte sifon een condensafvoer te creëren.
- f) het moet mogelijk zijn in de gekozen plek de voorziene afstanden te respecteren van wanden en plafond, voor een correcte werking en een toegankelijker onderhoud (afb. 5).
- g) de installatie van de kanalen dient onderhoud op de verdamperfilter mogelijk te maken (afb. 6);
- h) de ondergrond moet zodanig plat zijn dat de het apparaat volledig verticaal is (afb. 2).
- i) de gekozen installatieplek moet conform zijn aan de IP graad (bescherming tegen het binnendringen van vloeistoffen) van het apparaat, volgens de geldende normen.
- j) het apparaat mag niet rechtstreeks worden blootgesteld aan zonnestralen, ook niet bij aanwezigheid van ramen.
- k) het apparaat mag niet blootgesteld worden aan agressieve stoffen zoals zure damp, stoffen of verzadigd gas.
- l) het apparaat mag niet direct op elektrische leidingen worden geïnstalleerd die niet zijn beschermd tegen spanningsschommelingen.
- m) het apparaat moet zo dicht mogelijk bij de gebruikspunten worden geïnstalleerd om zo warmtedispersie via de buizen tegen te gaan.
- n) de lucht die door het apparaat wordt aangezogen moet vrij zijn van stof, zuurdampen en oplosmiddelen.

**In het geval van een niet gekanaliseerde installatie dient u de afstanden van de wanden getoond op afbeelding 7.**

### 4.2 Plaatsing op de grond

Verwijzing afb. 8:

- 1) Zodra u de geschikte plek voor de installatie heeft gevonden verwijdert u de verpakkingsmaterialen en verwijder de bevestigingen zichtbaar op de pallet berust op de twee stroken waar het product.
- 2) M.b.v. de speciale riem schuift u het apparaat van de pallet.
- 3) Bevestig de voetjes (d.m.v. de speciale gaten) aan de grond m.b.v. geschikte schroeven en pluggen. Zodra het apparaat geplaatst is verwijdert u de stoffen riem door de bouten los te schroeven.

### 4.3 Aansluiting lucht

Houd er rekening mee dat het gebruik van lucht uit verwarmde vertrekken de verwarmingsprestaties van het gebouw zouden kunnen benadelen.

Het apparaat heeft aan de bovenzijde een luchttoevoeropening en twee openingen voor de afvoer van de lucht. Het is belangrijk dat de luchtinlaat- en uitlaatroosters niet worden verwijderd (behalve bij niet-gekanaliseerde installatie afb. 7), stuk gaan of op welke manier dan ook worden gemanipuleerd.

De temperatuur van de uitgaande lucht van het product kan temperaturen bereiken van 5-10°C minder dan de binnenkomende lucht. Als deze niet gekanaliseerd wordt kan de temperatuur van het vertrek aanzienlijk dalen. Als de

lucht die door de warmtepomp wordt bewerkt naar buiten toe wordt afgevoerd of vanuit buiten naar binnen wordt aangezogen (of vanuit een ander vertrek), moeten er geschikte kanalen worden gebruikt voor de luchtdoorvoer. Controleer of de kanalen goed zijn aangesloten en bevestigd op het apparaat, om te voorkomen dat ze per ongeluk plotseling losschieten. Daarnaast, als er starre kanalen worden gebruikt, moeten bij de installatie alle nodige maatregelen worden getroffen om te verzekeren dat onderhoud goed kan worden uitgevoerd.

Geadviseerd wordt om het product gekanaliseerd te installeren zoals weergegeven op afbeelding 4.

De minimale hoogte voor een gekanaliseerde is weergegeven op afbeelding 5.

Zorg bij een gekanaliseerd product voor minstens een afstand tussen het product en de kanalen die het mogelijk maakt het verdampfilter weg te halen (zie fig. 6).

In het geval van een product dat gekanaliseerd wordt met starre leidingen, moeten tijdens de installatie alle nodige maatregelen worden getroffen om ervoor te zorgen dat onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd (afb. 4, 5 en 6).

Om een by-pass tussen de aanzuiging en uitstoot van de lucht te voorkomen als het product niet gekanaliseerd wordt, moeten de op het product aanwezig roosters worden vervangen door de als accessoire geleverde roosters (indien niet geleverd, code 3078095); het is ook mogelijk de op het product aanwezige roosters niet te vervangen maar een bocht te gebruiken op de toevoer (zie afb. 7).

**OPGELET: Gebruik geen buiten roosters met grote druk verliezen, bv anti insecten gaas. De roosters moeten een grote luchtdoorlaat hebben, en de afstand tussen de twee verschillende roosters moet minimaal 50cm bedragen.**

**Bescherm de leidingen tegen de buitenwind. Lucht uit de schouw gebruiken is toegelaten wanneer de toevoer van deze schouw voldoende is, en periodiek onderhoud van de schouw en de bijbehorende toebehoren wordt uitgevoerd.**

**De totale drukverliezen is de som van alle drukverliezen van alle componenten van aan en afvoer van de lucht, en moet kleiner zijn dan de maximale statische druk van de ventilator (par 2.5).**



**OPGELET! Wanneer gebruikte toebehoren voor de lucht aan en afvoer kunnen de prestatie van het toestel veranderen en de opwarmtijd verlengen!**

#### 4.4 Ligação hidráulica

Vooraleer het toestel te gebruiken, moet u de tank van het toestel met water vullen en daarna volledig leeg laten lopen zodat eventueel achtergebleven onzuiverheden wegspoelen.

Sluit zowel de in- als de uitgang van de boiler aan d.m.v. buizen of verbindingstukken die zowel bestand zijn tegen de bedrijfsdruk als tegen de temperatuur van het warme water dat de 75°C / 7 bar kan bereiken. We raden u daarom aan materialen te gebruiken die tegen die temperaturen bestand zijn. Voor u de aansluiting uitvoert, moet u het diëlektrische verbindingselement (bij het product geleverd) aan de warmwater toevoerbuis bevestigen. **Het is verplicht om de diëlektrische verbindingstukken met pakkingen te gebruiken (die bij het product geleverd zijn) op de uitgangsleiding van het warme water, alvorens de verbinding tot stand te brengen.**

Op de waterinlaatleiding van het toestel, gemarkeerd met een blauwe kraag, sluit u een T-koppeling aan. Op deze koppeling schroeft u aan de ene kant een kraan om de waterverwarmer leeg te laten lopen, die enkel kan worden bediend met behulp van een gereedschap, en aan de andere kant een beveiliging tegen overdruk.



**Voor landen waar de Europese norm EN 1487 van toepassing is, is de beveiliging tegen overdruk die eventueel bij het product is meegeleverd niet in overeenstemming met deze norm. De beveiliging in overeenstemming met deze norm moet een maximale druk van 0,7 MPa (7 bar) hebben en minstens volgende elementen bevatten: een afsluitkraan, een terugslagklep, een voorziening voor controle van de terugslagklep, een veiligheidsklep en een voorziening voor onderbreking van de hydraulische belasting.**



Zie afbeelding 13.

De codes voor deze accessoires zijn:

- Hydraulische veiligheidsgroep 1/2" (voor producten met toevoerleidingen met een diameter 1/2") → cod. **877084**;
- Hydraulische veiligheidsgroep 3/4" (voor producten met toevoerleidingen met een diameter 3/4") → cod. **877085**;
- Sifon 1" → cod. **877086**.

Sommige landen vereisen het gebruik van alternatieve hydraulische beveiligingen, in overeenstemming met de vereisten van plaatselijke wetten. Het is de taak van de gekwalificeerde installateur, belast met het installeren van het product, om te beoordelen of de te gebruiken beveiliging geschikt is volgens de geldende voorschriften. Het is verboden om afsluiters (kleppen, kranen, enz.) tussen de beveiliging en de waterverwarmer te plaatsen.

De afvoer van het systeem moet verbonden worden aan een afvoerbuis met een diameter die niet minder is dan die van de aansluiting aan het apparaat (3/4"), door middel van een sifon die een beluchtingsopening van minstens 20 mm mogelijk maakt en die een visuele controle toestaat, om te vermijden dat in het geval van het in werking treden van het systeem zelf, schade wordt veroorzaakt aan personen, dieren of voorwerpen, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld. Sluit de ingang van het mechanisme ter voorkoming van de overdruk m.b.v. een flexibele buis aan op de koudwaterkraan. Indien noodzakelijk kunt u een afsluitkraan gebruiken. Indien de leegloopkraan wordt opengedraaid dient u bovendien te zorgen voor een afvoerbuis die aan de uitgang wordt verbonden.

Als u het mechanisme tegen de overdruk vastschroeft moet u deze op het einde niet forceren en er niet aan sleutelen. Een licht druppelen van het mechanisme tegen de overdruk is normaal in de verwarmingsfase, daarom raden wij u aan de afvoer aan te sluiten (deze moet altijd in verbinding staan met de atmosfeer) op een draineerbuis die in een doorlopende helling naar beneden is geïnstalleerd, in een omgeving vrij van ijs. Op dezelfde buis is het bovendien wenselijk een condensdrainage aan te sluiten d.m.v. de speciale koppeling aan de onderzijde van de boiler.

Mocht de waterdruk dichtbij de ijkingwaarden van de klep liggen, dan moet een drukverlager worden aangebracht, zo ver mogelijk van het apparaat.

Het apparaat mag niet werken met water waarvan de hardheid lager is dan 12°F. Aan de andere kant wordt bij extreem hard water het gebruik van een (>25°F) ontharder aangeraden die correct is afgesteld en gecontroleerd. **In dit geval mag de resterende hardheid niet onder de 15°F raken.**

In de SYS- versie is een aansluiting van 3/4"G voorzien voor de hercirculatie van de hydraulische installatie (waar aanwezig).

In de SYS-versie zijn twee 3/4"G-aansluitingen aanwezig, boven (ingang) en onder (uitgang) de spiraal, waarmee een hulpbron kan worden verbonden (afb. 15).

**OPGELET! Spoel de leidingen van de installatie grondig door, zodat eventuele resten van gesneden schroefdraden, soldeerwerk of ander vuil, die de normale werking van het apparaat kunnen verhinderen, verwijderd worden.**

#### 4.5 Elektrische aansluiting

	Kabel	Maximale stroom
Permanente voeding (kabel wordt bij het apparaat geleverd)	3G 1.5mm <sup>2</sup>	16A
EDF signaal (kabel wordt niet bij het apparaat geleverd)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
PV/SG signaal (kabel wordt niet bij het apparaat geleverd)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
AUX signaal (kabel wordt niet bij het apparaat geleverd)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A

#### WAARSCHUWING:

**Voordat u toegang tot terminals, moeten alle voedingsstroomkringen worden losgekoppeld.**

#### OPGELET!:

**Het is verboden voor niet gekwalificeerd personeel deksels te verwijderen of onderhoudsoperaties en/of elektrische aansluitingen uit te voeren**

Het apparaat wordt geleverd met een voedingskabel (wanneer deze vervangen moet worden, dient men een originele vervangingskabel te gebruiken die door de fabrikant wordt geleverd).

Het is noodzakelijk een controle uit te voeren van de elektrische installatie en de conformiteit te toetsen aan de geldende normen. Controleer of de installatie geschikt is voor het maximaal opgenomen vermogen van de boiler (kijk op het typeplaatje), zowel voor wat betreft de doorsnede van de kabels als voor wat betreft hun conformiteit aan de geldende normen. Meervoudige stekkers, verlengsnoeren of adapters zijn verboden. Het is verboden om de leidingen van het hydraulische systeem, het verwarmingssysteem en het gas te gebruiken voor de aardaansluiting van het apparaat.

Vóór de inbedrijfstelling moet u controleren of de netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje van de apparaten. De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade veroorzaakt door afwezigheid van een aardaansluiting of vanwege problemen in de elektriciteitstoevoer. Voor het van het net uitschakelen van het apparaat gebruikt u een tweepolige schakelaar die voldoet aan de geldende normen CEI-EN (min. afstand tussen de contactpunten 3 mm, beter indien voorzien van zekeringen).

Het apparaat moet voldoen aan de Europese en nationale normen, en moet worden beschermd door een 30mA aardlekschakelaar.

Op de hoofdprintplaat van het apparaat zit een aardingscontact, dat uitsluitend functionele doelen heeft en niet bedoeld is voor beveiliging.

PERMANENTE ELEKTRISCHE AANSLUITING	
Afb. 9	Als u niet beschikt over een elektrisch tarief met dal- en piekuren gebruikt u deze configuratie. De bo7iler zal altijd op het elektrische net zijn aangesloten, waardoor het 24 hr per dag zal werken.
ELEKTRISCHE AANSLUITING MET VOEDING VOOR DAL- EN PIEKTARIEF	
Afb. 10	Als er elektrische voeding voor dal- en piektarief en een geschikte meter beschikbaar zijn, wordt de corrosiebeveiliging door middel van een zwerfstromaanode op de tijdstippen waarop het product niet wordt gevoed verzekerd door oplaadbatterijen. Deze batterijen worden niet bij het product geleverd, en moeten dus worden geplaatst. (zie afbeelding 1).
ELEKTRISCHE AANSLUITING MET VOEDING VOOR DAL- EN PIEKTARIEF EN HC-HP-SIGNAAL	
Afb. 11	Dit heeft dezelfde economische voordelen als de configuratie met dal- en piekuren. Het is bovendien mogelijk een directe verwarming te hebben m.b.v. de BOOST-modus die de verwarming ook activeert tijdens het HP-tarief. 1) Sluit een tweepolige kabel aan op de speciale signaalcontacten op de meter. 2) Sluit de tweepolige signaalkabel (B) aan op de EDF-connector "SIG1" die zich in de schakeldoos rechts van het product bevindt (doorboor de rubberjes om een doorsnede te krijgen die geschikt is voor doorvoer van de kabel). <b>LET OP:</b> het EDF-sigitaal heeft een spanning van 230V. 3) <b>Activeer de HC-HP-functie</b> door middel van parameter P7 van het installatiemenu. (Zie paragraaf 7.7).
HULPVERBINDINGEN	
Afb. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Als er een FV-systeem moet worden verbonden of een SG-sigitaal beschikbaar is, is het mogelijk een tweepolige kabel vanaf de inverter of de kabel van het SG-sigitaal (de ene of de andere) te verbinden met de schakelkast op de rechterkant van het product (bevestig de kabel in de hiervoor bestemde kabeldoorgang). Verbind de genoemde kabel (C) met de connector met het opschrift "SIG2" en activeer de functie PV (P9) of SG (P18) via het installatiemenu (zie paragraaf 7.7). <b>Let op: sigitaal 230 V.</b></li> <li>Alleen voor de modellen SYS, in het geval er een hulpwarmtegenerator is (bv. ketel) en de aanvulling die wordt geleverd door het verwarmingselement ervan moet worden vervangen, is het mogelijk een tweepolige kabel (D) te verbinden tussen de warmtegenerator (indien hiervoor geschikt) en de elektronica op de rechterkant van het product (bevestig de kabel in de hiervoor bestemde kabeldoorgang). Verbind de kabel met de connector met het opschrift "AUX" en stel de parameter P8 in op 3 via het installatiemenu (zie paragraaf 7.7).</li> </ul>
Afb.15	In het geval van aansluiting van de SYS-versie op de ketel/kachel, raden wij u aan de bovenste sondehouder S3 te gebruiken. In het geval van aansluiting van de SYS- versie op de zonnecentrale (onderste warmtewisselaar), kunt u ofwel alleen de onderste sondehouder gebruiken (S2) ofwel beide (S2) en (S3).

## 5 EERSTE INBEDRIJFSTELLING

Zodra u de hydraulische en elektrische aansluitingen heeft uitgevoerd vult u de boiler met water uit het waternet. Voor het vullen opent u de hoofdkraan van de waterleiding en die van het dichtstbijzijnde warme water en controleert u of alle lucht uit het reservoir is gelopen.

Voer een visuele inspectie uit op eventuele waterlekken vanuit de flens en de verbindingstukken, en draai eventueel voorzichtig vaster aan.

**Het product is niet voorzien van batterijen.**

**Gebruik in het geval van installatie met batterijen 4 oplaadbare batterijen van het type NiMh, AA, 1,2V, minimaal 2100 mAh, minimaal 1000 oplaadcycli, min. werkteemperatuur 55°C (gebruik de batterijen uit de catalogus die worden geleverd door de fabrikant van het product). Deze moeten, met nauwgezette inachtneming van de polariteit, in de betreffende behuizing worden geplaatst die achter de voorkap zit. Hiervoor hoeft alleen de buitenste lijst te worden verwijderd (afbeelding 1).**

De batterijen waarborgen dat de zwerfstromaanode ook goed zal werken tijdens eventuele storingen in het elektriciteitsnet. Het product zorgt automatisch voor het opladen van de batterijen.

## GEBRUIKSAANWIJZIGEN EN ONDERHOUD T.B.V. DE GEBRUIKER

## 6. VOORSCHRIFTEN

## 6.1 Eerste inbedrijfstelling



**OPGELET!** Volg de algemene waarschuwingen en de veiligheidsnormen die in de voorgaande paragrafen worden opgesomd nauwkeurig op. U dient zich te allen tijde houden aan hetgeen beschreven staat.

In alle gevallen zal het bedrijf dat het werk verricht controles uit moeten voeren met betrekking tot de veiligheid en de goede werking van het gehele systeem.

Voor u de boiler in werking stelt moet u controleren of de installateur alle handelingen heeft uitgevoerd die tot zijn bevoegdheid behoren. Verzekeer u ervan alle uitleg van de installateur te hebben begrepen betreffende de werking van de boiler en de correcte uitvoering van de belangrijkste handelingen van het apparaat.

## 6.2 Aanbevelingen

In het geval van een storing en/of een verkeerde werking van het apparaat moet u het uitschakelen en er niet zelf aan sleutelen, maar u tot een erkende installateur wenden. Eventuele reparaties moeten altijd met originele onderdelen en door erkende vaklui worden uitgevoerd.

Het veronachtzamen van het bovenstaande kan de veiligheid van het apparaat in gevaar brengen en sluit iedere aansprakelijkheid van de fabrikant uit. Als de boiler lang niet gebruikt wordt raden we u aan:

- de elektrische voeding los te koppelen of, indien er een speciale schakelaar vóór het apparaat is, deze schakelaar op de stand "OFF" te zetten.
- de kranen van het tapwatercircuit dicht te draaien.
- het product leegmaken zoals beschreven in paragraaf 8.1.

**OPGELET!** Het warme water dat met een temperatuur van meer dan 50°C uit de kranen komt kan ernstige verbrandingen veroorzaken. Kinderen, gehandicapten en ouderen lopen de meeste risico's. We raden u daarom aan een thermostatische mengkraan te monteren op de wateruitgang van het apparaat, d.w.z. de buis waar een rood bandje omheen zit.

**LET OP** Als het display het hiernaast afgebeelde symbool toont, wil dat zeggen dat het water een temperatuur heeft bereikt die meer dan 6°C hoger is dan de ingestelde temperatuur.












Bij de modellen SYS is het mengventiel verplicht.

**LET OP!** (alleen voor de versie SYS) Verzekeer dat de temperatuur die wordt waargenomen door de sondes S2, S3 van de besturingseenheid van de hulpbron, in de boiler, niet hoger wordt dan 75°C. Afb.15.

## 6.3 Veiligheidsnormen

Voor de betekenis van de symbolen die in de volgende tabel worden gebruikt dient u paragraaf 1.1 na te slaan.

Ref.	Waarschuwing	Risico	Symbool
1	Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat van zijn plaats moet halen.	Elektrische schokken door elementen die onder spanning staan.	
		Lekkage als gevolg van water dat uit losgeraakte leidingen stroomt.	
2	Laat geen voorwerpen op het apparaat staan.	Persoonlijk letsel door voorwerpen die vallen doordat ze op een trillend voorwerp liggen.	
		Beschadiging van het apparaat of onderliggende voorwerpen door het vallen van het apparaat als gevolg van trillingen.	
3	Niet op het apparaat klimmen.	Persoonlijk letsel door het vallen van apparaat.	
		Beschadiging van het apparaat of onderliggende voorwerpen doordat het apparaat van de muur losraakt.	

4	<b>Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat moet openen.</b>	Elektrische schokken door elementen die onder spanning staan. Persoonlijk letsel door verbranden met hete onderdelen of wonden door aanwezigheid van scherpe randen of uitstekende delen.	
5	<b>Zorg ervoor dat u de elektrische voedingskabel niet beschadigt.</b>	Elektrische schokken door ongeïsoleerde kabels die onder spanning staan.	
6	<b>Klim niet op instabiele stoelen, krukken, trappen of andere voorwerpen om het apparaat schoon te maken.</b>	Persoonlijk letsel door vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).	
7	<b>Reinig het apparaat nooit voor u het eerst heeft uitgeschakeld, de stekker eruit heeft gehaald of de externe schakelaar op de stand OFF heeft gezet.</b>	Elektrische schokken door elementen die onder spanning staan.	
8	<b>Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan voor een normaal huishoudelijk gebruik.</b>	Beschadiging van het apparaat door overbelasting. Beschadiging van verkeerd gebruikte onderdelen.	
9	<b>Laat het apparaat niet gebruiken door kinderen of onkundige personen.</b>	Beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik.	
10	<b>Gebruik geen insectenverdelgers, oplosmiddelen of agressieve schoonmaakmiddelen om het apparaat te reinigen.</b>	Beschadiging van de plastic onderdelen of de gelakte onderdelen.	
11	<b>Plaats nooit andere voorwerpen en/of apparaten onder de boiler</b>	Beschadiging door eventuele waterlekage.	
12	<b>Drink het condenswater niet</b>	Persoonlijk letsel door vergiftiging.	

#### 6.4 Aanbevelingen om de ontwikkeling van de Legionella-bacterie tegen te gaan (gebaseerd op de Europese norm CEN/TR 16355)

##### Ter informatie

Legionella is een bacterie van kleine afmetingen, die een beetje op een staafje lijkt en van nature in zoet water voorkomt.

De legionairsziekte is een ernstige longinfectie, veroorzaakt door het inademen van de Legionella pneumophila bacterie of andere soorten Legionella. Deze bacterie komt vaak voor in waterinstallaties van woningen en hotels, en in het water dat gebruikt wordt voor airco's en systemen om de lucht te koelen. Om die reden is preventie de belangrijkste interventie tegen deze ziekte. Deze preventie wordt tot stand gebracht door te controleren of de bacterie in de waterinstallaties aanwezig is.

De Europese norm CEN/TR 16355 verstrekt aanbevelingen voor de beste methode om de ontwikkeling van Legionella tegen te gaan in installaties met drinkbaar water, naast de van kracht zijnde voorschriften op nationaal niveau.

##### Algemene aanbevelingen

"Conditie die de ontwikkeling van Legionella bevordert". De volgende condities bevordert de ontwikkeling van Legionella:

- Temperatuur van het water tussen 25 °C en 50 °C. Om de ontwikkeling van de Legionella-bacterie tegen te gaan, moet de temperatuur van het water binnen limieten blijven zodat hun ontwikkeling wordt verhinderd of om waar mogelijk een minimale ontwikkeling te bewerkstelligen. Als dit niet het geval is, is een sanering van het systeem voor drinkbaar water via thermische behandeling noodzakelijk;
- Stilstaand water. Om te vermijden dat het water lange tijd stil blijft staan, moet het water op ieder deel van het systeem voor drinkbaar water worden gebruikt of moet u het water minstens eenmaal per week overvloedig laten stromen;
- Voedingsstoffen, biofilm en bezinksel die in de installatie aanwezig zijn. Bezinksel kan de ontwikkeling van de Legionella-bacterie bevordert en moet daarom regelmatig worden verwijderd uit opslagsystemen, waterverwarmers en expansievaten waar water in blijft staan (bijvoorbeeld eenmaal per jaar).

Wat dit type waterverwarmer met accumulatie betreft, als

- 1) het toestel gedurende een zekere periode [maanden] uit staat of
- 2) de temperatuur van het water constant tussen 25°C en 50°C wordt gehouden,

dan kan de Legionella-bacterie zich in de tank ontwikkelen. Om de ontwikkeling van Legionella in deze gevallen te verminderen, dient u in deze gevallen de "thermische saneringscyclus" toe te passen.

De waterverwarmer met accumulatie van het elektromechanische type wordt verkocht met een thermostaat ingesteld op 60 °C, dit betekent dat het mogelijk is om een "thermische saneringscyclus" uit te voeren om de ontwikkeling van Legionella in de tank te verminderen.

Deze cyclus is geschikt om uitgevoerd te worden bij installaties die sanitair warm water produceren, en beantwoordt aan de aanbevelingen ter preventie van Legionella, vermeld in de volgende Tabel 2 van de norm CEN/TR 16355.

**Tabel 2 - Types warmwaterinstallaties**

	Koud water en warm water gescheiden				Koud water en warm water gemengd					
	Geen opslag		Opslag		Geen opslag vóór de mengkleppen		Opslag vóór de mengkleppen		Geen opslag vóór de mengkleppen	
	Geen circulatie van warm water	Met circulatie van warm water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water
Ref. in Bijlag C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temperatuur	-	≥ 50°C <sup>e</sup>	in waterverwarmer met a"opslag" <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>	in waterverwarmer met a"opslag" <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup> Thermische ontsmetting <sup>d</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>	Thermische ontsmetting <sup>d</sup>
Stilstaand water	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>
Bezinsel	-	-	verwijderen <sup>c</sup>	verwijderen <sup>c</sup>	-	-	verwijderen <sup>c</sup>	verwijderen <sup>c</sup>	-	-
<p>a. Temperatuur &gt; 55°C gedurende de hele dag of minstens 1u per dag &gt;60°C.  b. Watervolume in de leidingen tussen het circulatiesysteem en de kraan met grotere afstand tot het systeem.  c. Het bezinsel uit de opslagwaterverwarmer verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke condities, maar minstens eenmaal per jaar.  d. Thermische ontsmetting gedurende 20 minuten op een temperatuur van 60°, gedurende 10 minuten op 65°C of gedurende 5 minuten op 70 °C op alle afnamepunten minstens eenmaal per week.  e. De temperatuur van het water in de circulatiekring mag niet minder dan 50°C bedragen.  - Niet vereist</p>										

Bij verkoop van de elektronische opslagboiler is de functie van de hittedesinfectiecyclus niet geactiveerd (standaardinstelling). Als er om welke reden dan ook sprake is van een van de bovengenoemde "gunstige omstandigheden voor de groei van legionella", wordt dringend geadviseerd om deze functie te activeren volgens de instructies in dit boekje [zie paragraaf 7.7].

De hittedesinfectiecyclus is echter niet in staat elke legionellabacterie in het opslagreservoir te vernietigen. Als de functie uitgeschakeld wordt, kan het dus zijn dat de legionellabacterie terugkeert.

**Opmerking:** wanneer de software de hittedesinfectiebehandeling uitvoert, is het waarschijnlijk dat het energieverbruik van de opslagboiler toeneemt.

**Aandacht:** de temperatuur van het water in de tank kan onmiddellijk ernstige brandwonden veroorzaken. Kinderen, mensen met een handicap en bejaarden zijn het meest aan dit risico voor brandwonden blootgesteld. Controleer de temperatuur van het water vooraleer een bad of een douche te nemen.

## 7. INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK

### 7.1 Beschrijving van het bedieningspaneel

Referentie afbeelding 1.

1	Batterijenruimte	4	Knop
2	Display	5	Led
3	ON/OFF	6	MODE

Het eenvoudige en rationele bedieningspaneel bestaat uit twee toetsen en een centrale knop.

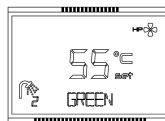
Het bovenste deel van het DISPLAY toont de ingestelde temperatuur (set) of de waargenomen temperatuur, terwijl in het onderste deel andere specifieke informatie wordt gegeven, zoals de werkwijze, de storingscodes, de instellingen en de informatie over de staat van het apparaat.



## 7.2 Het in- en uitschakelen van de boiler

**Ontsteking:** doe de boiler aan door op de ON/OFF toets te drukken.

Het DISPLAY toont de ingestelde temperatuur "set", de werkingsmodus en het HP symbool en/of het symbool van de weerstand. Deze geven de betreffende werking van de warmtepomp en/of de weerstand weer.



**Uitschakelen:** schakel de boiler uit door op de ON/OFF toets te drukken. Alleen de tekst "OFF" blijft op het display staan. De corrosiebescherming blijft gegarandeerd (als het HC-HP-contact wordt gebruikt, plaats de oplaadbare batterijen, zie afb. 1 en hoofdstuk 5) en het apparaat zal er automatisch voor zorgen dat de temperatuur van het water in het reservoir nooit onder de 5°C zal dalen.

## 7.3 Instellen van de temperatuur

Het instellen van de gewenste temperatuur van het warme water (T SET POINT) doet u door de knop met de klok mee te draaien of tegen de klok in (de tekst zal tijdelijk knipperen).

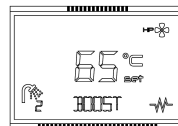
Om de huidige temperatuur van het water in het reservoir te tonen drukt u de knop in en laat u hem gelijk los. De waarde verschijnt 8 seconden lang, waarna de ingestelde temperatuur weer zal verschijnen.

**De temperaturen die kunnen worden bereikt in de modus warmtepomp** variëren in de fabriekinstellingen van 50°C tot 55°C in de fabriekswaarde, en 40°C-62°C als u de instelling in het installatiemenu varieert (P13).

**De maximum temperatuur die u kunt bereiken m.b.v. de elektrische weerstand**, is 65°C in de fabriekswaarde, en 75°C als u de instelling in het installatiemenu varieert (P11).

## 7.4 Bedrijfsmodus

Bij een normale werking kunt u d.m.v. de "mode" toets de werkingsmodus wijzigen waarmee de boiler de ingestelde temperatuur bereikt. De geselecteerde modus. Verschijnt in de regel onder de temperatuur. De geselecteerde modus verschijnt in de regel onder de temperatuur.



