



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 GÉNÉRALES**

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 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 Norme 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 Protection anti-légionnelle

7.9 Mode Photovoltaïque

7.10 Réglages d'usine

7.11 Fonctionnement avec tarif bi-horaire

7.12 Hors gel

7.13 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 improches, 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 (agraphes, 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 recharge

- originales. Le non respect de ce qui est indiqué plus haut peut compromettre la sécurité et faire 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 du 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 doivent 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. L'appareil doit être vidangé lorsqu'il est laissé hors tension dans un local exposé au gel et/ou si le chauffe-eau n'est pas utilisé pendant un laps de temps prolongé. 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, conseillé utiliser 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.

## FORMATIONS GENERALES

### 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 LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EC relative à la compatibilité électromagnétique EMC (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'écodesign (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 ;
- 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 en bois et est protégé par des coins de polystyrène expansé et du carton puis recouvert par une pellicule en plastique transparent ; tous ces matériaux sont recyclables et écologiques.

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;
- 2 raccord diélectrique G3/4"plus joints
- Étiquette énergétique et fiche du produit.
- 2 connexions pour l'air.

## **1.6 Transport et déplacement**

A la livraison du produit, contrôler 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.

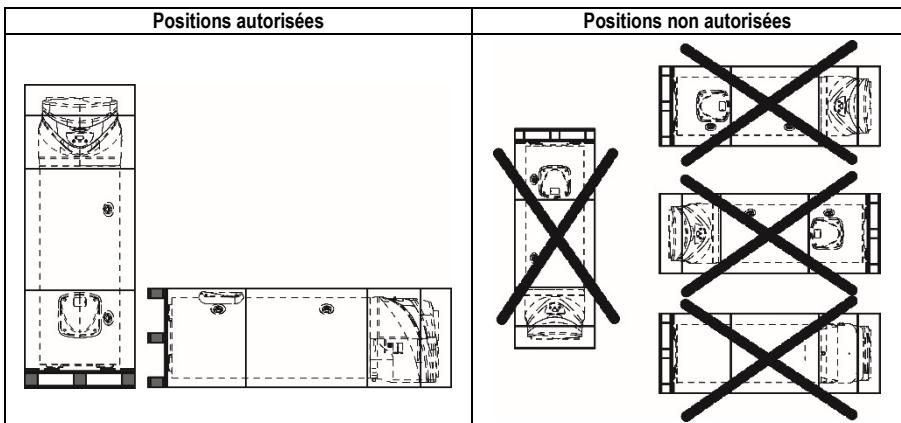
**ATTENTION! Il est préférable de déplacer et stocker l'appareil en position verticale. Le transport en position horizontale n'est autorisé que pour de bref trajets couché exclusivement du côté postérieur indiqué par la partie carton de l'emballage. Dans ce cas attendez au moins 3 heures avant de allumer 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, contrôler 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.

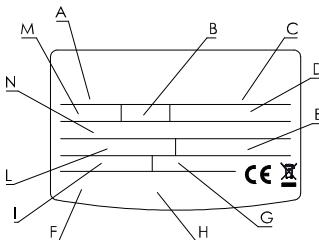
**ATTENTION! Les emballages ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils peuvent être dangereux.**

Pour les éventuels transports et déplacements nécessaires après la première installation, observer 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
<b>N</b>	Potentiel de réchauffement planétaire GWP / Quantité de gaz à effet de serre fluorés

## 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 Schéma de composants**

Référence fig. 1.

<b>1</b>	Ventilateur
<b>2</b>	Vanne 4 voies de dégivrage
<b>3</b>	Pressostat de sécurité
<b>4</b>	Comresseur hermétique type rotatif
<b>5</b>	Panneau de contrôle
<b>6</b>	Pieds réglables
<b>7</b>	Résistance électrique
<b>8</b>	Anode à courant actif
<b>9</b>	Sonde NTC fonctionnement et sécurité
<b>10</b>	Condenseur
<b>11</b>	Sonde NTC température eau de sortie
<b>12</b>	Anode magnésium
<b>13</b>	Condensateur de marche compresseur
<b>14</b>	Evacuation de condensats
<b>15</b>	Détendeur thermostatique
<b>16</b>	Evaporateur

**2.3 Dimensions et encombrements**

Référence fig. 2.

<b>A</b>	Tube $\frac{3}{8}$ " eau froide à l'entrée
<b>B</b>	Tube $\frac{3}{4}$ " eau chaude à la sortie
<b>C</b>	Raccordement évacuation des condensats
<b>D</b>	Tube $\frac{3}{4}$ " sortie circuit auxiliaire (seulement version SYS)
<b>E</b>	Tube $\frac{3}{4}$ " entrée circuit auxiliaire (seulement version SYS)
<b>F</b>	Gaine sonde supérieure (S3) (seulement version SYS)
<b>G</b>	Gaine sonde inférieure (S2) (seulement version SYS)
<b>H</b>	Tube $\frac{3}{4}$ " circuit recirculation (seulement version SYS)

**2.4 Schéma électrique**

Référence fig. 3.

<b>A</b>	Alimentation (220-230V 50Hz)
<b>B</b>	Accumulateurs (3x1,2V AA rechargeable)
<b>C</b>	Carte de l'interface
<b>D</b>	Résistance électrique 2000W
<b>E</b>	Sondes NTC bas de cuve
<b>F</b>	Anode à courant imposé
<b>G</b>	Masse de la cuve
<b>H</b>	Carte de port série
<b>I</b>	Carte puissance (mainboard)
<b>L</b>	Condensateur (15 $\mu$ F 450V)
<b>M</b>	Compresseur
<b>N</b>	Ventilateur
<b>O</b>	Vanne de dégivrage 4 voies
<b>P</b>	Pressostat de sécurité
<b>Q</b>	Sonde NTC haut de cuve
<b>R</b>	Sondes NTC évaporateur et entrée d'air
<b>EDF/PV</b>	Signal HCHP (EDF) du fournisseur d'électricité ou signal onduleur PV (Câble non fourni)

**2.5 Caractéristiques techniques**

Description	Unité	200	240	240 SYS
Capacité nominale du réservoir	l	202	244	239
Epaisseur moyenne de l'isolation	mm		≈ 35	
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 raccordements 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	87	92	107
Surface d'échange circuit solaire	m <sup>2</sup>	-	-	0,65
Température maxi d'eau de source extérieure	°C	-	-	75
<b>Pompe à chaleur</b>				
Puissance électrique moyenne absorbée	W		500	
Puissance électrique absorbée maxi	W		750	
Quantité de fluide réfrigérant R134a	Kg		0,9	
Quantité de gaz à effet de serre fluorés	tonnes équivalent CO <sub>2</sub>		1,287	
Potentiel de réchauffement planétaire			1430	
Pression maxi circuit réfrigérant – coté basse pression	MPa		1	
Pression maxi circuit réfrigérant – coté haute pression	MPa		2,7	
Température maxi eau avec pompe de chaleur	°C		55	
EN 16147 (A)				
COP (A)		2.8	3.03	2.97
Temps de chauffe (A)	h:min	5:50	7:53	7:35
Energie absorbée en chauffe (A)	kWh	2,57	3,50	3,36
Quantité maxi d'eau chaude avec unique prélevement V <sub>max</sub> (A) Temp. de 49°C	l	220	300	265
Pes (A)	W	24	25	26
Tapping (A)		L	XL	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	4.163	6.294	6.421
η <sub>iwh</sub> (B)	%	115	123	123
Eau mitigée à 40°C V40 (B)	l	220	300	265
Les réglages du thermostat (B)	°C	49	49	49
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes) (B)	kWh/année	890	1362	1362

Profil de soutirage (B)		L	XL	XL
Puissance acoustique intérieure (C)	dB(A)	53	53	53

<b>Element chauffant</b>				
Puissance résistance	W	2000		
Température maxi de l'eau avec résistance	°C	75 (65 d'usine)		
Courant maximum absorbé	A	8,7		
<b>Alimentation électrique</b>				
Tension / Puissance maximum absorbé	V / W	220-230 monophase / 2750		
Fréquence	Hz	50		
Degré de protection IP		IPX4		
<b>Côté air</b>				
Aéraulique débit d'air (réglation automatique)	m <sup>3</sup> /h	400		
Pression statique disponible	Pa	55		
Volume minimum du local d'installation (D)	m <sup>3</sup>	20		
Hauteur minimum plafond local d'installation (D)	m	2,06	2,28	2,28
Température mini local d'installation	°C		1	
Température maxi local d'installation	°C		42	
Température minimum air b.u. à 90% h.r. (E)	°C		-5	
Température maximum air b.u. à 90% h.r. (E)	°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 49°C (selon ce qui est prévu par la EN 16147). Produit canalisé Ø200 rigide.
- (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 49°C (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Produit canalisé Ø200 rigide.
- (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 canalisé Ø200 rigide.
- (D) Valeur qui garantit un juste fonctionnement et un entretien aisément en cas de produit non canalisé.
- (E) En dehors de l'intervalle de température de fonctionnement de la pompe de chaleur le chauffage de l'eau est garanti par la résistance d'appoint

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	Symbol
1	<b>Protéger les tubes et les câbles pour éviter qu'ils ne soient endommagés</b>	Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension	
		Dommages consécutifs à une fuite d'eau	
2	<b>S'assurer que l'environnement de l'installation et les éléments auxquels l'appareil doit être raccordé sont conformes aux normes en vigueur.</b>	Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension	
		Dommages sur l'appareil causés par des conditions d'utilisation non conformes	
3	<b>Utiliser des outils et des protections conformes à l'usage (en particulier, s'assurer que l'outil n'est pas endommagé et que son manche est fixé solidement). Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.</b>	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	<b>Utiliser des équipements électriques adéquats, les utiliser de manière adéquate. Ne pas laisser des câbles électriques dans les zones de passage. Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.</b>	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	<b>Effectuer le détartrage en respectant les prescriptions de la fiche technique des produits utilisés, en aérant l'environnement, en portant les équipements de protection individuelle adéquats, en évitant les mélanges de produits, en protégeant l'appareil et les objets proches.</b>	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	Pour travailler, porter les équipements de protection individuelle adéquats.	Lésions par électrocution, projection de poussières ou de fragments, inhalation de poussières, coups, coupures, abrasions, bruits, vibrations.	
9	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.	Lésions par coupure ou abrasion.	
10	Vider toute partie pouvant contenir de l'eau chaude.	Lésion par brûlure.	
11	Effectuer les raccordements électriques avec des câbles de dimension adéquate.	Incendie par surchauffe de câbles sous-dimensionnés.	
12	Protéger l'appareil avec le matériel adéquat à proximité des zones de travail.	Dommages sur l'appareil par projection de fragments ou de poussières.	
13	Manipuler l'appareil avec les précautions nécessaires en utilisant la sangle de manutention.	Dommages sur l'appareil par chute ou casse du socle ou des pieds réglables.	
14	Lors de la manutention de l'appareil, s'assurer que le passage est dégagé.	Dommages sur l'appareil par chocs.	
15	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.	Dommages 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, vérifier que l'emplacement choisi respecte les conditions suivantes:

- que le local d'installation, dans le cas où le chauffe-eau est utilisé sans conduit d'expulsion d'air, ait un volume non inférieur à 20 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 qui abrite un appareil nécessitant de l'air pour son fonctionnement (par ex. chaudière et chauffe-eau à gaz à chambre ouverte). Les performances et la sécurité du produit ne sont pas garanties dans le cas d'installation à l'extérieur;
- 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;
- que le lieu d'installation et les installations électriques et hydrauliques où sera raccordé l'appareil soient conformes aux normes en vigueur ;
- que soit disponible, à l'emplacement choisi, une source d'alimentation électrique monophasé 220-230 Volts ~ 50 Hz;
- qu'à l'endroit choisi, il soit possible, à partir du raccord spécialement prévu à cet effet dans la partie arrière de l'appareil, de réaliser l'évacuation des condensats avec un siphon adéquat.
- 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 aisément accessible;
- que le plan choisi permette un positionnement de fonctionnement parfaitement horizontal; Références fig.2

- h) que le lieu choisi soit conforme au grade IP (protection contre la pénétration de fluides) de l'appareil selon les normes en vigueur;
- i) que l'appareil ne soit pas directement exposé aux rayons solaires, même en présence de vitrage;
- j) que l'appareil ne soit pas exposé aux milieux particulièrement agressifs tel que vapeurs acides, poussières ou saturé de gaz;
- k) que l'appareil ne soit pas installé directement sur des lignes électriques non protégées contre les fluctuations de tension;
- l) que l'appareil soit installé le plus près possible des points d'utilisation pour limiter les pertes de chaleur le long des conduits;
- m) que l'air aspiré par le produit ne contienne pas de poussières, vapeurs acides, ou solvants.

Dans le cas d'installations sans gaines, respecter les distances par rapport aux parois indiquées figure 4.

#### 4.2 Positionnement au sol

- 1) Lorsque vous avez trouvé la position adéquate pour l'installation, enlever l'emballage et dévisser le produit de la palette.
- 2) En s'aidant de la sangle prévue à cet effet, faire descendre l'appareil de la palette.
- 3) Fixer au sol les pieds (par les trous appropriés) en utilisant des vis et des chevilles adéquates, une fois le travail terminé ôter 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.

Le produit possède dans la partie supérieure gauche une prise d'aspiration et une de sortie. Il est important de ne pas enlever 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. Si l'air expulsé n'est pas gainé, la température du local d'installation peut baisser sensiblement. Dans le cas où l'appareil est prévu avec expulsion et aspiration par l'extérieur (ou dans un autre local) de l'air circulant par la pompe à chaleur, des gaines devront être utilisées pour le passage d'air. S'assurer que les gaines soient raccordées et fixées solidement au produit afin d'éviter qu'elles se désassemblent accidentellement (utiliser par exemple un silicone adéquat).

Même si le produit n'est pas canalisé, il est conseillé d'installer dans la ligne d'aspiration pour éviter un mélange entre l'entrée et sortie d'air (fig. 4).

Dans le cas du produit canalisé avec des tubes rigides adopter toutes les précautions nécessaires pour assurer les opérations de maintenance (fig. 4).

**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 26cm.

Protéger la gaine du vent extérieur. L'expulsion de l'air dans la cheminée n'est autorisée que si le projet est approprié un nettoyage périodique de la cheminée, foyer et accessoires est nécessaire.

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 (55 Pa).

Voir le diagramme sur la dernière page.



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

#### EXEMPLE

Figure 5	Air à l'entrée: sans gaine / Air à la sortie: gainé vers l'extérieur
Figure 6	Air à l'entrée: gainé depuis une autre pièce / Air à la sortie: gainé vers l'extérieur
Figure 7	Air à l'entrée: gainée depuis l'extérieur / Air à la sortie: gainé vers l'extérieur
Figure 8	Installation sans gaine

#### 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.

Raccorder 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 poser le raccord diélectrique (y compris le joint fourni avec le produit) sur le tube de sortie de l'eau chaude avant d'effectuer la connexion.**

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.



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



Voir figure 9.

Les codes de ces accessoires sont les suivants

- **Groupe de sécurité hydraulique 3/4"** pour installation horizontale (pour produits avec tuyaux d'entrée de 3/4" de diamètre)
- **Siphon 1"**

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. Raccorder 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 laissant tout de même toujours ouverte à l'atmosphère, avec un tube de drainage placé en pente continue vers le bas et dans un endroit à l'abri du gel. Au même conduit il est opportun de raccorder aussi le drainage du condensat par le raccord prévu à cet effet, situé dans la partie arrière 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.**

Dans le cas où la pression du réseau soit proche de la valeur de tarage du groupe de sécurité, il est nécessaire de monter un réducteur de pression le plus loin possible de l'appareil.

Dans la version SYS est prévu un tuyau G3/4" pour le circuit de recirculation (s'il présent dans le circuit hydraulique) **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 min0.75mm <sup>2</sup>	2A

#### ATTENTION:

Avant d'accéder aux terminaux, tous les circuits d'alimentation doivent être débranchés  
La protection du produit contre la corrosion est assurée par les batteries lorsqu'il n'est pas alimenté.

**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 ou 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. Vérifier 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, contrôler 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.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE PERMANENT	
Fig. 10	Dans le cas ou 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. Ne pas mettre les 3 accumulateurs Ni-MH, qui ne servent qu’en cas de connexion sur contacteur jour / nuit (voir figure 13).
RACCORDEMENT ELECTRIQUE AVEC TARIF BI-HORAIRE ET CONTACTEUR JOUR/NUIT	
Fig. 11	Dans le cas ou l’on dispose de tarif électrique bi-horaire et d’un compteur spécifique, on peut choisir d’alimenter le produit exclusivement pendant les heures où le prix du kWh est le moins cher. Pendant les heures où le produit n’est pas alimenté, la protection contre la corrosion de la cuve est assurée par l’anode à courant actif, alimentée par les accumulateurs rechargeables.
RACCORDEMENT ELECTRIQUE AVEC TARIF BI-HORAIRE ET SIGNAL HC-HP	
Fig. 12	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. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Brancher un câble bipolaire sur les contacts correspondants au signal sur le compteur d’énergie.</li> <li>2) Brancher le câble bipolaire du signal au bornier indiqué «EDF» qui se trouve dans la boite électrique à droite du produit.</li> </ol> <b>ATTENTION :</b> Le câble de signal doit être introduit dans le trou situé sous le câble d’alimentation, il faut le fixer à l’aide de passe-câbles spéciaux internes au produit et le serrer dans les presse-étoupes à proximité de la borne correspondante. <ol style="list-style-type: none"> <li>3) <b>Activer la fonction HC-HP</b> dans le menu installateur. (Voir paragraphe 7.7).</li> </ol>
Fig. 14	Pour le connexion de la version SYS à la chaudière / poêle il est recommandé de utiliser le porte-sonde supérieur. Pour la connexion de la version SYS a l’unité solaire il est possible utiliser la seule sonde inférieure (S2) ou encore S2 et S3.
RACCORDEMENT ELECTRIQUE AVEC PV	
Fig. 15	En cas d’installation photovoltaïque disponible, il est possible de connecter sur PV, un cable bipolaire entre HP et installation photovoltaïque. Activer la fonction PV (P9) dans le menu Installateur. ATTENTION: Signal 230V

## 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. Vérifier visuellement les éventuelles fuites d'eau et des raccords, éventuellement visser avec modération.

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

En cas d'installation avec les piles, utiliser 3 piles, type AA rechargeables NiMh, 1,2V, 2100 mAh minimum, 1000 cycles de recharge minimum, température de fonctionnement minimale 65°C. (conseillé 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.

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 faire fonctionner le chauffe-eau, vérifier que l'installateur ait complété toutes les opérations. Soyez certains d'avoir bien compris les explications de l'installateur sur le bon fonctionnement de l'appareil et de son utilisation. Au premier allumage de la pompe à chaleur, le temps d'attente est de 5 minutes.

#### 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'utilisation prolongée du chauffe eau, il est indispensable 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 agées 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.

Modèles SYS un mitigeur thermostatique devient obligatoire.

**ATTENTION! (exclusivement pour la version SYS)** S'assurer que la température détectée par la sonde S2 et S3 du régulateur du système auxiliaire, à l'intérieur du chauffe-eau, ne doit pas excéder 75°C fig. 14.

#### 6.3 Normes de sécurité

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

N°	Avertissement	Risque	Symbol
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	<b>Ne rien poser sur l'appareil.</b>	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	<b>Ne pas monter sur l'appareil.</b>	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	<b>Ne pas ouvrir l'appareil.</b>	Lésions par électrocution ou brûlure ou coupure	
5	<b>Ne pas tirer sur le(s) câble(s) d'alimentation de l'appareil.</b>	Lésions par électrocution suite à un contact avec des câbles sous tension dénudés	
6	<b>Ne pas utiliser d'échelle, d'escabeau ou de chaise instable pour effectuer le nettoyage de l'appareil.</b>	Lésions par chute ou par cisaillement	
7	<b>Ne pas effectuer d'opération de maintenance sans avoir au préalable mis l'appareil hors tension.</b>	Lésions par électrocution	
8	<b>Ne pas utiliser l'appareil pour d'autres usages que ceux prévus dans le présent livret.</b>	Dommages sur l'appareil liés à une surcharge de fonctionnement	
9	<b>Ne pas laisser des enfants ou des personnes non formées utiliser l'appareil.</b>	Dommages sur l'appareil liés à une utilisation non conforme	
10	<b>Ne pas nettoyer l'appareil avec des détergents, solvants, insecticides.</b>	Dommages sur les parties plastiques et peinture	
11	<b>Ne rien poser sous l'appareil.</b>	Dommages sur les objets posés sous l'appareil en cas de fuite	
12	<b>Ne pas boire l'eau de condensation.</b>	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 dans les conditionneurs d'air 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 légionellosespécifiées 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 mélangeée	Avec circulation d'eau mélangeée	Absence de circulation d'eau chaude	Absence de circulation d'eau chaude	Avec circulation d'eau chaude	Absence de circulation d'eau mélangeée	Avec circulation d'eau mélangeée	Absence de circulation d'eau mélangeée
Réf. l'Annexe C à	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	$\geq 50^{\circ}\text{C}^{\text{e}}$	Dans le chauffe-eau de stockage <sup>a</sup>	$\geq 50^{\circ}\text{C}^{\text{e}}$	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Dans le chauffe-eau de stockage <sup>a</sup>	$\geq 50^{\circ}\text{C}$ e désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>	Désinfection thermique <sup>d</sup>
Stase	-	$\leq 3\text{ l}^{\text{b}}$	-	$\leq 3\text{ l}^{\text{b}}$	-	$\leq 3\text{ l}^{\text{b}}$	-	$\leq 3\text{ l}^{\text{b}}$	-	$\leq 3\text{ l}^{\text{b}}$
Sédiment	-	-	Enlever <sup>c</sup>	Enlever <sup>c</sup>	-	-	Enlever <sup>c</sup>	Enlever <sup>c</sup>	-	-
a. Température $\geq 55^{\circ}\text{C}$ pendant toute la journée ou au moins 1h par jour $\geq 60^{\circ}\text{C}$ . b. Volume d'eau contenu dans les tuyauteries entre le système de circulation et le robinet le plus éloigné du système. c. 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 $60^{\circ}\text{C}$ , pendant 10 minutes à $65^{\circ}\text{C}$ ou pendant 5 minutes à $70^{\circ}\text{C}$ sur tous les points de prélèvement au moins une fois par semaine. e. La température de l'eau dans l'anneau de circulation ne doit pas être inférieure à $50^{\circ}\text{C}$ . - 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 7.8].