Als de warmtepomp actief is verschijnt het symbool:	
Als de elektrische weerstand of integratie (P8=3) actief is verschijnt het symbool:	

- **GREEN:** de boiler gebruikt alleen de warmtepomp, om de maximale energiebesparing te waarborgen. Deze functie wordt aanbevolen voor luchttemperaturen van boven de 0°C tijdens de verwarmingsuren en voor de normale werking. De maximaal bereikbare temperatuur hangt af van de waarde van de parameter P13 (51-62°C), zie paragraaf 7.7. Bij luchtcondities die buiten het werkbereik van de pomp liggen, wordt de aanvulling geactiveerd (behalve bij P8=2). De aanvulling wordt altijd geactiveerd bij de functies tegen legionella en vorst.
- **AUTO:** deze functie wordt standaard gedeactiveerd, om haar te kunnen selecteren moet de waarde van de parameter P8 1 of 3 zijn. de boiler beslist vanzelf hoe hij de gewenste temperatuur in een zo kort mogelijk tijdsbestek kan bereiken. De warmtepomp wordt op een rationele manier gebruikt en de weerstand wordt alleen indien noodzakelijk ingezet. Het maximaal aantal uur dat hieraan kan worden besteed hangt af van de parameter P14 - TIME\_W (Zie paragraaf 7.7), die normaalsgewijs op 8 uur staat ingesteld. (aanbevolen voor de winter). De aanvulling wordt altijd geactiveerd bij de functies tegen legionella en vorst.
- **BOOST:** modus wanneer u deze modus activeert gebruikt de boiler tegelijkertijd de warmtepomp en de weerstand om de gewenste temperatuur binnen zo kort mogelijke tijd te bereiken. Als de temperatuur eenmaal is bereikt, keert de werking terug naar de voorgaande modus. Deze modaliteit kan niet worden geselecteerd wanneer de waarde van de parameter P8 gelijk is aan 2.
- **BOOST2 (kan worden geactiveerd m.b.v. het installatiemenu P5):** deze functie is standaard gedeactiveerd, om haar te kunnen selecteren moet de waarde van de parameter P8 1 of 3 zijn. wanneer u deze modus activeert gebruikt de boiler tegelijkertijd de warmtepomp en de weerstand om de gewenste temperatuur binnen zo kort mogelijke tijd te bereiken. T.o.v. Boost, zal de modus Boost2 ook actief blijven nadat de set-temperatuur is bereikt. De aanvulling wordt altijd geactiveerd bij de functies tegen legionella en vorst.
- **VOYAGE (kan worden geactiveerd m.b.v. het installatiemenu P3):** Deze modus is ontwikkeld voor periodes waarin de boiler voor langere tijd niet wordt gebruikt. U stelt de dagen in waarop u afwezig bent en waarop de boiler uitgeschakeld moet blijven. De boiler zal alleen worden geactiveerd om ervoor te zorgen dat er bij uw terugkomst warm water is. De corrosiebescherming blijft gegarandeerd en het apparaat zal er automatisch voor zorgen dat de temperatuur van het water in het reservoir nooit onder de 5°C zal dalen. Druk op de "mode" toets

totdat u de VOYAGE modus heeft geselecteerd. Draai aan de knop om het juiste aantal dagen (“days”) in te stellen. Druk op de knop om te bevestigen. Op het display verschijnt alleen het overgebleven aantal dagen voordat het apparaat opnieuw wordt ingeschakeld. Nadat deze tijdsperiode verstreken is, keert de unit terug naar de voorgaande. Bij een elektrische aansluiting met contactor G/N of met HC-HP signaal dient u het aantal nachten dat u aanwezig bent specificeren. Houd er rekening mee dat het product alleen ’s nachts functioneert. Als u bv. zaterdagochtend uw huis verlaat en van plan bent de zondag van de daaropvolgende week terug te keren dient u, zaterdagochtend, 7 nachten afwezigheid in te stellen, teneinde een beschikbaarheid van warm water te garanderen wanneer u zondag overdag terugkeert.

- **PROGRAM (kan worden geactiveerd m.b.v. het installatiemenu P4):** er zijn twee programma’s, P1 en P2, beschikbaar die tijdens een dag zowel afzonderlijk als gezamenlijk kunnen werken (P1+P2). Het apparaat zal in staat zijn om de verwarmingsfase zo te activeren dat de gekozen temperatuur op het vooraf ingestelde tijdstip bereikt is, waarbij verwarming door middel van de warmtepomp de prioriteit heeft en alleen indien noodzakelijk de aanvulling wordt benut, volgens de onderstaande combinaties:

Bij P8=0 wordt de aanvulling alleen geactiveerd in condities buiten het werkbereik van de warmtepomp.

Bij P8=1 en 3 wordt de aanvulling tegelijkertijd met de warmtepomp geactiveerd, wanneer dat wordt gevraagd.

Bij P8=2 wordt de aanvulling nooit geactiveerd.

De aanvulling wordt altijd geactiveerd bij bescherming tegen legionella en vorst

Een aantal keren op de “mode” toets drukken totdat het gewenste Program geselecteerd kan worden, de knop draaien om de gewenste temperatuur in te stellen, op de knop drukken om te bevestigen, de knop draaien om het gewenste tijdstip in te stellen en op de knop drukken om te bevestigen; in P1+P2 modus de gegevens voor beide programma’s instellen.

In het geval van een elektriciteitsvoorziening met dubbel tarief met HC/HP-signaal, is het toch mogelijk om de verwarming van het water op elk moment van de dag in te schakelen.

Voor deze functie moet de huidige tijd worden ingesteld, zie volgende paragraaf.

Waarschuwing: ter garantie van uw comfort kan in het geval van werking in P1+P2 modus met zeer dicht bij elkaar liggende tijden gebeuren dat de temperatuur van het water hoger is dan de ingestelde temperatuur: in dit geval kan het golvensymbool verschijnen.

	Fabrieksinstellingen
INGESTELDE TEMPERATUUR PROGRAM P1	55°C
INGESTELDE TIJD PROGRAM P1	06:00
INGESTELDE TEMPERATUUR PROGRAM P2	55°C
INGESTELDE TIJD PROGRAM P2	18:00

## 7.5 Instellen van de tijd

Instelling van de tijd is nodig als de PROGRAM-modus wordt geactiveerd. Nadat deze geactiveerd is, draait u de knop totdat de huidige tijd is gevonden en bevestigt u deze door de knop in te drukken. Hij kan ook worden ingesteld via de parameter L0, door de huidige tijd te selecteren en in te stellen door de knop te draaien (de functie P4 moet echter wel op ON zijn gezet).



## 7.6 Informatiemenu

M.b.v. het informatiemenu kunt u de gegevens aflezen waarmee u het apparaat controleert.

**Om het menu te zien drukt u 5 seconden lang op de knop.**



Draai aan de knop om de parameters L0, L1, L2 ...L27 te selecteren.



Zodra u de gewenste parameter heeft gevonden drukt u op de parameter om de waarde te bekijken. Om terug te keren naar de selectie van de parameters drukt u nogmaals op de knop of op de “MODE” toets.



**Om het informatiemenu te verlaten drukt u op de “mode” toets.  
(Het apparaat verlaat het menu automatisch nadat het 10 minuten niet gebruikt is).**

Parameter	Naam	Beschrijving parameter
L0	TIME	Tijd van de dag (alleen zichtbaar met P4 = ON)
L1	SW MB	Software Versie Elektronische kaart “Mainboard”
L2	SW HMI	Software Versie Interface kaart
L3	ENERGY	Energieverbruik in kWh (*) (**)
L4	ANTI_B	Geeft weer of de functie tegen legionella actief is
L5	HC-HP	Geeft weer of de HC-HP-functie actief is
L6	HE_SET	Geeft weer of de staat HE_SET actief is.
L7	SILENT	Geeft weer of de silent-functie actief is
L8	PV MODE	Geeft weer welke PV-functie actief is
L9	SG MODE	Geeft weer of de SG-functie actief is
L10	T W PV	Geeft de temperatuur weer die moet worden bereikt met de functie PV
L11	T A_HP	Luchttemperatuur waaronder de warmtepomp niet functioneert
L12	T W HP	Temperatuur die wordt bereikt met alleen de warmtepomp
L13	T W 1	Afgelezen temperatuur sonde 1 verwarmingselement
L14	T W 2	Afgelezen temperatuur sonde 2 verwarmingselement
L15	T W 3	Afgelezen temperatuur middelste sonde
L16	T W 4	Afgelezen temperatuur hoge sonde (warm water)
L17	T AIR	Afgelezen temperatuur omgevingsluchtsonde
L18	T EVAP	Afgelezen temperatuur verdampersonde
L19	T ASP	Geeft de aanzuigtemperatuur weer
L20	P ASP	Geeft de aanzuigdruk weer
L21	T SH	Oververhittingstemperatuur
L22	HP HYST	Hysteresetemperatuur van compressor
L23	HP h	Bedrijfsuren warmtepomp (**)
L24	HE h	Bedrijfsuren verwarmingselement (**)
L25	HP ON	Aantal inschakelcycli van de compressor (**)
L26	TIME_W	Maximum aantal uren geaccepteerde voeding
L27	T AB	Geeft de set-pointtemperatuur voor de functie tegen legionella weer

(\*) De weergegeven waarden kunnen afwijken van de werkelijke waarden, als functie van de netspanning en -frequentie.

(\*\*) De waarden worden ofwel bijgewerkt om de 24 uur, ofwel wanneer de werking overgaat op batterijen of wanneer er een storing optreedt.

## 7.7 Menu voor de installateur

	<b>OPGELET: HET WIJZIGEN VAN DE VOLGENDE PARAMETERS MOET DOOR DESKUNDIG PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD</b>
---	---

D.m.v. het installatiemenu kunt u enkele instellingen van het apparaat wijzigen. Het sleutelsymbool wordt weergegeven.

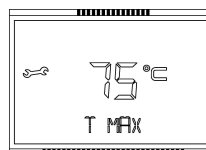
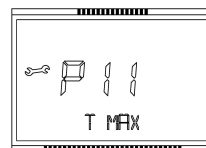
**Om het menu te openen drukt u 5 seconden op de knop, loopt u langs de parameters van het menu “L - INFO” totdat u op de tekst “P0 - CODE” komt.**

Zodra u de code heeft ingevoerd (zoals aangegeven in de volgende tabel), draait u aan de knop om de parameters P0, P2, P3 ...P20 te selecteren.

Zodra u de parameter heeft gevonden die u wenst te wijzigen drukt u op de knop om de waarde ervan te bekijken. Draai daarna aan de knop om de gewenste waarde te selecteren.

Om op de selectie van de parameters terug te keren drukt u op de knop om de ingestelde waarde op te slaan. Druk op “mode” (of wacht 10 seconden) als u de afregeelingsmodus wilt verlaten zonder de ingevoerde waarde op te slaan.

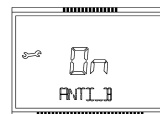
**Om het installatiemenu te verlaten drukt u op de “mode” toets. (Het apparaat verlaat het menu automatisch nadat het 10 minuten niet gebruikt is).**



Parameter	Naam	Beschrijving parameter	Bereik		Fabrieksinstellingen
			Min	Max	
P0	CODE	Invoeren code voor de toegang tot het installatiemenu. Op het display verschijnt het nummer 222. Draai de knop tot aan het nummer 234, druk nogmaals op de knop. Nu heeft u toegang tot het installatiemenu.	0	299	222
P1	RESET	Reset van alle fabriekswaarden.	0	1	OFF
P2	ANTI_B	In-/uitschakeling van de Antilegionella functie (on/off).	OFF	ON	OFF
P3	VOYAGE	Zie paragraaf 7.4.	OFF	ON	OFF
P4	PROG	Zie paragraaf 7.4.	OFF	ON	OFF
P5	BOOST2	Zie paragraaf 7.4.	OFF	ON	OFF
P6	SILENT	Stel de Silent-modus in.	OFF	ON	OFF
P7	HC-HP	In-/uitschakeling werkingsstatus met dal-/piektarief.	OFF	ON	OFF
P8	HE_SET	Beheert de bedrijfsmodi.	0	3	0
P9	PV MODE	Wijzigt de bedrijfsmodi naargelang de aanwezigheid van het PV-signaal.	0	3	0
P10	T W PV	Dit is de gewenste temperatuur wanneer PV in productie is.	55	75	62
P11	T MAX	Regeling van de max. bereikbare temperatuur. Een hoger ingestelde waarde zorgt ervoor dat u over een grotere hoeveelheid warm water kunt beschikken.	65	75	65
P12	T MIN	Regeling van de min. bereikbare temperatuur. Een lager ingestelde waarde zorgt voor een grotere energiebesparing wanneer u een beperkt warmwaterverbruik heeft.	40	50	50
P13	T W HP	Dit is de temperatuur die kan worden bereikt met alleen de warmtepomp.	51	62	55
P14	TIME_W	Geaccepteerd aantal voedingsuren.	5	24	8
P15	HP HYST	Hysteresetemperatuur van de compressor.	4	15	8
P16	T_A_HP	Luchttemperatuur waaronder de compressor niet in werking treedt.	-7	20	-7
P17	TANK_LT	Capaciteit van het product ( <b>niet wijzigen</b> ).	-	-	-
P18	SG MODE	Werking met SG-signaal.	0	1	0
P19	ERRORS	Geschiedenis van de storingen (alleen-lezen).	-	-	-
P20	T AB	Set-pointtemperatuur tegen legionella	60	75	60

### Parameter P2 – Anti-legionella bescherming

Als deze functie geactiveerd is kunt u, op geheel automatische wijze, de functie anti-legionella bescherming uitvoeren. De watertemperatuur moet de hele dag op een temperatuur van 55°C of hoger blijven, of minstens 1 uur per dag 60°C of hoger zijn. Deze temperaturen kunnen verbrandingen veroorzaken, geadviseerd wordt een thermostaatventiel te gebruiken. De functie tegen legionella kan worden geactiveerd door middel van deze parameter; de temperatuur die bereikt moet worden kan worden ingesteld door middel van de parameter P20 en de hysteresis door middel van parameter P15. Geadviseerd wordt de parameter P20 op 60°C in te stellen en de parameter P15 op 4°C. Het bereik van een hogere dan de ingestelde temperatuur wordt aangegeven door het golvensymbool. Tijdens de anti-legionella cyclus zal op de display in de plaats van de werkingsmodus de tekst ANTI\_B verschijnen; nadat de anti-legionella cyclus beëindigd is blijft de ingestelde temperatuur de oorspronkelijke temperatuur. In het geval dat het dubbele tarief met HC-HP signaal geldt, zal de functie worden uitgevoerd tijdens de uren van het goedkope tarief. Om de functie te onderbreken op de "on/off" toets drukken.



### Parameter P6 – Silent

Deze functie verlaagt het geluidsvermogensniveau (de prestaties kunnen variaties ondergaan ten opzichte van de nominale waarden). Zij kan worden geactiveerd vanuit het installatiemenu door middel van de parameter P6. Na activering verschijnt op het display de afbeelding die rechts geïllustreerd is.



### Parameter P7 – Werking met twee verschillende tijdstarieven

Om te kunnen werken in installaties die beschikken over twee verschillende tijdstarieven zal de controlelogica het gemiddelde aantal uren per dag berekenen waarin de elektrische stroom beschikbaar is tegen het goedkopere tarief (HC). Ga om deze functie te activeren naar parameter P7 en stel ON in.

Een automatische waarnemfunctie zorgt ervoor dat het product de ingestelde temperatuur bereikt in het (beperkte) tijdsbestek waarin het goedkope tarief geldt. Het maximale aantal uren wordt aangegeven door de parameter P9 TIME\_W. Bij de eerste ontsteking (of na een uitschakeling van de hardware) is de defaultwaarde 8 uur. Om effectief gebruik van zelf leren maken is aan te bevelen om het product in AUTO modus.

### Parameter P8 (Zie paragraaf 7.4.)

Met de parameter P8 kunnen de verschillende bedrijfsmodi van het product worden beheerd. Hij kan de waarden 0, 1, 2, 3 krijgen.

STANDARD (waarde 0 – standaard): met de Mode-knop kunnen alleen de modi GREEN, BOOST, VOYAGE worden geselecteerd (indien vrijgegeven met P3) en PROGRAM (indien vrijgegeven met P4); de aanvulling komt van het elektrische verwarmingselement dat functioneert volgens de geselecteerde modus.

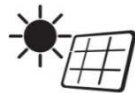
HE\_ON (waarde 1): met de Mode-knop kunnen alle beschikbare modi worden geselecteerd, d.w.z. GREEN, AUTO, BOOST, BOOST2 (indien vrijgegeven met P5), VOYAGE (indien vrijgegeven met P3) en PROGRAM (indien vrijgegeven met P4); de aanvulling wordt uitgevoerd door het elektrische verwarmingselement dat functioneert volgens de geselecteerde modus.

COMBI (waarde 2): met de Mode-knop kunnen alleen de modi GREEN, VOYAGE (indien vrijgegeven met P3) en PROGRAM (indien vrijgegeven met P4) worden geselecteerd. Er is geen aanvulling op de warmtepomp voorzien; het elektrische verwarmingselement functioneert altijd bij de functies tegen legionella en vorst. Het is aangeraden voorverwarmd water komende van de warmtepomp naar de ingang van de combiketel te sturen ( zie fig. 16).

SYSTEM (waarde 3): met de Mode-knop kunnen alle beschikbare modi worden geselecteerd, d.w.z. GREEN, AUTO, BOOST, BOOST2 (indien vrijgegeven met P5), VOYAGE (indien vrijgegeven met P3) en PROGRAM (indien vrijgegeven met P4); de aanvulling komt van de externe hulpwarmtegenerator indien deze correct met het product verbonden is, zowel voor wat betreft het hydraulische systeem (zie afb. 15) als de elektronica (zie paragraaf 4.5 en afb. 12). Het is aangeraden de beschikbare hulpwarmtebron te integreren om de elektrische weerstand te vervangen (alleen voor SYS modellen).

### Parameter P9 – Fotovoltaïsche functie

Indien men beschikt over een fotovoltaïsch systeem is het mogelijk het product in te stellen voor een optimale benutting van de geproduceerde elektrische energie. Nadat de elektrische aansluitingen zijn gemaakt zoals beschreven in paragraaf 4.5 afb. 12, en nadat de parameter P9 is ingesteld op een andere waarde dan 0, wordt de werkingwijze, wanneer het signaal SIG2 wordt waargenomen, automatisch als volgt gewijzigd:



STANDARD (waarde 0 – standaard): de manier van werken van de eerder beschreven modi wordt niet gewijzigd.

PV GREEN (waarde 1): op het display wordt het PV-pictogram weergegeven (zie de afbeelding hiernaast). Wanneer het signaal van de inverter aanwezig is, wisselt de tekst van de geselecteerde modus af met de tekst PV GREEN. Het product zal de ingestelde temperatuur (de hoogste van de twee waarden T SET POINT en T W PV) bereiken met alleen de warmtepomp (max. 62 °C).

PV HE (waarde 2): op het display wordt het PV-pictogram weergegeven (zie de afbeelding hiernaast). Wanneer het signaal van de inverter aanwezig is, wisselt de tekst van de geselecteerde modus af met de tekst PV HE. Het product zal de ingestelde temperatuur (de hoogste van de twee waarden T SET POINT en T W PV) bereiken door middel van alleen de warmtepomp tot 62 °C en vervolgens met het verwarmingselement (1500 W).

PV BOOST (waarde 3): op het display wordt het PV-pictogram weergegeven (zie de afbeelding hiernaast). Wanneer het signaal van de inverter aanwezig is, wisselt de tekst van de geselecteerde modus af met de tekst PV BOOST. Het product zal de ingestelde temperatuur (de hoogste van de twee waarden T SET POINT en T W PV) bereiken door middel van zowel alleen de warmtepomp als met het verwarmingselement (1000 W) tot 62 °C, en vervolgens met alleen het verwarmingselement (1500 W).

Het signaal SIG2 moet minstens 5 minuten aanwezig zijn om de fotovoltaïsche functie te activeren (als het product eenmaal een cyclus begint, functioneert hij minstens 30 minuten).

Als de parameter P18 actief is, wordt de functie P18 gedeactiveerd als de fotovoltaïsche functie automatisch geactiveerd wordt.

### Parameter P18 – Functie SG

Als er een SG-sigitaal beschikbaar is, is het mogelijk de signaalkabel te verbinden zoals beschreven is in par. 4.5 afb.12 en functie P18 te activeren, zodoende verschijnt op het display het pictogram SG. Wanneer het signaal SIG2 minstens 5 minuten ontvangen wordt (wanneer het product eenmaal een cyclus begint, werkt het minstens 30 minuten lang), wisselt de tekst van de geselecteerde modus af met de tekst SG ON en wordt de huidige werkwijze automatisch gewijzigd door het product thermostatisch op de ingestelde temperatuur te regelen (de hoogste van de twee waarden T SET POINT en T W PV) door middel van alleen de warmtepomp (max. 62°C).



Als parameter P9 actief is, wordt de functie P9 gedeactiveerd als de SG-functie automatisch geactiveerd wordt.

### Parameter P19 – Fouten

Dit is een alleen-lezen parameter die uitsluitend toegankelijk is voor de technische assistentie en de geschiedenis van de laatste 10 storingen toont. Het nummer (3 tekens) geeft de code van de opgetreden storing aan terwijl de onderste string het storingsnummer in chronologische volgorde vormt (max. 10 storing – nummer 10 is de storing die het laatst is opgetreden).

### 7.8 Antivriesfunctie

Wanneer het product gevoed wordt en er geen warm water wordt gevraagd, wordt, als de temperatuur van het water in het reservoir onder 5°C daalt, automatisch het verwarmingselement (1000 W) ingeschakeld om het water te verwarmen tot 16°C. Bij P8=3 wordt de functie vervuld door de aanvulling.

### 7.9 Defrost

De Defrost-functie wordt geactiveerd wanneer de warmtepomp al minstens 20 minuten functioneert, de waargenomen luchttemperatuur onder 15°C ligt en de verdampertemperatuur snel afneemt. Wanneer de defrost-cyclus in werking is, wordt op het display het hiernaast afgebeelde pictogram weergegeven.



### 7.10 Aantal beschikbare douches

Het pictogram hiernaast geeft een schatting van het aantal douches dat kan worden genomen met de beschikbare hoeveelheid water. Een douche wordt gezien als: 40 l op 40°C. Druk de knop in om de waarde te zien.



### 7.11 Opsporen van fouten

Op het moment dat zich een storing voordoet, begint het display te knippen en verschijnt de storingscode. De boiler zal warm water blijven produceren mits de storing slechts één van de twee verwarmingsgroepen betreft, en zal de warmtepomp of het verwarmingselement laten werken.

Als de storing de warmtepomp betreft, verschijnt op het scherm het knipperende symbool “HP”. Als de storing het verwarmingselement betreft zal het symbool van het verwarmingselement gaan knippen. Als de storing beide betreft zullen ze beide gaan knippen.

Als het product een storing zou signaleren, schakelt u het apparaat uit en weer aan met de ON/OFF-toets (nee batterijen); doet de foutsignalering zich opnieuw voor, dan dient u de technische assistentie te contacteren.



LET OP: controleer de elektrische verbinding van de componenten met het moederbord en ga na of de NTC-sondes goed in hun behuizingen zitten, alvorens ingrepen te plegen op het product volgens de onderstaande aanwijzingen.

Storing code	Oorzaak	Werkijg verwarmingselement	Werkijg warmtepomp	Wat te doen
Codering codes pompcircuit				
110	NTC-sonde Lucht/Verdamper/Aanzuiging: kortsluiting of open circuit	ON	OFF	De component vervangen.
111	NTC-sonde Lucht/Verdamper/Aanzuiging: ontregeld	ON	OFF	De component vervangen.
121	Koelmiddel ontbreekt (R134a)	ON	OFF	Het resterende gas herwinnen, vaststellen waar het lek in het koelcircuit zit en repareren; het circuit vacuüm zuigen en opnieuw vullen met 1300 gram koelgas.

131	Condensor compressorbedrijf: KO	ON	OFF	De bedrijfscondensor vervangen. Als de storing zich opnieuw voordoet, het koelgas herwinnen en de compressor vervangen; het koelcircuit vacuüm zuigen en weer vullen met 1300 gram koelgas.
141	Ventilator: KO	ON	OFF	De component vervangen
142	Verdamperfilter: verstopt	ON	OFF	Het verdamperfilter en de luchtkanalen schoonmaken. Als de storing zich opnieuw voordoet, controleren of aan de specificaties voor luchtkanaliserings is voldaan.
143	Hoge belastingverliezen in de luchtkanalen	ON	OFF	Controleren of aan de specificaties voor luchtkanaliserings is voldaan. Als de storing zich opnieuw voordoet, het verdamperfilter en de luchtkanalen schoonmaken.
151	Pressostaat: ontregeld	OFF	OFF	De component vervangen. Als de storing zich opnieuw voordoet, 300 gram koelgas R134a aftappen uit het koelcircuit.
171	Druktransducer: ontregeld	ON	OFF	De component vervangen. Als de foutsignalering opnieuw verschijnt: het resterende gas herwinnen, vaststellen waar het lek in het koelmiddelcircuit zit en repareren; het circuit vacuüm zuigen en opnieuw vullen met 1300 gram koelgas.
181	Elektronische smoorklep: KO	ON	OFF	De spoel van de component vervangen. Als de signalering zich opnieuw voordoet, het koelgas herwinnen en de component vervangen; het koelcircuit vacuüm zuigen en weer vullen met 1300 gram koelgas.
Codering codes tapwatercircuit				
210	Hoge NTC-sonde (warm water): kortsluiting of open circuit	ON	OFF	De component vervangen.
220	Middelste NTC-sonde: kortsluiting of open circuit	ON	ON	De component vervangen.
230	Lage NTC-sonde (gebied verwarmingselement): kortsluiting of open circuit	OFF	OFF	De component vervangen.
231	Lage NTC-sonde (gebied verwarmingselement): tussenkomst beveiliging (1e niveau)	OFF	OFF	Het moederbord vervangen.
232	Lage NTC-sonde (gebied verwarmingselement): tussenkomst beveiliging (2e niveau)	OFF	OFF	Het moederbord vervangen.
240	Zwerfstromaanode: kortsluiting	OFF	OFF	De component vervangen.
241	Zwerfstromaanode: open circuit	OFF	OFF	Controleren of er water in het product aanwezig is. Als de storing zich opnieuw voordoet, de component vervangen.

Codering codes elektronisch circuit				
310	Herhaalde ON/OFF	OFF	OFF	15 minuten wachten alvorens het product te ontgrendelen met de ON/OFF-toets.
321	Moederbord: interne storing	OFF	OFF	De component vervangen.
331	Bedrading moederbord-display: geen communicatie	OFF	OFF	De communicatiebedrading van moederbord-display vervangen. Als de storing opnieuw optreedt, het moederbord en het display vervangen.

## 8. ONDERHOUD voor geautoriseerd personeel



**WAARSCHUWING! Let op de algemene waarschuwingen en veiligheidsvoorschriften die in de vorige leden en zich strikt aan de aanwijzingen daarin.**

**Alle ingrepen en onderhoudsactiviteiten moeten door erkende installateurs worden uitgevoerd (installateurs die in het bezit zijn van de rekvisieten die door de geldende normen worden vastgesteld).**

Na gewoon of buitengewoon onderhoud is het raadzaam om het reservoir van het apparaat te vullen met water en het vervolgens helemaal leeg te maken, om eventuele resterende verontreinigingen te verwijderen.

### 8.1 Legen van het apparaat

U dient het apparaat te legen indien het lange tijd ongebruikt en/of in een vertrek wordt geplaatst waar het mogelijk kan vriezen.

U dient het apparaat te legen indien het ongebruikt in een vertrek wordt geplaatst waar het mogelijk kan vriezen.

Als dit nodig is kunt u het apparaat zoals volgt legen:

- schakel het apparaat los van het elektriciteitsnet
- sluit de stopkraan af indien deze is gemonteerd. Als dit niet het geval is sluit u de hoofdwaterrkraan af.
- open de warmwaterkraan (wastafel of badkuip)
- open de kraan op de veiligheidsgroep (voor landen die EN 1487 hebben overgenomen) of de kraan op de "T"-verbinding, zoals beschreven in par. 4.4.

### 8.2 Normaal onderhoud

De gedeeltelijke verstopping van het verdampfilter is de oorzaak van lagere prestaties van het product, daarom wordt geadviseerd om het filter zelf minstens eenmaal per jaar schoon te maken om stof of eventuele verstoppingen te verwijderen. Het filter kan naar buiten worden getrokken dankzij een clip boven de kappen (Afb. 7). Maak het filter schoon met water en neutrale zeep.

Controleer of het externe eindstuk van de luchtafvoerbu is en de bu is zelf niet verstopt of versleten zijn.

Controleer of de bu is voor de condensafvoer niet verstopt is.

Controleer of de roosters en de kanalisering perfect schoon zijn.

### 8.3 Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Wat te doen
Het uitgaande water is koud of niet warm genoeg	Lage temperatuur ingesteld.	De temperatuur voor het uitgaande water verhogen
	Storing van de machine	Op de display controleren of er fouten zijn en handelen op de in de "Error"-tabel aangegeven wijze
	Geen elektrische aansluiting, afgekoppelde of beschadigde kabels	De spanning op de voedingsklemmen controleren, controleren of de kabels in orde en aangesloten zijn
	Geen HC/HP-signaal (als het product geïnstalleerd is met de EDF-signaalkabel)	Om de werking van het product te controleren, de "Boost"-modus inschakelen: als de uitslag positief is controleren of het HC/HP-signaal van de gasmeter aanwezig is, controleren of de EDF-kabels in orde zijn
	Storing van de timer voor het dubbele tarief (als het product met deze configuratie geïnstalleerd is)	De werking van de gasmeter overdag/s nachts controleren en controleren of de ingestelde tijd voldoende is voor de verwarming van het water
	"Voyage"-functie ingeschakeld	controleren dat het apparaat zich niet in de "Voyage" programmeringsfase bevindt: in dit geval de functie uitschakelen
	"Program"-functie ingeschakeld	Zorg ervoor dat niet om buiten te zijn van de programmeringsperiode
	Product uit	De elektriciteitstoevoer controleren, het product inschakelen
	Gebruik van een grote hoeveelheid warm water	wanneer het product zich in de verwarmingsfase bevindt
	Fout sonde	Controleren of fout E5, ook onregelmatig, aanwezig is



<b>Het water is zeer heet (met mogelijk damp uit de kranen)</b>	Hoog niveau van kalkaanslag van de ketel en zijn onderdelen	De elektrische voeding uitschakelen, het apparaat legen, de kous van de weerstand demonteren en de kalkaanslag aan de binnenkant van de ketel verwijderen: let erop om het glazuur van de ketel en de kous van de weerstand niet te beschadigen. Het product weer volgens de oorspronkelijke configuratie in elkaar zetten: het wordt aangeraden om de pakking van de fiens te vervangen.
	Fout sonde	Controleren of fout E5, ook onregelmatig, aanwezig is
<b>Verminderde werking van de warmtepomp, bijna permanente werking van de elektrische weerstand</b>	Luchttemperatuur buiten het bereik	Element dat afhankelijk is van de weersomstandigheden
	Waarde "Time W" te laag	Een lagere temperatuurparameter of een hogere parameter dan "Time W" instellen
	Installatie uitgevoerd met niet-conforme elektrische spanning (te laag)	Het product voeden met een correcte elektrische spanning
	Verdamper verstopt of bevroren	De staat van reiniging van de verdamper controleren
	Problemen met het circuit van de warmtepomp	Controleren of er geen foutmeldingen op de display weergegeven worden
	Het is minder dan 8 dagen geleden dat: - Eerste ontsteking. - Wijziging van de parameter Time W. - Gebrek aan voeding bij afwezigheid van batterijen of met lege batterijen.	
Parameter P7 ingesteld op OFF en externe luchttemperatuur lager dan 10°C.	Parameter P7 op ON instellen	
<b>Onvoldoende warmwaterstroom</b>	Lekken of verstopping van het watercircuit	Controleren of zich geen lekken in het circuit bevinden, controleren of de deflector van de ingangsleding van koud tapwater en de toevoerleiding van warm water in orde zijn
<b>Waterlekke uit het overdrukmechanisme</b>	Het druppelen van water uit het systeem moet als normaal worden beschouwd gedurende de verwarmingsfase.	Als u het druppelen wilt vermijden moet u een expansievat installeren op de afvoerininstallatie. Als druppelen tijdens de niet-verwarmende periode door blijft gaan, de kalibratie van het instrument en de druk van de waterleiding controleren. Let op: Verstop nooit de afvoeropening van het systeem!
<b>Toename van het lawaai van de externe eenheid (warmtepomp)</b>	Aanwezigheid van verstoppende elementen aan de binnenkant	De bewegende onderdelen van de externe eenheid controleren, de ventilator en de andere onderdelen reinigen die lawaai zouden kunnen maken
	Trillen van enkele onderdelen	De middels mobiele vergrendelingen aangesloten onderdelen controleren en kijken of de schroeven stevig zijn aangedraaid
<b>Problemen met de weergave of uitgaan van de display</b>	Beschadiging of afkoppeling van de verbindingkabels tussen de printplaat en de interfacekaart	Controleren of de verbinding in orde is, de werking van de printplaten controleren
	Gebrek aan voeding bij afwezigheid van batterijen of met lege batterijen.	De elektrische voeding en de staat van de batterijen controleren, en laatstgenoemden indien nodig vervangen
<b>Vieze geur afkomstig van het product</b>	Afwezigheid van een sifon of lege sifon	Zorgen voor een sifon. Controleren of het apparaat voldoende water bevat
<b>Abnormaal of overmatig gebruik in vergelijking met de verwachtingen</b>	Ongunstige omgevings- of installatieomstandigheden	
	Verdamper gedeeltelijk verstopt	
	Niet-conforme installatie	
<b>Overig</b>		Contact opnemen met de technische dienst

#### 8.4 Normaal onderhoud t.b.v. de gebruiker

We raden u aan het apparaat om te spoelen na elk normaal of bijzonder onderhoud.

**Het overdrukmechanisme moet geregeld ingeschakeld worden om te controleren of het niet geblokkeerd is, en om eventuele kalkafzettingen te verwijderen.**

Controleer of de buis voor de condensafvoer niet verstopt is.

Verifieer de roosters en de luchtkanalen en reinig indien nodig.

Als er batterijen worden gebruikt, moeten deze elk jaar of in het geval dat ze lekken worden vervangen. Zorg dat ze correct worden afgevoerd als afval en uitsluitend worden vervangen door **4 oplaadbare batterijen van het type NiMH, AA, 1,2V, minimaal 2100 mAh, minimaal 1000 oplaadcycli, min. werktemperatuur 55°C (gebruik batterijen uit de catalogus van de fabrikant van het product)**. Zorg dat de polariteiten in de batterijhouder in acht worden genomen zoals beschreven, zie afb. 1. Het apparaat moet worden getrokken wanneer u de batterijen te verwijderen.

## 8.5 Verwijdering van de boiler

Het apparaat bevat koelgas van het type R134a, wat niet in de atmosfeer mag geraken. Een definitieve uitschakeling van de boiler moet daarom door een bevoegde installateur worden uitgevoerd.



### **Dit product is conform aan de Richtlijn WEEE 2012/19/EU.**

Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak op het apparaat of de verpakking ervan geeft aan dat het product aan het einde van de levensduur gescheiden van ander afval moet worden verzameld. De gebruiker moet de afgedankte apparatuur dus afgeven bij een geschikt gemeentelijk inzamelcentrum van elektrotechnisch en elektronische apparatuur.

In plaats van het zelfstandige beheer is het ook mogelijk de af te danken apparatuur bij de dealer te brengen op het moment van aanschaf van een ander, equivalent apparaat. Bij dealers van elektronische producten met een verkoopoppervlak van minstens 400 m<sup>2</sup> is het verder mogelijk om kosteloos, zonder enige verplichting tot aanschaf, afgedankte elektronische producten in te leveren met afmetingen van minder dan 25 cm. Een goede gescheiden afvalverwerking en daaropvolgend doorsturen van de afgedankte apparatuur voor milieuvriendelijke recycling, behandeling en verwerking dragen ertoe bij om mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen en bevorderen het hergebruik en/of de recycling van de materialen waaruit de apparatuur bestaat. Voor meer informatie over de beschikbare inzamelmogelijkheden dient u zich te wenden tot de gemeentelijke afvaldienst of tot de verkoper van het product.

Het apparaat is niet voorzien van oplaadbare batterijen, maar als deze worden gebruikt moeten ze voordat het apparaat wordt afgedankt worden verwijderd en worden weggegooid in special verzamelbakken. De behuizing van de batterijen zit achter de frontale lijst.

*Dear Customer,*

*We wish to thank you for having purchased the heat pump water heater. We hope that it meets your expectations and may offer you optimal service coupled with maximum energy saving for many years to come.*

*Our group invests a lot of time, energy and economic resources in creating innovative solutions aimed at reducing the energy consumption of its products.*

*Your choice shows sensibility and awareness towards reducing energy consumption, an issue directly related to environmental protection. Our constant commitment to creating innovative and efficient products coupled with your responsible behaviour in the rational use of energy both actively contribute to safeguarding the environment and natural resources.*

*Store this manual with care; it is intended to provide information, warnings and suggestions on the correct use and maintenance of the appliance, so that you may fully appreciate all its qualities. Our technical assistance centre closest to you is at your complete disposal for answering any of your queries.*

## INTRODUCTION

This manual is intended for final users of the heat pump water heater and plumbers responsible for the latter installation. Failure to observe the indications contained in this manual shall void the warranty.

This manual is an integral and essential part of the appliance. It must be stored with care by the user and should always be passed on to new owners or users of the appliance, and/or when the latter is transferred to another system.

In order to ensure correct and safe use of the appliance, both installer and user, each for his/her respective requirements, must read the instructions and precautions contained in this manual carefully, as they provide important safety indications concerning installation, use and maintenance of the appliance.

This manual is divided into four distinct sections:

- **SAFETY WARNINGS**

This section contains the safety precautions to be observed.

- **GENERAL INFORMATION**

This section contains useful general information relating to the description of the appliance and its technical features, besides information on the symbols, units of measurement and technical terms used. This section includes the water heater's technical data and dimensions.

- **TECHNICAL INFORMATION FOR INSTALLERS**

This section is intended for installers. It contains all the indications and instructions that professionally qualified personnel must observe in order to ensure optimal installation of the appliance.

- **OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR THE USER**

This section is intended for final users and contains all the information necessary for operating the appliance correctly and for assisting the user in carrying out regular checks and maintenance operations on the appliance.

The manufacturer reserves the right to modify the data and contents of this manual without prior notice, with the aim of improving the quality of the relative products.

To facilitate understanding of the contents herein, given that the manual is published in multiple languages and is valid for use in several countries, all the illustrations are grouped in the final pages and are common to the various languages.

## TABLE OF CONTENTS

### SAFETY WARNINGS

#### GENERAL INFORMATION

##### 1. GENERAL INFORMATION

---

- 1.1 Description of the symbols used
- 1.2 Field of application
- 1.3 Instructions and technical norms
- 1.4 Product certifications
- 1.5 Packaging and supplied accessories
- 1.6 Transport and handling
- 1.7 Identification of the appliance

##### 2. TECHNICAL FEATURES

---

- 2.1 Operating principle
- 2.2 Construction features
- 2.3 Overall dimensions
- 2.4 Electrical diagram
- 2.5 Technical data table

#### TECHNICAL INFORMATION FOR INSTALLERS

##### 3. WARNINGS

---

- 3.1 Installer qualification
- 3.2 Implementing the instructions
- 3.3 Safety regulations

##### 4. INSTALLATION

---

- 4.1 Location of the appliance
- 4.2 Positioning on the ground
- 4.3 Air supply connections
- 4.4 Hydraulic connections
- 4.5 Electrical connections

##### 5. INITIAL START UP

---

#### OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR THE USER

##### 6. WARNINGS

---

- 6.1 Initial start-up
- 6.2 Recommendations
- 6.3 Safety regulations
- 6.4 Recommendations for prevention of Legionella growth

##### 7. INSTRUCTIONS FOR USE

---

- 7.1 Control panel description
- 7.2 Turning the water heater on/off
- 7.3 Setting the temperature
- 7.4 Mode of operation
- 7.5 Time setting
- 7.6 Information menu
- 7.7 Installer menu
- 7.8 Antifreeze
- 7.9 Default settings
- 7.10 Number of shows available
- 7.11 Faults diagnostics

##### 8. MAINTENANCE

---

- 8.1 Draining the appliance
- 8.2 Routine maintenance
- 8.3 Troubleshooting
- 8.4 Routine maintenance performed by users
- 8.5 Water heater disposal

#### ILLUSTRATIONS

## SAFETY WARNINGS

### CAUTION




1. **This manual is an integral part of the product. Keep it with care with the appliance, and hand it on to the next user/owner in case of change of property.**
2. **Read the instructions and warnings in this manual carefully, they contain important information regarding safe installation, use and maintenance.**
3. The appliance must be installed and commissioned by a qualified technician in accordance with local legislation and health and safety regulations. All power circuits must be shut off before you open the terminal block.
4. **DO NOT** use the appliance for any other than its specified use. The manufacturer is not liable for damage resulting from improper or incorrect use or failure to observe the instructions given in this manual.
5. Incorrect installation can result in damage to property and injury to persons and animals; the manufacturer is not liable for the consequences.
6. Do not leave the packaging materials (staples, plastic bags, expanded polystyrene, etc.) within the reach of children - they can cause serious injury.
7. 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.
8. **DO NOT** touch the appliance when barefoot or if any part of your body is wet.
9. Any repairs, maintenance, plumbing and electrical connections must be done by qualified technicians using original spare parts only. Failure to observe the above instructions can compromise the safety of the appliance and relieves the manufacturer of any liability for the consequences.
10. The hot water temperature is regulated by a thermostat which also acts as a re-armable safety device to prevent dangerous overheating.
11. The electrical hookup must be done as indicated in this manual.
12. If the appliance is equipped with a power cord, the latter may only be replaced by an authorised service centre or professional technician.

13. It is mandatory to screw on to the appliance's water intake pipe a suitable device against overpressure; this device must not be tampered with and must be made to operate frequently in order to check that it is not blocked and to remove any limescale. In countries which acknowledge EN 1487, the appliance's water intake pipe must be equipped with a safety device compliant with said standard; it must be calibrated to a maximum pressure of 0.7 MPa, including at least a cock, check valve, safety valve and hydraulic load cut-out.
14. It is normal that water drips from the overpressure safety device or from the EN 1487 safety unit when the appliance is heating. For this reason one must install a drain, open to the air, with a continuously downwards sloping pipe, in an area not subject to subzero temperatures. A condensate drain should also be connected to the same pipe with a special coupling.
15. Make sure you drain the appliance when it is out of service in an area subject to subzero temperatures. Drain as described in the appropriate chapter.
16. 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.
17. Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.
18. The appliance is not supplied with batteries. Where these are required, only use the battery kit made by the manufacturer. Carefully observe the polarity when fitting. At the end of their life, dispose of batteries in accordance with applicable legislation using dedicated containers. Disconnect the appliance from the mains power supply when fitting or removing batteries.

## GENERAL INFORMATION

## 1.1 Description of the symbols used


In terms of installation and operation safety, the symbols described in the table below are used in order to stress the importance of the relative risk warnings:

Symbol	Description
	Failure to comply with this warning may result in injury to <b>persons</b> or, in some cases, death.
	Failure to comply with this warning may result in serious damage to <b>property and plants or injury to animals</b> .
	It is mandatory to comply with the general and appliance-specific safety measures.

## 1.2 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. Exhaust 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.

	This appliance should not be operated by individuals (including children) with reduced physical or sensory abilities, or by inexperienced or unskilled individuals, unless adequately supervised and trained regarding use of the appliance by persons responsible for their own safety. Children must be supervised by persons responsible for their safety so as to ensure that they do not use the appliance as a toy.
---	---

## 1.3 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.

#### 1.4 Product certifications

The CE marking of the appliances attests its conformity to the following EC Directives, of which it satisfies the essential requisites:

- 2006/95/EC on electrical safety (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EC on electromagnetic compatibility (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU on restriction of use on certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (EN 50581).
- Commission Regulation (EU) no. 814/2013 on ecodesign (no. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

Verification of performance is carried out through the following technical regulations:

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/B\_2011 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

This product complies with:

- REACH Regulation 1907/2006/EC;
- Commission Delegated Regulation (EU) no. 812/2013 (labelling)

#### 1.5 Packaging and supplied accessories

The appliance is anchored to a wooden pallet and is protected with polystyrene top cover, wooden edge protectors, and external cardboard; all the materials are recyclable and eco-compatible.

The following accessories are included:

- Belt for handling the water heater (to be removed once the product is installed);
- Connection pipe for condensation water;
- One 3/4" dielectric coupling and joint;
- Instruction manual and warranty documents;
- Energy label and product fiche;
- 2 adapters for Ø150 and Ø160 ducts.

#### 1.6 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.**

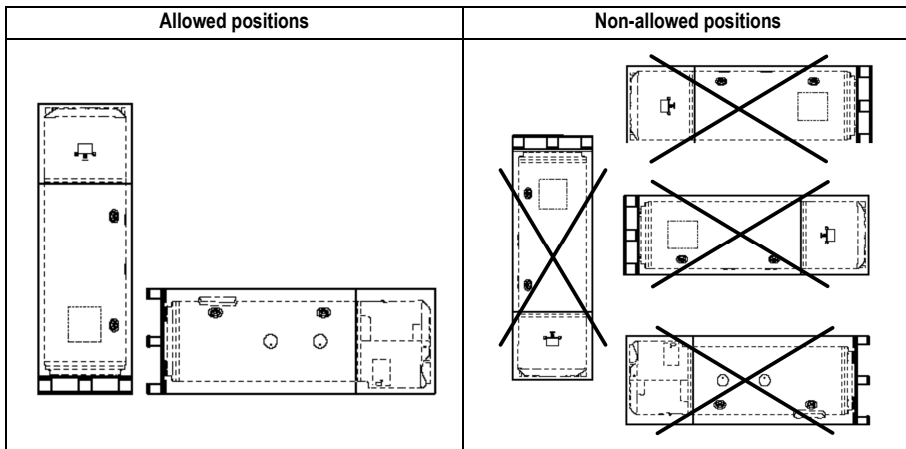
The packaged appliance may be handled either manually or with the aid of a forklift truck, while ensuring that the above indications are observed. It is advisable to keep the appliance in its original packaging until installing it in its chosen location, particularly when construction work is under way on-site.

Upon removing the packaging, check whether the appliance is intact and that no parts are missing. In the event of defects or missing components, notify the dealer within the time limits specified by the law.

**WARNING! Keep the packaging elements out of the reach of children, as they are potentially dangerous.**

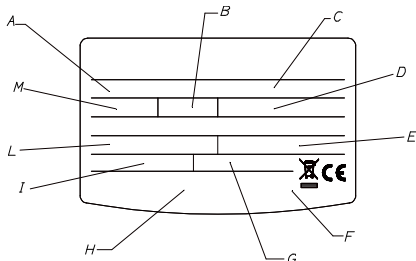
When transporting or handling the appliance after the initial start-up, observe the aforementioned indication concerning the allowed tilt angle and ensure that all water has been drained from the tank. Should the original packaging be missing, provide an adequate protection for the appliance to prevent any damages, for which the manufacturer shall not be held liable.





### 1.7 Identification of the appliance

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



<b>A</b>	Model
<b>B</b>	Tank capacity
<b>C</b>	Sserial no.
<b>D</b>	Power supply voltage. frequency. maximum absorbed power
<b>E</b>	Max./min. pressure of the refrigeration circuit
<b>F</b>	Tank protection
<b>G</b>	Absorbed power – heating element mode
<b>H</b>	Marks and symbols
<b>I</b>	Max./min. power in heat pump mode
<b>L</b>	Type of refrigerant and charge
<b>M</b>	Maximum tank pressure

## 2. TECHNICAL FEATURES

### 2.1 Operating principle

The efficiency of a heat pump cycle 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.

**2.2 Construction features (Refer to fig. 14).**

1	Fan	11	Middle NTC temperature probe
2	Hot gas valve	12	Top NTC temperature probe (hot water)
3	Safety pressure switch	13	Hermetic rotary compressor
4	Electronic expansion valve	14	Lateral connections
5	Evaporator inlet NTC temperature probe	15	Pressure transducer
6	Electronic box	16	Low pressure outlet
7	Bottom NTC temperature probe (heating element zone)	17	Air NTC temperature probe
8	Electric heating element	18	Compressor suction NTC temperature probe
9	Impressed current anode	19	Evaporator filter
10	Condensate drain pipe	20	Evaporator

**2.3 Overall dimensions (Rifer to fig. 2).**

A	Inlet cold water ¾" pipe	G	Recirculation ¾" pipe (SYS version only)
B	Outlet hot water ¾" pipe	H	Sheath for bottom probe (S2) (SYS version only)
C	Condensate drainage connection		
D	Auxiliary circuit ¾" inlet pipe (SYS version only)		
E	Auxiliary circuit ¾" outlet pipe (SYS version only)		
F	Sheath for upper probe (S3) (SYS only version)		

**2.4 Schema elettrico (Riferimento fig. 3).**

1	Power supply (220-230V 50Hz)	13	Impressed current anode
2	Mainboard (motherboard)	14	Bottom NTC temperature probe (heating element zone)
3	Interface board (display or HMI)	15	Middle NTC temperature probe
4	Connection board	16	Top NTC temperature probe (hot water)
5	Hermetic rotary compressor	17	Safety pressure switch
6	Operation condenser (15µF 450V)	18	Batteries (4x1,2V AA rechargeble)
7	Hot gas valve	19	Electronic expansion valve
8	Fan	20	Filter
9	Earth pole	21	HC-HP signal (EDF) - cable not supplied with the product
10	Pressure transducer	22	PV/SG signal - cable not supplied with the product
11	Air/Evaporator/Suction NTC temperature probes	23	AUX signal - cable not supplied with the product
12	Electric heating element (1500 + 1000 W)		

## 2.5 Technical data table

Description	Unit of measurement	200			250		250 SYS	
Rated tank capacity	l	200		250		245		
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	0,6						
Diameter of hydraulic connections	∅	G 3/4 M						
Diameter of condensate drainage connection	mm	14						
Diameter of air exhaust/intake pipes	mm	150-160-200						
Minimum water hardness	°F	12						
Minimum conductivity of the water	µS/cm	150						
Weight when empty	kg	90		95		115		
Heating bottom circuit exchange surface	m <sup>2</sup>	-		-		0,65		
Max water temperature with external integration	°C	-		-		75		
<b>Heat pump</b>								
Average electrical power consumption	W	700						
Max. electrical power consumption	W	900						
Quantity of R134a refrigerant fluid	kg	1,3						
Max. pressure of refrigerating circuit (low-pressure side)	MPa	1						
Max. pressure of refrigerating circuit (high-pressure side)	MPa	2,4						
Max. water temperature with heat pump	°C	62						
EN 16147								
COP (A)		3,05		3,35		3,14		
Heating time (A)	h:min	04:30		05:23		05:29		
Heating energy consumption (A)	kWh	2,934		3,552		3,718		
Max. amount of hot water in a single intake V <sub>max</sub> (A), delivered at 55°C	l	273		346		345		
Pes (A)	W	23		22		24		
Tapping (A)		L		XL		XL		
812/2013 – 814/2013 (B)								
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	3,825		5,690		6,066		
η <sub>wh</sub> (B)	%	126,1		137,0		128,5		
Mixed water at 40°C V40 (B)	l	273		346		345		
Temperature setting (B)	°C	55		55		55		
Annual electricity consumption (average climatic condition) (B)	kWh/year	812		1223		1303		
Load profile (B)		L		XL		XL		
Indoor sound power level (C)	dB(A)	55		55		55		

<b>Heating element</b>				
Heating element power	W	1500+1000		
Max. water temperature with heating element	°C	75		
Max. current consumption	A	11,36		
<b>Power supply</b>				
Voltage / max. power consumption (A)	V / W	220-240 single-phase / 2500		
Frequency	Hz	50		
Protection rating		IPX4		
<b>Air side</b>				
Standard air flow rate (automatic modulating control)	m <sup>3</sup> /h	650		
Available static pressure	Pa	110		
Minimum volume of room of installation (°)	m <sup>3</sup>	30		
Minimum ceiling height of room of installation (°)	m	1,940	2,200	2,200
Min. temperature of room of installation	°C	1		
Max. temperature of room of installation	°C	42		
Minimum air temperature (w.b. at 90% r.h.) (°)	°C	-7		
Maximum air temperature (w.b. at 90% r.h.) (°)	°C	42		

- (A) Values obtained with external air temperature of 7°C and relative humidity at 87%, inlet water temperature of 10°C and set temperature of 55°C (according to the provisions set forth in EN 16147). Rigid Ø200 ducted product, as per fig. 4.
- (B) Values obtained with external air temperature of 7°C and relative humidity at 87%, inlet water temperature of 10°C and set temperature of 55°C (according to the provisions set forth in 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Rigid Ø200 ducted product, as per fig. 4.
- (C) Values obtained from average results of three tests carried out with external air temperature of 7°C and relative humidity at 87%, inlet water temperature of 10°C and temperature set according to the provisions set forth in 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation and EN 12102). Rigid Ø200 ducted product, as per fig. 4
- (D) Value that ensures correct operation and eases maintenance if the product is not ducted. Correct operation of the product is nevertheless ensured up to a minimum height of 2,090 m, as long as the accessory grilles are used.
- (E) Outside the operating temperature range of the heat pump, heating of the water is ensured by the integration.

Data collected from a significant number of products.

Additional energy data are shown on the Product Sheet (Attachment A) that is an integral part of this manual. Products which do not have the label and data sheet required for boiler/solar power configurations pursuant to regulation 812/2013 may not be used in such installations.

## TECHNICAL INFORMATION FOR INSTALLERS

## 3. WARNINGS

## 3.1 Installer qualification

**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 water heater is supplied with a sufficient amount of R134a refrigerant for its operation. This refrigerant fluid does not damage the atmosphere's ozone layer, is not flammable and does not cause explosions; however any maintenance activities or work on the refrigerant circuit must exclusively be carried out by authorised personnel with the suitable equipment.

## 3.2 Implementing the instructions











**WARNING!** Incorrect installation can harm persons or animals and damage possessions; the manufacturer shall not be held liable for any damage in such cases.











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.

## 3.3 Safety regulations

Refer to Paragraph 1.1 under the section GENERAL INFORMATION for the description of the symbols used in the table below.

Ref.	Warning	Type of risk	Symbol
1	Protect connection piping and cables so as to avoid them being damaged.	Electrocution caused by exposure to live wires.	
		Flooding due to water leaking from damaged pipes.	
2	Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected fully comply with the regulations in force.	Electrocution from contact with live wires that have been incorrectly installed.	
		Damage to the appliance caused by improper operating conditions.	
3	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.	
4	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.	
5	Descale 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.	

6	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).	
7	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.	
8	Wear individual protective clothing and equipment during all work phases.	Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.	
9	All operations inside the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid sudden contact with sharp parts.	Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.	
10	Before handling, empty all components which may contain hot water and perform bleeding where necessary.	Personal injury caused by burns.	
11	Make all electrical connections using suitably-sized conductors.	Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.	
12	Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work area using suitable material.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
13	Handle the appliance with care, while using suitable protection equipment. Use the appropriate handling belt.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
14	Arrange materials and equipment in such a way as to make handling easy and safe, and avoid the formation of any piles which could give way or collapse.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
15	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.	

## 4. INSTALLATION



**WARNING! Observe the general warnings and safety instructions listed in the previous paragraphs and strictly adhere to the indications therein contained.**

### 4.1 Location of the appliance

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

- a) In the event of water heaters without an air exhaust duct, the room of installation should have a volume of no less than 30 m<sup>3</sup> and must be adequately ventilated. Avoid installing the appliance in rooms which may favour frost build-up. Do not install the product in a room containing an appliance that requires air to function (e.g. an open-chamber gas boiler, open-chamber gas water heater, etc.) unless otherwise indicated by local law. The product's safety and performance levels are not guaranteed in the event of outdoor installation.
- b) The appliance's air exhaust and/or extraction duct (if present) must have access to the outside from the point where the appliance is installed. The connections for the air exhaust and aspiration ducts are located on the upper part of the appliance;
- c) Ensure that the installation site and the electrical and hydraulic systems to which the appliance must be connected fully comply with the regulations in force;
- d) The chosen site must have, or must be suitable to house, a single-phase 220-240 V ~ 50 Hz power supply socket;
- e) The chosen site must be suitable to house a condensate drainage outlet connected to the lateral of the appliance with a suitable siphon;
- f) The chosen site must ensure that the appropriate safety distances from the wall and ceiling can be observed, for the appliance to operate properly and to facilitate maintenance operations (refer to fig. 5);
- g) that installation of the ducts allows maintenance operations on the evaporator filter (refer to fig. 6);
- h) that the plan allows a perfectly vertical operating position (refer to fig. 2);
- i) The chosen site must conform to the appliance's IP protection rating (protection against the penetration of liquids) as specified by the regulations in force;
- j) The appliance must not be exposed to direct sunlight, even when windows are present;
- k) The appliance must not be exposed to particularly aggressive substances such as acidic vapours, dust or gas-filled environments;
- l) The appliance must not be directly installed on telephone lines that are unprotected against overvoltage;
- m) The appliance must be installed as close as possible to the points of use to limit heat dispersion along the piping;
- n) The air aspirated by the product must be free of dust, acid vapours and solvents.

**In the event of non-ducted installation, observe the distances from the walls as indicated in specific picture in Fig. 7.**

### 4.2 Positioning on the ground

Refer to Fig. 8:

- 1) Once the suitable installation position has been located, remove the packaging and remove the fixings visible on the pallet where the product is based.
- 2) Using the appropriate belt, remove the product from the pallet.
- 3) Fix the feet on the ground (through the appropriate holes) using suitable screws and rawlplugs; after positioning the appliance, remove the fabric belt by loosening the relative bolts.

### 4.3 Air supply connections

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 rear side of the appliance. It is important to not remove (except for not canalized installation, fig. 7) or tamper the two grilles.

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. 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. Ensure that the ducting is connected and fastened securely to the product to prevent accidental disconnections and annoying noises. We recommend installing the ducted product as shown in figure 4.

The minimum height for a ducted installation is shown in figure 5.

In the event of a ducted product, allow a minimum distance between the product and the ducts to allow for the removal of the evaporator filter (ref. fig. 6).

In the event of a ducted product with rigid pipes, during installation take all the necessary measures to ensure maintenance operations can be carried out (fig.4, 5 and 6).

In the event of a non-ducted product, in order to avoid by-passes between the air intake and outlet, replace the grilles on the product with accessory grilles (code 3078095 where not supplied), or do not remove the grilles on the product and fit a curve in the delivery pipe (ref. figure 7).

**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 50cm.**

**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.**

**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 (par. 2.5)**



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

#### 4.4 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 water outlet pipe, prior to joining the connection.**

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.



**In countries which acknowledge EN 1487 It is mandatory to fit a safety group onto the appliance's water inlet pipe. The device must comply with the EN 1487 standard and must have a maximum pressure of 0.7 Mpa (7 bar). Moreover, it must at least include the following components: a cut-off valve, a non-return valve, a control mechanism for the non-return valve, a safety valve and a water pressure shut-off device.**



See Figure 13.

The accessory part codes are:

- 1/2" hydraulic safety device (for products with 1/2" diameter inlet pipe) → **code 877084**;
- 3/4" hydraulic safety device (for products with 3/4" diameter inlet pipe) → **code 877085**;
- Syphon 1" → **code 877086**.

Some countries may require the use of alternative safety devices, as required by local law; the installer must check the suitability of the safety device he tends to use. Do not install any shut-off device (valve, cock, etc.) between the safety device and the heater itself.

The device's relief outlet must be connected to a relief pipe with a diameter no less than that of the appliance's connection (3/4"), with the aid of a siphon creating an air gap of at least 20 mm to allow for visual inspection; this is to prevent any harm to persons and animals or damage to objects should the device activate and for which the manufacturer shall not be held liable. Use a flexible pipe to connect the pressure safety device inlet to the cold water system pipe, using a cut-off valve if necessary. Additionally, a water discharge pipe must be fitted to the outlet in case the drainage tap is opened.

Avoid overtightening the pressure safety device and do not tamper with it.

It is normal for water to trickle from the pressure safety device during the heating phase; for this reason, it is necessary to connect the outlet, which must always be left exposed to the atmosphere, to a drainage pipe that slopes downwards and towards an area not subject to frost. It is advisable to also connect the condensate outlet to the same pipe, through the connection located on the bottom side of the water heater.

The appliance must not operate with water hardness levels below 12°F; on the other hand (>25°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.**



The SYS versions have a ¾" G coupling for recirculation of the hydraulic system (if present).

The SYS version coil has two ¾" G couplings, upper (inlet) and lower (outlet), on which to connect an auxiliary source (fig.15).

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

#### 4.5 Electrical connections

	<b>Cable</b>	<b>Max current</b>
Permanent power supply (cable supplied with the appliance)	3G 1.5mm <sup>2</sup>	16A
EDF signal (cable not supplied with the appliance)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
PV/SG signal (cable not supplied with the appliance)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
AUX signal (cable not supplied with the appliance)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A

**WARNING:**

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

**WARNING:**

**Is forbidden remove covers and do maintenance and / or electrical connections by unqualified personnel**

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 adaptors. 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 comply with the European and national standards, and must be protected by a 30mA RCD.

The main circuit board on the appliance is fitted with an earth contact for operating purposes only, not for safety purposes.

PERMANENT ELECTRICAL CONNECTION	
Fig. 9	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 DUALPOWER SUPPLY	
Fig. 10	If you have a dual electrical power supply and a suitable meter, during the hours when the product is not powered protection from corrosion via impressed current anode is ensured by rechargeable batteries that must be inserted as they are not supplied with the product. (see figure 1)
ELECTRICAL CONNECTION WITH DUALPOWER SUPPLY AND HC-HP SIGNAL	
Fig. 11	Offers the same cost advantages compared to the two-tier rate configuration but, additionally, it allows for obtaining rapid heating thanks to the BOOST mode that activates 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 (B) to the special EDF connector "SIG1" inside the electrical box to the right of the product (pierce the rubber pads to obtain a section suitable for its passage). <b>WARNING:</b> The EDF signal has a voltage of 230V. 3) <b>Enable the HC-HP function</b> with the P7 parameter on the installer's menu. (See paragraph 7.7).
AUXILIARY CONNECTION	
Fig. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>If you have an FV system to be connected or an available SG signal, you can connect a bipolar cable from the inverter or the SG signal cable (one in alternative to the other) to the electrical box on the right hand side of the product (secure the cable into the dedicated cabling sheath). Connect said cable (C) to the "SIG2" connector and enable the PV (P9) or SG (P18) function on the installer's menu (see paragraph 7.7). <b>Caution: 230 V signal.</b></li> <li>Only for SYS models, if you have an auxiliary heat generator (boiler) and you want to replace the integration performed by the heating element with it, you can connect a bipolar cable (D) from the heat generator (if enabled) to the electrical box on the right hand side of the product (secure the cable into the dedicated cabling sheath). Connect the cable to the "AUX" connector and set the P8 parameter on 3 via the installer's menu (see paragraph 7.7).</li> </ul>
Fig. 15	In the event of connection of the SYS version to the boiler/stove, it is advisable to use upper sensor slot S3. In the event of connection of the SYS versions to the solar control unit (lower heat exchanger), the lower sensor slot on its own (S2) or both sensor slots (S2) and (S3) may be used.

## 5. INITIAL START-UP

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.

**The product is not supplied with batteries.**

In the event of installation with batteries, use 4 type NiMh, AA, 1.2V, 2100 mAh minimum, rechargeable batteries with a minimum of 1000 recharging cycles and a minimum operating temperature of 55°C (use batteries supplied from the manufacturer's catalogue). These should be inserted carefully observing the correct polarity, in the special seat inside the front casing that is accessible by removing only the external frame (fig. 1). These will ensure correct operation of the impressed current anode also during any electrical power cuts. The appliance will automatically recharge them.

## OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR THE USER

### 6. WARNINGS

#### 6.1 Initial 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, and in conformity with any regulations issued by local authorities and public health bodies.  
In all cases, the company performing the work must carry out checks to verify the safety and correct operation of the entire system.

Before starting the water heater, check that the installer has completed all of his operations. Make sure you fully understand the installer's explanations on operation of the water heater and correct performance of the appliance's main operations.