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. Contrôler 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 13.

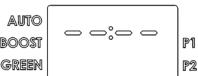
A	Molette
Boutons	ON/OFF - MODE

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, en plus d'autres 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.



Maintenant vous pouvez régler l'heure actuelle (voir paragraphe 7.5).



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 contre la corrosion reste assurée et l'appareil se met en mode hors-gel, la température de l'eau à l'intérieur de la cuve est maintenue au-dessus de 5°C.

### 7.3 Réglage de la température

Le réglage de la température de consigne de l'eau chaude 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, appuyer et relâcher le bouton/molette, la température sera indiquée pendant 8 secondes, la température d'eau chaude de consigne s'affichera de nouveau.

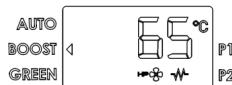
**Les températures que l'on peut obtenir en mode pompe à chaleur** varient de 45°C à 55°C réglé d'usine, et de 40°C à 55°C en modifiant le réglage dans le menu installateur.

**La température maximum que l'on peut obtenir, avec la résistance,** est de 65°C, réglé d'usine, et de 75°C en modifiant le réglage dans le menu installateur.

### 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 de fonctionnement sélectionné est visible dans la ligne en dessous de la température.

Lorsque la pompe à chaleur est active, apparaît le symbole:	
Lorsque la résistance électrique est active, apparaît le symbole:	



- **Mode AUTO:** le chauffe-eau utilise la pompe à chaleur dans un mode qui assure une plus grande réactivité du produit que le mode GREEN. En outre, le chauffage électrique est activé si la température maximale de la pompe à chaleur est inférieure à la température de consigne, ou en cas de besoins liés à la température.Mode
- **BOOST:** le chauffe-eau utilise simultanément la pompe à chaleur et la résistance pour atteindre la température de consigne avec le minimum de temps possible. Une fois la température atteinte, le fonctionnement retourne sur mode AUTO.
- **Mode GREEN:** le chauffe-eau exclut le fonctionnement de la résistance, en utilisant seulement la pompe à chaleur, on réalise le maximum d'économies d'énergie. La température maximale que l'on peut atteindre est de 55°C. La résistance est ainsi activée en cas d'erreurs, anti-légionnelle. Ce mode est recommandé pour des températures extérieures supérieures à 0°C.

- PROGRAM:** Ce mode est conçu pour vous offrir un confort d'eau chaude optimisé à vos besoins, tout en limitant la consommation d'énergie. Il vous offre la possibilité de créer deux programmes de chauffe P1 et P2, qui peuvent fonctionner individuellement ou en combinaison l'un avec l'autre durant la journée (P1 + P2). Le produit activera la phase de chauffe pour atteindre la température fixée à l'heure programmée, en donnant la priorité au chauffage par pompe à chaleur et, si nécessaire par la résistance électrique.

Appuyez sur la touche pour sélectionner le mode "Program" souhaité (P1/P2/P1+P2), tourner le bouton pour régler la température désirée, appuyez à nouveau sur le bouton/molette pour confirmer, tournez le bouton pour régler l'heure à laquelle l'eau chaude doit être disponible et appuyez sur le bouton/molette pour confirmer. Si vous souhaitez utiliser le mode P1+P2, vous devez définir les informations pour les deux programmes.

Même dans le cas de raccordement électrique heures creuses / heures pleines avec signal HC / HP est possible programmer l'eau chaude n'importe quel heures du journée.

Afin d'utiliser ce mode, vous devez régler l'heure comme indiqué dans le paragraphe 7.5.

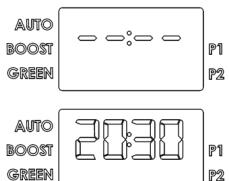
Note: Pour assurer le confort, dans le cas d'un fonctionnement en mode P1+P2 avec des temps très proches entre eux, il est possible que la température de l'eau soit supérieure à la température de consigne.

Remarque: avec de petits prélevements, le compresseur ne redémarre pas immédiatement, même si la température est inférieure à la température préréglée.

## 7.5 Réglage de l'heure

Le réglage de l'heure est requis:

- Lors du premier démarrage
- Si il se vérifie en même temps l'absence d'alimentation du réseau électrique et les batteries sont déchargées ou déconnectées (le produit redémarre en mode Auto).



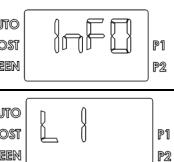
Vous pouvez régler l'heure par le paramètre P1 (section 7.7).

L'affichage clignote, montrant les heures et les minutes. Tournez le bouton/molette jusqu'à l'affichage de l'heure, confirmez en appuyant sur le bouton, répétez la procédure pour régler les minutes.

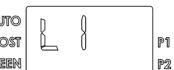
## 7.6 Menu informations

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 L1, L2, L3 ...L9.



Pour sélectionner un paramètre, appuyer sur la molette pour visualiser la valeur. Pour revenir à la sélection des paramètres appuyer 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
L1	T W1	Température relevée sonde 1 résistance
L2	T W2	Température relevée sonde 2 résistance
L3	TW3	Température relevée sonde tube eau chaude
L4	T AIR	Température relevée sonde air d'entrée
L5	T EVAP	Température relevée sonde évaporateur
L6	HP h	Compteur paramètre interne 1
L7	HE h	Compteur paramètre interne 2
L8	SW MB	Version logiciel circuit imprimé électronique "Mainboard"
L9	SW HMI	Version logiciel circuit imprimé interface utilisateur

## 7.7 Menu installateur



**ATTENTION: LA PROGRAMMATION DES PARAMETRES SUIVANTS DOIT ETRE EFFECTUEE PAR DES PERSONNES QUALIFIEES**

Par l’intermédiaire du menu installateur on peut modifier certains réglages du produit.

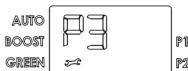
Le symbole entretien sera visualisé sur la gauche de l’écran

**Pour entrer dans le menu maintenir appuyer sur bouton/molette pendant 5 secondes, parcourir les paramètres du menu “L - INFO” jusqu’à arriver à l’indication «P» parameter.**

Tourner la molette pour sélectionner les paramètres P1, P2, P3 ...P12.

Lorsque vous avez sélectionné le paramètre à modifier, appuyer sur la molette pour visualiser la valeur du paramètre, tourner maintenant la molette pour obtenir la valeur désirée. Pour revenir à la sélection des paramètres, appuyer sur la molette si vous souhaitez mémoriser la valeur choisie, appuyer sur “mode” (ou attendez 10 secondes) si vous souhaitez en terminer avec les réglages sans mémoriser la valeur choisie.

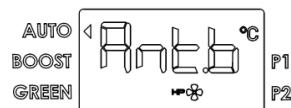
**Pour quitter le menu info/installateur appuyer sur le bouton “mode”. (L’appareil quitte automatiquement le menu après 10 minutes d’inactivité).**



Paramètre	Nom	Description paramètre
P1	TIME	Reglage de l’heure
P2	T Max	Réglage de la température maximale que l’on peut obtenir (de 65°C à 75°C). Une valeur plus élevée de température permet d’avoir une quantité d’eau chaude supérieure.
P3	ANTI_B	Activation/désactivation de la fonction Anti légionnelle (on/off). Voir paragraphe 7.8
P4	TIME_W	Valeur maximale d’heures de chauffe journalières (de 5h à 24h).
P5	HC-HP	Activation/désactivation du fonctionnement avec tarif bi-horaire. Voir paragraphe 7.11
P6	RESET	Restauration de tous les paramètres d’usine.
P7	T Min	Réglage de la température minimale que l’on peut obtenir (de 50°C à 40°C). Une valeur de température réglée plus basse permet de réaliser des économies d’énergie majeures dans le cas où les besoins d’eau chaude soient faibles.
P8	DEFROS	Activation/désactivation de la logique de dégivrage (on/off). Si activé permet à la pompe à chaleur de fonctionner avec une température de l’air en entrée jusqu’à -5°C.
P9	PV MODE	Fonctionnement avec PV : <ol style="list-style-type: none"> <li>0. OFF (PV désactivé - par défaut)</li> <li>1. PV active, mode de fonctionnement sélectionné (HP et HE si nécessaire)</li> <li>2. PV active, mode turbo (HP et HE)</li> </ol>
P10	PV SET	Affiche la température à atteindre en mode PV
P11	Hyst HP	Valeur d’hystéresis qui permet à la pompe à chaleur de redémarrer après avoir atteint la température cible (3-15°C)
P12	Tank Vol	Ce paramètre indique la capacité du réservoir ; il est utile en cas de personnalisation des pièces de rechange.

## 7.8 Protection anti-légionnelle (Fonction activable dans le menu installateur)

L’activation de ce mode est conseillée uniquement dans le cas où la température de consigne est inférieure à 50°C. Si elle est activée, la température de l’eau sera chauffée tous les mois à la température de 65°C, pour un temps maximum de 15 minutes. Ce temps est suffisant pour éviter la formation de germes dans la cuve et dans les conduits (dans le cas où l’eau ait atteint au moins une fois la température  $T>57^{\circ}\text{C}$  pour au moins 15 minutes). Le premier cycle de chauffe se produit 3 jours après l’activation de la fonction. De telles températures peuvent provoquer des brûlures, il est conseillé d’utiliser un mitigeur thermostatique.



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".

## 7.9 Mode Photovoltaïque

Si vous avez un système photovoltaïque, vous pouvez paramétrier le produit afin d'optimiser la consommation d'électricité produite.

Après avoir effectué les connexions décrites au paragraphe 4.5 et configuré le paramètre P9 à une valeur autre que "0". Le signal doit être reçu pendant au moins 5 minutes pour activer la fonction photovoltaïque (une fois que le produit démarre un cycle, il fonctionne pendant au moins 30 minutes). Quand le signal est détecté, le mode de fonctionnement est le suivant:

- **OFF (valeur 0 – valeur par défaut)**  
Mode PV désactivé.
- **PV Mode de fonctionnement sélectionné (valeur 1)**  
Le produit atteint la température de consigne, (la plus élevée entre T\_SET\_POINT et PV\_SET) elle est obtenue avec la pompe à chaleur et l'élément chauffant (au besoin) selon le mode de fonctionnement sélectionné et la température réglée. L'écran affichera la température réglée avec le symbole "°C" clignotant.
- **PV Mode Boost (valeur 2)**  
Le produit atteint la température de consigne, (la plus élevée entre T\_SET\_POINT et PV\_SET) elle est obtenue avec la pompe à chaleur et l'élément chauffant permanent. L'écran affichera la température réglée avec le symbole "°C" clignotant.

## 7.10 Réglages d'usine

Le chauffe-eau est livré d'usine selon la configuration ci-dessous.

	Paramètre	Etat réglage d'usine
	TEMPERATURE PREREGLEE	49°C
P2	TEMP. MAXI REGL. RESISTANCE	65°C
P3	ANTILEGIONNELLE	DESACTIVÉ
P4	TIME_W (nombre d'heures d'alimentation accepté)	24h
P5	HC-HP (fonctionnement avec tarif bi-horaire)	DESACTIVÉ
P7	TEMP. MINI REGLABLE	45°C
P8	DEFROST (dégivrage actif)	ACTIVE
P9	PV MODE	DESACTIVÉ
P10	PV SET	55°C
P11	Hyst HP	15°C
	TEMPERATURE PREREGLEE P1	55°C
	TEMPS PREREGLEE P1	06:00
	TEMPERATURE PREREGLEE P2	55°C
	TEMPS PREREGLEE P2	18:00

## 7.11 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).

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 P4 TIME\_W; au premier allumage. (ou après une extinction hardware) la valeur par défaut est de 24 heures. Pour faire un usage efficace de l'auto-apprentissage est recommandé de mettre le produit en mode AUTO. Pour une utilisation efficace de l'auto-apprentissage dans les installations avec tarifs HC-HP, il est conseillé de mettre le produit en mode AUTO et de régler la limite maximale d'heures à 8h (paramètre P4).

## 7.12 Hors gel

Lorsque le produit est alimenté, si la température de l'eau à l'intérieur de la cuve descend en dessous de 5°C, la résistance (2000 W) est automatiquement activée pour réchauffer l'eau jusqu'à 16°C.

## 7.13 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 de chaleur soit la résistance électrique.

Si l'erreur concerne la pompe de chaleur, sur l'écran apparaît le symbole "HP" clignotant, si l'erreur concerne la résistance électrique, le symbole de la résistance va clignoter. Si le problème concerne les deux, les deux vont clignoter.

Code d'erreur	Cause	Fonctionnement résistance	Fonctionnement pompe de chaleur	Comment agir
E1	Réchauffement avec absence d'eau dans la cuve	OFF	OFF	Vérifier les causes du manque d'eau (fuites, raccords hydrauliques etc.).
E2	Température excessive de l'eau dans le réservoir	OFF	OFF	Eteindre et rallumer l'appareil, si l'erreur persiste contacter le SAV.
E4	Problèmes de sondes résistance	OFF	OFF	Vérifier et éventuellement changer les sondes résistance.
E5	Mesure d'une différence excessive de température entre les sondes, tube eau chaude et résistance	OFF	OFF	Contrôler et éventuellement changer les sondes.
H1	Pression excessive dans le circuit réfrigérant, ou erreur de lecture pressostat	ON	OFF	Eteindre et rallumer l'appareil, si l'erreur persiste contacter le SAV.
H2	Basse pression circuit pompe à chaleur Problème ventilateur	ON	OFF	Eteindre l'appareil. Vérifier que l'évaporateur est propre. Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur. Vérifier la vanne de dégivrage et la sonde air.
H3	Problème compresseur ou fuite de gaz. Problème sonde air	ON	OFF	Eteindre l'appareil. Vérifier que l'évaporateur est propre. Vérifier les câblages, le bon fonctionnement du compresseur et/ou faire vérifier les éventuelles fuites de gaz réfrigérant. Vérifier la sonde de l'évaporateur.
H4	Evaporateur obstrué	ON	ON	Vérifier que l'évaporateur, le raccordement et/ou les grilles ne sont pas obstruées (si sale ou partiellement obstruée les nettoyer).
H5	Problème ventilateur Problème sonde évaporateur	ON	OFF	Eteindre l'appareil. Vérifier que le ventilateur, ne soit pas obstrué. Vérifier les câblages entre les cartes. Vérifier la sonde de l'évaporateur.
H6	Problème sonde air	ON	OFF	Contrôler le branchement et la position, remplacer la sonde si nécessaire.
H7	Problème sonde évaporateur	ON	OFF	Contrôler le branchement et la position, remplacer la sonde si nécessaire.
H8	Problème sonde tube eau chaude	ON	OFF	Contrôler le branchement et la position, remplacer la sonde si nécessaire.
H9	Problème dégivrage actif	ON	OFF (T air <5°C)	Vérifier le bon fonctionnement ou éventuellement changer la vanne 4 voies. Vérifier que l'évaporateur, le raccordement et/ou le grilles ne sont

				pas obstruées (si sale ou partiellement obstruée le nettoyer).
F1	Problème circuit imprimé	OFF	OFF	Eteindre et rallumer l'appareil, Remplacer les cartes électroniques si nécessaire.
F2	Nombre de ON/OFF ou RESET excessif	OFF	OFF	Déconnecter momentanément le produit et les batteries.
F3	Absence de communication entre circuit imprimé et interface	OFF	OFF	Eteindre et rallumer l'appareil, Remplacer les cartes électroniques si nécessaire
F4	Cuve vide (EMPTY), Circuit anode active ouvert	OFF	OFF	Vérifier la présence d'eau dans la cuve, contrôler et éventuellement changer l'anode en titane
F5	Circuit anode à courant actif en court circuit	ON	ON	Contrôler et éventuellement changer l'anode en titane

## 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).

Suite à une intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire, il convient de remplir l'appareil et le vider complètement, afin d'éliminer toutes les impuretés résiduelles.

### 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 procéder comme indiqué ci-dessous:

- débrancher de manière permanente l'alimentation électrique de l'appareil;
- fermer le robinet d'arrêt, du groupe de sécurité, autrement le robinet central de l'installation domestique;
- ouvrir le robinet d'eau chaude (lavabot ou baignoire);
- ouvrir 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

Il est conseillé d'effectuer tous les ans le nettoyage de l'évaporateur pour enlever la poussière ou les obstructions.

Pour accéder à l'évaporateur retirez les vis retenant le couvercle frontal et supérieur. Nettoyer les ailettes avec une brosse en prenant soin de ne pas les endommager ; si des ailettes sont pliées utiliser un peigne spécial (1,6mm de hauteur).

Assurez-vous que le tuyau d'évacuation des condensats est dégagé de tout obstacle.

Assurez-vous que la canalisation d'air et les grilles soient propres.

**Utilisez uniquement des pièces de rechange originales.**

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

Suite à une intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire, il convient de remplir l'appareil et le vider complètement, afin d'éliminer toutes les impuretés résiduelles.

### 8.3 Dépannage

Problème	Cause possible	Comment agir
La sortie d'eau est froide ou insuffisamment chaude	Réglage de la consigne trop bas	Regler la température de consigne plus haute.
	Dysfonctionnement de machine	Vérifier les erreurs sur l'écran, procéder comme indiqué dans le tableau des "erreurs".
	Aucune connexion électrique, le câblage est débranché ou endommagé	Vérifier les bornes de la tension d'alimentation, vérifier l'état et les connexions par câble.

	Aucun signal HC / HP (si le produit est installé avec le câble de signal HC-HP)	Pour vérifier le bon fonctionnement du produit lancer le mode «Boost», si oui vérifier le signal HC / HP à partir du computeur, et vérifier l'état le câblage du signal.
	Mauvais fonctionnement du contacteur J/N (si le produit est installé dans cette configuration)	Vérifier le fonctionnement du contacteur J/N et que le délai fixé est suffisant pour chauffer l'eau.
	Debit d'air insuffisant à l'évaporateur	Nettoyer les grilles et les gaines.
	Produit arrêté	Vérifier la présence du courant.
	Vous utilisez une grande quantité d'eau chaude instantanément et le produit ne peut pas réchauffer suffisamment l'eau.	
	Problème sonde	Vérifier la présence, même occasionnelle, d'erreur E5
<b>L'eau est chaude (avec la présence possible de vapeur du robinet)</b>	Haut niveau de l'encaissement de la cuve et des composants	Couper l'alimentation électrique, effectuer une vidange, enlever le fourreau de la résistance et enlever le calcaire dans la cuve, faire attention à ne pas endommager l'émail de la cuve et la résistance de la gaine. Remettre le produit selon la configuration d'origine, il est recommandé de remplacer le joint.
	Problème sonde	Vérifier la présence, même occasionnelle, d'erreur E5
<b>Fonctionnement réduit de la pompe à chaleur, exploitation semi-permanente de la résistance électrique</b>	Température de l'air hors de portée	
	Reglage "Time W" trop bas	Définir une température plus basse ou un "time W" plus important.
	Installation réalisée non conforme à la tension (trop faible)	Vérification de la présence d'une bonne tension
	Évaporateur obstrué ou congelé	Nettoyer 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, vérifier l'intégrité du tube déflecteur et l'intégrité de l'arrivée d'extraction des tuyaux d'eau froide et d'eau chaude
<b>Ecoulement 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	Vérifier les pièces mobiles du groupe frigorifique, nettoyer le ventilateur et les autres organes qui peuvent générer du bruit
	Vibration de certains éléments	Vérifier le serrage des composants raccordés au produit
<b>Problèmes pour afficher l'écran ou désactiver</b>	Dommages ou déconnexion des câbles reliant la carte électronique et la carte d'interface	Vérifier l'état de la connexion, vérifier le fonctionnement des cartes électroniques
	absence d'alimentation ou de batteries	Vérifier 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	Installer un siphon ou vérifier la présence d'eau
<b>Consommation anormale ou plus excessive que prévu</b>	Perte ou partielle obstructions du circuit frigorifique	Allumer le produit en mode pompe à chaleur, utiliser 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	Vérifier la propreté de la grille et conduits évaporateur
	Installation incorrecte	

Autre		Contactez le SAV
-------	--	------------------

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

Il est conseillé d'effectuer un lavage de l'appareil après chaque opération d'entretien ordinaire ou particulaire.