#### 6.2 Recommendations

In the event of a malfunction and/or faulty operation, turn the appliance off and do not attempt any repairs, but contact qualified personnel. Only original spare parts must be used and any repairs must be carried out exclusively by qualified personnel. Failure to comply with the above-mentioned recommendations may jeopardise the appliance's safety and void the manufacturer's liability. In the event of prolonged inactivity of the water heater, it is advisable to carry out the following:

- Disconnect the appliance from the power supply or, if a switch is mounted upstream from the appliance, turn the switch itself to the "OFF" position.
- Close all taps of the domestic water supply system.
- Empty the product as shown par. 8.1

**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.

**CAUTION** If the display shows the icon to the side, it means that the water temperature has reached a temperature more than 6°C above the temperature set.












It is mandatory to have a mixing valve in the SYS models.

**CAUTION!** (only for SYS versions) Ensure that the temperature detected by the S2, S3 sensors of the auxiliary source's control unit, inside the water heater, do not exceed 75°C. fig.15.

#### 6.3 Safety regulations

Refer to paragraph 1.1 for the description of the symbols used in the table below.

Ref.	Warning	Type of risk	Symbol
1	<b>Do not perform operations that involve removing the appliance from its housing.</b>	Electrocution due to exposure to live components.	
		Flooding caused by water leaking from disconnected piping.	
2	<b>Do not leave objects lying on the appliance.</b>	Personal injury caused by the object falling off the appliance as a result of vibrations.	
		Damage to the appliance or any underlying items caused by the object falling off as a result of vibrations.	
3	<b>Do not climb onto the appliance.</b>	Personal injury caused by the appliance falling down.	
		Damage to the appliance or any underlying objects caused by the appliance detaching from its fixing brackets and falling.	

4	<b>Do not perform any operations that involve opening the appliance.</b>	Electrocution due to exposure to live components. Personal injury caused by burns due to overheated components, or wounds caused by sharp edges or protrusions.	
5	<b>Do not damage the power supply cable.</b>	Electrocution from non-insulated live wires.	
6	<b>Do not climb onto chairs, stools, ladders or unstable supports to clean the appliance.</b>	Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).	
7	<b>Do not attempt to clean the appliance without first switching it off, removing the plug or turning the external switch to the OFF position.</b>	Electrocution due to exposure to live components.	
8	<b>Do not use the appliance for any purpose other than normal household operation.</b>	Damage to the appliance caused by operation overload. Damage to objects caused by improper use.	
9	<b>Do not allow children or inexperienced persons to operate the appliance.</b>	Damage to the appliance caused by improper use.	
10	<b>Do not use insecticides, solvents or aggressive detergents to clean the appliance.</b>	Damage to plastic or painted parts.	
11	<b>Avoid placing any objects and/or appliance beneath the water heater</b>	Damage due to possible water leakage.	
12	<b>Do not drink the water of condensation</b>	Injury from positioning	

#### 6.4 Recommendations for prevention of Legionella growth (based on European standard CEN/TR 16355)

##### Informative

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

Legionnaires' 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.

##### General recommendations

"Conditions for Legionella growth". The following conditions encourage Legionella growth:

- water temperature between 25 °C and 50 °C. To restrict the growth of Legionella bacteria, the water temperature shall be in a range that the bacteria will not grow or have minimum growth, wherever possible. Otherwise, it is necessary to disinfect a drinking water installation by means of a thermal treatment;
- stagnation of the water. To avoid long periods of stagnation, the water in every part of the drinking water installation should be used or flushed at least weekly;
- nutrients, biofilm and sediment within the installation including water heaters, etc. Sediment can support the growth of Legionella bacteria and it should be removed on a regular basis from e.g. storage systems, water heaters, non-flown through expansion vessels (e.g. once a year).

Regarding to this storage water heater, if

1) the product is switched-off for a period of time [months] or

2) the water temperature is constantly maintained between 25°C and 50°C,

the Legionella bacteria could growth inside the tank. In these cases, to restrict the Legionella growth, it is necessary to perform the so called "thermal disinfection cycle".

This storage water heater is sold with a software that, if it is enabled, carry out a "thermal disinfection cycle" to restrict the Legionella growth inside the tank.

This cycle complies with the hot water installations and relevant recommendations for Legionella prevention specified in the following Table 2 of the CEN/TR 16355.

**Table 2 - Types of hot water installation**

	Hot and cold water separately				Mixed hot and cold water					
	No storage		Storage		No storage upstream of mixing valves		Storage upstream of mixing valves		No storage upstream of mixing valves	
	No circulation of hot water	With circulation of hot water	No circulation of hot water	With circulation of hot water	No circulation of hot water	With circulation of hot water	No circulation of mixed water	With circulation of mixed water	No circulation of mixed water	With circulation of mixed water
Rif. In Allegato C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C <sup>a</sup>	In the storage water heater <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>a</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	In the storage water heater <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup> Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>
Ristagno	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>
Sedimento	-	-	Remove <sup>c</sup>	Remove <sup>c</sup>	-	-	Remove <sup>c</sup>	Remove <sup>c</sup>	-	-
<p>a. Temperature ≥ 55°C the whole day or at least 1h per day ≥60°C.                      b. The volume of water contained in the pipework between the circulation system and the tap which has the greatest distance to the system.                      c. Remove the sediment from the storage water heater in accordance with the local conditions but at least once a year.                      d. Thermal disinfection for 20 min at a temperature of 60°C, for 10 min at 65°C or for 5 min at 70°C at every draw-off point at least once a week.                      e. The water in the circulation loop shall be not less than 50°C.                      - No requirement.</p>										

This electronic storage water heater is sold with a thermal disinfection cycle function not enabled for default; as a consequence, if, for any reason, one of the above said "Conditions for Legionella growth" could occur; it's hardly recommended to enable such function by following the instructions mentioned in this booklet [see par. 7.7]. However, this thermal disinfection cycle is not able to destroy any Legionella bacteria in the storage tank; so, if this function is then disenabled, Legionella bacteria growth might re-take place again.

**Note:** when this software carries out the thermal disinfection treatment, the energy consumption of the storage water heater is expected to increase.

**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.

## 7. INSTRUCTIONS FOR USE

### 7.1 Control panel description

Refer to Fig 1.

1	Batteries support	4	Knob/set button
2	Display	5	Led
3	ON/OFF	6	MODE

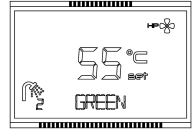
The control panel, constructed in a simple and rational way, comprises two buttons and a central knob.

In the upper section, a DISPLAY shows the set temperature or the detected temperature, while in bottom section other specific indications such as the operation mode signal, fault codes, settings and information of the product's condition.

## 7.2 Turning the water heater on/off

**Turning the appliance on:** simply press the ON/OFF button to turn the water heater on.

The DISPLAY visualises the “set” temperature and operation mode, while the HP symbol and/or heating element symbol indicate the operation of the heat pump and/or heating element respectively.



**Turning the appliance off:** simply press the ON/OFF button to turn the water heater off, only “OFF” appears on the display. The protection against corrosion is still ensured (in case HC-HP contact works, insert rechargeable batteries, see figure 1 and par. 5), while the product will automatically ensure that the temperature of the water in the tank does not fall below 5°C.

## 7.3 Setting the temperature

The desired temperature for the hot water (T SET POINT) can be set by turning the knob clockwise or anti-clockwise (the visualised temperature will flash temporarily).

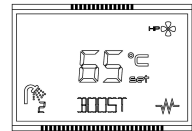
To visualise the current temperature of the water in the tank, press and release the knob; the relative value will appear for 8 seconds then the set temperature will reappear once again.

**The temperatures that can be obtained in the heat pump mode** vary between 50°C and 55°C, by factory default setting, and 40°C-55°C, by varying the setting on the installer menu (P13).

**The maximum temperature that can be obtained with the heating element** is 65°C, by factory default setting where expected, and 75°C, by varying the setting on the installer menu (P11).

## 7.4 Mode of operation

In normal operating conditions, the “mode” button can be used to vary the operating mode through which the water heater reaches the set temperature. The selected mode will be visualised on the line below the temperature.



If the heat pump is active, the following symbol will appear:	
If the heating element or integration (P8=3) are active, the following symbol will appear:	

- **GREEN:** the water heater uses only the heat pump to ensure maximum energy saving. This function is recommended for air temperatures higher than 0°C during heating and for normal operation. The maximum temperature that can be reached depends on the value of the P13 parameter (51°C-62°C) – refer to Paragraph 7.7. For air conditions outside the pump’s operating range, the integration is enabled (except for P8=2). The integration is always enabled in case of anti-Legionella and antifreeze.
- **AUTO:** this default function is disabled, to make it selectable set the P8 parameter value to 1 or 3. The water heater learns how to reach the desired temperature in a limited number of hours, with rational use of the heat pump and, only if necessary, of the integration. The maximum number of hours used depends on the P14 parameter - TIME\_W (See paragraph 7.7), that is set by default at 8 hours. (recommended during the winter to ensure better comfort). The integration is always enabled in case of anti-Legionella and antifreeze.
- **BOOST:** by enabling this mode the water heater simultaneously uses the heat pump and the integration to reach the desired temperature in the least time possible. Once the temperature has been reached, operation returns to the previous mode. This mode is not selectable when the P8 parameter value is 2.
- **BOOST2 (P5 can be enabled on the installer’s menu):** this default function is disabled, to make it selectable set the P8 parameter value to 1 or 3. By enabling this mode the water heater simultaneously uses the heat pump and the integration to reach the desired temperature in the least time possible. Compared to Boost, the Boost2 mode is always enabled, even after reaching the set temperature. The integration is always enabled in case of anti-Legionella and antifreeze.
- **VOYAGE (to be activated through the installer menu P3):** studied for situations in which users are absent from the appliance’s operating location; this mode allows for programming the number of days of absence, during which the water heater will remain turned off. The appliance will activate only to supply hot water on the day of arrival; protection against corrosion will continue to be guaranteed while the product will automatically ensure that the temperature of the water in the tank does not fall below 5°C. Press the “mode” button until selecting the VOYAGE mode, turn the knob to set the number of days (“days”) then press the knob to confirm. The display will only

visualise the number of days that remain until the product's reactivation. Once this time has elapsed, the unit will switch back to the previous mode. In the event of an electric connection with a day/night contactor or with HC-HP signal, the number of nights of absence must be specified, taking into account that the product only operates during the night. If, for example, you leave home on Saturday morning and return on Sunday of the following week, on Saturday morning you should set the device to 8 days of absence in order to have hot water ready for your return on Sunday.

- **PROGRAM (P4 can be enabled on the installer's menu):** two programs are available, P1 and P2, that can be enabled individually or combined together throughout the day (P1+P2). The appliance can enable the heating phase to reach the chosen temperature at the pre-set hour, giving priority to the heating with the heat pump and, only if necessary, with the integration according to the following combinations:

For P8=0 the integration is enabled only when the conditions are outside the heat pump's operating range.

For P8=1 and 3 the integration is enabled simultaneously with the heat pump when requested.

For P8=2 the integration is never enabled.

The integration is always enabled in case of anti-Legionella and antifreeze.

Press "mode" to select the desired Program mode (P1/P2/P1+P2), turn the knob to set the desired temperature, press the knob to confirm, turn the knob to set the desired time and press to confirm; in P1+P2 mode the information for both of the programs can be set.

For electrical connection with HC/HP signal dual power supply you can program heating of the water at any time of the day.

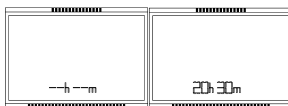
This function requires you to set the current time, see following paragraph.

Warning: to ensure comfort for operation in P1+P2 mode with times that are very close together, it is possible that the water temperature is higher than the temperature set.

	Factory settings
TEMPERATURA IMPOSTATA PROGRAMMA P1	55°C
ORARIO IMPOSTATO PROGRAMMA P1	06:00
TEMPERATURA IMPOSTATA PROGRAMMA P2	55°C
ORARIO IMPOSTATO PROGRAMMA P2	18:00

## 7.5 Time setting

Setting the time is required if the PROGRAM mode is enabled. Once it is enabled, turn the knob to the current time and press to confirm. It can also be set with the L0 parameter by selecting it and setting the current time by turning the knob (the P4 function must be ON).



## 7.6 Information menu

The information menu allows for visualising data for monitoring the product.

**To enter the menu, press the relative knob and hold for 5 seconds.**



Turn the knob to select the parameters L0, L2, L3 ... L27



Upon reaching the desired parameter, press the knob to visualise its value. Press the knob or "MODE" button to return to the parameter selection area once again.



**To exit the information menu, press the “mode” button  
(the appliance will ensure that the menu is automatically exited after the latter has been idle for 10 minutes).**

Parameter	Name	Parameter description
L0	TIME	Time of the day (visible only if P4 is ON)
L1	SW MB	Mainboard Software Version
L2	SW HMI	Display Software Version
L3	ENERGY	Energy consumption in kWh (*) (**)
L4	ANTI_B	Displays whether the anti-Legionella function is enabled
L5	HC-HP	Displays whether the HC-HP function is enabled
L6	HE_SET	Displays the HE_SET status
L7	SILENT	Displays whether the silent function is enabled
L8	PV MODE	Displays which PV function is enabled
L9	SG MODE	Displays whether the SG function is enabled
L10	T W PV	Displays the temperature to be reached with the PV function
L11	T_A_HP	Air temperature below which the heat pump does not work
L12	T W HP	Temperature that will be reached with only the heat pump
L13	T W 1	Heating element unit sensor 1 temperature detected
L14	T W 2	Heating element unit sensor 2 temperature detected
L15	T W 3	Intermediate sensor temperature detected
L16	T W 4	Dome sensor temperature detected
L17	T AIR	Environmental air sensor temperature detected
L18	T EVAP	Evaporator sensor temperature detected
L19	T ASP	Displays the intake temperature
L20	P ASP	Displays the intake pressure
L21	T SH	Overheating temperature
L22	HP HYST	Compressor hysteresis temperature
L23	HP h	Heat pump operating times (**)
L24	HE h	Heating element operating times (**)
L25	HP ON	Number of compressor start-up cycles (**)
L26	TIME_W	Number of accepted power supply times
L27	T AB	Displays the anti-Legionella set-point temperature

\* The values shown may differ from actual values based on mains power supply voltage and frequency.

\*\* The values are updated either every 24 hours or when switching to battery operation or when an error occurs.

### 7.7 Installer menu



**CAUTION: THE FOLLOWING PARAMETERS MUST BE ADJUSTED BY QUALIFIED PERSONNEL.**

Some product settings can be modified on the installer's menu. The key symbol is displayed.

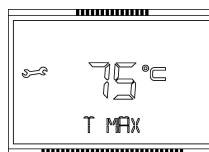
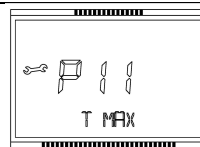
**To enter the menu, keep the knob pressed for 5 seconds then scroll the parameters of the “L – INFO” menu until reaching “P0 CODE”.**

After entering the code (illustrated in the table that follows), turn the knob to select the parameters P0, P2, P3 ... P20.

Upon reaching the parameter to be modified, press the knob to visualise the parameter's value then turn the knob to set the desired value.

To return to the parameter selection area, press the knob to store the entered parameter or press "mode" (or wait 10 seconds) to exit without storing the entered value.

**To exit the installer menu, press the “mode” button (the appliance will ensure that the menu is automatically exited after the latter has been idle for 10 minutes).**



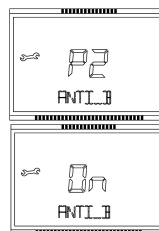


Parameter	Name	Parameter description	Range		Factory settings
			Min	Max	
P0	CODE	Code entering to access the installer menu. The number 222 appears on the display: turn the knob until reaching number 234 then press the knob. It will then be possible to access the installer menu.	0	299	222
P1	RESET	Re-set the factory parameters.	0	1	OFF
P2	ANTI_B	Anti-Legionella protection.	OFF	ON	OFF
P3	VOYAGE	See chap. 7.4.	OFF	ON	OFF
P4	PROG	See chap. 7.4.	OFF	ON	OFF
P5	BOOST2	See chap. 7.4.	OFF	ON	OFF
P6	SILENT	Set silent mode.	OFF	ON	OFF
P7	HC-HP	Operation with dual power supply.	OFF	ON	OFF
P8	HE_SET	Manage the operating modes.	0	3	0
P9	PV MODE	Modify the operating modes based on the presence of the PV signal.	0	3	0
P10	T W PV	It is the desired temperature when PV is in production.	55	75	62
P11	T MAX	Adjustment of the maximum temperature reachable A value set higher allows you to take advantage of the larger quantity of hot water.	65	75	65
P12	T MIN	Adjustment of the minimum temperature reachable A value set lower allows you more operating economy if you have economical hot water consumption.	40	50	50
P13	T W HP	It is the achievable temperature with only the heat pump.	51	62	55
P14	TIME_W	Number of accepted power supply times.	5	24	8
P15	HP HYST	Compressor hysteresis temperature.	4	15	8
P16	T_A_HP	Air temperature below which the compressor does not work.	-7	20	-7
P17	TANK_LT	Product capacity ( <b>do not modify</b> ).	-	-	-
P18	SG MODE	Operation with SG signal.	0	1	0
P19	ERRORS	Faults history (read-only value).	-	-	-
P20	T AB	Anti-Legionella set-point temperature	60	75	60

### P2 parameter – Anti legionnaire’s disease protection

If enabled, the water heater automatically performs the anti-Legionella protection function. The water temperature must remain higher or equal to 55°C all day or higher or equal to 60°C for at least 1 hour. These temperatures can cause burns, so we recommend you use a thermostatic mixer. The anti-Legionella function is enabled via this parameter; the temperature to be reached is settable via the P20 parameter and the hysteresis via the P15 parameter. Suggesting to set the P20 parameter at 60°C and the P15 parameter at 4°C. During the cycle of antilegionella will be displayed “ANTI\_B” alternately to the mode of operation, once the cycle is done the set temperature remains the original one.

In the event that is enabled the two-tier rate signal HC-HP, the function will take place during the economic tariff. To stop press "on/off".



### P6 parameter - Silent

This function reduces the sound level (performance can vary from those declared). It can be enabled via the P6 parameter on the installer's menu. When enabled, the image to the right appears on the display.



### P7 parameter – Operation with two-tier electricity rate

To be able to operate also on appliances with a two-tier rate system, the control logic calculates the number of average hours a day during which the power supply is available in the economy mode (HC). For activating this function turn on P7 parameter.

A self-learning function ensures that the appliance reaches the pre-set temperature in the time range during which the economy rate applies; the maximum limit of hours is determined by the P14 TIME\_W parameter; after the initial start-up (or after switching off the hardware), the default setting is 8 hours. In order to optimize the self-learning function it is advisable to set AUTO mode.

### P8 parameter (for details see paragraph 7.4)

The P8 parameter allows you to manage the product's different operating modes. It can have values of 0, 1, 2, 3.

**STANDARD (value 0 - default):** only the GREEN, BOOST, VOYAGE (if enabled with P3) and PROGRAM (if enabled with P4) modes can be selected with the "mode" button; the integration is by the electric heating element that operates according to the mode selected.

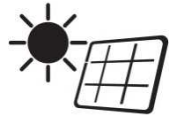
**HE\_ON (value 1):** the GREEN, AUTO, BOOST, BOOST2, VOYAGE (if enabled with P3) and PROGRAM (if enabled with P4) modes, i.e. all available modes, can be selected with the "mode" button; the integration is by the electric heating element that operates according to the mode selected.

**COMBI (value 2):** only the GREEN, VOYAGE (if enabled with P3) and PROGRAM (if enabled with P4) modes can be selected with the "mode" button. Integration to the heat pump is not provided; the electric heating element always operates in the event of anti-Legionella and antifreeze. It is advised to perform a pre-heating of inlet water to combi boiler made by the heat pump (see fig. 16).

**SYSTEM (value 3):** the GREEN, AUTO, BOOST, BOOST2, VOYAGE (if enabled with P3) and PROGRAM (if enabled with P4) modes, all available modes can be selected with the "mode" button; the integration is by the external auxiliary heat generator where it is correctly connected both hydraulically (see fig. 15 – B or C) and electronically (see paragraph 4.5 and fig. 12) to the product. It is advised when it is available auxiliary heat generator which is able to replace the electrical resistance for integration function (only for SYS models).

### P9 parameter - Photovoltaic function

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 4.5 fig. 12 and set the P9 parameter to other than 0, when the SIG2 signal is detected, the current operating mode is automatically modified as follows:



**STANDARD (value 0 - default):** the operating mode of the previously described procedures is not modified.

**PV GREEN (value 1):** the PV icon is displayed (see figure to the side). When the signal from the inverter is present, the name of the selected mode alternates with the text PV GREEN. The product will reach the set temperature (the most between T SET POINT and T W PV), with only the heat pump (max 62°C).

**PV HE (value 2):** the PV icon is displayed (see figure to the side). When the signal from the inverter is present, the name of the selected mode alternates with the text PV HE. The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and T W PV), operating with only the heat pump up to 62°C and subsequently with the heating element (1500 W).

**PV BOOST (value 3):** the PV icon is displayed (see figure to the side). When the signal from the inverter is present, the name of the selected mode alternates with the text PV BOOST. The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and T W PV), operating both with only the heat pump and the heating element (1000 W) up to 62°C and subsequently with only the heating element (1500 W).

There must be the SIG2 signal for at least 5 minutes to enable the photovoltaic function (once the product starts a cycle, it will operate for at least 30 minutes).

If parameter P18 is active, function P18 is automatically deactivated when the photovoltaic function is activated.

### P18 parameter - SG function

If you have an SG signal, you can connect the signal cable as described in chapter 4.5 fig. 12 and when the P18 function is enabled the SG icon will be displayed. Once you have received the SIG2 signal for at least 5 minutes (once the product starts a cycle, it will operate for at least 30 minutes), the name of the selected mode alternates with the text SG ON and the current operating mode is automatically modified by thermostating the product to the temperature set (the highest between T SET POINT and T W PV), operating with only the heat pump (max 62°C).



If parameter P9 is active, function P9 is automatically deactivated when the SG function is activated.

## P19 parameter - Errors

This is a read-only parameter that shows the history of the last 10 errors; it is accessible only by the technical assistance. The number (3 digits) indicates the occurred error code whilst the error number is represented in the lower string in chronological order (max 10 errors - the number 10 indicates the most recent occurred error).

### 7.8 Anti-frost function

When the product is supplied with power and there is no hot water demand, if the water temperature in the tank goes below 5°C, the heater coil (1000 W) is activated automatically to heat the water to 16°C. With P8=3 the function is performed by the integrated circuit.

### 7.9 Defrost

The defrost function is activated when the heat pump has been working for at least 20 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.



### 7.10 Number of showers available

The icon to the side shows the estimated number of showers remaining, based on hot water availability. One shower is calculated as: 40 L at 40°C. Press the knob to view the value.



### 7.11 Errors diagnostics

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 provided 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 this component. If both components are affected, both symbols will flash.

If the product shows an error signal, switch the appliance off and then on with the ON/OFF button (without batteries); if the error signal persists, contact the technical assistance.



**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
Encoding of heat pump circuit codes				
110	Air/Evaporator/Intake NTC sensor; short circuit or open circuit	ON	OFF	Replace the component
111	Air/Evaporator/Intake NTC sensor: decalibration	ON	OFF	Replace the component
121	No coolant (R134a)	ON	OFF	Recover the residual gas, find the leak in the cooling circuit and repair it; empty the cooling circuit and recharge with 1300 grams of coolant
131	Compressor start capacitor: KO	ON	OFF	Replace the start capacitor If the error persists, recover the residual gas and replace the compressor; empty the cooling circuit and recharge with 1300 grams of coolant
141	Fan: KO	ON	OFF	Replace the component
142	Evaporator filter: obstruction	ON	OFF	Clean the evaporator filter and the air ducts If the error persists, check compliance of the air duct specifications
143	High pressure drop in air ducts	ON	OFF	Check compliance of the air duct specifications If the error persists, clean the evaporator filter and the air ducts
151	Pressure switch: decalibration	OFF	OFF	Replace the component If the error persists, download 300 gr. of R134a refrigerant gas from cooling circuit.

171	Pressure transducer: decalibration	ON	OFF	Replace the component If the error persists, recover the residual gas, find the leak in the cooling circuit and repair it, empty the cooling circuit and recharge with 1300 grams of coolant
181	Electronic expansion valve: KO	ON	OFF	Replace the coil of the component If the error persists, recover the residual gas and replace the component; empty the cooling circuit and recharge with 1300 grams of coolant
Encoding of domestic water circuit codes				
210	High NTC sensor (hot water): short circuit or open circuit	ON	OFF	Replace the component
220	Medium NTC sensor: short circuit or open circuit	ON	ON	Replace the component
230	Low NTC sensor (heating element zone): short circuit or open circuit	OFF	OFF	Replace the component
231	Low NTC sensor (heating element zone): safety intervention (1st level)	OFF	OFF	Replace the mainboard
232	Low NTC sensor (heating element zone): safety intervention (2nd level)	OFF	OFF	Replace the mainboard
240	Impressed current anode: short circuit	OFF	OFF	Replace the component
241	Impressed current anode: open circuit	OFF	OFF	Check the presence of water inside the product If the error persists, replace the component
Encoding of electronic circuit codes				
310	ON/OFF repeated	OFF	OFF	Wait 15 minutes before unblocking the product with the ON/OFF button
321	Mainboard: internal fault	OFF	OFF	Replace the component
331	Mainboard-display wiring: no communication	OFF	OFF	Replace the mainboard-display communication wiring If the error persists, replace the mainboard and display.

## 8. MAINTENANCE (for authorized personnel)



**WARNING! Observe the general warnings and safety instructions listed in the previous paragraphs and strictly adhere to the indications therein contained.**

**All maintenance operations and interventions should be performed by qualified personnel (i.e. with the necessary requirements as outlined in the applicable norms in force).**

After routine or extraordinary maintenance, we recommend filling the appliance's tank with water and draining it completely to remove any residual impurities.

### 8.1 Draining the appliance

The appliance must be drained if left inactive in a room subject to frost.

When necessary, empty the appliance as follows:

- Permanently disconnect the appliance from the mains electricity.
- Close the shut-off valve, if installed, or the central tap of the domestic water supply network.
- Open the hot water tap (washbasin or bathtub).
- Open the cock on the safety device (in countries which acknowledge EN 1487) or the special cock installed on the "T" fitting, as described in paragraph 4.4.

## 8.2 Routine maintenance

Partial obstruction of the evaporator filter causes a reduction in product performance. We therefore recommend cleaning the filter to remove any dust or obstructions at least once a year. The filter can be extracted using the appropriate clip above the casings (fig. 17). Clean the filter with water and mild soap.

Verify that the external terminal of the air exhaust duct, and the duct itself, are not obstructed or have not deteriorated. Ensure that the condensate water runs out in a suitable drain and make sure the discharge is made without hindrance.

Check and clean canalizations and grills.

## 8.3 Troubleshooting

Problem	Possible reason	What to do
<b>Water comes out cold or insufficiently warm</b>	Low temperature set	Increase the temperature set for the outlet water.
	Device functioning errors	Check for errors on the display and act in the way specified on the chart "Faults".
	No electrical connection, disconnected or damaged wirings	Check the voltage at the supply terminals, verify the integrity and connections of the cables.
	Absence of HC/HP signal (if the product is installed with the HC/HP signal cable)	Try to put the product in "Boost" mode, if is ok in this way, check the connection of the meter, check the integrity of the HC/HP cable.
	Malfunctioning of the timer for two-tier rate (if the product is installed in this configuration)	Check the operation of the contactor day / night and that the set time is enough to heat water.
	Insufficient air flow to the evaporator.	Clean the grilles and ducts regularly.
	Product off	Check availability of electricity, turn on the product.
	Usage of a large amount of hot water when the product is heating up phase.	
Probe error	Control the presence, even if occasional E5.	
<b>The water is boiling (with the possible presence of steam from the taps)</b>	High level of scaling of the boiler and components	Turn off the power, drain the unit, remove the sheath of the resistance and remove lime scale inside the boiler, be careful not to damage the enamel of the boiler and the sheath resistance. Repackage the product as in the original configuration, it is recommended to replace the flange gasket.
	Probe error	Control the presence, even if occasional E5.
<b>Reduced functioning of the heat pump, semi-permanent operation of the electrical resistance</b>	Air temperature out of range	Depending from the climatic conditions.
	"Time W" value too low	Set a parameter for lower temperature or a longer unit of "Time W".
	Installation done not in accordance with electric voltage (too low)	Provide a proper Electric voltage.
	Evaporator clogged or frozen	Check the cleaning of the evaporator.
	Problems with the heat pump circuit	Make sure that there are no errors on the display.
	Are not yet past 8 days by: -First Time instalation. -Change of the parameter Time-W. -No power from mains in absence of batteries or exhausted batteries.	
<b>Insufficient flow of hot water</b>	Leaks or obstructions by the water circuit	Verify that there are no leaks along the circuit, check the integrity of the the deflector pipe, the integrity of incoming cold water pipe and hot water pipe.
<b>Overflowing water by the the safety valve</b>	A drip of water by the device should be considered normal during the heating	If you want to avoid the drip, install an expansion vessel on the plant supply. If leakage continues during the period of no heating, check the calibration of the device and the pressure of the water network. Caution: Do not obstruct the hole for evacuation of the device!
<b>Increase of the noise</b>	Presence of obstructive elements inside	Check the components in movement, clean the fan and the other parts who can generate noise or vibrations.
	Components vibration	Check the components fixed with screws, be sure that the screws are tight.

<b>Problems of visualization or display off</b>	Damage or disconnection of the wiring connecting electronic board and interface board	Check the integrity of the connection, check the operation of electronic boards.
	No power from mains in absence of batteries or exhausted batteries.	Check if there is electric mains supply and check the conditions of the batteries.
<b>Bad odor coming from the the product</b>	Absence of a siphon or siphon empty	Provide a siphon, with the proper quantity of water.
<b>Abnormal or excessive consumption than expected</b>	Loss or partial obstructions of the refrigerant circuit	Start your product in heat pump mode, use a leak detector for R134a to verify that there are no leaks.
	Bad environmental conditions or improper installation	
	Partially clogged evaporator	Check the cleanliness of the evaporator grid and ducts.
	Incorrect installation	
<b>Other</b>		Contact the technical support.

#### 8.4 Routine maintenance performed by users

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

**The pressure safety device must be operated regularly to verify that it is not clogged and to remove any limescale deposits.**

Check that the condensate drainage pipe is not obstructed.

Check the perfect cleaning of grids and ducts.

In case of using, the batteries must be replaced every year or in case of losses. Make sure that they are correctly disposed of and exclusively replace them with **4 NiMH, AA-type, rechargeable batteries, minimum 2100 mAh, minimum 1000 recharge cycles, minimum working temperature of 55°C (use batteries supplied from the manufacturer's catalogue)** observe the polarities as illustrated in the battery housing. See fig. 1. The appliance should be unplugged when you remove the batteries.

#### 8.5 Water heater disposal

The appliance contains R134a-type refrigerant gas which must not be released into the atmosphere. In case of permanent decommissioning of the water heater, ensure that disposal procedures are carried out by qualified personnel only.



##### **This product conforms to Directive WEEE 2012/19/EU.**

The barred bin symbol on the appliance and its packaging indicates that the product must be scrapped separately from other waste at the end of its service life. The user must therefore hand the equipment over to a sorted waste disposal facility for electro-technical and electronic equipment at the end of its service life. Alternatively, the equipment may be returned to the retailer at the time of purchase of a new equivalent type of appliance. Electronic equipment of size less

than 25 cm can be handed over to any electronics equipment retailer whose sales area is at least 400 m<sup>2</sup> for disposal free of charge and without any obligation to purchase new product.