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

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

Vérifier la propreté des grilles et les conduits.

Le remplacement des batteries rechargeables doit être fait tous les ans. S'assurer qu'elles soient correctement recyclées et remplacées exclusivement par 3 des accumulateurs de type NiMh, AA, rechargeable, 1,2V, 2100 mAh minimum, 1000 cycles de recharge minimum , température de fonctionnement minimum 65°C (conseillé utiliser les piles indiquées dans le catalogue, fournies par le fabricant du produit) veiller à respecter les polarités comme indiqué sur le porte batteries. 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. Aussi dans le cas de désactivation définitive du chauffe-eau, les travaux doivent être effectués par des professionnels qualifiés.



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

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

La collecte séparée correcte, permettant de confier l'équipement éliminé au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement, contribue à éviter les effets négatifs possibles sur la nature et sur la santé, et favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont l'équipement est fait. Pour des informations plus détaillées concernant les systèmes de collecte disponibles, s'adresser au service local d'élimination des déchets, ou au magasin où l'achat a eu lieu.

De même, les 3 accumulateurs Ni-MH fournis avec l'appareil devront être traités séparément des déchets domestiques et rapportés dans un centre de collecte approprié (bac spécifique de votre déchetterie, bacs présents dans les points de vente distribuant des piles et accumulateurs). Qui est situé au sous le couvercle en bas dans le longement batteries.

**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.

- **GEBRUIKSAANWIJZINGEN 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 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES**

#### **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 Anti legionella bescherming
  - 7.9 Fotovoltaïsche modus
  - 7.10 Fabrieksinstellingen
  - 7.11 Werking met twee verschillende tijdstarieven
  - 7.12 Antivriesfunctie
  - 7.13 Storingen
  - 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 handeling 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 installatieregels 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 letsel 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 lichamelijke 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 en/of als de boiler lang niet gebruikt wordt. 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. Adviseerde gebruik de batterijen uit de catalogus die worden geleverd door de fabrikant van het product.

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.

## ALGEMENE INFORMATIE

### 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 afvoerdeleidingen 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 installatieregels 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 wetsbepalingen 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 LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EG inzake de elektromagnetische compatibiliteit EMC (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;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Dit product is conform:

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

## 1.5 Verpakking en bijgeleverde accessoires

Het apparaat is bevestigd op een houten pallet en wordt beschermd door hoekvormige piepschuim beschermelementen, karton en doorzichtig plastic folie 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);
- Verbindingsbus condenswater;
- Handleiding en garanties;
- 2 Diëlektrisch verbindingsstuk van  $\frac{3}{4}$ " en pakkingen.
- Energie-etiket en productinformatieblad.
- 2 verbindingen voor lucht

## 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 waarnemt dient u direct een klacht in te dienen bij het transportbedrijf.

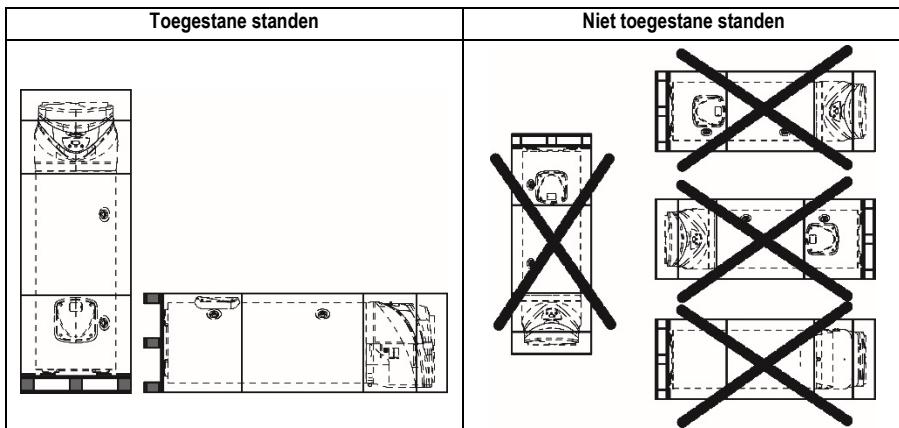
**OPGELET! Het is van fundamenteel belang dat u het apparaat in verticale positie verplaatst en opbergt. Een horizontaal transport is alleen toegestaan voor zeer korte trajecten en alleen als het apparaat op de achterzijde ligt, zoals aangegeven. In dit geval dient u minstens 3 uur te wachten voor u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

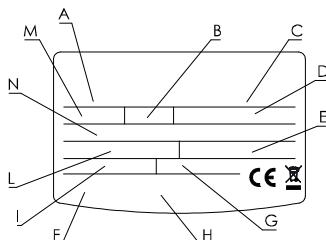
**OPGELET! De verschillende delen van de verpakking mogen niet in het bereik van kinderen worden gelaten, aangezien ze een bron van gevaar zijn.**

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 boven dien 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
<b>N</b>	het aardopwarmingsvermogen GWP / Gefluoreerde broeikasgassen

## 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 hulppartijen 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. 1.

1	Ventilator
2	4-weg klep voor het ontdooien
3	Veiligheidspressostaat
4	Roterende hermetische compressor
5	Elektronisch bedieningspaneel
6	Stelbare regelvoetjes (in de hoogte)
7	Elektrische weerstand
8	Titanium anode met stroomopdruksysteem
9	Functionele en veiligheids- NTC sonde
10	Condensator
11	NTC sonde watertemperatuur in uitgang
12	Opperingسانode van magnesium
13	Elektrolytische condensator voor de compressor
14	Afvoerbuis voor condens
15	Thermostatische expansieklep
16	Verdamper

## 2.3 Afmetingen en plaatsruimte

Verwijzing afb. 2.

A	Ingangsleiding $\frac{3}{4}$ " koud tapwater
B	Uitgangsleiding $\frac{3}{4}$ " warm tapwater
C	Aansluiting condensaafvoer
D	Ingangsleiding $\frac{3}{4}$ " hulp-circuit (alleen SYS versie)
E	Uitgangsleiding $\frac{3}{4}$ " hulp-circuit (alleen SYS versie)
F	Huls voor bovenste sonde (S3) (alleen SYS versie)
G	Huls voor onderste sonde (S2) (alleen SYS versie)
H	$\frac{3}{4}$ " buis voor hercirculatie circuit (alleen SYS versie)

## 2.4 Elektrisch schema

Verwijzing afb. 3.

A	Voeding (220-230V 50Hz)
B	Batterijen (3x1,2V AA herlaadbaar)
C	Interface kaart
D	Elektrische weerstand
E	NTC sonde weerstand zone
F	Titanium anode met stroomopdruksysteem
G	Aarde reservoir
H	Kaart seriële aansluiting
I	Elektronische kaart (mainboard)
L	Continucondensator (15µF 450V)
M	Compressor
N	Ventilator
O	4-weg klep
P	Veiligheidspressostaat
Q	NTC sonde zone warmwaterleiding
R	NTC sonde verdamper en luchtingang
EDF/PV	HCHP-signal (EDF) of PV-omvormersignaal, kabel niet meegeleverd met product.

**2.5 Tabel technische eigenschappen**

Beschrijving	eenheid	200	240	240 SYS
Nominale capaciteit reservoir	l	202	244	239
Dikte isolering	mm		≈ 35	
Type interne bescherming			glazuursel	
Type corrosiebescherming		titanium anode met stroomopdruksysteem + magnesiumanode		
Maximale bedrijfsdruk	MPa		0,6	
Diameter wateraansluitingen	II		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	87	92	107
Warmteoverdrachtsoppervlak serpentijn	m <sup>2</sup>	-	-	0,65
Temperatura max acqua da fonte esterna	°C	-	-	75
<b>Warmtepomp</b>				
Gemiddeld opgenomen elektrisch vermogen	W		500	
Maximum opgenomen elektrisch vermogen	W		750	
Hoeveelheid koelvloeistof R134a	Kg		0,9	
Gefluoreerde broeikasgassen	ton CO <sub>2</sub> - equivalent		1,287	
Het aardopwarmingsvermogen	GWP		1430	
Max. druk koelcircuit (lagedrukzijde)	MPa		1	
Max. druk koelcircuit (hogedrukzijde)	MPa		2,7	
Max. watertemperatuur met warmtepomp	°C		55	
EN 16147 (A)				
COP (A)		2.8	3.03	2.97
Verwarmingstijd (A)	h:min	5:50	7:53	7:35
Opgenomen verwarmingsenergie (A)	kWh	2,57	3,50	3,36
Max hoeveelheid warm water in een enkele afname V <sub>max</sub> (A) Afgeleverd op 49°C	l	220	300	265
Pes (A)	W	24	25	26
Tapping (A)		L	XL	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	4.163	6.294	6.421
η <sub>wh</sub> (B)	%	115	123	123
Gemengd water op 40°C V40 (B)	l	220	300	265
Temperatuurstellingen (B)	°C	49	49	49
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden) (B)	kWh/jaar	890	1362	1362

Laadprofiel (B)		L	XL	XL
Intern geluidsvermogen (C)	dB(A)	53	53	53
<b>Verwarmingselement</b>				
Vermogen weerstand	W	2000		
Max. watertemperatuur met elektrische weerstand	°C	75 (65 vanuit fabriek)		
Maximum opgenomen stroom	A	8,7		
<b>Elektrische voeding</b>				
Spanning / Maximum opgenomen vermogen	V / W	220-230 eenfase / 2750		
Frequentie	Hz	50		
Beschermingsgraad		IPX4		
<b>Luchtzijde</b>				
Standaard luchtaanvoer (modulerende automatische regeling)	m <sup>3</sup> /h	400		
Beschikbare statische druk	Pa	55		
Minimum inhoud van het vertrek waar de installatie wordt uitgevoerd (D)	m <sup>3</sup>	20		
Minimum hoogte plafond van het vertrek waar de installatie wordt uitgevoerd (D)	m	2,06	2,28	2,28
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	-5		
Maximum temperatuur lucht (NB bij 90% RV) (E)	°C	42		

- (A) Waarden verkregen bij een externe luchtemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur van 49°C (volgens hetgeen wordt voorgeschreven door EN 16147). Gekanaliseerd product Ø200 onbuigzaam.
- (B) Waarden verkregen bij een externe luchtemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur van 49°C (volgens hetgeen wordt voorgeschreven door 2014/C 207/03 - overgangsmeet- en -berekeningsmethoden). Gekanaliseerd product Ø200 onbuigzaam.
- (C) Waarden verkregen door het gemiddelde van de resultaten van drie proeven uitgevoerd bij een externe luchtemperatuur 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 - overgangsmeet- en -berekeningsmethoden en EN 12102. Gekanaliseerd product Ø200 onbuigzaam.
- (D) Deze waarde garandeert de juiste werking en het eenvoudige onderhoud, in het geval het product niet is gekanaliseerd.
- (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 waterverwarmergroepen 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 vakliet 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	<b>Bescherm leidingen en verbindingskabels om ze voor beschadiging te behoeden.</b>	Elektrische schokken door aanraken van geleiders die onder spanning staan.	
		Overstroming door waterlek uit beschadigde leidingen.	
2	<b>Controleer of het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen.</b>	Elektrische schokken door aanraken van niet goed geïnstalleerde geleiders, die onder spanning staan.	
		Beschadiging van het apparaat door verkeerde bedrijfsomstandigheden.	
3	<b>Gebruik geschikt gereedschap en werk具. 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.</b>	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikkens of schaven.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
4	<b>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.</b>	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikkens of schaven.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
5	<b>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.</b>	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 ontluchtingsgaten 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 controles 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 luchtafvoerbuis wenst te gaan gebruiken moet een volume van niet minder dan 20 m<sup>3</sup> hebben, met voldoende luchtvervanging. 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...). De fabrikant garandeert de prestaties en de veiligheid van het product niet wanneer het buitenhuis wordt geïnstalleerd.

- b) Het is noodzakelijk vanaf het punt van plaatsing de buitenkant van het gebouw te kunnen bereiken met een luchtoevoer- of luchtafvoerkanaal, mits het gebruik hiervan is voorzien. De plaatsing van de koppelingen voor de toe- en afvoerkanaalen 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 220-230 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.
- g) de ondergrond moet zodanig plat zijn dat de het apparaat volledig horizontaal is (verwijzing afb. 2).
- h) de gekozen installatieplek moet conform zijn aan de IP graad (bescherming tegen het binnendringen van vloeistoffen) van het apparaat, volgens de geldende normen.
- i) het apparaat mag niet rechtstreeks worden blootgesteld aan zonnestralen, ook niet bij aanwezigheid van ramen.
- j) het apparaat mag niet blootgesteld worden aan agressieve stoffen zoals zure damp, stoffen of verzedigd gas.
- k) het apparaat mag niet direct op elektrische leidingen worden geïnstalleerd die niet zijn beschermd tegen spanningsschommelingen.
- l) het apparaat moet zo dicht mogelijk bij de gebruikspunten worden geïnstalleerd om zo warmtedispersie via de buizen tegen te gaan.
- m) 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 respecteren, zoals aangegeven in afbeelding 4.

#### 4.2 Plaatsing op de grond

- 1) Zodra u de geschikte plek voor de installatie heeft gevonden verwijdert u de verpakkingsmaterialen en schroef het product van de pallet.
- 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 luchtoevoeropening en twee openingen voor de afvoer van de lucht. Het is belangrijk de twee roosters niet te verwijderen of te bewegen.

De temperatuur van de uitgaande lucht van het product kan temperaturen bereiken van 5-10°C minder dan de binnenvkomende 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) kunnen er geschikte buizen worden gebruikt voor de luchtdoorvoer. Controleer of de buizen goed zijn aangesloten en bevestigd op het apparaat om te voorkomen dat ze plotseling per ongeluk losschieten (gebruik bijvoorbeeld geschikte silicone).

Zelfs in het geval van een product zonder leiding is het raadzaam om een bocht in de aanzuiging te installeren om bypass tussen de aanzuiging en afvoer van lucht te voorkomen (fig. 4).

In het geval van een product dat geleid wordt met onbuigzame leidingen, tijdens de installatie alle nodige maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd (fig. 4).

**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 26cm 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 ( 55 Pa ).

Zie schema op de laatste pagina.



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

**VOORBEELDEN**

Afbeelding 5	Inkomende lucht: niet gekanaliseerd / Uitgaande lucht: aan de buitenkant gekanaliseerd
Afbeelding 6	Inkomende lucht: aan de binnenkant gekanaliseerd / Uitgaande lucht: aan de buitenkant gekanaliseerd
Afbeelding 7	Inkomende lucht: aan de buitenkant gekanaliseerd / Uitgaande lucht: aan de buitenkant gekanaliseerd
Afbeelding 8	Installatie zonder kanalisering

#### 4.4 Hydraulische aansluiting

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 verbindingsstukken 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 verbindselement (bij het product geleverd) aan de warmwater toevoerbuis bevestigen. **Het is vereist op de buis voor de watertoever van het apparaat een veiligheidsklep aan te sluiten.**

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 beveiling tegen overdruk die eventueel bij het product is meegeleverd niet in overeenstemming met deze norm. De beveiling 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 9.

De codes voor deze accessoires zijn:

- **Hydraulische veiligheidsgroep 3/4"** voor horizontale installatie (voor producten met toevoerbuizen met een diameter van 3/4")
- **Sifon 1"**

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 beveiling 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 draaineerbuis die in een doorlopende helling naar beneden is geïnstalleerd, in een omgeving vrij van ijs. Op dezelfde buis is het bovendien noodzakelijk een condensdrainage aan te sluiten d.m.v. de speciale koppeling aan de achterkant van de boiler.

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.**

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

In de versie SYS wordt een verbinding 3/4G voor de recirculatie (indien aanwezig in het sanitair).

**OPGELET!** Spoel de leidingen van de installatie grondig door, zodat eventuele resten van gesneden schroefdraad, 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

#### WAARSCHUWING:

Voordat u toegang tot terminals, moeten alle voedingsstroomkringen worden losgekoppeld.  
De corrosiebescherming van het apparaat wordt door batterijen gegarandeerd wanneer dit niet wordt gevoed.

#### 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 elektriciteitsvoorziening. 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.

#### PERMANENTE ELEKTRISCHE AANSLUITING

Afb. 10

Als u niet beschikt over een elektrisch tarief met dal- en piekuren gebruikt u deze configuratie. De boiler zal altijd op het elektrische net zijn aangesloten, waardoor het 24 hr per dag zal werken. Verwijder de 3 NI-MH batterijen als u niet beschikt over een tweeledig tarief met HC/HP-signalen (zie fig.13).

#### ELEKTRISCHE AANSLUITING MET DAL- EN PIEKTARIEF

Afb. 11

Als u beschikt over een elektrisch tarief met dal- en piekuren en over een geschikte elektriciteitsmeter kunt u beslissen het apparaat alleen op te laden tijdens de daluren. Tijdens de uren waarin het apparaat niet wordt gevoed zal de corrosiebescherming met titanium anode met stroomopdroeksysteem worden gegarandeerd door oplaadbare batterijen.

#### ELEKTRISCHE AANSLUITING MET DAL- EN PIEKTARIEF EN HC-HP SIGNAL

Afb. 12

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 kabel van het signaal aan op het met "EDF" gemaakte klemmetje dat zich aan de binnenkant van de elektriciteitskast rechts van het product bevindt.

**OPGELET:** De signaalkabel moet in de opening worden gestoken onder de voedingskabel. Hij moet worden bevestigd m.b.v. speciale draadleiders in het product. Hij moet bovendien worden vastgemaakt in de kabelwartels vlakbij de speciale klem. Maak een opening in de rubberjes om een geschikte diameter voor de doorvoering te verkrijgen.

	<b>3) Activeer de HC-HP functie d.m.v. het installatiemenu. (Zie paragraaf 7.7).</b>
Afb. 14	In het geval van een aansluiting van de versie 240SYS op de ketel/kachel, raden wij u aan de bovenste sondehouder te gebruiken (S3). In het geval van een aansluiting van de versie 240SYS op de zonnecentrale, kunt u ofwel alleen de onderste sondehouder gebruiken (S2) ofwel beide (S2) en (S3)
<b>ELEKTRISCHE AANSLUITING MET FOTOVOLTAISCHE PANELEN</b>	
Afb. 15	Als een PV-systeem moet worden aangesloten, is het mogelijk een tweopolige kabel aan te sluiten tussen de omvormer en de schakelkast. Sluit de kabel aan op de PV-connector en activeer de Pvfunctie (P9) via het installatiemenu. Attentie: 230 V signaal.

## 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 verbindingsstukken, en draai eventueel voorzichtig vaster aan.

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

Gebruik in het geval van installatie met batterijen 3 oplaadbare batterijen van het type NiMh, AA, 1,2V, minimaal 2100 mAh, minimaal 1000 oplaadcycli, min. werktemperatuur 65°C (adviseerde 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.

De batterijen waarborgen dat de zwerfstroomanode 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. Verzekert 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.

De wachtijd bij de eerste ontsteking van de warmtepomp is 5 minuten.

#### 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:

- 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.

**Thermische mengkraan verplicht voor solar modellen.**

**OPGELET!**( enkel SYS modellen) De gedetecteerde hulp-controller temperatuur (S2, S3), in de boiler, mag niet hoger zijn dan 75°C fig 14.

**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	Symbol
1	<b>Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat van zijn plaats moet halen.</b>	Elektrische schokken door elementen die onder spanning staan. Lekkage als gevolg van water dat uit losgeraakte leidingen stroomt.	
2	<b>Laat geen voorwerpen op het apparaat staan.</b>	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	<b>Niet op het apparaat klimmen.</b>	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 waterlekkage.	
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

"Condities die de ontwikkeling van Legionella bevorderen". De volgende condities bevorderen 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 verhindert 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 bevorderen en moet daarom regelmatig worden verwijderd uit opslagsystemen, waterverwarmingen 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	
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>
Bezinksel	-	-	verwijderen <sup>c</sup>	verwijderen <sup>c</sup>	-	-	verwijderen <sup>c</sup>	verwijderen <sup>c</sup>	-	-
a. Temperatuur > 55°C gedurende de hele dag of minstens 1u per dag >60°C. b. Watervolume in de leidingen tussen het circulatiesysteem en de kraan met grotere afstand tot het systeem. c. Het bezinksel 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										

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 7.8].