Sorted waste collection for recycling, treatment and environmentally compatible scrapping contributes to the prevention of damage to the environment and promotes reuse/recycling. For more detailed information on the collection systems available, contact the local waste disposal service or the shop where the product was purchased.

The appliance is not provided with rechargeable batteries, but if you use them they must be removed and put into a specific container before disposing of the appliance. The batteries seat is behind the front frame.

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieser Warmwasser-Wärmepumpe. Wir hoffen, dass unser Produkt Ihre Erwartungen erfüllt und möchten Ihnen gerne noch viele Jahre einen optimalen Service, verbunden mit höchstmöglicher Energieeinsparung anbieten.

Unsere Gruppe investiert eine erhebliche Menge an Zeit, Energie und wirtschaftlichen Ressourcen in innovative Lösungen, die zur Reduzierung des Energieverbrauchs unserer Produkte beitragen.

Ihre Wahl zeugt davon, dass Sie sensibel und bewusst zur Verringerung des Energieverbrauchs beitragen, einem Thema, das unmittelbar den Umweltschutz berührt. Unser anhaltendes Engagement, innovative und effiziente Produkte zu schaffen und Ihr verantwortungsbewusstes Verhalten beim rationellen Energieverbrauch tragen gemeinsam zum Schutz der Umwelt und zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf; es soll Ihnen Informationen, Warnhinweise und Empfehlungen zum richtigen Einsatz und zur Wartung Ihres Gerätes bieten, damit Sie sich vollständig von seinen Qualitäten überzeugen können. Das Ihnen nächstliegende Kundenservice-Center beantwortet gerne alle Ihre Fragen

## EINFÜHRUNG

Dieses Handbuch ist für den Endbenutzer der Warmwasser-Wärmepumpe und den für den Anschluss verantwortlichen Installateur bestimmt. Durch die Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise erlischt die Garantie.

Dieses Handbuch ist ein integraler und wesentlicher Teil des Gerätes. Es ist vom Benutzer sorgfältig aufzubewahren und sollte immer an mögliche neue Eigentümer oder Benutzer des Gerätes oder beim Anschluss an ein anderes System weitergegeben werden.

Zum richtigen und sicheren Einsatz des Gerätes müssen sowohl der Installateur als auch der Benutzer jeweils für Ihre Anforderungen die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig lesen, da sie wichtige Sicherheitshinweise für Installation, Betrieb und Wartung des Gerätes enthalten.

Dieses Handbuch besteht aus 4 unterschiedlichen Abschnitten:

### - SICHERHEITSHINWEISE

Dieser Abschnitt enthält die Sicherheitsinformationen, auf die wir achten müssen.

### - ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Dieser Abschnitt enthält nützliche allgemeine Informationen zur Beschreibung des Gerätes und seiner technischen Ausstattung sowie Hinweise zu den verwendeten Symbolen, Maßeinheiten und technischen Begriffen. Dieser Abschnitt enthält auch die technischen Daten und Maße der Warmwasser-Wärmepumpe.

### - TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR INSTALLATEURE.

Dieser Abschnitt richtet sich an die Installateure. Er enthält alle Hinweise und Anweisungen, die ein fachlich geschultes Personal beachten muss, um eine optimale Installation des Gerätes sicherzustellen.

### - BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR DEN BENUTZER

Dieser Abschnitt wendet sich an den Endbenutzer und enthält sämtliche Informationen, die zum ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sowie zur Unterstützung des Benutzers bei der Durchführung der regelmäßigen Überprüfungen und der Wartung des Gerätes erforderlich sind.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, Daten und Inhalte dieses Handbuchs ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern, um die Qualität der betreffenden Produkte zu verbessern. Nachdem das Handbuch in mehreren Sprachen veröffentlicht wird und für verschiedene Länder gilt, sind zum leichteren Verständnis des Inhalts alle Illustrationen auf den letzten Seiten zusammengefasst und gelten für die verschiedenen Sprachen.

## INHALTSVERZEICHNIS

### SICHERHEITSHINWEISE

#### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN
- 1.1 Beschreibung der verwendeten Symbole
- 1.2 Anwendungsbereich
- 1.3 Anweisungen und technische Normen
- 1.4 Zertifizierungen des Produkts
- 1.5 Verpackung und Zubehör
- 1.6 Transport und Behandlung
- 1.7 Typenkennzeichnung des Gerätes
2. Technische Ausstattung

- 2.1 Funktionsprinzip
- 2.2 Bauart-Merkmale
- 2.3 Abmessungen
- 2.4 Elektroschema
- 2.5 Technisches Datenblatt

#### TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR INSTALLATEURE

##### 3. WARNHINWEISE

- 3.1 Qualifikation des Installateurs
- 3.2 Umsetzung der Anweisungen
- 3.3 Sicherheitsbestimmungen
4. ANSCHLUSS

- 4.1 Standort des Gerätes
- 4.2 Aufstellung am Boden
- 4.3 Zuluft-Anschlüsse
- 4.4 Wasseranschlüsse
- 4.5 Elektrische Anschlüsse
5. ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME

#### BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR DEN BENUTZER

##### 6. WARNHINWEISE

- 6.1 Erstmalige Inbetriebnahme
- 6.2 Empfehlungen
- 6.3 Sicherheitsbestimmungen
- 6.4 Empfehlungen zum Vermeiden der Verbreitung der Legionellen
7. GEBRAUCHSANLEITUNG

- 7.1 Beschreibung des Bedienelements
- 7.2 Ein- / Ausschalten des Gerätes
- 7.3 Temperatureinstellung
- 7.4 Betriebsart
- 7.5 Einstellen der Uhrzeit
- 7.6 Informationsmenü
- 7.7 Installationsmenü
- 7.8 Frostschutz-Funktion
- 7.9 Entfrosten
- 7.10 Anzahl der verfügbaren Duschen
- 7.11 Fehlerdiagnose
8. WARTUNG

- 8.1 Entleeren des Gerätes
- 8.2 Routinewartung
- 8.3 Nützliche Informationen
- 8.4 Routinewartung durch den Benutzer
- 8.5 Stilllegung des Gerätes

#### ABBILDUNGEN



## SICHERHEITSHINWEISE

### ACHTUNG!

1. **Das vorliegende Handbuch ist ein wichtiger Teil des Produkts, zu dem es gehört. Es ist sorgfältig aufzubewahren und muss das Gerät bei Abtreten an einen anderen Eigentümer oder Benutzer und/oder Einfügen in eine andere Anlage stets begleiten.**
2. **Die Anleitungen und Hinweise dieses Handbuchs genau lesen, da sie wichtige Informationen für eine sichere Installation, Bedienung und Wartung enthalten.**
3. Die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Geräts müssen von beruflich qualifiziertem Personal in Entsprechung mit den geltenden nationalen Verordnungen und den Vorschriften der örtlichen Behörden und des Gesundheitswesens ausgeführt werden. Vor dem Zugriff zu den Klemmen sind sämtliche Versorgungsstromkreise abzutrennen.
4. **Es ist verboten**, dieses Gerät für andere als die angegebenen Zwecke zu verwenden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch eine unsachgemäße, fehlerhafte und unvernünftige Benutzung oder durch mangelnde Beachtung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen bedingt sind.
5. Eine mangelhafte Installation kann Schäden an Personen, Tieren und Sachen bewirken, die den Hersteller von jeglicher Verantwortung entheben.
6. Bestandteile der Verpackung (Klammern, Plastikbeutel, Styropor usw.) dürfen nie in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie für diese eine Gefahrenquelle darstellen.
7. Die Verwendung des Geräts ist Kindern unter 8 Jahren oder Personen mit beschränkten Körper-, Wahrnehmungs- und Geistesfähigkeiten oder aber mangelnder Erfahrung und Kenntnis untersagt, vorbehaltlich unter Beaufsichtigung oder nachdem ihnen die nötigen Anleitungen für eine sichere Verwendung des Geräts erteilt wurden und sie die damit verbundenen Gefahren verstanden haben. Nie zulassen, dass Kinder mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Instandhaltung, die dem Benutzer obliegt, darf nie von Kindern ohne Beaufsichtigung ausgeführt werden.
8. **Es ist verboten**, das Gerät barfuß oder mit nassen Körperteilen zu berühren.
9. Etwaige Reparaturen, Wartungseingriffe, hydraulische und elektrische Anschlüsse sind ausschließlich qualifiziertem Personal und unter Verwendung von Original-Ersatzteilen gestattet. Ein Zuwiderhandeln ist

sicherheitsgefährdend und enthebt den Hersteller von jeder Art von Verantwortung.




10. Die Warmwassertemperatur wird durch einen Betriebsthermostat geregelt, der auch als rücksetzbare Sicherheitsvorrichtung im Einsatz steht und einen gefährlichen Temperaturanstieg verhindert.
11. Der elektrische Anschluss ist gemäß den Angaben des diesbezüglichen Abschnitts auszuführen.
12. Falls das dem Gerät beigestellte Versorgungskabel auszutauschen ist, eine Vertrags-Kundendienststelle oder beruflich qualifiziertes Personal heranziehen.
13. An das Wassereinflaßrohr ist eine zweckmäßige Vorrichtung gegen Überdruck anzuschrauben, die nicht manipuliert werden darf und regelmäßig einzuschalten ist, um sicherzustellen, dass sie nicht blockiert ist und Kalkablagerungen aufweist, die zu beseitigen sind. In den Ländern, in denen die EN 1487 Norm gilt ist es obligatorisch, am Wassereinflaßrohr des Geräts eine Sicherheitseinheit anzubringen, die besagter Norm entspricht, einen maximalen Druck von 0,7 MPa hat und mindestens einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil und eine Unterbrechungsvorrichtung der Wasserlast umfasst.
14. Während der Aufheizphase ist es normal, dass die Überdruck-Schutzvorrichtung oder die EN1487 Sicherheitseinheit tropft. Aus diesem Grund ist es nötig, den Ablauf, der jedenfalls immer offen bleiben muss, mit einem Entwässerungsschlauch in stetigem Gefälle zu einem eisfreien Ort verlaufend anzuschließen. Es ist ratsam, auch das Kondenswasser durch einen an das gleiche Rohr angeschlossenen Ablass ausfließen zu lassen.
15. Wenn das Gerät über längere Zeit unbenutzt und/oder an einem frostgefährdeten Ort gelagert wird muss es unbedingt entleert werden. Das Verfahren zum Entleeren ist im diesbezüglichen Abschnitt beschrieben.
16. Das an den Gebrauchshähnen mit einer Temperatur von über 50°C ausfließende Heißwasser kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind diesem Risiko stärker ausgesetzt. Es empfiehlt sich daher, ein thermostatisches Mischventil am Wasserauslaßrohr des Geräts anzuschrauben.
17. Das Gerät darf sich weder in Berührung noch in der Nähe entzündbarer Gegenstände befinden.
18. Das Gerät wird ohne Batterien geliefert. Falls Batterien notwendig sein sollten, ausschließlich den Batteriesatz des Herstellers verwenden. Beim Einbau auf die richtige Polung achten. Die Batterien am Ende ihrer Lebenszeit entsprechend den gültigen Bestimmungen in den dafür

vorgesehenen Containern entsorgen. Beim Ein- oder Ausbau der Batterien das Gerät vom Stromnetz trennen.

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 1.1 Beschreibung der verwendeten Symbole


Für die Installations- und Betriebssicherheit werden die in der nachstehenden Tabelle erläuterten Symbole verwendet, um die Wichtigkeit der jeweiligen Risikowarnungen zu unterstreichen.

Symbol	Beschreibung
	Nichtbeachtung dieser Warnung kann für Personen zu Verletzungen oder sogar zum Tode führen.
	Nichtbeachtung dieser Warnung kann zu schwerwiegenden Schäden an Gebäuden und Pflanzen oder zu Verletzungen bei Tieren führen.
	Die Einhaltung der allgemeinen und gerätespezifischen Sicherheitsmaßnahmen ist Vorschrift!

### 1.2 Anwendungsbereich

Dieses Gerät dient der Heißwasserbereitung für den häuslichen oder einen ähnlichen Gebrauch bei Temperaturen unterhalb des Siedepunktes. Das Gerät muss an eine Hauswasserleitung und an die Stromversorgung angeschlossen werden. Für Zufuhr und Abfuhr der Betriebsluft können Luftkanäle verwendet werden.

Die Verwendung des Gerätes ist nur für den bestimmungsgemäßen Zweck zulässig. Jede anderweitige Nutzung des Gerätes stellt eine missbräuchliche Verwendung dar und ist untersagt; insbesondere darf das Gerät nicht in gewerblichen Kreisläufen eingesetzt oder in Räumen installiert werden, die zersetzenden oder explosiven Materialien ausgesetzt sind. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aufgrund fehlerhafter Installation, missbräuchlicher Nutzung oder Verwendung unter Bedingungen, die rational nicht vorhersehbar sind, sowie unvollständiger oder fahrlässiger Ausführung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen.

	Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit verringerten physischen oder sensorischen Fähigkeiten oder von unerfahrenen oder ungeschulten Personen betrieben werden, sofern diese nicht angemessen beaufsichtigt und hinsichtlich des Gebrauchs dieses Gerätes durch für ihre eigene Sicherheit verantwortliche Personen unterwiesen sind. Kinder sind durch die für ihre Sicherheit verantwortlichen Personen zu beaufsichtigen, um zu gewährleisten, dass sie das Gerät nicht zum Spielen benutzen.
--	---

### 1.3 Anweisungen und technische Normen

Der Anschluss des Gerätes erfolgt auf Kosten des Käufers; er darf nur durch geschultes Personal entsprechend den landesweit geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen der örtlichen Behörden oder für die öffentliche Gesundheit zuständigen Stellen und gemäß den besonderen Hinweisen des Herstellers in diesem Handbuch erfolgen. Der Hersteller haftet für die Konformität des Produktes mit den einschlägigen Richtlinien, Gesetzen und Verordnungen, wie sie zum Zeitpunkt der erstmaligen kaufmännischen Verwertung in Kraft waren. Entwickler, Installateur und Benutzer sind ausschließlich verantwortlich, auf ihrem jeweiligen Gebiet die rechtlichen Anforderungen und technischen Verordnungen hinsichtlich der Entwicklung, der Installation, des Betriebs und der Wartung des Gerätes zu kennen und einzuhalten. Jeder Hinweis auf Gesetze, Verordnungen oder technische Spezifikationen, wie er in diesem Handbuch enthalten ist, dient lediglich Informationszwecken; neu eingeführte Gesetze oder Änderungen bestehender Gesetze sind für den Hersteller gegenüber Dritten in keiner Weise bindend. Es muss (unter Androhung der Ungültigkeit der Garantie) sichergestellt werden, dass die Stromversorgung, an die das Produkt angeschlossen wird, der Norm EN 50 160 entspricht. Für Frankreich gilt, dass die Einhaltung der Norm NFC 15-100 bei der Installation sicherzustellen ist.

#### 1.4 Zertifizierungen des Produkts

Die Anbringung der CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Geräts mit den folgenden Gemeinschaftsvorschriften, deren Hauptanforderungen es erfüllt:

- 2006/95/EC bezüglich elektrischer Sicherheit (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EC bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU bezüglich der Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (EN 50581).
- Verordnung (EG) Nr. 814/201: Ökodesign (n. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

Die Überprüfung der Performance erfolgt unter Anwendung folgender technischer Normen:

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/B\_2011 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Dieses Produkt entspricht der:

- Verordnung REACH 1907/2006/EC;
- Verordnung (EG) Nr. 812/2013 (labelling)

#### 1.5 Verpackung und Zubehör

Das Gerät ist auf einer Holzpalette befestigt und mit Kantenschutz aus Polystyren, Pappe und einer Plastikfolie auf der Außenseite geschützt; alle Materialien können recycelt werden und sind umweltverträglich.

Folgendes Zubehör ist enthalten:

- Trageband für die Warmwasser-Wärmepumpe (nach Anschluss des Gerätes entfernen);
- Verbindungsrohr für Kondenswasser;
- Galvanisches Trennstück ¾";
- Betriebshandbuch und Garantieunterlagen;
- Produktlabel und Produktdatenblatt;
- 2 Kanaladapter Ø150 und Ø160.

#### 1.6 Transport und Handhabung

Überprüfen Sie bei Anlieferung des Produktes, dass dieses während des Transports nicht beschädigt wurde und auf der Verpackung keine Anzeichen von Schäden sichtbar sind. Im Schadensfall ist unverzüglich der Spediteur zu benachrichtigen.

**WARNUNG! Das Gerät ist in vertikaler (senkrechter) Position zu transportieren und zu lagern. Das Produkt kann nur auf kurze Entfernungen liegend transportiert werden, wobei es auf der bezeichneten Rückseite liegt; in diesem Falle mindestens 3 Stunden vor Neustart des Gerätes warten, nachdem es wieder in der richtigen senkrechten Position steht bzw. angeschlossen ist. Damit wird sichergestellt, dass das Schmieröl im Kältekreislauf ausreichend verteilt ist, um Schäden am Kompressor zu verhindern.**

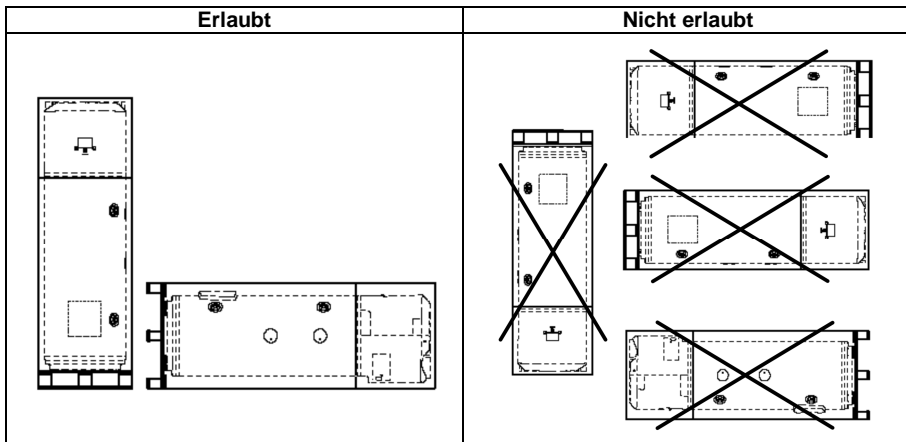
Das Produkt ist mit einer "Neigungs Uhr" zur Anzeige des Neigungswinkels ausgestattet. Wenn die entsprechende Anzeige rot erscheint, wurde das Produkt mit einer zu großen Neigung gelagert und kann beschädigt sein; es muss daher zurückgewiesen werden.

Das verpackte Gerät kann entweder von Hand oder mit Hilfe eines Gabelstaplers transportiert werden, wobei die oben erwähnten Hinweise zu beachten sind. Es empfiehlt sich, das Gerät in seiner Originalverpackung zu belassen, bis es am Aufstellort angeschlossen wird, insbesondere während der Bauphase.

Nach Entfernung der Verpackung ist zu prüfen, ob das Gerät vollständig ist und keine Teile fehlen. Im Falle von Schäden oder fehlenden Teilen ist der Händler innerhalb der gesetzlich vorgesehenen Fristen zu verständigen.

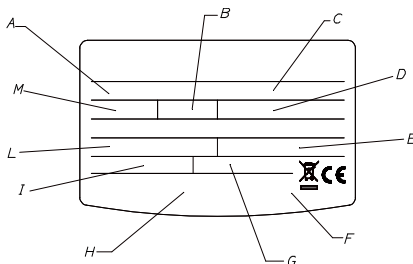
**WARNUNG! Verpackungsteile von Kindern fernhalten, da sie potenziell gefährlich sind.**

Beim Transport oder der Bearbeitung des Gerätes nach der ersten Inbetriebnahme sind die zuvor genannten Hinweise zum Neigungswinkel zu beachten und sicherzustellen, dass das gesamte Wasser aus dem Speicher entleert wurde. Sofern die Originalverpackung fehlt, ist ein geeigneter Schutz für das Gerät bereitzustellen, um Schäden zu verhindern, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.



### 1.7 Typenkennzeichnung des Gerätes

Die Hauptinformation zur Kennzeichnung des Gerätes befindet sich auf einem Typenschild auf dem Speichergehäuse neben dem Elektroanschlusskabel.



<b>A</b>	Modell
<b>B</b>	Speichervolumen
<b>C</b>	Seriennummer
<b>D</b>	Elektroanschluss: Spannung, Frequenz, maximale Leistungsaufnahme
<b>E</b>	Höchst-/Mindestdruck des Kältekreislaufs
<b>F</b>	Speicherschutz
<b>G</b>	Leistungsaufnahme im Elektroheizbetrieb
<b>H</b>	Zeichen und Symbole
<b>I</b>	Leistungsaufnahme max./min. im Wärmepumpenbetrieb
<b>L</b>	Art des Kühlmittels und Füllmenge
<b>M</b>	Max. Betriebsdruck des Speichers

## 2. TECHNISCHE AUSSTATTUNG

### 2.1 Funktionsprinzip

Der Wärmepumpenspeicher heizt Wasser nicht unmittelbar unter Verwendung elektrischer Energie auf, sondern nutzt diese wirtschaftlicher, indem er das gleiche Ergebnis auf effizientere Weise erzielt. Durch den Entzug der in der Ansaugluft befindlichen Energie senkt er den Stromverbrauch um etwa 2/3. Die Effizienz eines Wärmepumpenzyklus wird durch den Leistungskoeffizienten (COP) beschrieben. Dieser gibt das Verhältnis zwischen der dem Gerät zugeführten Energie (in diesem Fall, die Wärme, die dem zu erwärmenden Wasser zugeführt wird) und der vom Kompressor und den Hilfsaggregaten des Gerätes verbrauchten elektrischen Energie an. Der Leistungskoeffizient schwankt mit der Art der Wärmepumpe und ihren jeweiligen Betriebsbedingungen.

Zum Beispiel sagt ein Leistungskoeffizient von 3 aus, dass je 1 kWh verbrauchter Energie die Wärmepumpe 3 kWh für das aufzuheizende Medium bereitstellt, wovon 2 kWh aus der kostenlosen Ansaugluft stammen.

## 2.2 Bauart-Merkmale (Vergleiche Abbildung 14)

1	Ventilator	11	NTC Temperatursensor mittel
2	Heißgasventil	12	NTC- Temperatursensor oben (Heißwasser)
3	Sicherheitsdruckschalter	13	Hermetischer Verdichter
4	Elektronisches Expansionsventil	14	Elektrische Anschlüsse
5	NTC- Temperatursensor am Verdampfeingang	15	Druckwandler
6	Elektronik	16	Niederdruckschalter
7	NTC- Temperatursensor unten (Elektroheizeinsatz)	17	NTC-Lufttemperatursensor
8	Elektroheizeinsatz	18	NTC-Temperatursensor Sauggas
9	Fremdstromanode	19	Filter des Verdampfers
10	Kondensatanschluss	20	Verdampfer

## 2.3 Abmessungen (Vergleiche Abbildung 2)

A	G DN20 (¾") Kaltwassereinflaufrohr	G	G DN20 (¾") Anschluss Zirkulation (nur Version SYS)
B	G DN20 (¾") Kaltwasserauslaufrohr	H	Tauchhülse Temperatursensor unten (S2) (nur Version SYS)
C	Anschluss Kondenswasserauslass		
D	G DN20 (¾") Eingang Zusatzwärmetauscher (nur Version SYS)		
E	G DN20 (¾") Ausgang Zusatzwärmetauscher (nur Version SYS)		
F	Tauchhülse Temperatursensor oben (S3) (nur Version SYS)		

## 2.4 Elektroschema (Vergleiche Abbildung 3)

1	Spannungsv (220-230V, 50 Hz)	13	Fremdstromanode
2	Elektronikplatine (Hauptplatine)	14	NTC-Temperatursensor unten (Widerstandsbereich)
3	Schnittstellenplatine (Display)	15	NTC Temperatursensor mittel
4	Anschlussplatine	16	NTC-Temperatursensor oben (Heißwasser)
5	Hermetischer Verdichter	17	Sicherheitsdruckschalter
6	Betriebskondensator (15µF 450V)	18	Batterien (4x1,2V AA aufladbar)
7	Heißgasventil	19	Elektronisches Expansionsventil
8	Ventilator	20	Entstörfilter
9	Masseanschluss	21	Signal HCHP (EDF) - Kabel nicht im Lieferumfang
10	Druckwandler	22	Signal PV/SG - Kabel nicht beige stellt
11	NTC-Temperatursensor Luft/Verdampfer/Ansaugung	23	Signal AUX - Kabel nicht beige stellt
12	Elektroheizeinsatz (1500 + 1000 W)		

2.5 Tabella dati tecnici

Beschreibung	Maßeinheit	200			250		250 SYS	
Speicher-Nennvolumen	l	200		250		245		
Dicke der Isolierung	mm	≈ 50						
Art des internen Speicherschutzes		Emaille						
Art des Korrosionsschutzes		titanbeschichtete Stromanode + Magnesium-Opferanode						
Max. Betriebsdruck	MPa	0,6						
Durchmesser Wasseranschlüsse	DN	G20 (3/4") M						
Durchmesser Kondensat-Ableitungsanschluss	mm	14						
Durchmesser Abluft-/Zuluftanschlüsse	mm	150-160-200						
Wasserhärte min.	°F	12						
Minimum leitfähigkeit des Wassers	µS/cm	150						
Leergewicht	kg	90		95		115		
Wärmetauscheroberfläche unten	m²	-		-		0,65		
Max. Wassertemperatur von externer Quelle	°C	-		-		75		
<b>Wärmepumpe</b>								
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	700						
Max. Leistungsaufnahme	W	900						
Kältemittelmenge (R134a)	kg	1,3						
Max. Druck Kältekreislauf (niederdruckseitig)	MPa	1						
Max. Druck Kältekreislauf (hochdruckseitig)	MPa	2,4						
Max. Wassertemperatur mit Wärmepumpe	°C	62						
EN 16147 (A)								
COP (A)			3,05		3,35		3,14	
Aufheizzeit (A)	h:min		04:30		05:23		05:29	
Aufheizenergieaufnahme (A)	kWh		2,934		3,552		3,718	
Max. Heißwassermenge bei Einzelanschluss V <sub>max</sub> (A) bei 55°C	l		273		346		345	
Pes (A)	W		23		22		24	
Lastprofil (A)			L		XL		XL	
812/2013 – 814/2013 (B)								
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh		3,825		5,690		6,066	
η <sub>wh</sub> (B)	%		126,1		137,0		128,5	
Mischwasser bei 40°C V40 (B)	l		273		346		345	
Temperatureinstellung des Temperaturreglers (B)	°C		55		55		55	
jährlicher Stromverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse) (B)	kWh/ Jahr		812		1223		1303	
Bestimmtes Lastprofil (B)			L		XL		XL	
Schalleistungspegel im Aufstellraum (C)	dB(A)		55		55		55	

<b>Elektroheizeinsatz</b>				
Leistungsaufnahme Elektroheizeinsatz	W	1500+1000		
Max. Wassertemperatur mit Heizstab	°C	75		
Max. Stromaufnahme	A	11,36		
<b>Betriebsstromversorgung</b>				
Spannung / Max. Leistungsaufnahme	V / W	220-240 monofase / 2500		
Frequenz	Hz	50		
Schutzklasse		IPX4		
<b>Luftseitig</b>				
Standard-Luftstrom (automatisch modulierende Steuerung)	m³/h	650		
Verfügbare statischer Druck	Pa	110		
Mindestrauminhalt am Anschlussort	m³	30		
Mindestdeckenhöhe am Anschlussort (P)	m	1,940	2,200	2,200
Min. Temperatur am Anschlussort	°C	1		
Max. Temperatur am Anschlussort	°C	42		
Min. Zulufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit) (E)	°C	-7		
Max. Zulufttemperatur (bei 90 % rel. Feuchtigkeit) (E)	°C	42		

- (A) Werte, die sich bei einer Außenlufttemperatur 7°C und einer relativen Feuchtigkeit 87%, einer Wassertemperatur am Einlauf 10°C und einer Einstelltemperatur 55°C (gemäß Vorgaben der EN 16147) ergeben. Kanalisiertes Produkt Ø200 steif gemäß Abb.4.
- (B) Werte, die sich bei einer Außenlufttemperatur 7°C und einer relativen Feuchtigkeit 87%, einer Wassertemperatur am Einlauf 10°C und einer Einstelltemperatur 55°C (gemäß Vorgaben der 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation) ergeben. Kanalisiertes Produkt Ø200 steif gemäß Abb.4.
- (C) Werte, die sich aus dem Durchschnittswert von drei Proben bei einer Außenlufttemperatur 7°C und einer relativen Feuchtigkeit 87%, einer Wassertemperatur am Einlauf 10°C und einer Temperatur mit Einstellung gemäß 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation ed EN 12102 ergeben. Kanalisiertes Produkt Ø200 steif gemäß Abb.4.
- (D) Wert, der einen einwandfreien Betrieb und eine bequeme Wartung im Falle eines nicht kanalisiertes Produkts gewährleistet. Der einwandfreie Betrieb des Produkts ist jedenfalls bis zu einer Höhe von mindestens 2,090 m gewährleistet, sofern die Zusatzgitter verwendet werden.
- (E) Mit Ausnahme des Betriebstemperaturintervalls der Wärmepumpe ist die Wassererwärmung durch die Integration gewährleistet.

Daten, die von einer bedeutenden Anzahl des Produkts gesammelt wurden.

Weitere Energiedaten sind im Datenblatt des Produkts (Anhang A und integrierender Teil dieses Handbuchs) angeführt

Die Produkte ohne Etikett und ohne entsprechendes Blatt für Sätze von Warmwasserspeicher und Solarvorrichtungen, die vom Reglement 812/2013 vorgesehen sind, sind nicht für die Ausführung solcher Sätze bestimmt.



TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR INSTALLATEURE

3. WARNHINWEISE

3.1 Qualifikation des Installateurs

**WARNUNG! Anschluss und Inbetriebnahme des Gerätes müssen von geschultem Personal entsprechend den landesweit geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen der örtlichen Behörden oder für die öffentliche Gesundheit zuständigen Stellen durchgeführt werden.**

Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit dem Kältemittel R134a befüllt und hermetisch geschlossen, Das Kältemittel ist nicht entflammbar und nicht explosiv. Wartungsarbeiten oder Tätigkeiten am Kältekreislauf dürfen ausschließlich durch Kältetechniker mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden. Das Kältemittel darf nicht unkontrolliert aus dem Gerät entweichen bzw. entfernt werden.

3.2 Umsetzung der Anweisungen











**WARNUNG! Ein fehlerhafter Anschluss kann Menschen oder Tieren schaden und Sachschäden hervorrufen; der Hersteller ist in solchen Fällen nicht für Schäden haftbar.**











Der Installateur muss die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen befolgen.

Nach erfolgtem Anschluss ist es Aufgabe des Installateurs, den Benutzer über den Betrieb der Warmwasser-Wärmepumpe und die Hauptfunktionen ausreichend zu informieren und einzuweisen.

3.3 Sicherheitsbestimmungen

Zur Beschreibung der in der nachstehenden Tabelle verwendeten Symbole siehe Absatz 1.1 im Abschnitt ALLGEMEINE INFORMATIONEN.