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

A	Knop
Referentie afbeelding 13.	ON/OFF - MODE

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

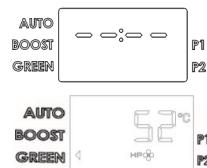
In het bovenste deel toont een DISPLAY de ingestelde temperatuur (set) of de waargenomen temperatuur. Bovendien verschijnt er specifieke informatie zoals de werkingswijze, de storingscodes, de instellingen en de informatie over de staat van het apparaat.

### 7.2 Het in- en uitschakelen van de boiler

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

Nu kunt u de huidige tijd instellen (zie paragraaf 7.5).

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 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 doet u door de knop met de klok mee te draaien of tegen de klok in (de tekst zal tijdelijk knipperen).

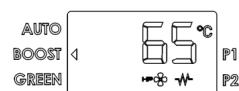
Om de huidige temperatuur van het water in het reservoir te tonen drukt u de knop in en laat u hem gelijk los. De waarde verschijnt 8 seconden lang, waarna de ingestelde temperatuur weer zal verschijnen.

**De temperaturen die kunnen worden bereikt in de modus warmtepomp** variëren in de fabrieksinstellingen van 45°C tot 55°C in de fabriekswaarde, en 40°C-55°C als u de instelling in het installatiemenu varieert.

**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.

### 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.



Als de warmtepomp actief is verschijnt het symbool:



Als de elektrische weerstand actief is verschijnt het symbool:



- **Bedrijfsmodus AUTO:** de warmwaterboiler gebruikt de warmtepomp in een modus die zorgt voor een groter reactievermogen van het product dan de GREEN modus. Bovendien wordt de elektrische verwarming geactiveerd als de maximale temperatuur van de warmtepomp lager is dan de ingestelde temperatuur, of in geval van temperatuurgerelateerde behoeften. Bedrijfsmodus
- **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. Zodra de temperatuur bereikt is zal de boiler weer overschakelen op de AUTO modus.

- **Bedrijfsmodus GREEN:** modus (kan worden geactiveerd m.b.v. het installatiemenu): de boiler sluit de werking van de weerstand uit, gebruikt uitsluitend de warmtepomp en garandeert zo een maximale energiebesparing! De maximaal bereikbare temperatuur is 55 °C. De weerstand wordt bovendien actief in geval van storingen of anti-legionella. Deze functie wordt aanbevolen voor luchttemperaturen van boven de 0°C tijdens de verwarmingsuren.
- **Bedrijfsmodus PROGRAM:** 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 te activeren zodat de gekozen temperatuur op het vooraf ingestelde tijdstip bereikt is, waarbij verwarming door middel van de warmtepomp de voorkeur heeft en alleen indien noodzakelijk de elektrische weerstand gebruikt worden. Een aantal keren op de "mode" toets drukken totdat het gewenste Program (P1/P2/P1+P2) 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-signalen, 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.

Opmerking: bij kleine opnames start de compressor niet onmiddellijk opnieuw, ook niet als de temperatuur lager is dan de ingestelde temperatuur.

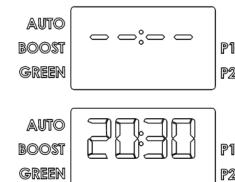
## 7.5 Instellen van de tijd

De tijd instelling is vereist:

- Bij de eerste keer aanzetten;
- Als tegelijkertijd de stroomvoorziening van het elektriciteitsnet onderbroken wordt en de batterijen leeg of afgekoppeld zijn (het product zal weer opgestart worden in de Green-modus).

Daarnaast kan de tijd middels parameter L0 worden ingesteld (paragraaf 7.7).

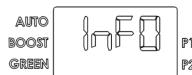
De display zal knipperen en de cijfers van de uren en minuten tonen. De knop draaien totdat de huidige uurtijd bereikt is en bevestigen door op de knop te drukken. De procedure herhalen om de minuten in te stellen.



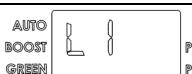
## 7.6 Informatiemenu

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

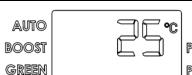
**Om het menu te zien drukt u 5 seconden lang op de knop.**



Draai aan de knop om de parameters L1, L2, L3 ...L9 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.



<b>Om het informatiemenu te verlaten drukt u op de "mode" toets. (Het apparaat verlaat het menu automatisch nadat het 10 minuten niet gebruikt is).</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Parameter	Naam	Beschrijving parameter
L1	T W1	Afgelezen temperatuur sonde 1 weerstandsgroep
L2	T W2	Afgelezen temperatuur sonde 2 weerstandsgroep
L3	TW3	Afgelezen temperatuur sonde warmwaterleiding
L4	T AIR	Afgelezen temperatuur sonde luchtingang
L5	T EVAP	Afgelezen temperatuur sonde verdamper
L6	HP h	Meter interne parameter 1
L7	HE h	Meter interne parameter 2
L8	SW MB	Software Versie Elektronische kaart "Mainboard"
L9	SW HMI	Software Versie Interface kaart

## 7.7 Menu voor de installateur

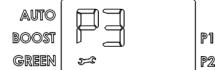


**OPGELET: HET WIJZIGEN VAN DE VOLGENDE PARAMETERS MOET DOOR DESKUNDIG PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD.**

D.m.v. het installatiemenu kunt u enkele instellingen van het apparaat wijzigen. Links verschijnt het symbool voor het onderhoud.

**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 “P” komt.**

Draait u aan de knop om de parameters P1, P2, P3... P12 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 afregelingsmodus wilt verlaten zonder de ingevoerde waarde op te slaan.

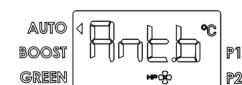
**Om het installatiemenu te verlaten drukt u op de “mode” toets. (Het apparaat verlaat het menu automatisch nadat het 10 minuten niet gebruikt is).**



Parameter	Naam	Beschrijving parameter
P1	TIME	Instellen van de huidige tijd
P2	T Max	Regeling van de maximum bereikbare temperatuur (van 65°C tot 75°C). Een hogere temperatuurwaarde zorgt ervoor dat u over een grotere hoeveelheid warm water kunt beschikken.
P3	ANTI_B	In-/uitschakeling van de Anti-legionella functie (on/off). Zie paragraaf 7.8
P4	TIME_W	Maximum waarde verwarming per dag (van 5hr tot 24hr).
P5	HC-HP	In-/uitschakeling werkingsstatus met dal-/piektarief. Zie paragraaf 7.11
P6	RESET	Reset van alle fabriekswaarden.
P7	T Min	Regeling van de minimum bereikbare temperatuur (van 50°C tot 40°C). Een lager ingestelde temperatuur zorgt voor een grotere energiebesparing wanneer u een beperkt warmwatergebruik heeft.
P8	DEFROS	In-/uitschakeling ontdooi functie (on/off). Als deze functie wordt geactiveerd zal de warmtepomp ook functioneren met een toegangsslucht met temperaturen tot -5°C.
P9	PV MODE	Werking met PV: 0. UIT (PV uitgeschakeld - standaard) 1. PV actief, bedrijfsmodus geselecteerd (HP en HE indien nodig) 2. PV actief, turbomodus (HP en HE)
P10	PV SET	Geeft de temperatuur weer die moet worden bereikt in de PV-modus
P11	Hyst HP	Hysteresiswaarde waarmee de warmtepomp opnieuw kan starten na het bereiken van de doeltemp (3-15°C)
P12	Tank Vol	Deze parameter geeft de capaciteit van de tank aan; handig in het geval van aanpassing van reserveonderdelen.

## 7.8 Anti-legionella bescherming (Functie activeerbaar d.m.v. het installatiemenu)

Als deze functie geactiveerd is kunt u, op geheel automatische wijze, de functie anti-legionella bescherming uitvoeren. Een keer per maand wordt het water op een temperatuur van 65°C gebracht voor een maximum tijd van 15 minuten. Dit is voldoende om de vorming van bacteriën in het reservoir en de buizen tegen te gaan (dit indien in deze periode het water niet minstens eenmaal op  $T > 57^\circ\text{C}$  voor minstens 15 minuten is gebracht). De eerste verwarmingscyclus vindt 3 dagen vanaf de activering van de functie plaats. Het water op deze temperatuur kan verbrandingen veroorzaken, daarom raden wij u aan een thermostatische mengkraan te gebruiken.



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.

## 7.9 Fotovoltaïsche modus

Indien u over een fotovoltaïsch systeem beschikt, kunt u het product zo instellen dat het verbruik van de geproduceerde elektriciteit wordt geoptimaliseerd. Na het maken van de aansluitingen zoals beschreven in paragraaf 4.5 en het instellen van parameter P9 op een andere waarde dan "0". Het signaal moet minstens 5 minuten worden ontvangen om de fotovoltaïsche functie te activeren (zodra het product een cyclus start, werkt het gedurende ten minste 30 minuten).

Wanneer het signaal wordt gedetecteerd, is de bedrijfsmodus als volgt:

- **OFF (waarde 0 – default)**  
PV-modus gedeactiveerd
- **PV Geselecteerde werkingsmodus (waarde 1):**  
Wanneer het signaal van de omvormer aanwezig is. De ingestelde temperatuur (maximum tussen T\_SET\_POINT en PV\_SET) wordt bereikt met de warmtepomp en het verwarmingselement (indien nodig), afhankelijk van de gekozen bedrijfsmodus en de ingestelde temperatuur. Het display toont de ingestelde temperatuur met de knipperende °C".
- **PV Boost-modus (waarde 2):**

De gewenste temperatuur (maximum tussen T\_SET\_POINT en PV\_SET) wordt bereikt met de warmtepomp en het permanente verwarmingselement. Op het display verschijnt de ingestelde temperatuur en het symbool °C knippert.

## 7.10 Fabrieksinstellingen

Het apparaat krijgt in de fabriek een bepaalde configuratie toegewezen waardoor enkele bedrijfsmodussen, functies of waarden reeds zijn ingesteld, volgens hetgeen wordt aangegeven in de volgende tabel.

	Parameter	Fabrieksinstelling
P2	INGESTELDE TEMPERATUUR	49°C
	MAX. IN TE STELLEN TEMPERATUUR MET WEERSTAND	65°C
P3	ANTILEGIONELLA	UITGESCHAKELD
P4	TIME_W (aantal uren geaccepteerde voeding)	24h
P5	HC-HP (werkend met dal-/piektarief)	UITGESCHAKELD
P7	MINIMALE IN TE STELLEN TEMPERATUUR	45°C
P8	DEFROST (activeren ontdooiën actief)	INGESCHAKELD
P9	PV MODE	UITGESCHAKELD
P10	PV SET	55°C
P11	Hyst HP	15°C
	INGESTELDE TEMPERATUUR PROGRAM P1	55°C
	INGESTELDE TIJD PROGRAM P1	06:00
	INGESTELDE TEMPERATUUR PROGRAM P2	55°C
	INGESTELDE TIJD PROGRAM P2	18:00

## 7.11 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).

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 P4 TIME\_W. Bij de eerste ontsteking (of na een uitschakeling van de hardware) is de defaultwaarde 24 uur. Om effectief gebruik van zelf leren maken is aan te bevelen om het product in AUTO modus. Voor een effectief gebruik van het zelflerend vermogen in installaties met HC-HP tarieven, is het aan te raden om het product in AUTO modus te zetten en de maximale urenlimiet in te stellen op 8u (parameter P4).

## 7.12 Antivriesfunctie

In ieder geval zal, wanneer het apparaat onder spanning staat, en de temperatuur van het water in het reservoir onder de 5°C daalt, automatisch de weerstand worden geactiveerd (2000W) om het water tot op 16°C te verwarmen.

## 7.13 Storingen

Op het moment dat zich een defect voordoet schakelt het apparaat over naar een storingsstatus. Het display begint te knipperen en toont een storingscode. De boiler zal warm water blijven produceren mits de storing slechts één van de twee verwarmingsgroepen betreft, en zal de warmtepomp of de weerstand laten werken.

Als de storing de warmtepomp betreft verschijnt op het scherm het knipperende symbool "HP". Als de storing de weerstand betreft zal het symbool van de weerstand gaan knipperen. Als de storing beide betreft zullen ze beide gaan knipperen.

Storings code	Oorzaak	Werking weerstand	Werking warmtepomp	Wat te doen
E1	Verwarming zonder water in het reservoir	OFF	OFF	Controleer de oorzaken van de afwezigheid van het water (lekkages, hydraulische aansluitingen, enz.).
E2	Te hoge temperatuur van het water in het reservoir	OFF	OFF	Schakel het apparaat eerst uit en dan weer aan. Als de storing blijft aanhouden schakelt u de servicedienst in.
E4	Storing sonde weerstand zone	OFF	OFF	Controleer of vervang eventueel de sonde weerstand zone
E5	Waarneming van een te groot temperatuursverschil tussen de sondes weerstand zone	OFF	OFF	Controleer of vervang eventueel de sondes.
H1	Overmatige druk in het koelcircuit, of storing aflezen pressostaat	ON	OFF	Probeer het apparaat te herstarten. Als de storing blijft aanhouden schakelt u de servicedienst in.
H2	Lage druk circuit warmtepomp of ventilatorfout	ON	OFF	Zet het product uit. Controleer de werking of vervang eventueel de heet gas klep. Controleer of de ventilator niet defct is. Controleer of de verdamper, de kanalen of de roosters proper zijn Controleer de verdamper sonde.
H3	Fout compressor of gaslek, fout verdampingssonde	ON	OFF	Zet het product uit. Controleer de werking van de compressor en/of controleer of er geen lekkages van het koelgas zijn. Controleer de correcte aansluiting en plaatsing en vervang eventueel de verdamper sonde.
H4	Verdamper verstopt	ON	ON	Controleer of de verdamper, de de kanalen of de rooster proper zijn.
H5	Storing ventilator/ fout verdampingssonde	ON	OFF	Het product uitschakelen Controleeren of er geen fysieke belemmeringen voor de beweging van de ventilatorbladen zijn, de aansluitkabels met de printplaten laten controleren. Controleer probe van 'verdamper'.
H6	Storing luchtsonde	ON	OFF	Controleer de correcte aansluiting en plaatsing en vervang eventueel de sonde.
H7	Storing sonde verdamper	ON	OFF	Controleer de correcte aansluiting en plaatsing en vervang eventueel de sonde.
H8	Storing sonde warmwaterleiding	ON	OFF	Controleer de correcte aansluiting en plaatsing en vervang eventueel de sonde.
H9	Storing ontdooien actief	ON	OFF (T lucht <5°C)	Controleer de werking of vervang eventueel de gasklep met 4 aansluitingen klep. Controleer of de ventilator niet defct is. Controleer of de

				verdamper, de kanalen of de roosters proper zijn
F1	Storing elektronische kaart	OFF	OFF	Probeer het apparaat eerst uit en daarna weer in te schakelen. Controleer eventueel de werking van de kaarten
F2	Te hoog aantal ON/OFF (RESET)	OFF	OFF	Schakel tijdelijk het product en de batterijen uit
F3	Geen communicatie tussen elektronische kaart en interface	OFF	OFF	Probeer het apparaat eerst uit en daarna weer in te schakelen. Controleer eventueel de werking van de kaarten of vervang deze
F4	Reservoir leeg (EMPTY) circuit anode met stroomopdruksysteem open	OFF	OFF	Controleer de aanwezigheid van water in het reservoir, controleer of vervang eventueel de anode met stroomopdruksysteem
F5	Circuit anode met stroomopdruksysteem in kortsluiting	ON	ON	Controleer of vervang eventueel de anode met stroomopdruksysteem

## 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 rekwiisten die door de geldende normen worden vastgesteld).

Na gewoon of buitengewoon onderhoud, is het raadzaam om het reservoir te reinigen 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 en/of als de boiler lang niet gebruikt wordt.

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 hoofdwaterkraan 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

We raden u aan de verdamper jaarlijks te reinigen om stof en brokstukken te verwijderen.

Voor toegang tot de verdamper, die zich op de externe eenheid bevindt, moeten de bevestigingsschroeven van het beschermingsrooster verwijderd worden.

Reinigen met een flexibele borstel en uitzoeken dat u de ventilator niet beschadigt. In het geval dat u gebogen lamellen tegenkomt, deze door middel van een speciale kam (tussenruimte 1,6mm) weer recht trekken.

Controleer of de buis voor de condensafvoer niet verstopt is.

Controleer of de roosters en de kanalisering perfect schoon zijn.

**Alleen originele reserveonderdelen gebruiken.**

Het is aan te raden om na elke verwijdering de pakking van de flens te vervangen.

Na een interventie voor gewoon of buitengewoon onderhoud, is het aanbevolen om de tank van het toestel met water te vullen en daarna volledig leeg te laten lopen zodat eventueel achtergebleven onzuiverheden wegspoelen.

### 8.3 Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Wat te doen
<b>Het uitgaande water is koud of niet warm genoeg</b>	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-signalen (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-signalen 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.
	Onvoldoende luchtstroom naar de verdamper	Reinig de roosters en de leidingen regelmatig.
	Product uit	De elektriciteitstoever 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 flens 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>	Luchtemperatuur 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 bevoren	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.	
<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 ingangsleiding van koud tapwater en de toevoerleiding van warm water in orde zijn
<b>Waterlekage 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 afvoerinstallatie. 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</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 verbindingenkabels 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 laatgenoemden 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- installatieomstandigheden	of
	Verdamper gedeeltelijk verstopt	De staat van reiniging van de verdamper controleren, raster
	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.

Verifier 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 **3 oplaadbare batterijen van het type NiMh, AA, 1,2V, minimaal 2100 mAh, minimaal 1000 oplaadcycli, min. werktemperatuur 65°C (adviseerde gebruik de batterijen uit de catalogus die worden geleverd door de fabrikant van het product)**. Zorg dat de polariteiten in de batterijhouder in acht worden genomen zoals beschreven. 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 verkooppervlak 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 beschikt over oplaadbare batterijen. Deze moeten worden verwijderd vóór u het apparaat wegdoet en in de speciale houders worden geplaatst. U vindt het batterijvakje onder het deksel in de kap aan de onderkant.

*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 Anti-legionnaire's disease protection
  - 7.9 Photovoltaic mode
  - 7.10 Default settings
  - 7.11 Operation with two-tier electricity rate
  - 7.12 Anti-frost function
  - 7.13 Faults
  - 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. The appliance must be drained if left inactive in a room subject to frost and/or in the event of prolonged inactivity. 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, it is suggested 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 LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EC on electromagnetic compatibility EMC (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;
- 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 edge protectors, cardboard and a plastic transparent film on the outside; 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.
- Instruction manual and warranty documents.
- Two 3/4" dielectric coupling and joints.
- Energy label and product fiche.
- 2 air connections.

## 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.

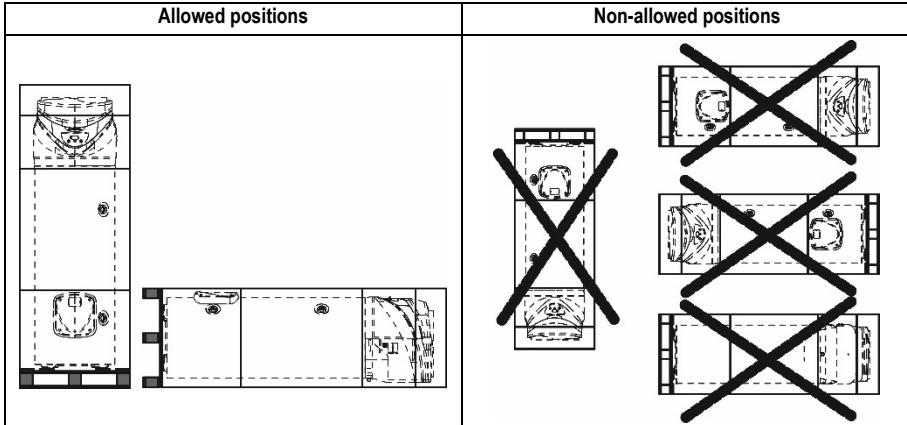
**WARNING! The appliance should be handled and stored in a vertical position. The product may be handled in a horizontal position only for short distances, while resting on the rear end indicated; in this case, wait at least 3 hours before starting the appliance once it has been correctly repositioned 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.