Ref.	Warnhinweis	Art des Risikos	Symbol
1	Anschlussleitungen und -kabel sind vor Beschädigung zu schützen.	Stromschlag durch spannungsführende Leitungen.	
		Überschwemmung durch Leckage von Wasserleitungen.	
2	Vergewissern Sie sich, dass der Aufstellungsort und die bauseitigen Anschlüsse für das Gerät den geltenden Bestimmungen komplett entsprechen.	Stromschlag durch spannungsführende Leitungen, die falsch angeschlossen sind.	
		Geräteschaden durch ungeeignete Betriebsbedingungen.	
3	Verwenden Sie Werkzeuge und Ausrüstung, die für die beabsichtigte Verwendung geeignet sind. Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Werkzeuge nicht abgenutzt und Handgriffe vollständig und sicher befestigt sind; setzen Sie sie richtig ein und vermeiden Sie das Herabfallen aus der Höhe. Nach Gebrauch wieder sicher verwahren.	Verletzungen durch herumfliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnittverletzungen, Stichwunden und Abschürfungen.	
		Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch fallende Splitter, Stöße oder Einschnitte.	
4	Verwenden Sie elektrische Werkzeuge, die zweckmäßig sind; verwenden Sie die Werkzeuge vorschriftsmäßig, halten Sie die Durchgänge für Stromkabeln frei, verhindern Sie das Herabfallen von Werkzeugen, stecken sie diese nach der Benutzung aus und räumen Sie sie auf.	Verletzungen durch herumfliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Stöße, Schnittverletzungen, Stichwunden und Abschürfungen.	
		Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch fallende Splitter, Stöße oder Einschnitte.	
5	Entkalken Sie die Teile gemäß den Vorgaben des Sicherheitsdatenblattes für das verwendete Produkt, wobei der Raum belüftet wird und Sie Schutzkleidung tragen; vermeiden Sie, verschiedene Produkte zu vermischen und schützen Sie das Gerät und die umgebenden Objekte.	Verletzungen durch Kontakt von säurehaltigen Substanzen mit der Haut oder den Augen; Einatmen oder Verschlucken giftiger Chemikalien.	
		Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Korrosion, verursacht durch säurehaltige Substanzen.	

6	Vergewissern Sie sich, dass tragbare Leitern sicher aufgestellt werden, dass sie ausreichend belastbar sind, dass die Stufen nicht beschädigt oder rutschig sind, dass sie während der Benutzung nicht bewegt werden und dass ständig eine Aufsicht anwesend ist.	Verletzungen durch Fall aus der Höhe oder Schnittverletzungen (Stufenleitern schließen sich unbeabsichtigt).	
7	Vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsplatz ausreichende hygienische und gesundheitliche Bedingungen aufweist, was Beleuchtung, Belüftung und Tragfähigkeit der entsprechenden Strukturen betrifft.	Verletzungen durch Stöße, Stolpern usw.	
8	Tragen Sie bei allen Arbeitsschritten passende Schutzkleidung und Ausrüstung.	Verletzungen durch Stromschlag, herumfliegende Splitter oder Bruchstücke, Einatmen von Staub, Erschütterungen, Schnittverletzungen, Stichwunden, Abschürfungen, Lärm und Vibrationen.	
9	Alle Tätigkeiten im Geräteinneren müssen mit der erforderlichen Sorgfalt erfolgen, um plötzlichen Kontakt mit scharfen Teilen zu vermeiden.	Verletzungen durch Schnitte, Stichwunden und Abschürfungen.	
10	Vor dem Transport sind alle Teile zu entleeren, die heißes Wasser enthalten können, erforderlichenfalls Entlüften.	Verletzungen durch Verbrühungen.	
11	Elektrische Verbindungen nur mit ausreichend dimensionierten Leitungen herstellen.	Brandgefahr durch Überhitzung bei Strom in unterdimensionierten Kabeln.	
12	Schützen Sie das Gerät und alle Bereiche in der Nähe des Arbeitsplatzes mit geeignetem Material.	Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch fallende Splitter, Stöße oder Einschnitte.	
13	Transportieren Sie das Gerät vorsichtig und verwenden Sie geeignete Schutzausrüstung. Verwenden Sie geeignete Transportgurte.	Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Erschütterung, Stöße, Einschnitte und Aufprall.	
14	Ordnen Sie Materialien und Ausrüstung so an, dass die Arbeiten leicht und sicher sind und verhindern Sie Anhäufungen, die sich verschieben oder einstürzen könnten.	Schäden am Gerät oder umgebenden Objekten durch Erschütterung, Stöße, Einschnitte und Aufprall.	
15	Setzen Sie alle Sicherheits- und Steuerungsfunktionen zurück, die durch Arbeiten am Gerät verändert wurden; vergewissern Sie sich, dass sie ordnungsgemäß funktionieren, ehe Sie das Gerät wieder in Betrieb nehmen.	Schäden oder Abschalten des Gerätes durch unkontrollierten Betrieb.	

## 4. ANSCHLUSS



**WARNUNG! Beachten Sie die allgemeinen Warnhinweise und Sicherheitsanweisungen im vorherigen Absatz und befolgen Sie strikt die dort enthaltenen Hinweise.**

### 4.1 Standort des Gerätes

**WARNUNG! Vor Beginn der Anschlussarbeiten ist sicherzustellen, dass der Standort, an dem die Warmwasser-Wärmepumpe installiert wird, folgende Anforderungen erfüllt:**

- a) Bei der Installation der Wärmepumpe ohne Abluftkanäle muss der Anschlussort einen Rauminhalt von mindestens 30 m<sup>3</sup> besitzen und ausreichend belüftet sein. Der Aufstellraum muss trocken und frostfrei sein. Das Gerät darf nur innerhalb geschlossener Räume installiert werden. Das Produkt darf nicht in einem Raum aufgestellt werden, in dem ein Gerät installiert ist, dessen Betrieb Luft erfordert (z.B. Gasheizkessel mit offener Kammer, Gasbadeofen mit offener Kammer), vorbehaltlich anderer örtlich geltender Normen.
- b) Der Abluft- oder Luftabzugskanal (falls vorhanden) des Gerätes muss am Aufstellungsort ins Freie führen. Die Anschlüsse für Ausblas- und Ansaugkanal befinden sich im oberen Teil des Gerätes;
- c) Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussstelle und Strom- und Wasseranschluss für das Gerät im vollen Umfang den geltenden Bestimmungen entsprechen;
- d) Der vorgesehene Aufstellungsort muss über einen einphasigen Elektroanschluss mit 220 - 240 V ~ 50 Hz verfügen oder dafür geeignet sein;
- e) Der vorgesehene Aufstellungsort muss mit einer Kondensat-Abflussleitung mit Anschluss an einen ausreichenden Siphon versehen sein;
- f) Der vorgesehene Aufstellungsort muss so beschaffen sein, dass die entsprechenden Sicherheitsabstände von Wand und Decke eingehalten werden, damit das Gerät ordnungsgemäß funktioniert und Wartungsarbeiten möglich sind (siehe Abbildung. 5);
- g) Die Luftkanäle sind so zu installieren, dass sie die Ausführung von Wartungsarbeiten am Luftfilter nicht behindern (siehe Abbildung. 6);
- h) Die Aufstellfläche muss eben, in Waage sowie frei von Fremdkörpern sein (siehe Abbildung. 2);
- i) Der vorgesehene Aufstellungsort muss der IP- Schutzklasse des Gerätes entsprechen (Schutz gegen Eindringen von Flüssigkeit), wie sie von den geltenden Regelungen spezifiziert ist.
- j) Das Gerät darf nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt sein, selbst wenn Fenster vorhanden sind;
- k) Das Gerät darf nicht besonders aggressiven Substanzen ausgesetzt werden, wie Säuredämpfen, Staub oder gashaltiger Umgebung;
- l) Das Gerät darf nicht an Telefonleitungen angeschlossen werden, die gegen Überspannung nicht gesichert sind;
- m) Das Gerät muss so dicht wie möglich am Verbrauchspunkt installiert werden, um Wärmeverluste der Leitungen zu vermeiden;
- n) Die Ansaugluft für die Wärmepumpe muss frei von Staub, Säuredämpfen und Lösungsmitteln sein;

**Im Falle eines Systems ohne Kanäle sind die Abstände von den Wänden einzuhalten, die auf Bild 7 gezeigt sind.**

### 4.2 Aufstellung am Boden

Vergleiche Abbildung 8:

- 1) Nachdem ein geeigneter Stellplatz gefunden ist, wird die Verpackung und die auf der Palette mit dem Gerät sichtbare Transportsicherung entfernt.
- 2) Mit einem geeigneten Transportgurt wird das Produkt von der Palette gehoben.
- 3) Fixieren Sie die Füße mit geeignetem Schrauben und Dübeln (durch die entsprechenden Löcher) am Boden; nach Aufstellung des Gerätes wird der Textilgurt durch Lösen der dazugehörigen Bolzen entfernt.

### 4.3 Zuluft-Anschlüsse

Bitte beachten Sie, dass die Verwendung von Luft aus einer beheizten Umgebung die thermische Leistung des Gebäudes beeinträchtigen kann. An der Spitze des Gerätes befinden sich ein Anschluss für Zuluft und zwei Anschlüsse für Abluft. Es ist wichtig, die beiden Gitter nicht zu entfernen bzw. diese nicht zu manipulieren (mit Ausnahme der nicht-Kanalanschluss Abb. 7).

Die Abluft kann Temperaturen erreichen, die im Vergleich zur Zuluft 5-10 °C niedriger sind; falls sie nicht abgeleitet wird, kann sie die Temperatur des Aufstellungsortes spürbar senken. Wird die Wärmepumpe im Abluftbetrieb eingesetzt, sind Kanäle zu verwenden, die für den Luftdurchfluss geeignet sind. Die Kanäle müssen sicher am Gerät

fixiert sein, um eine problemlose Funktion zu garantieren. Fehlerhafte Luftkanäle können Geräuschprobleme verursachen.

Es wird empfohlen, das Produkt mit einem Luftkanal laut Abbildung 4 zu installieren.

Die Mindesthöhe für eine kanalisierte Installation ist aus Abbildung 5 ersichtlich.

Bei einem kanalisierten Produkt muss ein Mindestabstand zwischen Gerät und Kanal eingehalten werden, um den Verdampferfilter herausziehen zu können (Bez. Abb. 6).

Falls das Gerät mit starren Rohren kanalisiert wird, bei der Installation alle notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Wartungsarbeiten ausführen zu können (Abb.4, 5 und 6).

Um einen Bypass zwischen Luftansaugung und Luftausblas zu verhindern, müssen bei nicht kanalisierten Geräten die Gitter des Produktes durch die Zubehörgitter ersetzt werden (falls nicht mitgeliefert, Art.-Nr. 3078095); es ist auch möglich, die Gitter nicht zu ersetzen und eine Kurve in der Druckleitung einzubauen (Bez. Abbildung 7).

**ACHTUNG: Verwenden Sie keine zusätzlichen Gitter die zu Druckverlusten führen können, wie z.B. Insektenschutzgitter. Die verwendeten Gitter müssen einen guten Luftaustausch gewährleisten, der Abstand zwischen Lufttritt und –austritt darf nicht unter 50 cm liegen.**

**Externe Leitungen sind vor Wind zu schützen. Der Luftausblas in ein Kaminrohr ist nur zulässig, wenn dieses über einen ausreichenden Zug verfügt. Darüber hinaus ist die regelmäßige Wartung des Kaminrohrs, des Kamins und der eventuellen Zubehör Pflicht.**

**Der gesamte statische Druckverlust aufgrund der Installation wird ermittelt, indem die Verluste der einzelnen installierten Komponenten addiert werden; die Summe muss kleiner sein als der statische Druck des Ventilators (abschnitt 2.5).**



**ACHTUNG: Nicht passendes Zubehör vermindert die Heizleistung und erhöht die Aufheizzeiten!**

#### 4.4 Wasseranschlüsse

Bevor das Gerät benutzt wird ist es empfehlenswert, den Tank des Geräts mit Wasser zu füllen und dann komplett zu entleeren, um etwaige Fertigungsrückstände zu entfernen.

Verbinden Sie Vorlauf und Rücklauf des Speichers mit Rohren und Formstücken, die dem Betriebsdruck und der Temperatur des heißen Wassers, die bis zu 75 °C erreichen kann, standhalten. **Verwenden Sie für die Herstellung der hydraulischen Verbindungen die mitgelieferten Dichtungen.**

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 manœuvrer seulement avec un outil, de l'autre, un dispositif approprié contre les surpressions.



**In den Ländern, in denen die EN 1487 Norm gilt ist es obligatorisch, am Wassereinlaufrohr des Geräts ein Sicherheitsventil anzuschrauben, das besagter Norm entspricht, einen maximalen Druck von 0,7 MPa hat und mindestens einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, eine Steuervorrichtung des Rückschlagventils, ein Sicherheitsventil, und eine Unterbrechungsvorrichtung der Wasserlast umfasst.**



Siehe Abbildung 13.

Die Codes für diese Zubehörteile sind:

- Hydraulische Sicherheitseinheit 1/2" (für Produkte mit Einlaufrohren Durchmesser 1/2") → **Code 877084**;
- Hydraulische Sicherheitseinheit 3/4" (für Produkte mit Einlaufrohren Durchmesser 3/4") → **Code 877085**;
- Siphon 1 → **cod. 877086**.

In einigen Ländern könnte der Gebrauch von alternativen Sicherheits-Hydraulikvorrichtungen erforderlich sein, in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzesanforderungen; es ist Aufgabe des qualifizierten Installateurs, der mit der Installation des Produktes beauftragt ist, die korrekte Eignung der zu verwendenden Sicherheitsvorrichtung einzuschätzen. Es ist verboten, jegliche Absperrvorrichtungen (Ventile, Hähne, usw.) zwischen der Sicherheitsvorrichtung und dem Warmwasserbereiter zu positionieren.

Der Auslass der Vorrichtung muss mit einem Auslassrohr mit einem Durchmesser versehen sein, der mindestens dem Geräteanschluss (3/4") entspricht und mit Hilfe eines Siphons einen Luftspalt von mindestens 20 mm aufweist, der eine visuelle Inspektion ermöglicht; damit sollen Verletzungen bei Personen und Tieren oder Sachschäden verhindert werden, falls die Vorrichtung aktiv wird, wofür der Hersteller nicht haftbar ist. Verwenden Sie flexible Rohre zum Anschluss des Sicherheitsventils an die Kaltwasserleitung, erforderlichenfalls mit einem Abschlussventil. Zusätzlich muss ein Wasserabflussrohr am Abfluss angebracht werden, für den Fall, dass der Entleerungshahn geöffnet wird.

Vermeiden Sie, das Sicherheitsventil zu stramm anzuziehen und handieren sie nicht damit. Es ist normal, dass während der Heizphase Wasser aus dem Druck-Sicherheitsventil tropft; aus diesem Grund ist es erforderlich, den Auslass, der immer mit der Atmosphäre in Verbindung stehen muss, mit einem Abflussrohr zu verbinden, das nach unten und in eine frostfreie Umgebung führt. Es ist ratsam, auch den Kondenswasserablass mittels des am unteren Teil des Warmwasserbereiters befindlichen Anschlusses an das gleiche Rohr anzuschließen.

Das Gerät darf nicht bei einer Wasserhärte unter 7°dH (12°F) betrieben werden; andererseits empfiehlt sich, einen kalibrierten und überwachten Wasserenthärter für besonders hartes Wasser einzusetzen. **In diesem Fall darf die Härte nicht unter 8°dH (15°F) sinken.**

Bei den Versionen SYS ist ein ¾" G Anschluss für den Hydraulikkreislauf (sofern vorhanden) vorgesehen.

Die Version SYS ist mit zwei ¾" G Anschlüssen ausgestattet: oben (Vorlauf) und unten (Rücklauf), an die ein zweiter Wärmeerzeuger angeschlossen werden kann (Abb. 15) angeschlossen werden können. Wir empfehlen, den oberen.

**WARNUNG! Es empfiehlt sich, die Rohre des Systems sorgfältig zu spülen, um Rückstände von Metallspänen, Schweißarbeiten oder Schmutz zu entfernen, welche den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes beeinträchtigen können.**

#### 4.5 Elektrische Anschlüsse

	Kabel	Schutz
Fester Elektroanschluss (Kabel im Lieferumfang des Gerätes)	3G 1.5mm <sup>2</sup>	16A
EDF-Signal (Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
PV/SG Signal (Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A
AUX Signal (Kabel nicht im Lieferumfang des Gerätes)	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm <sup>2</sup>	2A

**WARNUNG:**

**Bevor sie an den anschlusselementen arbeiten, muss die stromzufuhr unterbrochen werden.**

**WARNUNG:**

**Das Gerät darf ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal geöffnet und gewartet werden.**

Das Gerät ist mit einem Anschlusskabel ausgestattet (falls dieses ersetzt werden muss, verwenden Sie nur die vom Hersteller angebotenen Original-Ersatzteile). Es empfiehlt sich, eine Prüfung der Elektroanlage durchzuführen, um die Einhaltung bestehender Verordnungen sicherzustellen. Überprüfen Sie, ob die Elektroanlage den maximalen Stromaufnahmewerten der Wärmepumpe entspricht (siehe Typenschild), was die Abmessungen der Kabel und ihre Eignung nach den bestehender Verordnungen betrifft. Es ist untersagt, Mehrfachstecker, Verlängerungskabel oder Adapter zu verwenden. Es ist verboten, Wasser-, Heizungs- und Gasleitungen zur Erdung des Gerätes zu verwenden.

Vor Inbetriebnahme des Gerätes muss sichergestellt sein, dass die Spannung des Stromnetzes dem Wert auf dem Typenschild des Gerätes entspricht. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für Schäden aufgrund fehlender Erdung des Systems oder wegen Schwankungen im Stromnetz. Zur Abschaltung des Gerätes vom Stromnetz ist ein 2-poliger Schalter zu verwenden, der allen einschlägigen CEI-EN-Normen entspricht (Mindestabstand der Kontakte 3 mm, Schalter vorzugsweise mit Sicherungen versehen).

Der Anschluss des Geräts muss den europäischen und nationalen Vorschriften entsprechen (NFC 15-100 für Frankreich) und muss mit einem 30mA-Differentialschalter geschützt werden.

Auf der Hauptplatine des Gerätes befindet sich ein Erdungskontakt, der nur zu funktionellen Zwecken und nicht zur Sicherheit dient.

PERMANENT-STROMANSCHLUSS	
Abb. 9	Falls Sie über keine elektrische Tag-/Nachttarife verfügen, verwenden Sie diese Konfiguration. Der 24-Stunden-Dauerbetrieb des Heißwasserbereiters wird durch ständigen Anschluss an das Stromnetz gewährleistet.
STROMANSCHLUSS BEI VERSORGUNG FÜR STROM	
Abb. 10	In jenen Fällen, in denen eine Stromversorgung mit Doppeltarifzähler zur Verfügung steht, ist der Schutz des Produkts gegen Korrosion mittels einer Fremdstromanode in den Stunden, in denen es nicht versorgt wird, durch die aufladbaren Batterien gewährleistet (nicht im Lieferumfang). (siehe Abbildung 1)
Stromanschluss bei VERSORGUNG und HC-HP SIGNAL	
Abb. 11	Bietet die gleichen Kostenvorteile wie der Doppeltarif, gestattet jedoch eine schnelle Aufheizung durch den BOOST-Modus, der die Elektroheizsätze auch während des Hochtarifs aktiviert. 1) Schließen Sie ein 2-adriges Kabel an die entsprechenden Signalkontakte am Zähler an. 2) Das zweipolige Kabel (B) an den eigens dazu vorgesehenen Verbinder EDF "SIG1" anschließen, der sich im Anschlussbereich rechts am Produkt befindet (Gummi zum Durchführen der Kabel Löcher bohren). <b>ACHTUNG</b> : Am EDF Signal liegt eine Spannung von 230V an. 3) <b>Die HC-HP Funktion aktivieren</b> und sich dabei des Parameters P7 des Installationsmenüs bedienen. (Siehe Abbildung 7.7)
NEBENANSCHLÜSSE	
Abb. 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falls eine FV Anlage anzuschließen ist oder ein SG Signal zur Verfügung steht, besteht die Möglichkeit, ein zweipoliges Kabel vom Inverter oder das SG Signalkabel (das eine oder das andere) zur Stromdose, die rechtsseitig des Produkts angebracht ist, zu leiten und an diese anzuschließen (das Kabel an der Kabeldurchführung befestigen). Das genannte Kabel (C) an den Verbinder "SIG2" anschließen und die Funktion PV (P9) oder SG (P18) über das Installationsmenü (siehe Abschnitt 7.7) aktivieren. <b>Achtung: Signal 230 V.</b></li> <li>Nur bei den Modellen SYS kann, sofern ein zusätzlicher Wärmeerzeuger (z.B. ein Heizkessel) vorhanden ist und die vom Elektroheizsatz geleistete Integration damit ausgetauscht werden soll, ein zweipoliges Kabel (D) vom Wärmeerzeuger (sofern vorgerüstet) zur rechtsseitig des Produkts angebrachten Elektronikdose geleitet und an diese angeschlossen werden (das Kabel an der Kabeldurchführung befestigen). Das genannte Kabel (C) an den Verbinder "AUX" anschließen und den Parameter P8 auf 3 über das Installationsmenü (siehe Abschnitt 7.7) vorgeben.</li> </ul>
Abb. 15	Bei Anschluss des Modells SYS an den Heizkessel/Ofen wird empfohlen, den oberen Fühlerhalter S3 zu verwenden. Beim Anschluss des Modells SYS an die Solaranlage (unterer Wärmetauscher) kann entweder nur der untere Fühlerhalter (S2) oder beide (S2) und (S3) verwendet werden..

## 5. ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME

Nachdem das Gerät an die Wasser- und Stromversorgung angeschlossen ist, muss die Warmwasser-Wärmepumpe mit Wasser aus der Hauswasserleitung gefüllt werden. Um die Warmwasser-Wärmepumpe mit Wasser zu füllen, ist es erforderlich, den Haupthahn der Hauswasserleitung und den am nächsten liegenden Heißwasser-Hahn zu öffnen und sicherzustellen, dass der Speicher schrittweise entlüftet wird.

Nehmen Sie eine Sichtprüfung auf mögliche Undichtigkeit der Flansche und Rohrverbindungen vor und ziehen Sie diese gegebenenfalls vorsichtig nach.

**Dem Gerät wird keine Batterie beigelegt.**

Falls das Gerät mit Batterien installiert wird, 4 aufladbare Batterien des Typs NiMH, AA, 1,2 V, mindestens 2100 mAh, mindestens 1000 Aufladezyklen, Mindestbetriebstemperatur 55 °C verwenden (Batterien aus dem vom Hersteller des Produktes gelieferten Katalog benutzen). Die Batterien unter Beachtung der richtigen Polung in das betreffende Batteriegehäuse unterhalb des Rahmens einsetzen (Abb. 1). Die Batterien gewährleisten den einwandfreien Betrieb der Fremdstromanode bei einem Netzausfall. Das Produkt sorgt automatisch für ihre Aufladung.

## BETRIEBS- UND WARTUNGSANWEISUNGEN FÜR DEN BENUTZER

### 6. WARNHINWEISE

#### 6.1 Erstmalige Inbetriebnahme



**WARNUNG! Anschluss und Inbetriebnahme des Gerätes müssen von geschultem Personal entsprechend den landesweit geltenden gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen der örtlichen Behörden oder für die öffentliche Gesundheit zuständigen Stellen durchgeführt werden.**

Vor der Inbetriebsetzung der Wärmepumpe ist sicherzustellen, dass die Installationsarbeiten fachgerecht beendet wurden. Vor der Inbetriebsetzung durch den Anlagenbetreiber muss die Einweisung in die Gerätefunktionen durch den Installateur oder den Kundendienst beendet sein.

#### 6.2 Empfehlungen

Im Falle einer Störung bzw. bei fehlerhaftem Betrieb ist das Gerät abzuschalten; versuchen Sie sich nicht an einer Reparatur, sondern setzen Sie sich mit einem Fachmann in Verbindung. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden und Reparaturen dürfen ausschließlich von geschultem Personal durchgeführt werden.

Die Nichteinhaltung der genannten Empfehlungen kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen und die Herstellerhaftung ausschließen. Im Falle längerer Stilllegung der Warmwasser-Wärmepumpe empfiehlt es sich, wie folgt vorzugehen:

- Stromversorgung zum Gerät unterbrechen oder, falls ein Schalter vor dem Gerät eingebaut ist, Schalter auf „AUS“ stellen;
- Schließen Sie alle Hähne des Hauswassersystems;
- das Gerät zu entleeren der in Absatz 8.1 angegeben.

**WARNUNG! Warmwassertemperaturen über 50°C aus den Hähnen können zu sofortigen ernsthaften Verbrühungen führen. Kinder, Behinderte und Senioren sind hier einem größeren Risiko ausgesetzt. Daher empfiehlt es sich, ein Thermostat-Mischventil am Wasserablauf anzubringen, der durch einen roten Ring gekennzeichnet ist.**

**ACHTUNG Falls am Display das nebenstehend abgebildete Symbol erscheint ist die Wassertemperatur auf 6°C über die eingestellte Temperatur angestiegen**












Für die Modelle SYS ist das Mischventil obligatorisch.

**ACHTUNG! (Nur für die Modelle SYS) Es ist sicherzustellen, dass die von den Temperatursensoren S2, S3 der Sekundärquellen-Einheit erfasste Temperatur im Warmwasserbereiter nicht über 75°C ansteigt. Abb.15.**

#### 6.3 Sicherheitsbestimmungen

Zur Beschreibung der in der nachstehenden Tabelle verwendeten Symbole siehe Absatz 1.1.

Ref.	Warnhinweis	Art des Risikos	Symbol
1	Führen Sie keine Tätigkeiten aus, die eine Entfernung des Gerätes aus der Ummantelung erfordern.	Stromschlag durch spannungsführende Teile.	
		Überschwemmung durch Wasser aus abgetrennten Rohren.	
2	Lassen Sie keine Gegenstände auf dem Gerät liegen.	Verletzungen durch Gegenstände, die aufgrund Vibration vom Gerät fallen.	
		Schäden am Gerät oder am Boden durch Gegenstände, die aufgrund Vibration vom Gerät fallen.	
3	Klettern Sie nicht auf das Gerät.	Verletzungen durch das umfallende Gerät.	
		Schäden am Gerät oder am Boden, wenn sich das Gerät aus seiner Halterung löst und umfällt.	

4	<b>Führen Sie keine Tätigkeiten durch, die ein Öffnen des Gerätes erfordern.</b>	Stromschlag durch spannungsführende Teile. Verletzungen durch Verbrennungen aufgrund überhitzter Teile oder Verwundungen durch scharfe Kanten oder Einstiche.	
5	<b>Beschädigen Sie nicht das Stromkabel.</b>	Stromschlag durch nicht isolierte, spannungsführende Leitungen.	
6	<b>Steigen Sie nicht auf Sessel, Stühle, Leitern oder instabile Hilfsmittel, um das Gerät zu reinigen.</b>	Verletzungen durch Fall aus der Höhe oder Schnittverletzungen (Stufenleitern schließen sich unbeabsichtigt).	
7	<b>Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reinigen, ohne es erst auszuschalten, den Stecker zu ziehen oder den externen Schalter in „AUS“-Stellung zu bringen.</b>	Stromschlag durch spannungsführende Teile.	
8	<b>Verwenden Sie das Gerät nicht zu anderen Zwecken als dem üblichen Betrieb im Haushalt.</b>	Geräteschaden durch Überbeanspruchung Schäden an Gegenständen aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs.	
9	<b>Gestatten Sie Kindern oder unerfahrenen Personen nicht, das Gerät zu bedienen.</b>	Schäden am Gerät aufgrund unsachgemäßen Gebrauchs.	
10	<b>Verwenden Sie keine Insektizide, Lösungsmittel oder aggressiven Reinigungsmittel zur Reinigung des Gerätes.</b>	Schäden an Plastik- oder lackierten Teilen.	
11	<b>Vermeiden Sie es, Gegenstände oder Geräte unter der Wärmepumpe aufzustellen.</b>	Schäden wegen möglicher Wasser-Leckage.	
12	<b>Nicht das Kondenswasser trinken</b>	Personenschaden durch Vergiftung.	

#### 6.4 Empfehlungen zum Vermeiden der Verbreitung von Legionellen (gemäß europäischer Norm CEN/TR 16355)

##### Informationen

Legionellen sind Bakterien, die einen natürlicher Bestandteil aller Süßwasser darstellen.

Die Legionärskrankheit ist eine schwere Lungenentzündung, die durch Einatmen der Bakterie Legionella pneumophila oder anderer Arten der Legionella verursacht wird. Die Bakterie befindet sich oftmals in den Wasseranlagen von Wohnhäusern, Hotels oder im Wasser von Heiz- oder Kühlanlagen. Aus diesem Grund ist Vorbeugen die wichtigste Maßnahme gegen diese Krankheit, indem die Wasseranlagen auf das Vorhandensein des Organismus kontrolliert werden.

Die europäische Norm CEN/TR 16355 weist auf die beste Methode hin, um der Verbreitung der Legionellen-Bakterien im Trinkwasser vorzubeugen, obgleich die nationalen Vorschriften weiterhin gültig sind.

##### Allgemeine Empfehlungen

"Günstige Bedingungen zur Verbreitung der Legionellen" Folgende Bedingungen begünstigen die Verbreitung der Legionellen:

- Wassertemperatur zwischen 25 °C und 50 °C. Um die Verbreitung der Legionellen-Bakterien zu reduzieren muss die Wassertemperatur innerhalb dieser Grenzen liegen, damit das Wachstum vollständig verhindert oder so klein wie möglich gehalten wird. Andernfalls muss die Trinkwasseranlage mit einer Wärmebehandlung saniert werden;
- Stagnierendes Wasser. Um langzeitige Stagnation zu vermeiden muss das Wasser in jedem Teil der Trinkwasseranlage mindestens einmal pro Woche benutzt und reichlich laufen gelassen werden;
- Nährstoffe, Biofilm und Sedimente in der Anlage, einschließlich Warmwasserbereiter, usw. Das Sediment kann die Verbreitung der Legionellen begünstigen und muss regelmäßig aus Speicheranlagen, Warmwasserspeicher, Ausdehnungsgefäßen mit stagnierendem Wasser entfernt werden (zum Beispiel einmal pro Jahr).

Bei diesem Typ von Warmwasserspeicher, wenn

1) das Gerät über eine gewisse Zeit [Monate] ausgeschaltet ist oder

2) die Wassertemperatur konstant zwischen 25°C und 50°C gehalten wird,

könnten die Legionellen-Bakterien im Innern des Tanks wachsen. In diesen Fällen muss ein sogenannter "Wärmesaniierungszyklus" durchgeführt werden, um die Verbreitung der Legionellen zu hemmen.



Der Warmwasserbereiter ist durch eine Software ausgerüstet, die im aktivierten Zustand die Durchführung eines "Wärmesaniierungszyklus" zur Reduzierung der Verbreitung der Legionellen im Tankinnern gestattet. Dieser Zyklus eignet sich für die Sanitärwarmwasseranlagen und entspricht den Empfehlungen zur Vorbeugung der Legionellen, die in der folgenden Tabelle 2 der Norm CEN/TR 16355 angeführt sind.