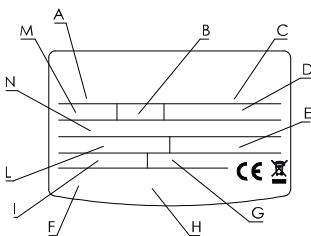
**WARNING! Keep the packaging elements out of the reach of children, as they are potentially dangerous.**

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>	serial 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
<b>N</b>	Global warning potential GWP / Quantity of fluorinated greenhouses gases

## 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. 1

1	Fan
2	4 Ways defrost valve
3	Safety pressure switch
4	Hermetic rotary compressor
5	Electronic control panel
6	Feet with adjustable height
7	Electric heating element
8	Titanium impressed current anode
9	Functional and safety NTC sensor
10	Condenser
11	Outlet water NTC temperature sensor
12	Disposable magnesium anode
13	Electrolytic condenser for compressor
14	Condensate drainage pipe
15	Thermostatic expansion valve
16	Evaporator

## 2.3 Overall dimensions

Refer to Fig. 2

A	Inlet cold water ¾" pipe
B	Outlet hot water ¾" pipe
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 version only)
G	Sheath for bottom probe (S3) (SYS version only)
H	Recirculation ¾" pipe (SYS version only)

## 2.4 Electrical diagram

Refer to Fig. 3

A	Power supply (220-230V 50Hz)
B	Batteries (3x1,2V AA rechargeable)
C	Interface board
D	Electric heating element (2000W)
E	NTC sensor for heating element zone
F	Impressed current anode
G	Water tank earth connection
H	Serial connection board
I	Mainboard
L	Operation condenser (15µF 450V)
M	Compressor
N	Fan
O	4-ways defrost valve
P	Safety pressure switch
Q	NTC sensor for hot water pipe zone
R	NTC sensor for evaporator and inlet air
EDF/PV	HCHP signal (EDP) or PV inverter signal - cable not supplied with the product

**2.5 Technical data table**

Description	Unit of measurement	200	240	240 SYS
Rated tank capacity	l	202	244	239
Insulation thickness	mm		≈ 35	
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	II		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	87	92	107
Heating 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		500	
Max. electrical power consumption	W		750	
Quantity of R134a refrigerant fluid	kg		0,9	
Quantity of fluorinated greenhouses gases	Tonnes CO <sub>2</sub> eq		1,287	
Global warning potential	GWP		1430	
Max. pressure of refrigerating circuit (low-pressure side)	MPa		1	
Max. pressure of refrigerating circuit (high-pressure side)	MPa		2,7	
Max. water temperature with heat pump	°C		55	
EN 16147 (A)				
COP (A)		2.8	3.03	2.97
Heating time (A)	h:min	5:50	7:53	7:35
Heating energy consumption (A)	kWh	2,57	3,50	3,36
Max. amount of hot water in a single intake V <sub>max</sub> (A) Delivered at 49°C	l	220	300	265
Pes (A)	W	24	25	26
Tapping (A)		L	XL	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	4.163	6.294	6.421
Π <sub>wh</sub> (B)	%	115	123	123
Mixed water at 40°C V40 (B)	l	220	300	265
Temperature setting (B)	°C	49	49	49
Annual electricity consupption (average climatic condition) (B)	kWh/year	890	1362	1362

Load profile (B)	L	XL	XL
Indoor sound power level (C)	dB(A)	53	53
<b>Heating element</b>			
Heating element power	W	2000	
Max. water temperature with heating element	°C	75 (65 factory default setting)	
Max. current consumption	A	8,7	
<b>Power supply</b>			
Voltage / max. power consumption	V / W	220-230 single-phase / 2750	
Frequency	Hz	50	
Protection rating		IPX4	
<b>Air side</b>			
Standard air flow rate (automatic modulating control)	m <sup>3</sup> /h	400	
Available static pressure	Pa	55	
Minimum volume of room of installation (D)	m <sup>3</sup>	20	
Minimum ceiling height of room of installation (D)	m	2,06	2,28
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.) (E)	°C	-5	
Maximum air temperature (w.b. at 90% r.h.) (E)	°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 49°C (according to the provisions set forth in EN 16147). Rigid Ø200 ducted product.
- (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 49°C (according to the provisions set forth in 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Rigid Ø200 ducted product.
- (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.
- (D) Value that ensures correct operation and eases maintenance if the product is not ducted.
- (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	<b>Make sure that the work area has adequate hygiene and health conditions in terms of lighting, ventilation and the solidity of relevant structures.</b>	Personal injury caused by knocks, stumbling etc.	
8	<b>Wear individual protective clothing and equipment during all work phases.</b>	Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.	
9	<b>All operations inside the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid sudden contact with sharp parts.</b>	Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.	
10	<b>Before handling, empty all components which may contain hot water and perform bleeding where necessary.</b>	Personal injury caused by burns.	
11	<b>Make all electrical connections using suitably-sized conductors.</b>	Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.	
12	<b>Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work area using suitable material.</b>	Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
13	<b>Handle the appliance with care, while using suitable protection equipment. Use the appropriate handling belt.</b>	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
14	<b>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.</b>	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
15	<b>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.</b>	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:

- In the event of water heaters without an air exhaust duct, the room of installation should have a volume of no less than 20 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.). The product's safety and performance levels are not guaranteed in the event of outdoor installation.
- 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.
- 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 220-230 V ~ 50 Hz power supply socket.
- e) The chosen site must be suitable to house a condensate drainage outlet connected to the back 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.
- g) The support surface must ensure a perfectly horizontal operating position (Refer to fig. 2).
- h) 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.
- i) The appliance must not be exposed to direct sunlight, even when windows are present.
- j) The appliance must not be exposed to particularly aggressive substances such as acidic vapours, dust or gas-filled environments.
- k) The appliance must not be directly installed on telephone lines that are unprotected against overvoltage.
- l) The appliance must be installed as close as possible to the points of use to limit heat dispersion along the piping.
- m) The air aspirated by the product must be free of dust, acidic vapours and solvents.

In the event of non-ducted installation, observe the distances from the walls as indicated in Fig. 4.

#### 4.2 Positioning on the ground

- 1) Once the suitable installation position has been located, remove the packaging and unscrew the product from the pallet.
- 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 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 the water heater is intended to function by externally (or through another room) expelling or intaking the air processed by the heat pump, pipes specifically designed for the passage of air may be used. Make sure that the pipes are securely connected and fixed to the product so as to avoid any accidental detachments (for example, use suitable silicone). Do not in any way manipulate or break the air intake/exhaust grilles.

Even if the product is not ducted it is advisable to install a curve in the suction line to prevent by-pass between the air inlet and outlet (fig. 4).

In the case of product ducted with rigid tubes adopt during installation all the precautions necessary to ensure the maintenance operations (fig.4)

**WARNING: Do not use outdoor grills 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 26cm.**

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 which is equal to (55 Pa).

See diagram on the last page.



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

#### EXAMPLES

Figure 5	Inlet air: Not ducted / Outlet air: externally ducted
Figure 6	Inlet air: internally ducted / Outlet air: externally ducted
Figure 7	Inlet air: externally ducted / Outlet air: externally ducted
Figure 8	Installation without ducting

#### 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 performing 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 valve onto the appliance's water inlet pipe. The device must comply with the EN 1487:2002 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 9.

The codes for these accessories are:

- **3/4" hydraulic safety assembly for horizontal installation** (for products with inlet pipes with 3/4" diameters)
- **Siphon 1"**

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 back 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.**

If the mains pressure is close to the calibrated valve values, a pressure reducer must be installed as far as possible from the appliance.

The SYS version is provided with a connection G3/4" for recirculation circuit (if present in hydraulic circuit).

**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

	Cable	Max current
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

**WARNING: BEFORE YOU GET ACCESS TO TERMINALS, ALL SUPPLY CIRCUITS MUST BE DISCONNECTED**

The batteries ensure that the product is protected against corrosion, when the appliance is not powered.

**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.

PERMANENT ELECTRICAL CONNECTION	
Fig. 10	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. Remove the 3 NI-MH batteries if you do not use the two-rate time-of-day tariff with HC/HP signal (see Fig. 13).
ELECTRICAL CONNECTION WITH TWO-TIER ELECTRICITY RATE	
Fig. 11	If users have a two-tier electricity rate and a suitable meter, the product may be powered only while the lowest rate applies. During the period in which the appliance is not powered, protection against corrosion through the impressed current anode is ensured by the rechargeable batteries.
ELECTRIC CONNECTION WITH TWO-TIER RATE AND HC-HP SIGNAL	
Fig. 12	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 to the terminal "EDF" which is located inside the electric box at right side of the product. <b>WARNING:</b> the signal cable must be inserted in the hole beneath the power supply cable then anchored with suitable cable clips located inside the product and tightened in the cable glands near the appropriate terminal; make a suitably-sized hole in the rubber rings for the passage of the cable. 3) <b>Activate the HC-HP function</b> through the installer menu (see Paragraph 7.7).
Fig. 14	In case of connection of boiler/heater to 240SYS heating pump version is recommended to use upper sheath (S3) In case of connection of solar panel to 240SYS heating pump version is recommended to use both upper and bottom sheath (S3) and (S2)
ELECTRICAL CONNECTION WITH PV	
Fig. 15	If you have a PV system to be connected, you can connect a bipolar cable from the inverter to the connector PV. Connect this cable to the connector and activate the PV (P9) function via the installer menu. <b>WARNING:</b> signal 230 V.

## 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 3 type NiMh, AA, 1.2V, 2100 mAh minimum, rechargeable batteries with a minimum of 1000 recharging cycles and a minimum operating temperature of 65°C (it is suggested 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. 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 up the water heater, verify whether the installer has completed all the relative installation operations. Make sure to have clearly understood the installer's indications on how to operate the water heater and perform the main operations on the appliance.

The heat pump requires 5 minutes to become fully operational when starting it for the first time.

#### 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, make sure 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, which is identified by a red collar.

The mixing valve is compulsory on SYS models.

**WARNING! (SYS version only)** Make sure the temperature detected by the control unit probes S2 and S3 does not exceed 75°C Fig. 14.

#### 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.

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

The European standard CEN/TR 16355 gives recommendations for good practice concerning the prevention of Legionella growth in drinking water installations but existing national regulations remain in force.

##### 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-flowed 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.

### 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.	-	$\geq 50^{\circ}\text{C}^e$	In the storage water heater <sup>a</sup>	$\geq 50^{\circ}\text{C}^e$	Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	In the storage water heater <sup>a</sup>	$\geq 50^{\circ}\text{C}^e$ Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>	Thermal disinfection <sup>d</sup>
Ristagno	-	$\leq 3 \text{ l}^b$	-	$\leq 3 \text{ l}^b$	-	$\leq 3 \text{ l}^b$	-	$\leq 3 \text{ l}^b$	-	$\leq 3 \text{ l}^b$
Sedimento	-	-	Remove <sup>c</sup>	Remove <sup>c</sup>	-	-	Remove <sup>c</sup>	Remove <sup>c</sup>	-	-

a. Temperature  $\geq 55^{\circ}\text{C}$  the whole day or at least 1h per day  $\geq 60^{\circ}\text{C}$ .  
 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  $60^{\circ}\text{C}$ , for 10 min at  $65^{\circ}\text{C}$  or for 5 min at  $70^{\circ}\text{C}$  at every draw-off point at least once a week.  
 e. The water in the circulation loop shall be not less than  $50^{\circ}\text{C}$ .  
 - No requirement.

This electronic storage water heater is sold with a thermal disinfection cycle function not enabled by 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. 7.8].

However, this thermal disinfection cycle is not able to destroy any Legionella bacteria in the storage tank; so, if this function is then disabled, 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. 13.	A	Knob
	Buttons	ON/OFF - MODE

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

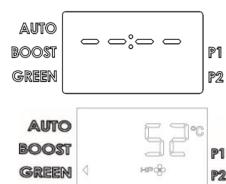
In the upper section, a DISPLAY shows the set temperature or the detected temperature, besides other specific indications such as the operation mode signal, fault codes, settings and information of the product's condition.

### 7.2 Turning the water heater on/off

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

Now you can set the current time (see section 7.5)

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, 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 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.

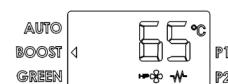
**The temperatures that can be obtained in the heat pump mode** vary between 45°C and 55°C, by factory default setting, and 40°C-55°C, by varying the setting on the installer menu.

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

### 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 is active, the following symbol will appear:	



- AUTO:** mode: the water heater uses the heat pump in a mode that ensures greater product responsiveness than the GREEN mode. In addition, the electric heater is activated if the maximum heat pump temperature is below the set point temperature, or in case of temperature-related needs.
- BOOST:** mode: by activating this mode, the water heater simultaneously uses the heat pump and heating element to reach the desired temperature in the shortest possible time. Once this temperature is reached, the AUTO operating mode is restored.
- GREEN:** mode: the water heater will use the heat pump, thereby ensuring maximum energy saving! The maximum temperature that can be reached is 55°C. The heating element may also turn in case of errors or anti-legionnaire's disease. This function is recommended for air temperatures above 0°C during the hours of heating.
- PROGRAM** mode: You have two programs P1 and P2, which may act either individually or in combination with each other during the day (P1 + P2). The device will be able to activate the heating phase to reach the selected temperature set in the timetable, giving priority to heating by heat pump and, if necessary, through the heating element.

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

In the case of electrical connection with two-tier price signal HC / HP, you still possible program the water heater at any time of day.

For this function is required the setting of the current time, see the next paragraph.

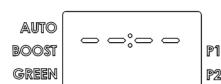
Note: To ensure comfort, in the case of P1 + P2 mode operation with very close times between them, it is possible that the temperature of water is higher than the temperature set.

Note: with small tappings the compressor does not restart immediately, even if the temperature is lower than the set-point temperature.

### 7.5 Time setting

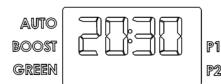
The time setting is required:

- At initial start-up;
- Occur simultaneously absence of power from the mains and battery (the product will restart in Auto mode).



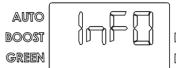
You can also change the current time through the parameter P1 (paragraph 7.7).

The display flashes up showing hours and minutes. Turn the knob until you find the current time and confirm by pressing the knob. Repeat the procedure to set the minutes.

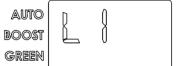


## 7.6 Information menu

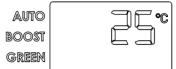
The information menu allows for visualising data for monitoring the product.  
To enter the menu, press the relative knob and hold for 5 seconds.



Turn the knob to select the parameters L1, L2, L3 ... L9



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
L1	T W1	Temperature recorded by the heating element unit sensor 1.
L2	T W2	Temperature recorded by the heating element unit sensor 2.
L3	TW3	Temperature recorded by the hot water pipe sensor.
L4	T AIR	Temperature recorded by the inlet air sensor.
L5	T EVAP	Temperature recorded by the evaporator sensor.
L6	HP h	Meter for internal parameter 1.
L7	HE h	Meter for internal parameter 2.
L8	SW MB	Mainboard software version.
L9	SW HMI	Interface board software version.

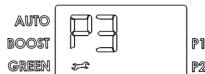
## 7.7 Installer menu

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

Several of the appliance's settings can be modified through the installer menu. The maintenance symbol is visualised on the left.

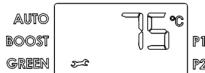
To enter the menu, keep the knob pressed for 5 seconds then scroll the parameters of the "L – INFO" menu until reaching "P1".

After entering the code (illustrated in the table that follows), turn the knob to select the parameters P1, P2, P3 ... P12



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).

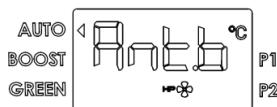


Parameter	Name	Parameter description
P1	TIME	Time setting
P2	T Max	Adjustment of the maximum obtainable temperature (from 65°C to 75°C). A higher temperature value allows for using a greater amount of hot water.
P3	ANTI_B	Activation/deactivation of the Anti-Legionnaire's Disease function (on/off). See Paragraph 7.8
P4	TIME_W	Maximum number of hours of daily heating (from 5h to 24h).
P5	HC-HP	Activation/deactivation of the two-tier rate operation mode. See Paragraph 7.11
P6	RESET	Resetting of all factory default settings.

P7	T Min	Adjustment of the minimum obtainable temperature (from 50°C to 40°C). A lower temperature setting allows for more energy-efficient operation in the event of limited hot water consumption.
P8	DEFRO S	Activation/deactivation of the defrost mode (on/off). If activated, this mode allows the heat pump to function at air temperatures as low as -5°C.
P9	PV MODE	Operation with PV: 0. OFF (PV disabled - default) 1. PV active, operation mode selected (HP et HE if necessary) 2. PV active, turbo mode (HP and HE)
P10	PV SET	Displays the temperature to be achieved in PV mode
P11	Hyst HP	Hysteresis value that allows the heat pump to restart after reaching target temp (3-15°C)
P12	Tank Vol	This parameter gives the capacity of the tank; it is useful in case of spare part customization

### 7.8 Anti-legionnaire's disease protection (function activated only through the installer menu)

If activated, the water heater automatically carries out the anti-legionnaire's disease protection function. The water is brought to a temperature of 65°C on a monthly basis and for a maximum time of 15 minutes, so as to avoid germs from developing in the water tank and piping (provided the water has not been brought to T>57°C at least once for at least 15 minutes). The first heating cycle is performed 3 days after the function has been activated. As these temperatures may cause burns, it is advisable to use a thermostatic mixer.



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".

### 7.9 Photovoltaic mode

If you have a photovoltaic system, you can set the product to optimise use of the electricity produced. After having done connections as described in paragraph 4.5 and set the P9 parameter to other than "0". The signal could be received at least for 5 minutes to enable the photovoltaic function (once the product starts a cycle, it will operate for at least 30 minutes). When the signal is detected, the operating mode works as follow:

- **OFF (value 0 – default)**  
PV mode disabled
- **PV Selected mode of operation (value 1)**  
The product will reach the set temperature (the highest between T\_SET\_POINT and PV\_SET) with heat pump And heating element (if needed) according to the selected mode of operation and set temperature. The display will show the set temperature with the "°C" symbol blinking.
- **PV Boost Mode (value 2)**  
The product will reach the set temperature (the highest between T\_SET\_POINT and PV\_SET) with heat pump and heating element simultaneously. The display will show the set temperature with the "°C" symbol blinking.

### 7.10 Default settings

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

	Parameter	Factory default setting
	PRE-SET TEMPERATURE	49°C
P2	MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEATING ELEMENT	65°C
P3	ANTI-LEGIONNAIRE'S DISEASE PROTECTION	DEACTIVATED

P4	TIME_W (no. of accepted hours of powering)	24h
P5	HC-HP (two-tier rate operation mode)	DEACTIVATED
P7	MINIMUM SETTABLE TEMPERATURE	45°C
P8	DEFROST (active defrost activation)	ACTIVATED
P9	PV MODE	DEACTIVATED
P10	PV SET	55°C
P11	Hyst HP	15°C
	PROGRAM P1 TEMPERATURE PRESET	55°C
	PROGRAM P1 TIME PRESET	06:00
	PROGRAM P2 TEMPERATURE PRESET	55°C
	PROGRAM P2 TIME PRESET	18:00

### 7.11 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).

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 P4 TIME\_W parameter; after the initial start-up (or after switching off the hardware), the default setting is 24 hours. In order to optimize the self-learning function it is advisable to set AUTO mode. For an effective use of the self-learning in installations with HC-HP tariffs, it is advisable to set the product in AUTO mode and set the maximum limit of hours to 8h (parameter P4).

### 7.12 Anti-frost function

In any event, if the temperature of the water in the tank falls below 5°C while the appliance is powered, the heating element (2000 W) will be automatically activated to heat the water up to 16°C.

### 7.13 Faults

As soon as a fault occurs, the appliance enters into the fault mode while the display emits flashing signals and visualises the error code. The water heater will continue supplying hot water 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.

Error code	Cause	Heating element operation	Heat pump operation	What to do
E1	Heating occurs without any water in the water tank	OFF	OFF	Verify the causes of the lack of water (leakage, faulty hydraulic connections, etc.).
E2	Excessive temperature of the water in the tank	OFF	OFF	Turn the appliance off then on again; if the problem persists, contact the technical assistance service.
E4	Sensor fault – heating element zone	OFF	OFF	Check or replace the heating element zone sensors, if necessary.
E5	Excessive difference between the temperatures of the heating element zone sensors	OFF	OFF	Check or replace the sensors, if necessary.
H1	Excessive pressure in the refrigeration circuit, or faulty reading on the pressure switch	ON	OFF	Try restarting the machine; if the error persists, contact the technical assistance service.
H2	Heat pump circuit low pressure or fan fault	ON	OFF	Turn off the appliance. Check that the fan is not broken and that the evaporator is not obstructed. Check whether the 4 ways valve functions properly and replace it if necessary. Check the evaporator sensor.