**Tabelle 2 – Typen der Warmwasseranlagen**

	Kaltwasser und Warmwasser separat				Kaltwasser und Warmwasser gemischt					
	Keine Speicherung		Speicherung		Keine Speicherung über den Mischventilen		Speicherung über den Mischventilen		Keine Speicherung über den Mischventilen	
	Kein Warmwasserumlauf	Mit Warmwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf	Kein Mischwasserumlauf	Mit Mischwasserumlauf
Bez. Anhang C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C <sup>e</sup>	In Speicher-Warmwasserbereitern <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	In Speicher-Warmwasserbereitern <sup>a</sup>	≥ 50°C <sup>e</sup> Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>	Wärmedesinfektion <sup>d</sup>
Stauung	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>	-	≤ 3 l <sup>b</sup>
Sediment	-	-	Entfernen <sup>c</sup>	Entfernen <sup>c</sup>	-	-	Entfernen <sup>c</sup>	Entfernen <sup>c</sup>	-	-

(F) Temperatur ≥ 55°C den ganzen Tag oder wenigstens 1 St. pro Tag ≥60°C.  
 (G) Wasservolumen in den Rohrleitungen zwischen dem Umlaufsystem und dem Hahn mit größerem Abstand im Verhältnis zum System.  
 (H) diment aus dem Speicher-Warmwasserbereiter gemäß örtlichen Bedingungen entfernen, jedenfalls mindestens einmal pro Jahr.  
 (I) d Wärmedesinfektion 20 Minuten lang bei einer Temperatur von 60°C, 10 Minuten lang bei 65°C oder 5 Minuten lang bei 70°C an allen Entnahmestellen mindestens einmal pro Woche.  
 (J) Die Wassertemperatur im Umlaufring darf nicht höher als 50°C sein.  
 - Nicht erforderlich

Der elektronische Speicher-Warmwasserbereiter wird mit deaktivierter Funktion des Wärmesaniierungszyklus geliefert (vorbestimmte Einstellung). Sollte aus irgendeinem Grund eine der vorab genannten "Bedingungen zur Förderung der Legionellenverbreitung" eintreten, ist es sehr wichtig, dass die Funktion aktiviert wird; hierzu sind die Anleitungen des vorliegenden Handbuchs [Bez. Abschn. 7.7] zu befolgen.

Der Wärmedesinfektionszyklus ist jedoch nicht fähig, sämtliche Legionellen-Bakterien im Speichertank zu vernichten. Aus diesem Grund könnte die Legionellen-Bakterie bei deaktivierter Funktion wieder aufkommen.

**Anmerkung:** Es ist möglich, dass während der von der Software ausgeführten Wärmesaniierungsbehandlung der Energieverbrauch ansteigt.

**Achtung:** Gleich nach der Wärmesaniierungsbehandlung ist die Wassertemperatur derart hoch, dass sie schwere Verbrennungen bewirken könnte. Kinder, behinderte und ältere Menschen sind einer höheren Verbrennungsgefahr ausgesetzt. Die Wassertemperatur kontrollieren, bevor gebadet oder geduscht wird.

## 7. GEBRAUCHSANLEITUNG

### 7.1 Beschreibung des Bedienelements

Vergleiche Abbildung 1.

1	Batteriefach	4	Drehknopf
2	Display	5	Led
3	ON/OFF	6	MODE

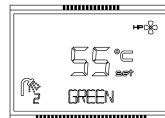
Das Bedienelement enthält 2 Tasten und einen mittigen Drehknopf.

Im oberen Teil zeigt ein Display die eingestellte oder die tatsächliche Temperatur an, neben weiteren Anzeigen wie der Betriebsart, Fehlercodes, Einstellungen und Angaben zum Zustand des Gerätes. Das SMILE LED ist zwischen den Überwachungs- und Anzeigebereichen positioniert: es zeigt den Betriebszustand für die Erwärmung des Wassers mit der Wärmepumpe oder dem Heizelement an.

## 7.2 Ein- / Ausschalten des Gerätes

**Einschalten des Gerätes:** Drücken Sie die ON/OFF-Taste um die Wärmepumpe einzuschalten.

Das DISPLAY zeigt die eingestellte („set“) Temperatur und Betriebsart an, während das HP-Symbol (für Heat Pump = Wärmepumpe) den Betrieb der Wärmepumpe bzw. des Heizstabes anzeigt.



**Ausschalten des Gerätes:** Drücken Sie die ON/OFF-Taste um den Speicher auszuschalten. Das "SMILE LED" erlischt, ebenso die Displaybeleuchtung und andere zuvor aktive Signale; auf dem Display erscheint „OFF“. Der Korrosionsschutz ist weiterhin sichergestellt, Das Gerät stellt selbstständig sicher, (bei Benutzung des Kontakts HC-HP aufladbare Batterien einsetzen, siehe Abb. 1 und Kap. 5) , dass die Temperatur des Wassers im Speicher nicht unter 5 C absinkt.

## 7.3 Temperatureinstellung

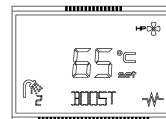
Die gewünschte Temperatur für das Warmwasser (T SET POINT) wird am Drehknopf durch Drehen im Uhrzeigersinn oder gegen den Uhrzeigersinn eingestellt (die angezeigte Temperatur blinkt zeitweise). Um die aktuelle Temperatur des Wassers im Speicher anzuzeigen, wird der Drehknopf gedrückt und wieder losgelassen; der entsprechende Wert erscheint für 8 Sekunden, dann wird wieder die eingestellte Temperatur angezeigt.



**Die im Wärmepumpen-Betrieb erreichbare Temperatur** liegt zwischen 50°C und 55°C, je nach Werkseinstellung. Über das Installationsmenü kann der Intervall-Bereich auf 40°C bis 62°C erweitert werden (P13).

**Die höchste Temperatur, die durch den Elektroheizeinsatz erreicht werden kann**, ist 65°C (Werkseinstellung). Dieser Wert kann im Installationsmenü (P11) auf 75°C angepasst werden.

## 7.4 Betriebsart

Im normalen Betrieb kann die "Mode"-Taste verwendet werden, um die Betriebsart zu ändern, mit der in der Wärmepumpe die eingestellten Temperaturen erreicht werden. Der gewählte Modus wird auf der Zeile unter der Temperatur angezeigt..



Die gewählte Betriebsart wird auf der Zeile unterhalb der Temperatur angezeigt:	
Bei Funktion Elektroheizeinsatzes die Integration (P8=3) erscheint folgendes Symbol:	

- **GREEN:** Der Warmwasserbereiter verwendet die Wärmepumpe nur zum Zweck höchster Energieersparnis. Diese Funktion ist für Lufttemperaturen über 0°C und für den Normbetrieb empfohlen. Die erreichbare Höchsttemperatur hängt vom Wert des Parameters P13 ab (51-62°C) - siehe Absatz 7.7. Falls die Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereiches der Pumpe liegt, wird die Integration aktiviert (nicht für P8=2). Die Integration wird stets im Falle des Legionellen- und Frostschutzes aktiviert.
- **AUTO:** Die Warmwasser-Wärmepumpe erlernt anhand des Nutzerverhaltens die optimale Betriebsweise selbstständig. Um die gewünschte Temperatur zu erreichen werden sowohl die Wärmepumpe als auch der Elektroheizeinsatz – sofern notwendig – eingesetzt. Das Zeitintervall zur für die Erreichung der Solltemperatur wird mittels Parameter P14 - TIME\_W (siehe Abschn. 7.7) vorgegeben und beträgt in der Werkseinstellung 8 Stunden. Empfohlen wird das Auto-Modus im Winter bzw. für einen angenehmen Komfort. Der Elektroheizeinsatz wird stets im Falle des Legionellen- und Frostschutzes aktiviert.
- **BOOST:** Bei Auswahl dieses Modus sind Wärmepumpe und Elektroheizeinsatz für den Warmwasserbereiter gleichzeitig im Einsatz, damit die gewünschte Temperatur in kürzestmöglicher Zeit erreicht wird. Nach Erreichen dieser Temperatur schaltet sich der Betrieb wieder auf den vorhergehenden Modus. Falls der Parameter P8 auf 2 eingestellt ist, kann dieser Modus nicht gewählt werden.
- **BOOST2 (aktivierbar über das Intallationsmenü P5):** Diese Funktion ist werksseitig deaktiviert, damit die Einstellung des Parameters P8 auf einen Wert von 1 oder 3 angewählt werden kann. Bei Anwahl dieses Modus sind Wärmepumpe und Elektroheizeinsatz für den Warmwasserbereiter gleichzeitig im Einsatz, damit die gewünschte Temperatur in kürzestmöglicher Zeit erreicht wird. Im Vergleich zu Boost bleibt der Modus Boost2 auch aktiv, nachdem die eingestellte Temperatur erreicht wurde. Der Elektroheizeinsatz wird stets im Falle des Legionellen- und Frostschutzes aktiviert.
- **VOYAGE (aktivierbar über das Installationsmenü P3):** Der Abwesenheits-Modus kann eingestellt werden, wenn der Warmwasserbereiter für längere Zeit unbenutzt bleibt. Bei dieser Betriebsart kann die Anzahl der Abwesenheitstage, an denen der Speicher abgeschaltet bleibt, programmiert werden. Das Gerät liefert erst am Tag der Ankunft Warmwasser; der Korrosionsschutz bleibt gewährleistet. Das Produkt sorgt automatisch dafür ,

dass die Temperatur des Wassers im Speicher nicht unter 5 °C absinkt. Drücken Sie die „Mode“-Taste, bis zur Betriebsart VOYAGE, stellen Sie am Drehknopf die Anzahl der Tage („days“) ein und drücken Sie dann den Drehknopf zur Bestätigung. Das Display zeigt nur die Anzahl der Tage an, die bis zur erneuten Aktivierung des Gerätes verbleiben. Nach Ablauf dieser Zeitdauer kehrt das Gerät in den vorangehenden Modus zurück. Im Falle eines Tag/Nacht Tarifs oder HC-HP Signal, muss bei Abwesenheit über mehrere Tage die Anzahl der Abwesenheitstage programmiert werden, damit das Gerät nur nachts arbeitet. Z.B. wenn Sie am Samstagmorgen verreisen und kehren am Sonntag der folgende Woche zurück, müssen Sie 8 Abwesenheitstage programmieren, um bei Ihrer Rückkehr am Sonntag warmes Wasser zu haben.

- **PROGRAM (aktivierbar über das Installationsmenü P4):** Es stehen zwei Zeitprogramme zur Verfügung, P1 und P2, die im Laufe eines Tages sowohl einzeln als auch gemeinsam (P1+P2) aktiviert werden können. Es können 2 unterschiedliche Uhrzeiten und Zieltemperaturen vorgegeben werden, die zur eingegebenen Uhrzeit erreicht werden. Die Aufheizung erfolgt vorrangig mit der Wärmepumpe. Im Bedarfsfall werden auch die Elektroheizeinsätze verwendet, um die Zieltemperatur zur eingestellten Uhrzeit zu erreichen.

Für P8=0 wird der Elektroheizeinsatz nur außerhalb der Einsatzgrenzen der Wärmepumpe zugeschaltet.

Für P8 = 1 und 3 wird der Elektroheizeinsatz im Bedarfsfall gemeinsam mit der Wärmepumpe aktiviert.

Für P8 = 2 wird der Elektroheizeinsatz nie aktiviert.

Der Elektroheizeinsatz wird stets im Falle des Legionellen- und/oder Frostschutzes aktiviert.

Zum einstellen des PROGRAM-Modus die "mode"-Taste betätigen, bis der gewünschte Programm-Modus (P1/P2/P1+P2) angewählt ist. Anschließend den Drehknopf zur Einstellung der gewünschten Temperatur drehen, den Drehknopf zum Bestätigen drücken; den Drehknopf zur Vorgabe der gewünschten Zeit drehen und zum Bestätigen drücken; im Modus P1+P2 können die Informationen für beide Programme vorgegeben werden.

Im Falle einer Stromversorgung mit Doppeltarifzähler mit Signal HC/HP besteht die Möglichkeit, die Aufheizung des Wassers zu jeder beliebigen Tageszeit zu programmieren.

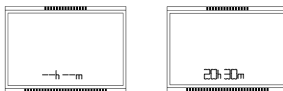
Für diese Funktion ist die Eingabe der laufenden Uhrzeit erforderlich (siehe nachstehenden Abschnitt).

Hinweis: Zur Sicherstellung des Warmwasserkomforts im Falle des Betriebes im Modus P1+P2 mit besonders nahe liegenden Uhrzeiten kann es vorkommen, dass die Wassertemperatur einen höheren Wert als den eingestellten aufweist.

	Werkseinstellung
EINGESTELLTE UHRZEIT PROGRAMM P1	55°C
EINGESTELLTE TEMPERATUR PROGRAMM P1	06:00
EINGESTELLTE UHRZEIT PROGRAMM P2	55°C
EINGESTELLTE TEMPERATUR PROGRAMM P2	18:00

## 7.5 Einstellen der Uhrzeit

Die Einstellung der Uhrzeit ist notwendig, wenn der Modus PROGRAM aktiviert wird. Nach der Aktivierung den Drehknopf drehen bis die laufende Uhrzeit zu sehen ist und durch Druck auf den Drehknopf bestätigen. Die Einstellung kann auch über den Parameter L0 erfolgen. Hierzu wird dieser angewählt und die laufende Zeit eingegeben, indem der Drehknopf gedreht wird (Funktion P4 muss auf ON geschaltet sein).



## 7.6 Informationsmenü

Das Informationsmenü ermöglicht die Betrachtung von Daten zur Überwachung des Produktes.

**Um ins Menü zu gelangen, den Drehknopf 5 Sekunden gedrückt halten.**



Mit dem Drehknopf die Parameter L0, L1, L2, ... L27 usw. einstellen.



Nach Einstellung des gewünschten Parameters, Drehknopf drücken, um seinen Wert zu sehen. Drehknopf oder "MODE"-Taste drücken, um wieder zur Parameterauswahl zu gelangen.



**Zum Verlassen des Informationsmenüs die „MODE“-Taste drücken (das Gerät sorgt dafür, dass das Menü automatisch beendet wird, wenn 10 Minuten lang keine Eingabe erfolgt ist).**

Parameter	Name	Parameter-Beschreibung
L0	TIME	Tageszeit (wird nur bei P4 auf ON angezeigt)
L1	SW MB	Softwareversion Hauptplatine "Mainboard"
L2	SW HMI	Softwareversion Schnittstellenplatine
L3	ENERGY	Energieverbrauch in KWh (*) (**)
L4	ANTI_B	Zeigt an, ob die Legionellen-Schutzfunktion aktiv ist
L5	HC-HP	Zeigt an, ob die HC-HP Funktion aktiv ist
L6	HE_SET	Zeigt den Zustand HE_SET an
L7	SILENT	Zeigt an, ob die Silent Funktion aktiv ist
L8	PV MODE	Zeigt an welche PV Funktion aktiv ist
L9	SG MODE	Zeigt an, ob die SG Funktion aktiv ist
L10	T W PV	Zeigt die Temperatur an, die mit der PV Funktion erreicht werden soll.
L11	T_A_HP	Lufttemperatur, unter der die Wärmepumpe nicht funktioniert.
L12	T W HP	Temperatur, die mittels der alleinigen Wärmepumpe erreicht wird.
L13	T W 1	Temperatur gemessen von Temperatursensor 1 Elektroheizeinsätze
L14	T W 2	Temperatur gemessen von Temperatursensor 2 Elektroheizeinsätze
L15	T W 3	Temperatur gemessen von Zwischen-Temperatursensor
L16	T W 4	Temperatur gemessen von Dom-Temperatursensor
L17	T AIR	Temperatur gemessen von Raumluftsensor
L18	T EVAP	Temperatur gemessen von Verdampfersensor
L19	T ASP	Anzeige der Ansaugtemperatur
L20	P ASP	Anzeige des Ansaugdrucks
L21	T SH	Überhitzungstemperatur
L22	HP HYST	Temperatur der Verdichter-Hysterese
L23	HP h	Betriebsstunden der Wärmepumpe (**)
L24	HE h	Betriebsstunden der Elektroheizeinsätze (**)
L25	HP ON	Anzahl der Einschaltzyklen des Verdichters (**)
L26	TIME_W	Zulässige Anzahl der Versorgungsstunden
L27	T AB	Anzeige der Setpoint-Temperatur für Legionellenschutz

\* Die angezeigten Werte können je nach Netzspannung und -frequenz von den Ist-Werten abweichen.

\*\* Die Werte werden alle 24 Stunden aktualisiert oder wenn die Batterien eingeschaltet werden oder bei einem Fehler.

## 7.7 Installationsmenü

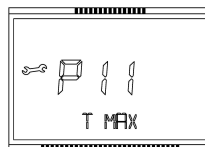


**ACHTUNG: Die folgenden Parameter müssen von geschultem Personal angepasst werden.**

Das Installationsmenü bietet die Möglichkeit, einige Produkteinstellungen zu ändern. Das Schlüsselsymbol wird angezeigt.

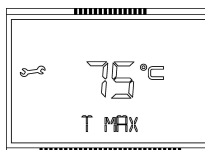
**Um in das Menü zu gelangen, wird der Drehknopf 5 Sekunden lang gedrückt, dann werden die Parameter des "L-INFO"-Menüs gescrollt, bis "P0-CODE" erscheint.**

Nach Eingabe des Codes (in der nachfolgenden Tabelle erläutert) werden mit dem Drehknopf die Parameter P0, P2, P3 ...P20 angezeigt.



Nach Erreichen des zu ändernden Parameters den Drehknopf drücken, um den Parameter-Wert anzuzeigen und dann den Drehknopf auf den gewünschten Wert einstellen. Um zum Parameter-Auswahlbereich zurückzukehren, den Knopf drücken, um den eingegebenen Parameter zu speichern oder „Mode“ drücken (oder 10 Sekunden warten), um ohne Speicherung des eingegebenen Wertes abzubrechen.

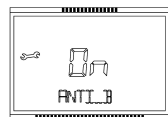
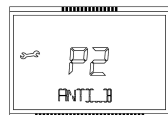
**Zum Verlassen des Installationsmenüs die „MODE“-Taste drücken (das Gerät sorgt dafür, dass das Menü automatisch beendet wird, wenn 10 Minuten lang keine Eingabe erfolgt)**



Parameter	Name	Parameter-Beschreibung	Einstellbereich		Werkseinstellung
			Min	Max	
P0	CODE	Code-Eingabe für Zugang zum Installationsmenü. Es erscheint die Nummer 222 auf dem Display: Knopf bis zur Nummer 234 drehen, dann Drehknopf drücken. Damit ist der Zugang zum Installationsmenü möglich.	0	299	222
P1	RESET	Erneute Einstellung der werksseitigen Parameter	0	1	OFF
P2	ANTI_B	Legionellenschutz	OFF	ON	OFF
P3	VOYAGE	Siehe Kapitel 7.4	OFF	ON	OFF
P4	PROG	Siehe Kapitel 7.4	OFF	ON	OFF
P5	BOOST2	Siehe Kapitel 7.4	OFF	ON	OFF
P6	SILENT	Einstellung des Silent-Modus	OFF	ON	OFF
P7	HC-HP	Betrieb mit Versorgung mit Doppeltarifzähler	OFF	ON	OFF
P8	HE_SET	Verwaltet die Betriebsmodi	0	3	0
P9	PV MODE	Ändert die Betriebsmodi aufgrund des Vorhandenseins des PV-Signals	0	3	0
P10	T W PV	Dies ist die Temperaturvorgabe im PV MODE	55	75	62
P11	T MAX	Regelung der erreichbaren Höchsttemperatur. Je höher die eingestellte Temperatur, desto größer ist die maximale Zapfmenge.	65	75	65
P12	T MIN	Regelung der erreichbaren Mindesttemperatur. Ein niedriger Wert sorgt für einen wirtschaftlichen Betrieb, beschränkt aber die verfügbare Zapfmenge.	40	50	50
P13	T W HP	Maximaltemperatur im reinen Wärmepumpen-Betrieb	51	62	55
P14	TIME_W	Zulässige Anzahl der Versorgungsstunden	5	24	8
P15	HP HYST	Temperatur der Verdichter-Hysterese	4	15	8
P16	T_A_HP	Lufttemperatur, unter der der Verdichter nicht funktioniert.	-7	20	-7
P17	TANK_LT	Liter des Produkts ( <b>nicht ändern</b> ).	-	-	-
P18	SG MODE	Betrieb mit Versorgung mit Doppeltarifzähler	0	1	0
P19	ERRORS	Fehlerverzeichniss (Wert in "nur Lesen" angegeben)	-	-	-
P20	T AB	Setpoint-Temperatur für Legionellenschutz	60	75	60

### Parameter P2 – Legionellenschutz (Funktion nur über Installationsmenü aktiviert)

Die Warmwasser-Wärmepumpe führt automatisch die Funktion des Legionellenschutzes - sofern aktiviert - aus. Die Wassertemperatur muss den ganzen Tag über auf 55°C oder einer höheren Temperatur oder mindestens 1 Stunde lang gleich oder höher als 60°C bleiben. Der erste Aufheizzyklus erfolgt 3 Tage nach der Aktivierung dieser Funktion. Diese Temperaturen können Verbrühungen verursachen, daher empfehlen wir die Verwendung eines thermostatischen Mischventils. Die Legionellenschutzfunktion ist durch Parameter P2 aktivierbar; die erforderliche Temperatur ist über den Parameter P20 einstellbar und Hysterese mit Parameter P15. Wir empfehlen, die Parameter P20 bis 60°C und der Parameter P15 auf 4°C einzustellen. Während des Anti-Legionellen -Zyklus erscheint auf dem Display die Meldung ANTI\_B im Wechsel mit der Betriebsart. Nach Beendigung des Anti-Legionellen -Zyklus bleibt die ursprünglich eingestellte Temperatur erhalten. Im Fall eines Tag-/Nachttarifs mit HC-HP-Signale wird diese Funktion während des Nachttarifs ausgeführt. Um die Funktion abzubrechen, drücken Sie die Taste „ON/OFF“.



### Parameter P6 – Silent (Flüstermodus)

Diese Funktion verringert den Schalldruckpegel des Gerätes. Eine Aktivierung kann ggf. negativen Einfluss auf die Leistungsdaten der Wärmepumpe haben. Der Silent-Mode ist aktivierbar im Installationsmenü anhand des Parameters P6. Nach der Aktivierung erscheint am Display das rechts abgebildete Symbol.



### Parameter P7 – Betrieb mit Doppeltarif für Strom

Um auch bei Geräten mit einem Doppeltarif-System arbeiten zu können, berechnet die Steuerlogik die durchschnittliche Anzahl Stunden pro Tag, während der die Stromversorgung zum wirtschaftlichen Tarif (HC) zur Verfügung steht. Eine Selbstlern-Funktion stellt sicher, dass das Gerät die voreingestellte Temperatur in dem Zeitfenster erreicht, während dem der Niedrigtarif gilt; die Obergrenze dieser Stunden wird vom Parameter P14 TIME\_W nach der erstmaligen Inbetriebnahme (oder nach Abschaltung der Hardware) festgelegt, die werksseitige Einstellung ist 8 Stunden. Für eine effiziente Nutzung der Selbstlernfunktion ist es empfehlenswert, das Gerät in den Betriebsmodus AUTO zu setzen.

### Parameter P8 (Einzelheiten im Abschnitt 7.4)

Der Parameter P8 ermöglicht das Management verschiedener Betriebsmodi des Produkts Und kann die Werte 0, 1, 2, 3 annehmen.

**STANDARD (Wert 0 – Werkseinstellung):** Anhand der Taste „mode“ sind ausschließlich die Modi GREEN, BOOST, VOYAGE (sofern mittels P3 aktiviert) und PROGRAM (sofern mittels P4 aktiviert) anwählbar; die Elektroheizeinsätze werden je nach eingestellter Betriebsart bedarfsgerecht zugeschaltet.

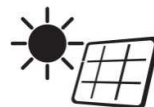
**HE\_ON (Wert 1):** Anhand der Taste "mode" sind sämtliche Modi GREEN, AUTO; BOOST, BOOST2 (sofern mittels P5 aktiviert), VOYAGE (sofern mittels P3 aktiviert) und PROGRAM (sofern mittels P4 aktiviert) anwählbar; die Elektroheizeinsätze werden je nach eingestellter Betriebsart bedarfsgerecht zugeschaltet.

**COMBI (Wert 2):** Anhand der Taste „mode“ sind ausschließlich die Modi GREEN, VOYAGE (sofern mittels P3 aktiviert) und PROGRAM (sofern mittels P4 aktiviert) anwählbar; ein Einsatz der Elektroheizeinsätze ist nicht vorgesehen. Diese werden nur im Falle des Legionellen- und Frostschutzes aktiviert. Um einen Boiler mit einer Wärmepumpe zu kombinieren, wird eine Trinkwasservorwärmung durch die Wärmepumpe empfohlen. (Abb. 16).

**SYSTEM (Wert 3):** Anhand der Taste "mode" sind sämtliche Modi GREEN, AUTO; BOOST, BOOST2 (sofern mittels P5 aktiviert), VOYAGE (sofern mittels P3 aktiviert) und PROGRAM (sofern mittels P4 aktiviert) anwählbar; die Unterstützung der Wärmepumpe erfolgt durch den zusätzlichen externen Wärmeerzeuger, der hydraulisch (siehe Abb. 15) und elektrisch (siehe Abb. 4,5 un Abb. 12) an das Produkt angeschlossen ist. Falls möglich wird empfohlen den elektrischen Heizstab mit einer externen Wärmebereitstellung zu ersetzen (nur für SYS Modelle).

### Parameter P9 – PV MODE

Sofern eine Photovoltaik- Anlage vorhanden ist, kann das Produkt für einen optimalen Verbrauch der selbst erzeugten elektrischen Energie eingestellt werden Hierfür muss das Gerät wie im Abschnitt 4.5 Abb. 12 beschrieben elektrisch verdrahtet werden. Mit Hilfe des Parameters P9 lassen sich verschiedene Betriebsweisen auswählen, die nach der Aufschaltung des Signals SIG2 aktiviert werden:



**STANDARD (Wert 0 – Werkseinstellung):** Die Funktionsweise des eingestellten Betriebsmodus wird nicht geändert.

**PV GREEN (Wert 1):** Im Display wird das PV-Symbol angezeigt (siehe nebenstehende Abbildung). Sobald das Wechselrichtersignal vorhanden ist, wird abwechselnd die Anzeige des gewählten Modus und die Meldung PV GREEN eingeblendet. Das Gerät erreicht die vorgegebene Temperatur (die höhere zwischen T SET POINT und T W PV) im Wärmepumpenbetrieb (max. 62°C).

**PV, HE (Wert 2):** Im Display wird das PV-Symbol angezeigt (siehe nebenstehende Abbildung). Sobald das Wechselrichtersignal vorhanden ist, wird abwechselnd die Anzeige des gewählten Modus und die Meldung PV HE eingeblendet. Das Gerät erreicht die vorgegebene Temperatur (die höhere zwischen T SET POINT und T W PV) im Wärmepumpenbetrieb bis 62°C. Darüber hinaus wird der Elektroheizeinsatz (1500W) aktiviert.

**PV BOOST (Wert 3):** Im Display wird das PV-Symbol angezeigt (siehe nebenstehende Abbildung). Sobald das Wechselrichtersignal vorhanden ist, wird abwechselnd die Anzeige des gewählten Modus und die Meldung PV BOOST eingeblendet. Das Gerät erreicht die vorgegebene Temperatur (die höhere zwischen T SET POINT und T W PV) unter gleichzeitigem Einsatz der Wärmepumpe und des Elektroheizeinsatzes (1000W) bis 62°C. Darüber hinaus wird der Elektroheizeinsatz (1500W) aktiviert.

Das PV-Signal (SIG2) muss mindestens 5 Minuten anliegen, dass die Funktion aktiviert wird. Die anschließende Mindestlaufzeit beträgt 30 Minuten. Wenn bei aktivem Parameter P18 die Photovoltaik-Funktion aktiviert wird, wird die Funktion P18 automatisch abgeschaltet.

### Parameter P18 – Funktion SG

Steht ein SG Signal zur Verfügung, kann das Singkabel wie im Abschnitt 4.5 Abb. 12 beschrieben angeschlossen werden. Nach Aktivierung der Funktion P18 erscheint im Display das SG-Symbol. Sobald das Signal vorhanden ist, wechselt die Anzeige des ausgewählten Modus mit der Meldung SG ON ab. Das Gerät erreicht die vorgegebene Temperatur (die höhere zwischen T SET POINT und T W PV) im Wärmepumpenbetrieb (max. 62°C) . Das SG-Signal (SIG2) muss mindestens 5



Minuten anliegen, dass die Funktion aktiviert wird. Die anschließende Mindestlaufzeit beträgt 30 Minuten. Wenn bei aktivem Parameter P9 die Funktion SG eingeschaltet wird, wird die Funktion P9 automatisch deaktiviert.

### Parameter P19 – Fehler

Dies ist ein "Nur Lesen" Parameter, der nur für den technischen Kundendienst zugänglich ist und das Verzeichnis der letzten 10 Fehler zeigt. Die Anzeige (3 digit) gibt den Code des zuletzt unterlaufenen Fehlers an, während die untere Anzeige die Nummer des Fehlers in chronologischer Reihenfolge (max. 10 Fehler - die Ziffer 10 steht für den zuletzt aufgetretenen Fehler) enthält.

### 7.8 Frostschutz-Funktion

Wenn bei bestromtem Gerät kein Warmwasserbedarf besteht und die Wassertemperatur im Behälter unter 5 °C abfällt, wird automatisch ein Heizwiderstand (1000 W) eingeschaltet, um das Wasser auf 16 °C aufzuwärmen. Ist P8=3 wird die Funktion von der Integration ausgeführt.

### 7.9 Entfrosten

Die Abtau-Funktion wird zugeschaltet, wenn die Wärmepumpe mindestens seit 20 Minuten in Betrieb ist, die Lufttemperatur unter 15 °C liegt und die Verdampfertemperatur schnell abfällt. Während dem Abtau-Zyklus wird am Display das nebenstehende Symbol angezeigt.



### 7.10 Anzahl der verfügbaren Duschen

Das nebenstehende Symbol gibt die geschätzte Anzahl verfügbarer Duschen auf der Grundlage des aktuellen Warmwasserangebots an. Eine Dusche bedeutet: 40 l mit 40 °C. Um den Wert anzuzeigen, auf den Knopf drücken.



### 7.11 Fehlerdiagnose

Sobald ein Fehler auftritt, geht das Gerät in den Fehlerbetrieb, wobei das Display blinkende Signale abgibt und den Fehlercode anzeigt. Der Speicher erzeugt weiterhin Warmwasser, vorausgesetzt der Fehler betrifft nur eine der beiden Heizungseinheiten, indem die Wärmepumpe oder die Elektroheizeinsätze Heizstab aktiviert werden. Falls der Fehler die Wärmepumpe betrifft, blinkt das Symbol „HP“ auf dem Display, während das Symbol für den Elektroheizeinsatz blinkt, wenn der Fehler diesen Teil betrifft. Sind beide Komponenten betroffen, blinken beide Symbole.

Sollte das Produkt eine Fehleranzeige ausgeben, ist es anhand der ON/OFF Taste ab- und wieder einzuschalten;

**ACHTUNG.** Vor sämtlichen Eingriffen am Produkt sind die nachstehenden Anweisungen zu befolgen. Der Eingriff darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Prüfen Sie den richtigen Stromanschluss der Bestandteile an der Hauptplatine und die ordnungsgemäße Anordnung der NTC-Sensoren in den entsprechenden Tauchhülsen.