H3	Compressor or evaporator sensor fault, gas leak	ON	OFF	Turn off the appliance. Verify whether the compressor functions properly and/or check for any refrigerant gas leakages. Verify whether the evaporator sensor is properly connected and positioned, and replace it if necessary.
H4	Evaporator obstructed	ON	ON	Check the perfect cleaning of grids and ducts
H5	Fan fault / evaportora sensor error	ON	OFF	Turn off the appliance. Verify that there are no physical impediments to the movement of fan blades, check the wiring of connection with circuit boards. Check the evaporator sensor.
H6	Air sensor fault	ON	OFF	Verify whether the sensor is properly connected and positioned, and replace it if necessary
H7	Evaporator sensor fault	ON	OFF	Verify whether the sensor is properly connected and positioned, and replace it if necessary
H8	Hot water pipe sensor fault	ON	OFF	Verify whether the sensor is properly connected and positioned, and replace it if necessary
H9	Active defrost fault	ON	OFF (if T air <5°C)	Check that the fan is not broken and that the evaporator is not obstructed. Check whether the 4-way valve functions properly and replace it if necessary. Check the perfect cleaning of grids and ducts
F1	PCB fault	OFF	OFF	Try turning the appliance off then on again and verify the operation of the control boards, if necessary
F2	Excessive number of ON/OFF (RESET)	OFF	OFF	Temporarily disconnect the product and the batteries
F3	Lack of communication between the PCB and interface	OFF	OFF	Try turning the appliance off then on again and verify the operation of the control boards or replace them, if necessary
F4	Empty tank (EMPTY), impressed current anode circuit open	OFF	OFF	Verify whether there is any water in the tank, check or replace the impressed current anode, if necessary
F5	Short-circuit on the impressed current anode circuit	ON	ON	Check or replace the impressed current anode if necessary

## 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).

During maintenance it is advisable to wash the tank in order to remove any remaining impurities.

### 8.1 Draining the appliance

The appliance must be drained if left inactive in a room subject to frost and/or in the event of prolonged inactivity.

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

**It is advisable to clean the evaporator on an annual basis in order to remove any dust or obstructions.**

To access the evaporator, it is necessary to remove the fixing screws of the frontal and top cover. Verify that the external terminal of the air exhaust duct, and the duct itself, are not obstructed or have not deteriorated.

Clean the evaporator with a flexible brush taking care not damage it. In the case you found some bended fins, straighten them with a special comb, according to the fins spacing (1.6mm). Carry out the same check for the intake duct, if present. 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.

**Use only original spare parts.**

After each removal is advisable to replace the gasket flange.

During maintenance it is advisable to wash the tank in order to remove any remaining impurities.

## 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.
<b>The water is boiling (with the possible presence of steam from the taps)</b>	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>Reduced functioning of the heat pump, semi-permanent operation of the electrical resistance</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.
	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.
<b>Insufficient flow of hot water</b>	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.	
	Leaks or obstructions by the water circuit	Verify that there are no leaks along the circuit, check the integrity of the deflector pipe, the integrity of incoming cold water pipe and hot water pipe.
	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!
	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.
Problems of visualization or display off	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.
Bad odor coming from the the product	Absence of a siphon or siphon empty	Provide a siphon, with the proper quantity of water.
Abnormal or excessive consumption than expected	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	
Other		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 lime scale 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 **3 NiMh, AA-type, rechargeable batteries, minimum 2100 mAh, minimum 1000 recharge cycles, minimum working temperature of 65°C (it is recommended use batteries supplied from the manufacturer's catalogue)** observe the polarities as illustrated in the battery housing. 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 barrel 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.

This appliance includes rechargeable batteries: these must be removed before disposing of the appliance and placed in specific disposal containers. The battery housing is located beneath the cover on the lower side of the product.

**Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,**

**Wir möchten uns bedanken, dass Sie sich bei Ihrem Kauf für unseren Wärmepumpen-Heißwasserbereiter entschieden haben. Wir hoffen, dass dieses Gerät Ihre Erwartungen voll erfüllt und Ihnen viele Jahre lang beste Dienste leistet und zu einer maximalen Energieersparnis beiträgt.**

**Unsere Unternehmensgruppe setzt viel Zeit, Energie und finanzielle Mittel für die Erzielung innovativer Lösungen, die eine möglichst große Energieersparnis in den eigenen Produkten fördern, ein.**

**Mit Ihrer Wahl haben Sie ein großes Bewusstsein und Aufmerksamkeit in Bezug auf die Eindämmung des Energieverbrauchs gezeigt, der wiederum in direktem Zusammenhang mit Umweltproblemen steht. Unser kontinuierliches Engagement für die Entwicklung innovativer und effizienter Produkte und Ihr verantwortungsbewusstes Verhalten in der rationalen Verwendung von Energie können daher aktiv zum Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen beitragen.**

**Heben Sie dieses Handbuch gut auf. Dieses wurde erstellt, um Sie zu informieren und Sie mit Hinweisen und Ratschlägen über die korrekte Verwendung und Wartung des Geräts zu versorgen. Unser technischer Kundendienst in Ihrer Nähe steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.**

## **EINLEITUNG**

Dieses Handbuch richtet sich an den Monteur und den Endnutzer, die den Wärmepumpen-Heißwasserbereiter installieren bzw. verwenden müssen. Eine Nichteinhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen führt zum Verfall der Garantie.

Die vorliegende Bedienungs- und Wartungsanleitung ist ein fester und wesentlicher Bestandteil des Produkts. Bewahren Sie sie sorgfältig auf, denn sie muss dem Gerät stets beiliegen, auch im Falle einer evtl. Übertragung des Gerätes an einen anderen Eigentümer bzw. Benutzer und/oder seiner Verlegung zu einer anderen Anlage.

Für eine ordnungsgemäße und sichere Verwendung des Geräts, werden Monteur und Benutzer, in Bezug auf ihren jeweiligen Verantwortungsbereich gebeten, die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen und Hinweise gut durchzulesen, da diese wichtige Anleitungen in Bezug auf die Installations-, Verwendungs- und Wartungssicherheit enthalten.

Dieses Handbuch ist in vier unterschiedliche Abschnitte gegliedert:

**- SICHERHEITSANWEISUNGEN**

Dieser Abschnitt enthält alle zu beachtenden Sicherheitshinweise.

**- ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

Dieser Abschnitt enthält alle nützlichen allgemeinen Informationen in Bezug auf die Beschreibung des Heißwasserbereiters und seiner technischen Eigenschaften sowie Informationen über die Verwendung von Symbolen, Messeinheiten und technische Begriffe. In diesem Abschnitt finden Sie die technischen Daten und die Abmessungen des Heißwasserbereiters.

**- TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR DEN MONTEUR**

Dieser Abschnitt richtet sich an den Monteur. In diesem sind alle Anweisungen und Vorschriften enthalten, die das professionell ausgebildete und qualifizierte Personal für eine optimale Ausführung der Installation beachten muss.

**- GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG FÜR DEN BENUTZER**

Dieser Abschnitt ist an den Benutzer gerichtet und enthält alle Informationen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts sowie für die periodischen Überprüfungen und die Wartung erforderlich sind.

Um die Qualität seiner Produkte zu verbessern, behält sich die Herstellerfirma das Recht vor, ohne Vorankündigung die Daten und Inhalte des vorliegenden Handbuchs abzuändern.

Da es sich um ein Handbuch handelt, das in mehreren Sprachen verfasst wurde und in diversen Zielländern gültig ist, werden zu einem besseren Verständnis alle Illustrationen auf den letzten Seiten zusammengefasst, weswegen diese für diverse Sprachen dieselben sind.

## INHALTSVERZEICHNIS

### SICHERHEITSANWEISUNGEN

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

#### 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

---

- 1.1 Bedeutung der verwendeten Symbole
  - 1.2 Verwendungsbereich
  - 1.3 Vorschriften und technische Normen
  - 1.4 Produktzertifikate
  - 1.5 Verpackung und geliefertes Zubehör
  - 1.6 Transport und Fortbewegung
  - 1.7 Kennzeichnung des Geräts
2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- 2.1 Funktionsprinzip
- 2.2 Konstruktionseigenschaften
- 2.3 Abmessungen und Platzbedarf
- 2.4 Schaltplan
- 2.5 Tabelle technische Daten

### TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR DEN MONTEUR

#### 3. HINWEISE

---

- 3.1 Qualifikation des Monteurs
  - 3.2 Verwendung der Anleitungen
  - 3.3 Sicherheitsvorschriften
4. INSTALLATION
- 4.1 Aufstellung des Produkts
  - 4.2 Positionierung am Boden
  - 4.3 Luftanschluss
  - 4.4 Wasseranschluss
  - 4.5 Stromanschluss
5. ERSTE INBETRIEBNAHME

### GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG FÜR DEN BENUTZER

#### 6. HINWEISE

---

- 6.1 Erste Inbetriebnahme
  - 6.2 Empfehlungen
  - 6.3 Sicherheitsvorschriften
  - 6.4 Empfehlungen zur Verhinderung des Legionellenwachstums
7. ANLEITUNGEN FÜR DEN BETRIEB

- 7.1 Beschreibung des Bedienpaneels
- 7.2 Ein- und Ausschalten des Heißwasserbereiters

7.3 Einstellung der Temperatur

7.4 Betriebsmodi

7.5 Einstellen der Uhrzeit

7.6 Informationen-Menü

7.7 Monteur-Menü

7.8 Legionellen-Schutzfunktion

7.9 Photovoltaik-Modus

7.10 Werkseitige Einstellungen

7.11 Betrieb mit Tag-/Nachttarif

7.12 Frostschutz

7.13 Fehler und Störungen

#### 8. WARTUNGSVORSCHRIFTEN

8.1 Entleerung des Gerätes

8.2 Periodische Wartung

8.3 Problemlösung

8.4 Dem Benutzer vorbehaltene ordentliche Wartung

8.5 Entsorgung des Heißwasserbereiters

### ABBILDUNGEN

## SICHERHEITSANWEISUNGEN

### ZUR BEACHTUNG!

1. Die vorliegende Bedienungs- und Wartungsanleitung ist ein fester und wesentlicher Bestandteil des Produkts. Bewahren Sie sie sorgfältig auf, denn sie muss dem Gerät stets beiliegen, auch im Falle einer evtl. Übertragung des Gerätes an einen anderen Eigentümer bzw. Benutzer und/oder seiner Verlegung auf eine andere Anlage.
2. Lesen Sie bitte vor Gebrauch des Gerätes die Hinweise dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung aufmerksam durch. Diese enthalten wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit bei der Installation, dem Gebrauch und der Wartung.
3. Die Installation und die erste Inbetriebnahme des Geräts sind durch Fachpersonal und gemäß den national geltenden Installationsrichtlinien und etwaigen Vorschriften der entsprechenden örtlichen Behörden und Gesundheitsämter auszuführen. Vor jedem Zugriff auf die Klemmleisten müssen alle Stromkreise getrennt werden.
4. **Es ist nicht gestattet** dieses Gerät für andere Zwecke zu verwenden, als die, für die es geschaffen wurde. Die Herstellerfirma weist jegliche Haftung für Schäden, die durch Missachtung der Hinweise dieser Bedienungs- und Wartungsanleitung, fehlerhafte Bedienung, oder unsachgemäße Handhabung verursacht werden, zurück.
5. Eine unsachgemäße Installation kann zu Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen führen, für die der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden kann.
6. Bewahren Sie Verpackungsmaterial wie Klammern, Kunststoffbeutel, Schaumstoffe usw. nicht in Reichweite von Kindern auf; dies könnte eine große Gefahr darstellen.
7. Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten oder Sinnesorganen oder die über keine ausreichende Erfahrung oder Wissen verfügen, unter Überwachung oder nach entsprechender Einweisung für den sicheren Gebrauch und das Verständnis für die damit verbundenen Gefahren, verwendet werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die vom Benutzer durchzuführenden Wartungsarbeiten dürfen nicht von Kindern ohne entsprechende Überwachung ausgeführt werden.
8. Das Gerät **darf nicht** barfuß oder mit nassen Händen bedient, bzw. mit nassen Körperteilen berührt werden.

9. Etwaige Reparaturen, Wartungsarbeiten, hydraulische und elektrische Anschlüsse dürfen nur durch qualifizierte Fachtechniker und ausschließlich unter Einsatz von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Die Missachtung obiger Hinweise kann die Sicherheit beeinträchtigen und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.
10. Die Warmwassertemperatur wird durch einen Betriebsthermostaten geregelt, der ebenfalls als rückstellbare Sicherheitsvorrichtung fungiert, um gefährliche Temperaturansteige zu verhindern.
11. Der Elektroanschluss ist gemäß den Anleitungen des entsprechenden Abschnitts durchzuführen.
12. Ist das Gerät mit einem Versorgungskabel ausgestattet, muss dieses bei Bedarf in einer autorisierte technische Kundendienststelle oder von Fachpersonal ausgetauscht werden.
13. Die Verwendung einer passenden Überdruck-Schutzvorrichtung an der Wassereingangsleitung des Geräts ist zwingend vorgeschrieben, darf nicht durch eigenen Eingriff verstellt und muss regelmäßig in Betrieb gesetzt werden, um sämtliche Kalkablagerungen zu entfernen und um sicherzustellen, dass sie nicht verstopft ist. In den Ländern, die die europäische Norm EN 1487 übernommen haben, muss an der Wassereingangsleitung des Geräts ein Sicherheitsaggregat angebracht werden, das mit dieser Norm konform ist; die Vorrichtung darf maximal 0,7 MPa betragen und muss einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, ein Sicherheitsventil und eine Vorrichtung zur Unterbrechung der Wasserlast mit einschließen.
14. Ein Tropfen der Überdruck-Schutzvorrichtung oder der Sicherheitsgruppe EN 1487 während der Heizphase ist ganz normal. Aus diesem Grunde muss der Ablauf, der jedoch immer offen zur Atmosphäre geführt werden muss, an ein Drainrohr angeschlossen werden, welches, in einem stetigen Gefälle verlaufend, an einem frostfreien Ort installiert werden muss. Es empfiehlt sich, an dasselbe Rohr mittels dafür vorgesehenen Anschluss auch die Kondensflüssigkeit-Ablassleitung anzuschließen.
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. Heißes Wasser, das mit einer Temperatur von über 50 ° aus den Wasserhähnen austritt, kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, ältere Menschen und Behinderte sind solchen Verbrennungsgefahren in besonderem Maße ausgesetzt. Wir empfehlen daher die Verwendung eines thermostatischen Mischventils, das am

Wasserausgangsrohr des Geräts (gekennzeichnet durch den roten Ring) angebracht werden muss.

17. Bewahren Sie keine brennbaren Gegenstände in Kontakt mit dem Gerät oder in seiner Nähe auf.
18. Das Gerät wird ohne Batterien geliefert. Empfohlen wird Batterien aus dem vom Hersteller des Produktes gelieferten Katalog benutzen. 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 Bedeutung der verwendeten Symbole

In Bezug auf die Installations- und Verwendungssicherheit werden einige Symbole verwendet, um die Warnhinweise über die jeweiligen Risiken stärker hervorzuheben. Die Bedeutung dieser Symbole wird in der folgenden Tabelle näher erläutert.

Symbol	Bedeutung
	<b>Personenschaden!</b> Die Missachtung dieses Hinweises kann schwere, unter bestimmten Umständen sogar tödliche KörpERVERLETZUNGEN verursachen.
	Die Missachtung dieses Hinweises kann Schäden, unter bestimmten Umständen sogar schwere Schäden an <b>Gegenständen, Pflanzen oder Tieren</b> verursachen.
	Pflicht zur Einhaltung der allgemeinen und produktspezifischen Sicherheitsnormen.

### 1.2 Verwendungsbereich

Dieses Gerät dient zum Erhitzen von Sanitärwasser auf eine Temperatur unterhalb des Siedepunktes für den häuslichen Bedarf. Es muss ein hydraulischer Anschluss an ein Brauchwassernetz bzw. ein Stromversorgungsnetz hergestellt werden. Für einen Eingang und Ausgang der behandelten Luft können Belüftungsleitungen verwendet werden.

Die Verwendung dieses Geräts für andere Zwecke als die vorgesehenen ist untersagt. Ebenso ist jeder sonstige unsachgemäße Gebrauch nicht gestattet; insbesondere ist die Verwendung dieses Geräts in Industrizyklen und/oder die Installation in Umgebungen mit ätzender oder explosiver Atmosphäre nicht vorgesehen. Der Hersteller haftet nicht für etwaige Schäden, die sich aus einer falschen Installation oder einem unsachgemäßen Gebrauch ergeben, bzw. aus vernünftigerweise nicht vorhersehbaren Verhaltensweisen, aus einer nicht vollständigen oder nur annäherungsweisen Einhaltung und Anwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen ergeben.

	Dieses Gerät darf nicht von Personen (Kinder, inbegriffen) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder unerfahrenen Personen bedient werden, es sei denn, unter entsprechender Aufsicht oder Unterweisung hinsichtlich des Gebrauchs des Gerätes seitens der Personen, die für ihre Sicherheit verantwortlich sind. Kinder müssen unbedingt unter der Aufsicht von Personen stehen, die für ihre Sicherheit verantwortlich sind und gewährleisten, dass diese nicht mit dem Gerät spielen.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 1.3 Vorschriften und technische Normen

Die Installation obliegt dem Käufer und diese darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden nationalen Vorschriften für die Installation und etwaiger Vorschriften, die von lokalen Behörden und Gesundheitsämtern erlassen wurden, ausgeführt werden, wobei die vom Hersteller zur Verfügung gestellten und in diesem Handbuch angeführten spezifischen Anweisungen zu befolgen sind.

Der Hersteller haftet für die Konformität des eigenen Produkts mit den für dieses geltenden Richtlinien, Gesetzen und Standards in Bezug auf die Konstruktion, die zum Zeitpunkt der erstmaligen Einführung des Produkts auf dem Markt galten. Für die Kenntnis und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der technischen Standards in Bezug auf die Planung der Anlagen, die Installation, den Betrieb und die Wartung ist ausschließlich, in Bezug auf den jeweiligen Verantwortungsbereich der Planer, der Monteur bzw. der Benutzer verantwortlich. Die in diesem Handbuch angeführten Gesetze, Vorschriften oder technischen Regeln dienen lediglich Informationszwecken; durch das Inkrafttreten von neuen Bestimmungen und Vorschriften oder Abänderungen der geltenden wird keinerlei Verpflichtung des Herstellers in Bezug auf Dritte begründet. Es ist erforderlich, dass das Stromversorgungsnetz, an den das Gerät angeschlossen wird, der Norm EN 50 160 (bei sonstigem Verfall des Garantieanspruchs) entspricht. Für Frankreich stellen Sie sicher, dass die Installation der Norm NFC 15-100 entspricht.

Eingriffe an grundsätzlichen Gerätekomponenten und/oder Zubehören, die mit dem Produkt geliefert werden, führen zum Garantieausschluss.

### 1.4 Produktzertifikate

Durch die Anbringung der CE-Kennzeichnung auf dem Gerät wird die Konformität in Bezug auf die folgenden EU-Richtlinien bescheinigt, deren wesentliche Anforderungen erfüllt werden:

- 2006/95/EG: Elektrische Sicherheit LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2004/108/EG: Elektromagnetische Kompatibilität EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU: Beschränkung der Verwendung einzelner gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (EN 50581).
- Verordnung (EU) Nr. 814/2013 Ökodesign (Nr. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

Die Überprüfung der Leistungen erfolgt mithilfe folgender technischer Normen:

- EN 16147;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Dieses Produkt entspricht der Norm:

- REACH-Verordnung 1907/2006/EG;
- Verordnung (EU) Nr. 812/2013 (Labelling)

## **1.5 Verpackung und geliefertes Zubehör**

Das Gerät ist auf einer Holzpalette befestigt und durch Polystyrolschaumpuffer an den Ecken, Karton und eine transparente Plastikfolie außen herum geschützt; alle Materialien sind recycelbar und umweltverträglich.

Im Lieferumfang enthaltene Zubehörkomponenten:

- Riemen zur Fortbewegung des Heißwasserbereiters (nach der Installation des Geräts zu entfernen);
- Verbindungsrohr für Kondenswasser;
- Bedienungsanleitung und Garantiedokumente;
- 2 dielektrische Verbindungsstücke zu  $\frac{3}{4}$ " und Dichtungen.
- Energieetikette und Produktdatenblatt.
- 2 Anschlüsse für Luft.

## **1.6 Transport und Fortbewegung**

Überprüfen Sie bei der Übergabe des Produkts, dass während des Transports keine sichtbaren Beschädigungen auf der Außenseite der Verpackung und auf dem Produkt aufgetreten sind. Falls Schäden festgestellt wurden, reklamieren Sie diese unverzüglich beim Spediteur.

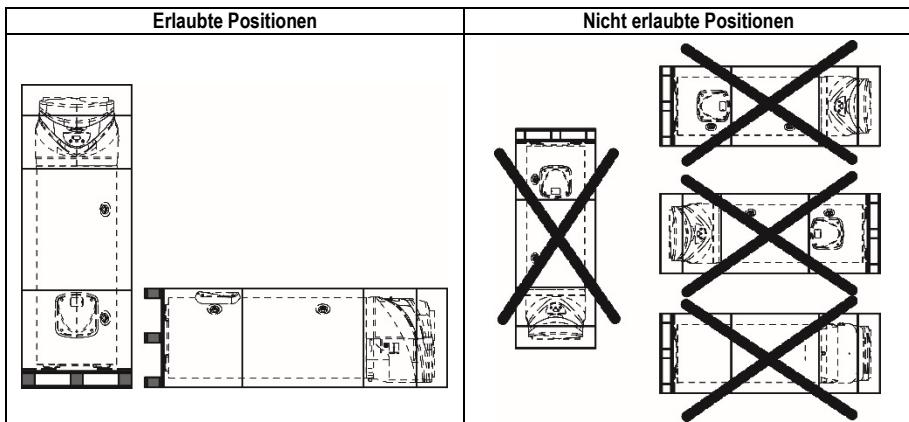
**ZUR BEACHTUNG!** Das Gerät muss in vertikaler Position bewegt und gelagert werden. Der Transport in horizontaler Position ist nur für kurze Strecken erlaubt und nur, wenn es auf die angezeigte Rückseite gelegt wird. In diesem Fall warten Sie anschließend mindestens 3 Stunden, bis Sie das bereits ordnungsgemäß vertikal aufgestellte Gerät einschalten; dies dient dem Zwecke, eine adäquate Ausrichtung des innerhalb des Kühlkreislaufes vorhandenen Öls zu gewährleisten und Schäden am Kompressor zu vermeiden.

Das verpackte Gerät kann manuell oder mit einem Gabelstapler bewegt werden, wobei darauf zu achten ist, die oben angeführten Anweisungen einzuhalten. Wir empfehlen, das Gerät bis zu seiner Installation an der gewählten Stelle in seiner originalen Verpackung zu lassen, insbesondere dann, wenn es sich um eine Baustelle handelt.

Vergewissern Sie sich nach der Entfernung der Verpackung, dass das Gerät unbeschädigt ist und dass die Lieferung sämtliche Teile enthält. Falls das Gerät den diesbezüglichen Anforderungen nicht entspricht, wenden Sie sich bitte an Ihren Einzelhändler. Achten Sie dabei darauf, eine entsprechende Mitteilung innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fristen zu übermitteln.

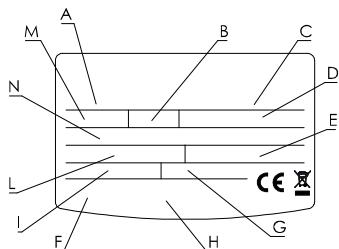
**ZUR BEACHTUNG!** Bewahren Sie Verpackungselemente nicht in Reichweite von Kindern auf, da diese eine Gefahrenquelle darstellen können.

Falls nach der ersten Installation gegebenenfalls weitere Transporte und Bewegungen erforderlich werden, beachten Sie bitte die vorhergehende Empfehlung in Bezug auf die erlaubte Neigung und vergewissern Sie sich darüber hinaus, dass der Wassertank vollständig geleert wurde. Wenn die Originalverpackung nicht mehr verfügbar ist, sorgen Sie für einen gleichwertigen Schutz des Geräts, um Schäden zu vermeiden, für die der Hersteller nicht haftet.



## 1.7 Kennzeichnung des Geräts

Die wichtigsten Informationen und Daten für die Kennzeichnung und Identifizierung des Geräts sind auf der dafür vorgesehenen Klebeplakette auf dem Heißwasserbereitergehäuse angebracht.



A	Modell
B	Fassungsvermögen Tank (in Litern)
C	Zulassungsnummer
D	Versorgungsspannung, Frequenz, maximale aufgenommene Leistung
E	Maximaldruck/Mindestdruck Kühlkreislauf
F	Tankschutz
G	Vom Widerstand aufgenommene Leistung
H	Kennzeichnungen und Symbole
I	Durchschnittliche/maximale Leistung Wärmepumpe
L	Kühlmitteltyp und Füllung
M	Maximaldruck Tank
N	Das Treibhausgaspotenzial GWP / Menge fluorierter Treibhausgase

## 2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

### 2.1 Funktionsprinzip

Die Effizienz eines Wärmepumpen-Zyklus wird mithilfe eines Leistungskoeffizienten COP gemessen, der durch das Verhältnis zwischen der vom Gerät gelieferten Energie (in diesem Fall die an das zu erwärmende Wasser abgegebene Wärme) und der (vom Kompressor und den Hilfsvorrichtungen des Geräts) verbrauchten elektrischen Energie. Dieser COP-Leistungskoeffizient ist je nach Wärmepumpe und Betriebsbedingungen variabel.

So wird z. B. durch einen COP-Wert von 3 angegeben, dass für 1 kWh verbrauchter elektrischer Energie die Wärmepumpe 3 kWh Wärme an das zu erwärmende Medium liefert, von denen 2 kWh kostenlos von der Quelle entnommen wurden.

### 2.2 Konstruktionseigenschaften

Siehe Abb. 1.

1	Gebläse
2	4-Wege-Ventil für Entfrostung
3	Sicherheitsdruckwächter
4	Hermetisch abgeschlossener Rotationskompressor
5	Elektronisches Bedienfeld
6	Höhenverstellbare Regulierfüßchen
7	Heizwiderstand
8	Titan-Fremdstromanode

<b>9</b>	Funktions- und Sicherheits-NTC-Fühler
<b>10</b>	Kondensator
<b>11</b>	NTC-Fühler für Austrittstemperatur des Wassers
<b>12</b>	Weglassbare Magnesiumanode
<b>13</b>	Elektrolytischer Kondensator für den Kompressor
<b>14</b>	Kondenswasser-Ablauf
<b>15</b>	Thermostatisches Expansionsventil
<b>16</b>	Verdampfer

### 2.3 Abmessungen und

#### Platzbedarf

Siehe Abb. 2.

<b>A</b>	Rohr 3/4" Kaltwassereingang
<b>B</b>	Rohr 3/4" Warmwasserausgang
<b>C</b>	Anschluss Kondensflüssigkeitsableitung
<b>D</b>	Rohr 3/4" Hilfskreislaufeingang (nur SYS-Version)
<b>E</b>	Rohr 3/4" Hilfskreislaufausgang (nur SYS-Version)
<b>F</b>	Schutzmantel für oberen Fühler (S3) (nur SYS-Version)
<b>G</b>	Schutzmantel für unteren Fühler (S2) (nur SYS-Version)
<b>H</b>	Rohr 3/4" für Umwälzkreislauf (nur SYS-Version)

### 2.4 Schaltplan

Siehe Abb. 3.

<b>A</b>	Stromversorgung (220-230V 50Hz)
<b>B</b>	Batterien (3x1,2V AA, wiederaufladbar)
<b>C</b>	Schnittstellenplatine
<b>D</b>	Elektrischer Widerstand (2000W)
<b>E</b>	NTC-Fühler Widerstandsbereich
<b>F</b>	Fremdstromanode
<b>G</b>	Erdung Tank
<b>H</b>	Platine serieller Anschluss
<b>I</b>	Elektronische Platine (Mainboard)
<b>L</b>	Betriebskondensator (15µF 450V)
<b>M</b>	Kompressor
<b>N</b>	Gebäuse
<b>O</b>	4-Wege-Ventil
<b>P</b>	Sicherheitsdruckwächter
<b>Q</b>	NTC-Fühler Rohrbereich Warmwasser
<b>R</b>	NTC-Fühler Verdampfer und Lufteingang
<b>EDF</b>	HCHP-Signal (EDF), Kabel nicht zum Produkt mitgeliefert

**2.5 Tabelle technische Daten**

Beschreibung	Einheit	200	240	240 SYS
Nennleistung Tank	l	202	244	239
Dicke Isolierung	mm		≈ 35	
Art des internen Schutzes			Emaillierung	
Typ Antikorrosionsschutz			Titan-Fremdstromanode + weglassbare Magnesiumanode	
Maximaler Betriebsdruck	MPa		0,6	
Durchmesser Wasseranschlüsse	“		G 3/4 M	
Durchmesser Anschluss Kondensflüssigkeitsableitung	mm		14	
Durchmesser Rohre Luftableitung/Luftansaugung	mm		150-160-200	
Mindesthärte Wasser	°F		12	
Mindestleitfähigkeit des Wassers	µS/cm		150	
Leergewicht	kg	87	92	107
Wärmetauscherfläche der Heizschlange	m²	-	-	0,65
Maximaltemperatur Wasser von einer äußeren Quelle	°C	-	-	75
<b>Wärmepumpe</b>				
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W		500	
Maximale Leistungsaufnahme	W		750	
Menge Kühlmittel R134a	kg		0,9	
Menge fluorierter Treibhausgase	tonnen CO <sub>2</sub> - Äquivalent		1,859	
Das Treibhausgaspotenzial	GWP		1430	
Maximaler Druck Kühlkreis (Niederdruckseite)	MPa		1	
Maximaler Druck Kühlkreis (Hochdruckseite)	MPa		2,7	
Maximale Temperatur Wasser mit Wärmepumpe	°C		55	
EN 16147 (A)				
COP (A)		2.8	3.03	2.97
Aufheizzeit (A)	h: min.	5:50	7:53	7:35
Aufgenommene Heizenergie (A)	kWh	2,57	3,50	3,36
Maximale Menge Warmwasser bei einer einzelnen Entnahme V <sub>max</sub> (A) abgegeben bei 49°C	l	220	300	265
Pes (A)	W	24	25	26
Abzweigung (A)		L	XL	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	4.163	6.294	6.421
η <sub>wh</sub> (B)	%	115	123	123
Mischwasser bei 40°C V40 (B)	l	220	300	265
Temperaturreinstellungen (B)	°C	49	49	49
Jährlicher Energieverbrauch (bei durchschnittlichen Klimabedingungen) (B)	kWh/Jahr	890	1362	1362

Ladeprofil (B)		L	XL	XL
Lärmgrenzwert innen (C)	dB(A)	53	53	53
<b>Heizelement</b>				
Leistung Widerstand	W	2000		
Maximale Temperatur Wasser mit elektrischem Widerstand	°C	75 (65 werkseitig eingestellt)		
Maximale Stromaufnahme	A	8,7		
<b>Stromversorgung</b>				
Spannung / Maximale Leistungsaufnahme	V / W	220-230 einphasig / 2750		
Frequenz	Hz	50		
Schutzgrad		IPX4		
<b>Luftseite</b>				
Standard-Luftleistung (Automatisches modulierendes Regelsystem)	m³/h	400		
Verfügbarer statischer Druck	Pa	55		
Mindestvolumen des Installationsraums (D)	m³	20		
Mindesthöhe Decke am Installationsort (D)	m	2,06	2,28	2,28
Mindesttemperatur Installationsraum	°C	1		
Höchsttemperatur Installationsraum	°C	42		
Mindesttemperatur Luft (Feuchttemp. bei 90% rel. Luftfeuchte) (E)	°C	-5		
Höchsttemperatur Luft (Feuchttemp. bei 90% rel. Luftfeuchte) (E)	°C	42		

- (A) Erzielte Werte bei 7°C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87%, Eingangstemperatur Wasser 10°C und eingestellte Temperatur 49°C (gemäß den einschlägigen Bestimmungen EN 16147). Kanalisiertes Gerät Ø200, starr.
- (B) Erzielte Werte bei 7°C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87%, Eingangstemperatur Wasser 10°C und eingestellte Temperatur 49°C (gemäß den einschlägigen Bestimmungen 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Kanalisiertes Gerät Ø200, starr.
- (C) Durch die Berechnung des Durchschnittswerts von drei durchgeführten Proben erzielte Werte bei 7°C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87%, Eingangstemperatur Wasser 10°C und eingestellte Temperatur gemäß 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation und EN 12102. Kanalisiertes Gerät Ø200, starr.
- (D) Der Wert garantiert einen korrekten Betrieb und eine mühelose Wartung bei einem nicht kanalisierten Gerät.
- (E) Außerhalb des Intervalls der Betriebstemperaturen der Wärmepumpe wird die Erwärmung des Wassers durch die Integration gewährleistet.

Daten anhand einer signifikanten Produktanzahl erhoben.

Das Produktdatenblatt (Anhang A), das Bestandteil dieses Handbuchs ist, enthält zusätzliche Energiedaten.

Geräte ohne Etikette und das entsprechende Datenblatt für die Zusammenführung von Heißwasser- und Sonnenenergiegeräten gemäß der Verordnung 812/2013, sind nicht für die Zusammenführung in Gruppen geeignet  
**TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR DEN MONTEUR**

### 3. HINWEISE

#### 3.1 Qualifikation des Monteurs

**ZUR BEACHTUNG!** Die Installation und die erste Inbetriebnahme des Geräts sind durch Fachpersonal und gemäß den national geltenden Installationsrichtlinien und etwaigen Vorschriften der entsprechenden örtlichen Behörden und Gesundheitsämter auszuführen.

Der Heißwasserbereiter wird mit ausreichender Menge Kühlmittel R134a für seinen Betrieb geliefert. Es handelt sich dabei um eine Kühlflüssigkeit, durch deren Verwendung die Ozonschicht der Atmosphäre nicht beschädigt wird. Diese

ist nicht entzündlich und kann keine Explosionen verursachen. Dennoch müssen die Wartungsarbeiten sowie Eingriffe am Kühlkreislauf des Kühlmittels ausschließlich von Fachpersonal mit geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden.

### 3.2 Verwendung der Anleitungen

**ZUR BEACHTUNG! Eine unsachgemäße Installation kann zu Schäden an Personen, Tieren oder Gegenständen führen, für die der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden kann.**

Der Monteur ist zur Einhaltung der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen verpflichtet.

Es obliegt dem Monteur, nach beendeter Arbeit, den Benutzer über den Betrieb und die Funktionsweise des Heißwasserbereiters und über die ordnungsgemäße Ausführung der wichtigsten Arbeitsschritte zu informieren und diesem entsprechende Anleitungen zu geben.

### 3.3 Sicherheitsvorschriften

Für die Bedeutung der in der folgenden Tabelle verwendeten Symbole siehe Abschnitt 1.1 im Abschnitt ALLGEMEINE INFORMATIONEN.

Nr.	Hinweis	Gefahr	Symbol
1	<b>Rohrleitungen und Verbindungskabel sind so zu schützen, dass sie nicht beschädigt werden können.</b>	Stromschlag durch Berührung stromführender Leiter.	
		Überschwemmung durch das aus den beschädigten Rohren auslaufende Wasser.	
2	<b>Es ist sicherzustellen, dass der Installationsort und die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, die einschlägigen Bestimmungen erfüllen.</b>	Stromschlag durch Berührung unkorrekt installierter, stromführender Leiter.	
		Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäße Betriebsweise.	
3	<b>Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Handwerkzeug zu verwenden (im Besonderen ist darauf zu achten, dass es nicht beschädigt und mit unbeschädigten, ordnungsgemäß befestigten Griffen versehen ist); es ist auf korrekte Weise zu verwenden, vor Herunterfallen zu schützen und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen.</b>	Personenschäden durch Abprallen von Splittern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen.	
		Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Abprallen von Splittern, Aufprall und Einschnitte.	
4	<b>Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Elektrowerkzeug einzusetzen; dieses ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, nach Gebrauch abzuschalten und wieder an Ort und Stelle unterzubringen. Außerdem ist darauf zu achten, dass das Speisekabel nicht die Durchgänge behindert.</b>	Personenschäden durch Abprallen von Splittern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen.	
		Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Abprallen von Splittern, Aufprall und Einschnitte.	
5	<b>Kalkablagerungen sind gemäß den auf der Sicherheitskarte des eingesetzten Produkts angegebenen Hinweisen zu entfernen. Lüften Sie hierbei den Raum, tragen Sie Schutzkleidung, vermischen Sie keine unterschiedlichen Produkte, schützen Sie das Gerät und die umliegenden Gegenstände.</b>	Personenschäden durch Kontakt von Säuresubstanzen mit Haut oder Augen, Einatmen oder Schlucken chemischer Schadstoffe.	
		Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Korrosion säurehaltiger Stoffe.	
6	<b>Es ist sicherzustellen, dass tragbare Leitern sicher und fest aufgestellt werden, dass diese Standsicherheit besitzen, dass die Stufen bzw. Streben unbeschädigt und rutschfest sind, dass die Leitern nicht versetzt werden, wenn sich jemand darauf befindet, und dass jemand darüber wacht.</b>	Personenschäden durch Herunterfallen oder Schnitt- und Quetschwunden (Leichtmetalleitern).	

7	<b>Es ist sicherzustellen, dass die Arbeitsstelle die erforderlichen Bedingungen hinsichtlich geeigneter Beleuchtung, Belüftung, Tragfähigkeit der Strukturen erfüllt.</b>	Personenschaden durch Stöße, Stolpern usw.	
8	<b>Während der Arbeiten sind geeignete Schutzkleidungen und -ausrüstungen zu tragen.</b>	Personenschaden durch Stromschlag, Abprallen von Splittern und Teilchen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen, Lärm, Vibrationen.	
9	<b>Bei den im Geräteinnern durchgeführten Arbeiten ist vorsichtig vorzugehen, um ein Anstoßen an spitzen oder schneidendenden Stellen zu vermeiden.</b>	Personenschaden durch Schnitt- und Stichwunden, Abschürfungen.	
10	<b>Vor Arbeiten an Geräteteilen, die heißes Wasser enthalten könnten, müssen diese ggf. über die entsprechenden Entlüftungsventile entleert werden.</b>	Personenschaden durch Verbrennung.	
11	<b>Die Elektroanschlüsse sind mit Erdleitern geeigneten Querschnitts zu versehen.</b>	Brand durch Überhitzung aufgrund des Stromdurchgangs durch unterdimensionierte Kabel.	
12	<b>Das Gerät und der Bereich in unmittelbarer Nähe des Arbeitsortes sind durch geeignetes Material zu schützen.</b>	Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Abprallen von Splittern, Aufprall und Einschnitte.	
13	<b>Das Gerät ist mit dem erforderlichen Schutz und der nötigen Vorsicht zu handhaben. Verwenden Sie den entsprechenden Riemen zur Fortbewegung.</b>	Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Stöße, Aufprall, Einschnitte und Zerquetschung.	
14	<b>Material und Ausrüstungen sind so zu handhaben bzw. zu versetzen, dass sichere und unbehinderte Bewegungsfreiheit gewährleistet ist; Stapel sind zu vermeiden, da diese einstürzen könnten.</b>	Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Stöße, Aufprall, Einschnitte und Zerquetschung.	
15	<b>Nach einem Wartungseingriff sind sämtliche betroffenen Sicherheits- und Kontrollfunktionen wieder herzustellen und ihre korrekte Funktionsweise sicherzustellen, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.</b>	Beschädigung oder Gerätesperre durch unkontrollierte Betriebsweise.	

#### 4. INSTALLATION



**ZUR BEACHTUNG!** Beachten Sie bitte sorgfältig die in den vorangegangenen Abschnitten angeführten allgemeinen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften, und halten Sie diese bitte genauestens ein.

##### 4.1 Aufstellung des Produkts

**ZUR BEACHTUNG!** Überprüfen Sie vor der Ausführung jeglicher Installationsarbeiten, dass in der Position und an der Stelle, an den der Heißwasserbereiter installiert werden soll, folgende Bedingungen erfüllt sind:

- a) Der Installationsort darf nicht kleiner als 20 m<sup>3</sup> sein und ist mit entsprechendem Luftaustausch zu versehen, wenn Sie einen Heißwasserbereiter ohne Luftablassleitungen verwenden. Vermeiden Sie die Installation des Geräts in Räumen, in denen Bedingungen eintreten können, welche die Bildung von Eis begünstigen. Installieren

Sie das Gerät nicht an Orten, in denen Geräte vorhanden sind, die für den Betrieb Luft benötigen (z. B. Gasheizgeräte mit offener Brennkammer, Gas-Warmwasserspeicher). Falls eine Installation in Außenbereichen erfolgt, können keine Leistungen garantiert werden. Wir übernehmen in diesem Fall auch keine Haftung für die Produktsicherheit;

- b) Der Außenbereich muss vom ausgewählten Standort mit der Luftablassleitung und/oder der Luftabzug erreichbar sein, sofern eine Verwendung vorgesehen ist. Die Anschlüsse für die Luftablass- und Ansaugleitungen befinden sich im oberen Teil des Geräts;
- c) Es ist sicherzustellen, dass der Installationsort und die elektrischen und hydraulischen Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, die einschlägigen Normen erfüllen;
- d) Es ist sicherzustellen, dass an der ausgewählten Stelle eine einphasige Stromversorgungsquelle 220-230 Volt ~ 50 Hz verfügbar ist, bzw. deren Anbringung möglich ist;
- e) Vom ausgewählten Standort muss das Kondensflüssigkeit-Ablassrohr mit geeignetem Siphon vom entsprechenden Anschluss am hinteren Teil des Geräts angebracht werden können;
- f) Vom ausgewählten Standort müssen die vorgeschriebenen Wand- und Deckenabstände eingehalten werden, um einen korrekten Betrieb und eine mühelose Wartung zu gewährleisten;
- g) Die Ebene muss eine perfekt horizontale Betriebsposition bieten (siehe Abb. 2);
- h) Es ist sicherzustellen, dass die ausgewählte Stelle dem IP-Schutzgrad (spritzwassergeschützt) des Geräts gemäß den geltenden Vorschriften entspricht;
- i) Es ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt ist (auch bei vorhandenen Fensterscheiben);
- j) Es ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen stark „aggressiven“ Umfeldern wie Räumlichkeiten mit Säuredämpfen, Staub oder gasgesättigten Umgebungen ausgesetzt wird
- k) Es ist sicherzustellen, dass das Gerät nicht direkt auf Stromleitungen installiert wird, die nicht vor starken Spannungsschwankungen geschützt sind;
- l) Es ist sicherzustellen, dass das Gerät so nahe wie möglich an den Zapfstellen installiert wird, sodass unnötiger Wärmeverlust durch lange Rohrleitungen vermieden wird;
- m) Die vom Gerät angesaugte Luft muss frei von Staub, Säuredämpfen und Lösungsmitteln sein.