Fehlercode	Mögliche Ursache	Betrieb mit Elektroheizeinsatz	Betrieb mit Wärmepumpe	Maßnahmen
Fehlercodierung Wärmepumpe				
110	NTC-Sensor Luft/Verdampfer/Ansaug: Kurzschluss oder Stromkreis offen	ON	OFF	Sensor austauschen.
111	NTC-Sensor Luft/Verdampfer/Ansaug : ungenau	ON	OFF	Sensor austauschen.
121	Kein/zu wenig Kältemittel(R134a)	ON	OFF	Kältemittel absaugen, Leck im Kältekreis finden und reparieren; Vakuum erzeugen und den Kältekreis mit 1300 Gramm Kältemittel neu befüllen
131	Kondensator des Verdichterbetriebs: KO	ON	OFF	Betriebskondensator austauschen. Bei erneutem Auftreten des Fehlers: Kältemittel absaugen, Verdichter austauschen, Vakuum erzeugen und den Kältekreis mit 1300 Gramm Kältemittel neu befüllen.
141	Ventilator KO	ON	OFF	Ventilator austauschen.
142	Verdampferfilter: verstopft	ON	OFF	Verdampferfilter und Luftkanäle reinigen. Ausführung der Luftkanäle entsprechend den Herstellervorgaben überprüfen

143	Zu hoher Druckverlust Luftführung/Kanäle	ON	OFF	Ausführung der Luftkanäle entsprechend den Herstellervorgaben überprüfen. Luftführung und Verdampferfilter auf Verschmutzung prüfen und ggf. reinigen
151	Druckschalter ungenau	OFF	OFF	Druckschalter austauschen. Wenn der Fehler erneut auf, 300 g Kältemittel R134a nachfüllen.
171	Druckwandler: ungenau	ON	OFF	Druckwandler austauschen. Bei erneutem Auftreten des Fehlers, Kältemittel absaugen, Leck im Kältekreis finden und reparieren; Vakuum erzeugen und den Kältekreis mit 1300 Gramm Kühlgas neu laden.
181	Elektronisches Walzventil KO	ON	OFF	Bestandteil Spulenbauteil. Bei erneutem Auftreten des Fehlers, Recover das Restgas und den austauschen; Vakuum erzeugen und den Kühlkreis mit 1300 Gramm Kältemittel neu befüllen.
Fehlercodierung Brauchwasserkreislauf				
210	NTC-Sensor Luft/Verdampfer/Ansaug: Kurzschluss oder Stromkreis offen	ON	OFF	Sensor austauschen.
220	NTC-Sensor Mitte : Kurzschluss oder Stromkreis offen	ON	ON	Sensor austauschen.
230	NTC-Sensor unten (Elektroheizsätze): Kurzschluss oder Stromkreis offen	OFF	OFF	Sensor austauschen.
231	NTC-Sensor unten (Elektroheizsätze): Ansprechen der Sicherheitsabschaltung (1. Stufe)	OFF	OFF	Hauptplatine austauschen.
232	NTC-Sensor unten (Elektroheizsätze): Ansprechen der Sicherheitsabschaltung (2. Stufe)	OFF	OFF	Hauptplatine austauschen.
240	Fremdstromanode : Kurzschluss	OFF	OFF	Fremdstromanode austauschen.
241	Fremdstromanode : Stromkreis offen	OFF	OFF	Speicher mit Wasser befüllt? Bei erneutem Auftreten des Fehlers Fremdstromanode austauschen.
Fehlercodierung Elektronikkreis				
310	Häufige ON/OFF Schaltungen	OFF	OFF	15 Minuten warten bevor das Produkt durch die ON/OFF Taste freigegeben wird.
321	Hauptplatine: interner Fehler	OFF	OFF	Bestandteil austauschen.
331	Verdrahtung Hauptplatine - Display: Keine Kommunikation	OFF	OFF	Kommunikationsverdrahtung Hauptplatine - Display austauschen. Bei erneutem Auftreten des Fehlers Hauptplatine und Display austauschen.

## 8. WARTUNG



**ACHTUNG ! Beachten Sie bitte sorgfältig die in den vorangegangenen Abschnitten angeführten allgemeinen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften, und halten Sie diese bitte genauestens ein**

Sämtliche Wartungseingriffe und -maßnahmen sind von Fachpersonal durchzuführen (welches über die notwendigen, in den einschlägigen Vorschriften angegebenen Voraussetzungen verfügt).

Nach einem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff ist es empfehlenswert, den Speicher des Geräts mit Wasser zu füllen und dann komplett zu entleeren, um etwaige Verunreinigungen zu entfernen.



### 8.1 Entleeren des Gerätes

Wenn das Gerät über längere Zeit unbenutzt und/oder an einem frostgefährdeten Ort gelagert wird, muss es zwingend entleert werden. Falls erforderlich, wird das Gerät wie folgt entleert:

- Versorgungsleitungen zum Gerät unterbrechen;
- Absperrventil, falls eingebaut, oder Hauptwasserhahn der Hauswasserleitung schließen;
- Heißwasserhahn (Waschbecken oder Badewanne) öffnen;
- Den Hahn auf der Sicherheitseinheit (in den Ländern, in denen die EN 1487 Norm gilt) oder den am T-Verschluss installierten Hahn wie im Abschnitt 4.4 beschrieben öffnen.

### 8.2 Routinewartung

Die teilweise Verstopfung des Verdampferfilters ist die Ursache der Abnahme der Geräteleistungen; der Filter sollte daher mindestens einmal pro Jahr gereinigt und der abgelagerte Schmutz entfernt werden. Der Filter kann mithilfe eines eigenen Clips über den Gehäusen herausgezogen werden (Abb. 16). Den Filter mit Wasser und milder Seife waschen. Prüfen Sie, ob der Außenanschluss des Abluftkanals und der Kanal selbst nicht verstopft oder beschädigt sind. Prüfen Sie, ob das Kondensat-Abflussrohr nicht verstopft ist. Überprüfen Sie die Zu- und Abluftgitter sowie die Rohrleitungen bzw. Kanäle auf Verschmutzungen.

### 8.3 Nützliche Informationen

Störung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
<b>Falls kaltes Wasser aus dem Speicher kommt, prüfen Sie:</b>	die Einstellung der Wassertemperatur am Regler	Die eingestellte Austrittstemperatur für das Wasser erhöhen
	ob am Display ein Fehlersignal erscheint	Prüfen, ob auf dem Display Fehler angezeigt werden und die in der Tabelle „Error“ angegebenen Anweisungen befolgen
	Keine Stromversorgung, Kabel nicht angeschlossen oder beschädigt	Spannung an den Klemmen prüfen, Kabel auf Schäden und Anschluss prüfen
	Kein HC/HP-Signal (wenn das Gerät mit dem EDF-Signalkabel installiert wurde)	Zur Prüfung der Funktion des Geräts die Betriebsart „Boost“ starten, bei positivem Ergebnis prüfen, ob das Signal vorhanden ist HC/HP vom Zähler, die Unversehrtheit der EDF-Verkabelung prüfen
	Timer für den Tag-/Nachtarif funktioniert nicht (wenn das Produkt mit dieser Konfiguration installiert wurde)	Die Funktion des Tag-/Nachtkontaktgebers prüfen und kontrollieren, dass die eingestellte Uhrzeit für die Erhitzung des Wassers ausreichend ist
	Funktion „Voyage“ aktiv	Prüfen, dass das Gerät nicht in dem Programmierzeitraum „Voyage“ ist, wenn ja, die Funktion ausschalten
	Funktion „Program“ aktiv	Prüfen Sie die Einstellung des Planungszeitraums und korrigieren Sie diesen ggf.
	Produkt ausgeschaltet	Prüfen, ob Strom verfügbar ist und das Gerät einschalten
	Verwendung einer großen Menge warmen Wassers während das Produkt in der Aufheizphase ist	
<b>Falls das Wasser kochendheiß aus dem Speicher kommt (Dampf aus den Hähnen),</b>	Fehler Sensor	Prüfen, ob der Fehler E5, auch nur zeitweise, auftritt
	Starke Verkalkung des Warmwasserspeichers und der Bauteile.	Den Strom trennen, das Gerät leeren, die Ummantelung des Widerstands abbauen und den Kalk im Warmwasserspeicher entfernen. Darauf achten, dass die Glasemail-Schicht des Warmwasserspeichers und der Ummantelung des Widerstands nicht beschädigt wird. Das Produkt wieder im Originalzustand zusammenbauen. Es ist zu empfehlen, die Flanschdichtung auszutauschen.
<b>Eingeschränkte Funktion der Wärmepumpe, fast ständige Funktion des Elektroheizensatzes</b>	Fehler Sensor	Prüfen, ob der Fehler E5, auch nur zeitweise, auftritt
	Lufttemperatur außerhalb der Einsatzgrenzen	Dieses Element hängt von den Klimabedingungen ab
	Wert „Time W“ zu niedrig	Einen geringeren Temperaturparameter oder einen höheren „Time W“-Parameter einstellen
	Installation mit nicht konformer elektrischer Spannung ausgeführt (zu niedrig)	Das Produkt mit der geeigneten elektrischen Spannung versorgen
	Verdampfer verstopft oder eingefroren	Die Sauberkeit des Verdampfers prüfen
	Probleme am Wärmepumpenkreislauf	Prüfen, dass keine Fehlermeldungen auf dem Display angezeigt werden
	Es sind noch keine 8 Tage vergangen seit: -Erste Inbetriebnahme -Änderung des Parameters Time W. -Stromausfall bei fehlenden oder leeren Batterien.	
Parameter P7 auf OFF und externe	Den Parameter P7 auf ON stellen	

	Lufttemperatur unter 10°C	
<b>Im Falle ungenügender Warmwasserversorgung überprüfen Sie:</b>	Lecks oder Verstopfungen im Wasserkreislauf	Prüfen, ob Lecks entlang des Kreislaufs vorhanden sind. Unversehrtheit des Strahlumlenkers des Kaltwasserzulaufs und des Warmwasserentnahmeschlauchs prüfen
<b>Wasser tropft aus dem Drucksicherheitsventil</b>	Das Tropfen dieser Vorrichtung während der Heizphase ist als normal anzusehen.	Um ein solches Tropfen zu vermeiden ist die Vorlaufanlage mit einem Ausdehnungsgefäß zu versehen. Sollte ein solcher Wasseraustritt auch außerhalb der Heizphase auftreten, die Eichung der Vorrichtung und den Druck des Wassernetzes überprüfen. Achtung: Verstopfen Sie auf keinen Fall die Austrittsöffnung der Schutzvorrichtung!
<b>Falls der Geräuschpegel während des Wärmepumpen-Betriebs ansteigt, sind zu beobachten:</b>	Verstopfende Elemente im Inneren	Die beweglichen Teile der Einheit prüfen, den Ventilator und alle sonstigen Bauteile, die Geräusche verursachen können, reinigen
	Vibration einiger Elemente	Angeschraubte Komponenten prüfen, den Anzug der Schrauben prüfen
<b>Probleme bei der Anzeige oder dem Ausschalten des Displays</b>	Stromausfall bei fehlenden oder leeren Batterien.	Stromversorgung und Zustand der Batterien prüfen (wenn notwendig austauschen)
<b>Schlechter Geruch aus dem Gerät</b>	Siphon fehlt oder ist leer	Einen Siphon einbauen. Prüfen, dass der Siphon die notwendige Wassermenge enthält
<b>Ungewöhnlicher oder unerwartet hoher Verbrauch</b>	Ungünstige Umwelt- oder Installationsbedingungen	
	Verdampfer teilweise verstopft	
	Installation nicht konform	
<b>Anderes</b>		Technischen Kundendienst kontaktieren

#### 8.4 Routinewartung durch den Benutzer

Nach einem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff ist es empfehlenswert, das Gerät mit Wasser zu befüllen und anschließend zu entleeren.

**Das Drucksicherheitsventil muss regelmäßig betätigt werden, um sicherzustellen, dass es nicht verstopft ist, Kalkablagerungen sind zu beseitigen.**

Prüfen Sie, ob das Kondensat-Abflussrohr nicht verstopft ist.

Überprüfen Sie die Zu- und Abluftgitter sowie die Rohrleitungen bzw. Kanäle auf Verschmutzungen.

Für den Fall, dass Sie die Batterien verwenden, müssen diese entweder alle zwei Jahre oder im Falle eines Defektes ausgetauscht werden. Stellen Sie sicher, dass sie ordnungsgemäß entsorgt werden und ersetzen sie diese ausschließlich mit **4 wiederaufladbaren Akkus vom Typ NiMH, AA, 1,2V, mindestens 2.100 mAh, mindestens 1000 Aufladezyklen, Mindestbetriebstemperatur 55°C (Batterien aus dem vom Hersteller des Produktes gelieferten Katalog benutzen)**; achten Sie auf die Polarität, wie im Batteriegehäuse angegeben. Das Batteriegehäuse befindet sich unterhalb des Rahmens auf der rechten Seite des Bedienfeldes – Siehe Abbildung 1. Das Gerät ist vom Stromkreis zu trennen, wenn Sie die Batterien erneuern.

#### 8.5 Stilllegung des Gerätes

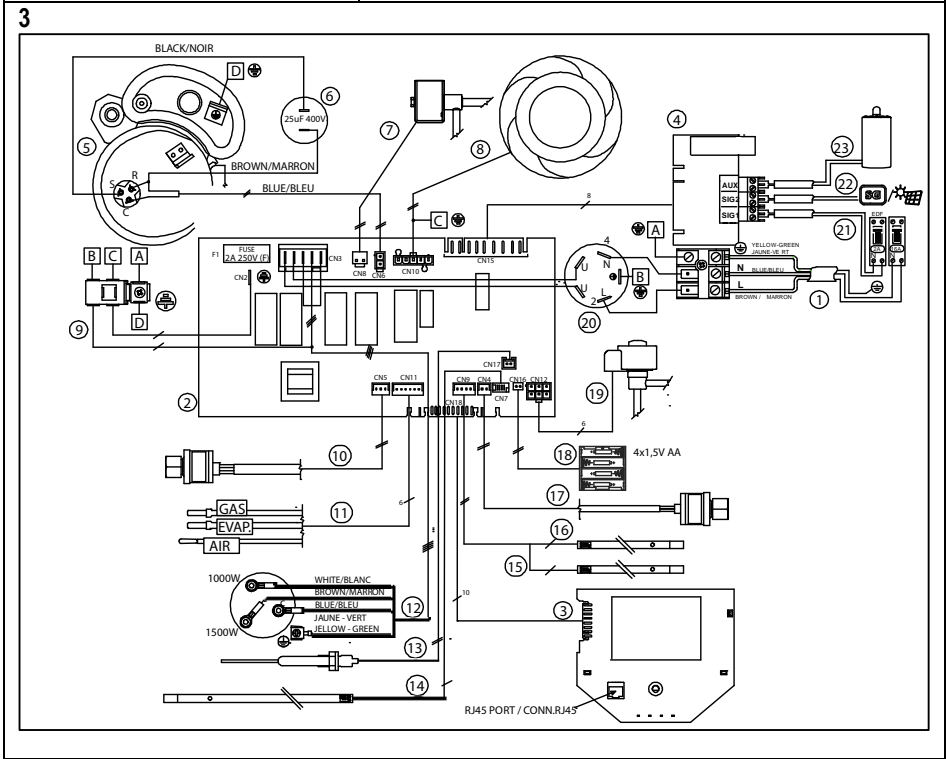
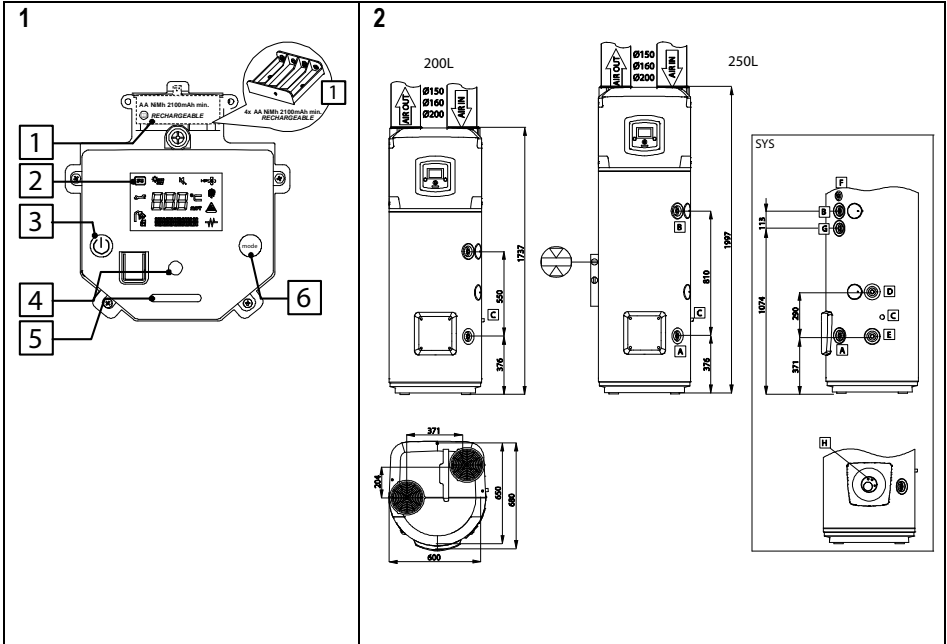
Das Gerät enthält ein gasförmiges Kühlmittel vom Typ R134a, das nicht in die Atmosphäre gelangen darf. Im Falle der ständigen Außerbetriebsetzung des Gerätes stellen Sie bitte sicher, dass die Stilllegungsarbeiten von einem Kältetechniker durchgeführt werden.

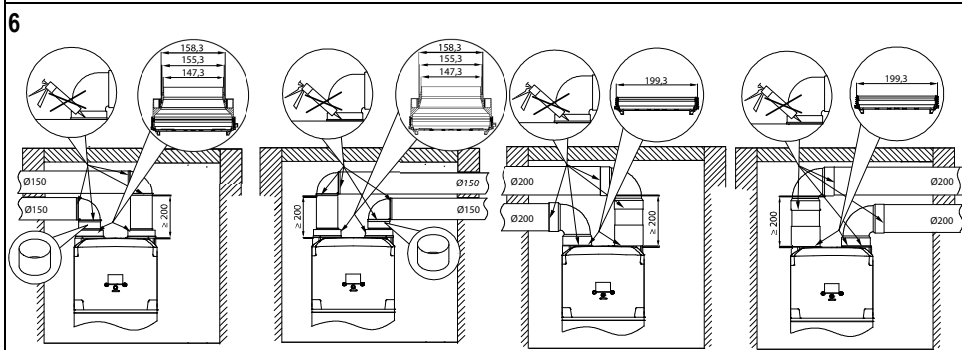
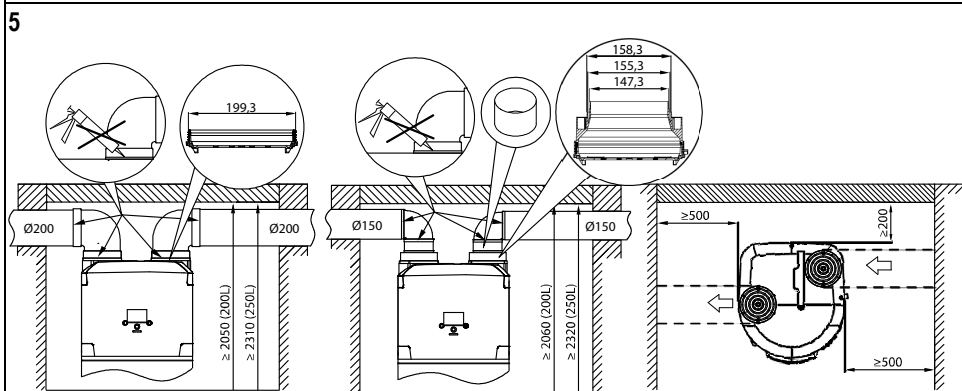
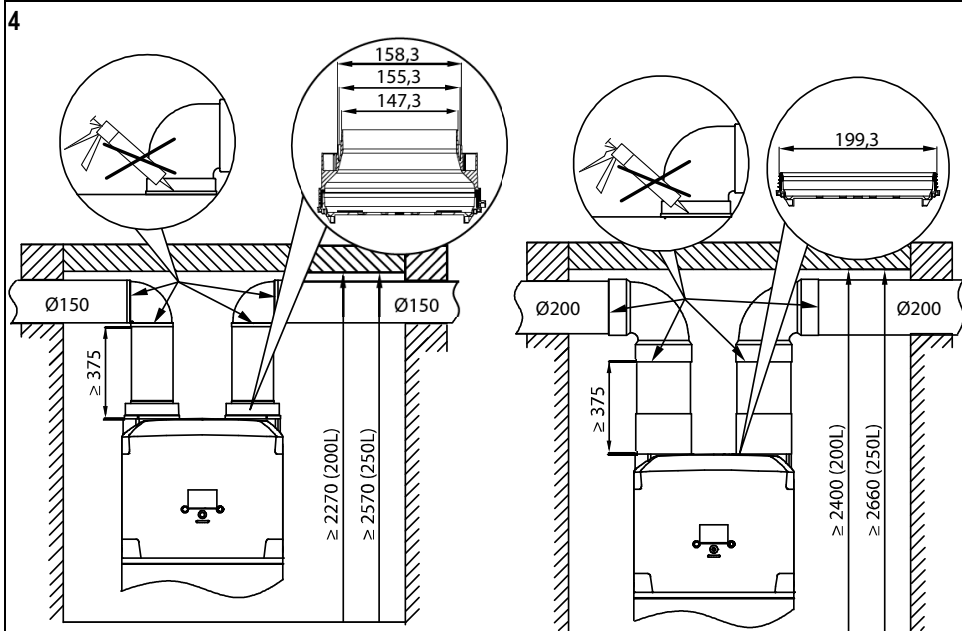


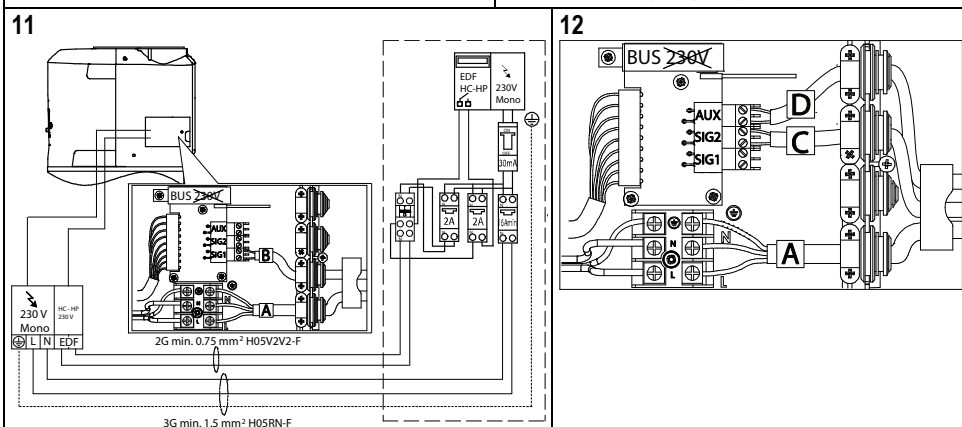
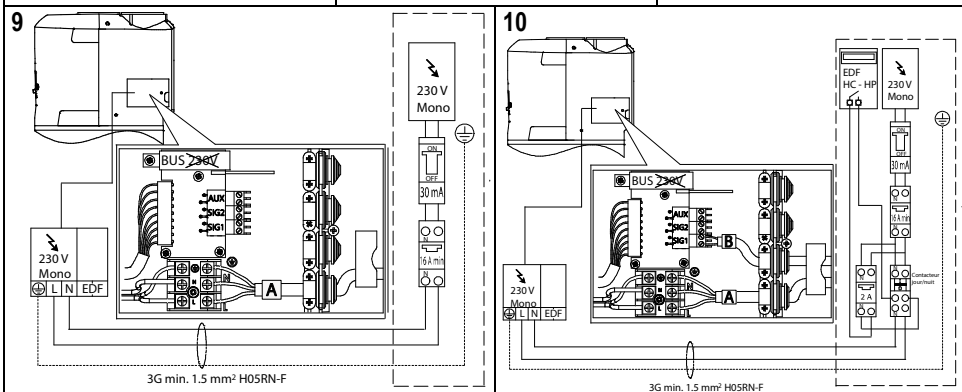
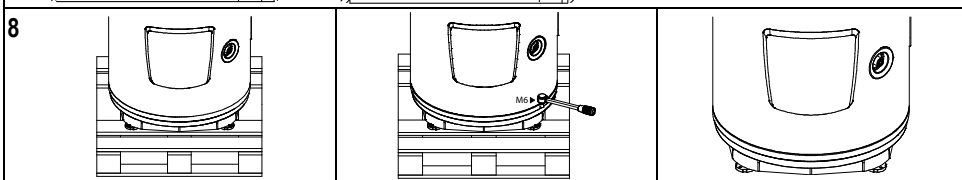
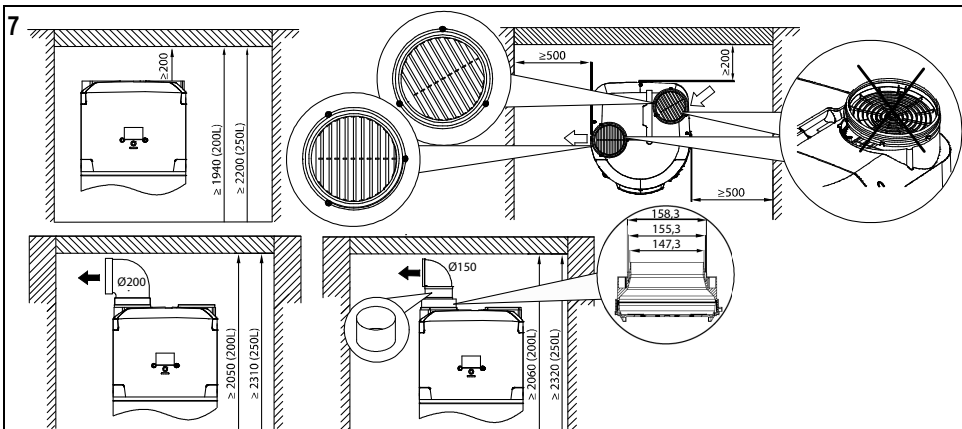
**Dieses Produkt ist konform der Richtlinie RAEE 2012/19/EU.**

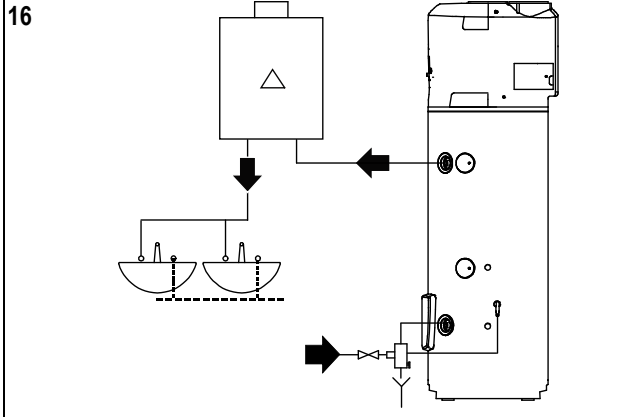
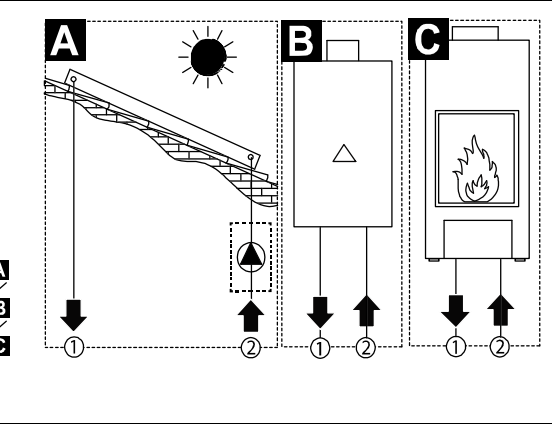
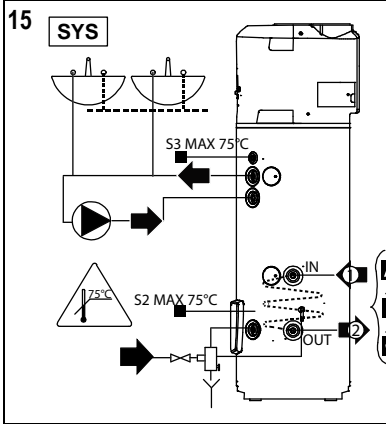
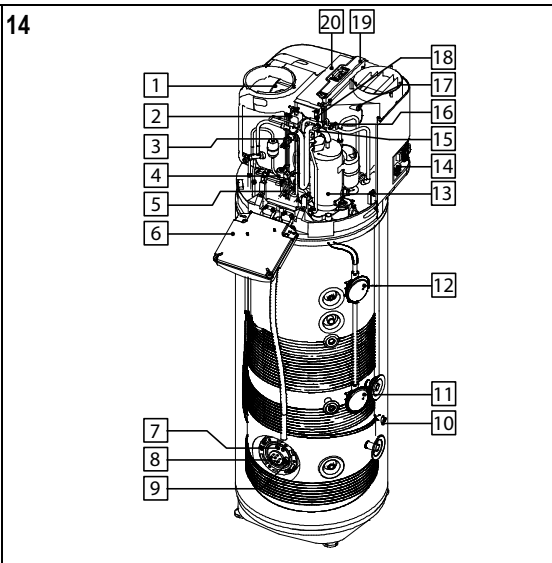
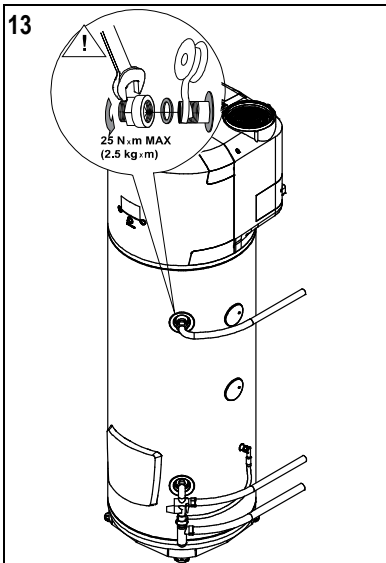
Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Gerät oder der Verpackung bedeutet, dass das Produkt nach Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderem Müll entsorgt werden muss. Der Bediener muss das an das Ende seiner Nutzungsdauer angelangte Gerät den richtigen Gemeindestellen für die differenzierte Sammlung für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zuführen. Anstatt das Gerät selbst zu entsorgen, kann es auch dem Händler abgegeben werden, wenn ein neues gleichwertiges Gerät gekauft wird. Bei den Händlern von Elektronik-Produkten mit einer Verkaufsoberfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> können Elektronik-Produkte mit Abmessungen unter 25 cm kostenlos und ohne Kaufpflicht abgegeben werden.

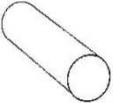




Die angemessene Mülltrennung für Recycling, Behandlung und umweltverträgliche Entsorgung des stillgelegten Geräts trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät gebaut ist. Genauere Informationen, die über die Sammelsysteme vorliegen, können bei der örtlichen für die Abfallentsorgung zuständigen Dienststelle oder im Geschäft, in dem das Gerät gekauft wurde, eingeholt werden. Dem Gerät sind aufladbare Batterien beigelegt, sollten diese verwendet werden, sind sie vor der Entsorgung des Geräts zu entfernen und in eigenen Behältern zu verstauen. Die Aufnahme für die Batterien ist hinter dem frontseitigen Rahmen.



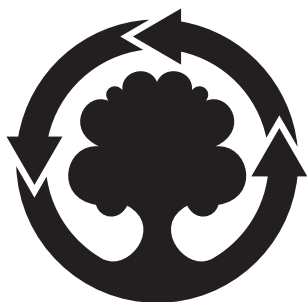






		Ø150		Ø200		
		Pa	m <sub>equivalent</sub>	Pa	m <sub>equivalent</sub>	
1m PVC		9	1	3	1	<b>Pa MAX: 110</b>
1m Al		17	1,9	5	1,7	
Grille <sup>A</sup>		18	2	10	3,3	
90° PVC		27	3	9	3	
90° Al		19	2,1	10	3,3	

(<sup>A</sup>) Recommandé grille, gerwijd raster, dedicated grid, gewidmet gitter.



**WE MAKE USE OF  
RECYCLED PAPER**