**Beachten Sie bei kanallosen Systemen die in Abbildung 4 angezeigten Abstände von den Wänden.**

#### 4.2 Positionierung am Boden

- 1) Nachdem die passende Stelle für die Installation gefunden wurde, entfernen Sie die Verpackung und schrauben Sie das Produkt von der Palette ab.
- 2) Lassen Sie das Gerät mit Hilfe des dafür vorgesehenen Riemens von der Palette herunter.
- 3) Befestigen Sie die Füße (mit den dafür vorgesehenen Bohrlöchern) mit Hilfe der entsprechenden Schrauben und Dübel am Boden. Nachdem Sie das Gerät vollständig positioniert haben, entfernen Sie den Stoffriemen durch Ablösen der dazugehörigen Schraubenmuttern.

#### 4.3 Luftanschluss

Es wird darauf hingewiesen, dass durch Verwendung von Luft aus erwärmten Umgebungen die thermische Leistung des Gebäudes beeinträchtigt werden kann.

Das Gerät verfügt an seiner Oberseite über eine Öffnung für die Ansaugung und eine für die Abführung von Luft. Es ist wichtig, die beiden Gitter nicht zu entfernen bzw. diese nicht zu manipulieren.

Die Ausgangstemperatur der Luft aus dem Gerät kann 5-10°C weniger als die Eingangstemperatur betragen, und die Temperatur der Installationsstelle kann bei Nichtkanalisierung merklich absinken. Falls ein Betrieb mit Abführung oder Absaugung der mit der Wärmepumpe aufbereiteten Luft in einen Außenbereich (oder einen anderen Raum) vorgesehen ist, können geeignete Rohrleitungen für den Luftaustausch verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen sicher und fest an das Gerät angeschlossen bzw. mit diesem festgestellt sind, um etwaige unabsichtliche Abtrennungen derselben zu vermeiden (verwenden Sie z. B. geeignetes Silikon).

Auch bei nicht kanalisierten Geräten ist es empfehlenswert, eine Krümmung an der Luftsaugung zu installieren, um einen Bypass zwischen Ansaugung und Luftableitung (Abb.4) zu vermeiden.

Falls das Gerät mit starren Rohren kanalisiert ist, treffen Sie in der Installationsphase alle notwendigen Maßnahmen, um die Wartungsarbeiten sicherstellen zu können (Abb.4)

**ZUR BEACHTUNG:** Verwenden Sie keine externen Gitter, die zu einem hohen Druckabfall führen können, wie z. B. Insektenschutzgitter. Die verwendeten Roste müssen einen guten Luftaustausch gewährleisten, der Abstand zwischen Lufeintritt und -austritt darf nicht unter 26 cm liegen.

**Externe Leitungen vor Wind schützen.** Der Luftablass in das Kaminrohr ist nur dann erlaubt, wenn dieses über einen ausreichenden Zug verfügt, darüber hinaus ist die regelmäßige Wartung des Kaminrohrs, des Kamins und der eventuellen Zubehörkomponenten Pflicht.

Der gesamte statische Verlust der Installation wird durch Addition des Verlusts der einzelnen installierten Komponenten errechnet; diese Summe muss niedriger sein als der Wert des statischen Drucks des Gebläses (55 Pa).

Siehe Schaltplan auf der letzten Seite.



**ZUR BEACHTUNG!** Durch einen nicht geeigneten Kanalisierungstyp wird die Leistung des Produkts beeinträchtigt und die Erwärmungszeit signifikant erhöht!

#### BEISPIELE

Abbildung 5	<b>Eingangsluft:</b> nicht kanalisiert / <b>Ausgangsluft:</b> extern kanalisiert
Abbildung 6	<b>Eingangsluft:</b> intern kanalisiert / <b>Ausgangsluft:</b> extern kanalisiert
Abbildung 7	<b>Eingangsluft:</b> extern kanalisiert / <b>Ausgangsluft:</b> extern kanalisiert
Abbildung 8	Installation ohne Kanalisierung

#### 4.4 Wasseranschluss

Bevor Sie das Gerät verwenden, ist es angebracht, den Gerätetank mit Wasser zu füllen und anschließend vollständig auszuleeren, um Rückstände zu entfernen.

Stellen Sie bitte sicher, dass die Anschlüsse am Heißwasserbereiter (Wasserzufuhr und Entnahme) mittels Rohre oder Verbindungsstücke vorgenommen werden, die nicht nur dem Betriebsdruck, sondern auch den hohen Brauchwassertemperaturen, die 75°C erreichen können, standhalten. Daher sollten auf jeden Fall Materialien verwendet werden, die diesen Temperaturen standhalten. **Obligatorisch muss der dielektrische Anschluss einschließlich Dichtung (mit dem Produkt mitgeliefert) an die Ausgangsleitung angeschlossen werden, bevor der Anschluss durchgeführt wird.**

Schrauben Sie ein T-Anschlussstück an den mit einem blauen Ring gekennzeichneten Wassereingang des Gerätes. Obligatorisch muss an dieses Anschlussstück auf der einen Seite ein Hahn zur Entleerung des Gerät angebracht werden, der nur unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs verstellt werden kann, und an die andere Seite eine passende Überdruck-Schutzvorrichtung.



In den Ländern, die die europäische Norm EN 1487 übernommen haben, muss an der Wassereingangsleitung des Geräts ein Sicherheitsventil angebracht werden, das mit dieser Norm konform ist; die Vorrichtung darf maximal 0,7 MPa (7 bar) betragen und muss einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, eine Rückschlagventil-Kontrollvorrichtung, ein Sicherheitsventil und eine Vorrichtung zur Unterbrechung der Wasserlast mit einschließen.



Siehe Abbildung 9.

Die Codes für dieses Zubehör sind:

- **Hydraulische Sicherheitsgruppe 3/4" für horizontalen Einbau** (für Produkte mit 3/4"-Eingangsleitungen)
- **Siphon 1"**

Einige Länder könnten die Verwendung von alternativen hydraulischen Sicherheitsgeräten, die mit den lokalen Gesetzesbestimmungen übereinstimmen, verlangen; es ist die Aufgabe des qualifizierten Monteurs, der mit der Installation des Geräts beauftragt ist, die korrekte Eignung des zu verwendenden Sicherheitsgeräts zu bewerten. Es ist verboten, jedwede Absperrgeräte (Ventile, Hähne, usw) zwischen das Sicherheitsgerät und den Heißwasserbereiter zu schalten.

Der Ablauf dieser Vorrichtung ist an ein Ablaufrohr anzuschließen, das einen Durchmesser aufweisen muss, der mindestens so groß ist, wie der des Geräteanschlusses (3/4"). Verwenden Sie hierzu einen Siphon (Luftstrecke von mindestens 20 mm) der eine Sichtkontrolle ermöglicht, um, im Falle eines Eingriffs an dieser Vorrichtung, Schäden an Personen oder Tieren oder Sachschäden, für die der Hersteller nicht haftet, zu vermeiden. Der Eingang der Überdruck-Schutzvorrichtung ist mittels eines Flexrohres an das Kaltwassernetz anzuschließen, ggf. ist ein Absperrhahn zu verwenden. Am Ablauf ist außerdem ein Ablaufschlauch anzubringen, über den das Wasser bei Öffnen des Entleerungshahnes ablaufen kann.

Schrauben Sie die Überdruck-Schutzvorrichtung am Anschlag nicht zu fest auf, und vermeiden Sie, diese zu beschädigen.

Ein Tropfen der Überdruck-Schutzvorrichtung während der Heizphase ist ganz normal. Aus diesem Grunde muss der Ablauf, der jedoch immer offen zur Atmosphäre geführt werden muss, an ein Drainrohr angeschlossen werden, welches, in einem stetigen Gefälle verlaufend, an einem frostfreien Ort installiert werden muss. Es empfiehlt sich, an dasselbe Rohr mittels dafür vorgesehenen Anschluss im hinteren Bereich des Heißwasserbereiters auch die Kondensflüssigkeit-Ablassleitung anzuschließen.

Sollte der Wasserdruk der Netzeitung im ungefähren Bereich der Ventilwerte liegen, ist ein Druckminderer vorzusehen, der so weit wie möglich vom Gerät entfernt zu installieren ist.

Das Gerät darf nicht mit einer Wasserhärte von weniger als 12°F sowie mit einer besonders hohen Wasserhärte (mehr als 25°F) betrieben werden. In diesem Fall empfiehlt sich der Einsatz eines entsprechend kalibrierten und geprüften Enthärtungsmittels unter Beobachtung. **Bei Verwendung eines solchen Mittels darf die Resthärte nicht unter 15°F sinken.**

Bei der SYS-Version ist ein  $\frac{3}{4}$ "G-Anschluss für den Umlauf der Hydraulikanlage vorgesehen (wenn vorhanden).

**ZUR BEACHTUNG! Es empfiehlt sich, die Leitungen der Anlage gründlich zu reinigen, damit eventuelle Rückstände durch Gewindeschneiden, Schweißen oder sonstige Schmutzrückstände die Funktionstüchtigkeit des Geräts nicht beeinträchtigen.**

#### 4.5 Stromanschluss

	Kabel	Maximalstrom
Dauer-Stromversorgung (Mit dem Gerät mitgeliefertes Kabel)	3G 1,5mm <sup>2</sup>	16A
EDF-Signal (Kabel nicht mit dem Gerät mitgeliefert)	H05V2V2-F 2G Mindesthöhe.0,75mm <sup>2</sup>	2A

#### HINWEIS:

**VOR JEDEM ZUGRIFF AUF DIE KLEMMEN MÜSSEN ALLE VERSORGUNGSKREISLÄUFE GETRENNNT SEIN.**  
Der Antikorrosionsschutz wird von den Batterien gesichert, wenn das Gerät nicht unter Spannung steht.

#### ZUR BEACHTUNG:

**Nicht qualifiziertem Personal ist es untersagt, Abdeckungen zu öffnen und Wartungsarbeiten bzw. elektrische Anschlüsse auszuführen.**

Das Gerät wird inklusive Stromkabel geliefert (bei einem gegebenenfalls erforderlichen Austausch muss ein vom Hersteller bereitgestelltes Originalersatzteil verwendet werden).

Es empfiehlt sich, eine Kontrolle der elektrischen Anlage durchzuführen, um die Einhaltung aller geltenden Normen und Vorschriften sicherzustellen. Vergewissern Sie sich, dass sich die Anlage für die maximal vom Heißwasserbereiter aufgenommene Leistung eignet (siehe Daten auf der Zulassungssplakette), und zwar sowohl was den Querschnitt der Kabeln als auch die Konformität derselben mit den geltenden Vorschriften betrifft. Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabel und Adapter sind nicht zulässig. Benutzen Sie für die Erdung des Gerätes auf keinen Fall die Rohre der Wasserversorgungs-, Heizungs- oder Gasanlage.

Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die Netzspannung mit dem auf dem Gerät-Typschild angegebenen Wert übereinstimmt. Der Hersteller haftet nicht für etwaige, durch eine fehlende Erdleitung oder fehlerhafte Stromversorgung verursachte Schäden. Zur Abschaltung des Gerätes vom Stromnetz ist ein den geltenden Bestimmungen CEI-EN entsprechender bipolärer Schalter (mit einer Kontaktweite von mindestens 3 mm und möglichst mit Sicherung versehen) zu installieren.

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

#### ELEKTRISCHER DAUERANSCHLUSS

Abb. 10	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. Entfernen Sie die 3 NI-MH-Batterien, wenn Sie keinen Tag-/Nachttarif mit HC-HP-Signal benutzen (siehe Abbildung 13)
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS MIT TAG-/NACHTSTROMVERSORGUNG

Abb. 11	Falls Sie über elektrische Tag-/Nachttarife und einen geeigneten Zähler verfügen, bleibt es Ihnen freigestellt, das Gerät nur in den Stunden mit der größten Energieersparnis zu betreiben.
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	In den Stunden, in denen das Gerät nicht mit Strom versorgt wird, ist der Antikorrosionsschutz mittels Fremdstromanode von den wieder aufladbaren Batterien gesichert.
<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS MIT TAG-/NACHTSTROM/VERSORGUNG UND HC-HP-SIGNAL</b>	
Abb. 12	<p>Es hat die gleichen wirtschaftlichen Vorteile wie die Konfiguration mit Tag-/Nachttarif, hinzu kommt, dass eine schnelle Erhitzung mittels BOOST-Funktion möglich ist, welche die Erhitzung auch im HP-Tarif aktiviert.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Schließen Sie ein bipolares Kabel an die entsprechenden Signalkontakte am Zähler an.</li> <li>2) Schließen Sie das bipolare Signalkabel an die mit „EDF“ markierte Klemme, die sich im Elektronikkasten rechts vom Gerät befindet.</li> </ol> <p><b>ZUR BEACHTUNG:</b> Das Signalkabel muss in das unter dem Versorgungskabel befindliche Loch eingeführt, mit den entsprechenden internen Kabelführungen befestigt und in den Kabelverbindungen an der dazugehörigen Klemme festgeklemmt werden; Durchbohren Sie die Gummiringe, um einen geeigneten Querschnitt für den Durchgang zu erhalten.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) <b>HC-HP-Funktion</b> mittels Monteur-Menü aktivieren. (Siehe Abschnitt 7.7)</li> </ol>
Abb.14	<p>Bei Anschluss des Modells 240SYS an den Heizkessel/Ofen ist die Verwendung des oberen Fühlerhalters (S3) zu empfehlen</p> <p>Beim Anschluss des Modells 240SYS an die Solaranlage kann entweder nur der untere Fühlerhalter (S2) oder beide (S2) und (S3) verwendet werden.</p>
<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS MIT PV</b>	
Abb.15	<p>Wenn Sie eine PV-Anlage anschliessen wollen, können Sie ein bipolares Kabel vom Wechselrichter zum Anschluss PV anschliessen. Schliessen Sie dieses Kabel an den Anschluss an und aktivieren Sie die Funktion PV (P9) über das Installateur Menu. <b>WARNUNG:</b> Signal 230 V.</p>

## 5. ERSTE INBETRIEBNAHME

Sobald der Wasser- und Stromanschluss hergestellt wurde, befüllen Sie den Heißwasserbereiter mit Wasser aus dem Netz. Für das Auffüllen mit Wasser muss der zentrale Hahn des häuslichen Wasserleitungsnetzes sowie der nächstgelegene Warmwasserhahn geöffnet werden. Vergewissern Sie sich dabei, dass die gesamte Luft nach und nach aus dem Tank entweicht. Unterziehen Sie sämtliche Anschlüsse einer Sichtkontrolle auf Wasserlecks an den Flanschen und Verbindungsstücken und ziehen Sie diese ggf. mit moderatem Kraftaufwand an. **Dem Gerät wird keine Batterie beigestellte.**

Falls das Gerät mit Batterien installiert wird, 3 aufladbare Batterien des Typs NiMh, AA, 1,2 V, mindestens 2100 mAh, mindestens 1000 Aufladezyklen, Mindestbetriebstemperatur 65 °C verwenden (empfohlen wird 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. Die Batterien gewährleisten den einwandfreien Betrieb der Fremdstromanode bei einem Netzausfall. Das Gerät sorgt automatisch für die Aufladung.

## GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG FÜR DEN BENUTZER

### 6. HINWEISE

#### 6.1 Erste Inbetriebnahme



**ZUR BEACHTUNG!** Die Installation und die erste Inbetriebnahme des Geräts sind durch Fachpersonal und gemäß den national geltenden Installationsrichtlinien und etwaigen Vorschriften der entsprechenden örtlichen Behörden und Gesundheitsämter auszuführen.  
Die Firma, die die Arbeit durchführt, muss in allen Fällen die Kontrollen für die Sicherheit und Funktionstüchtigkeit des gesamten Systems vornehmen.

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Heißwasserbereiters, ob der Monteur alle Arbeitsschritte, die in seinen Verantwortungsbereich fallen, ordnungsgemäß abgeschlossen hat. Versichern Sie sich, dass Sie die vom Monteur erhaltenen Erklärungen zur Betriebsweise des Heißwasserbereiters und der wichtigsten Bedienungen gut verstanden haben.

Beim ersten Einschalten der Wärmepumpe beträgt die Wartezeit 5 Minuten.

## 6.2 Empfehlungen

Im Falle einer Störung und/oder nicht ordnungsgemäßen Betriebsweise schalten Sie das Gerät aus. Versuchen Sie bitte nicht eigenhändig, das Gerät zu reparieren, sondern wenden Sie sich hierzu ausschließlich an Fachpersonal. Eventuelle Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal und ausschließlich unter Einsatz von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden, bei sonstigem Verfall der Konformität gemäß Ministerialdekrekt 174/04. Die Missachtung obiger Hinweise kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung. Bei längerer Nichtverwendung des Heißwasserbereiters:

- die Stromversorgung des Geräts auszuschalten bzw. bei Vorhandensein eines dem Gerät vorgeschalteten Spezialschalters, diesen auf die Position „AUS“ zu stellen;
- die Hähne der Sanitäranlage zu schließen;
- Das Gerät entleeren wie in Absatz 8.1 angegeben.

**ZUR BEACHTUNG!** Heißes Wasser, das mit einer Temperatur von über 50 °C aus den Wasserhähnen austritt, kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, ältere Menschen und Behinderte sind solchen Verbrennungsgefahren in besonderem Maße ausgesetzt. Wir empfehlen daher die Verwendung eines thermostatischen Mischventils, das am Wasserausgangsrohr des Geräts (gekennzeichnet durch den roten Ring) angebracht werden muss.

In den SYS-Modellen ist das Mischventil Pflicht.

**ZUR BEACHTUNG!** (nur für die SYS-Version) Stellen Sie sicher, dass die von den Fühlern S2 und S3 der Hilfsquellensteuerung im Heißwasserbereiter gemessene Temperatur 75°C nicht überschreitet, Abb.14

## 6.3 Sicherheitsvorschriften

Für die Bedeutung der in der folgenden Tabelle verwendeten Symbole siehe vorhergegangenen Punkt 1.1.

Nr.	Hinweis	Gefahr	Symbol
1	<b>Keine Arbeiten ausführen, für die das Gerät aus der installierten Anlage entfernt werden müsste.</b>	Stromschlag durch stromführende Teile.	
		Überschwemmung durch das aus den abgenommenen Rohren auslaufende Wasser.	
2	<b>Keine Gegenstände auf dem Gerät liegen lassen.</b>	Personenschäden durch Herunterfallen des Gegenstandes in Folge von Vibrationen.	
		Beschädigung des Gerätes oder der darunter stehenden Gegenstände durch Herunterfallen des Gegenstandes in Folge von Vibrationen.	
3	<b>Nicht auf das Gerät steigen.</b>	Personenschäden durch Fallen bzw. Kippen des Gerätes.	
		Beschädigung des Gerätes oder der darunter stehenden Gegenstände durch das aus seiner Befestigung ausgebrochene, herunterfallende Gerät.	
4	<b>Keine Arbeiten ausführen, für die das Gerät geöffnet werden müsste.</b>	Stromschlag durch stromführende Teile.	
		Personenschaden durch Verbrennungen aufgrund heißer Teile oder Verletzungen durch scharfe Kanten und spitze Teile.	
5	<b>Das Stromkabel darf nicht beschädigt werden.</b>	Stromschlag aufgrund frei liegender, unter Spannung stehender Kabel.	
6	<b>Nicht auf Stühle, Hocker, Leitern oder nicht standfeste Unterlagen steigen, um das Gerät zu reinigen.</b>	Personenschäden durch Herunterfallen oder Schnitt- und Quetschwunden (Leichtmetalleitern).	
7	<b>Gerät vor der Reinigung des Geräts stets ausschalten, Netzstecker ziehen und den äußeren Schalter auf Position „OFF“ stellen.</b>	Stromschlag durch stromführende Teile.	

8	<b>Das Gerät nicht für Zwecke verwenden, die von einem normalen, privaten Haushaltgebrauch abweichen.</b>	Beschädigung des Gerätes durch Betriebsüberbelastung. Beschädigung der unsachgemäß behandelten Teile.	
9	<b>Das Gerät darf nicht von Kindern oder unerfahrenen Personen bedient werden.</b>	Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Einsatz.	
10	<b>Zur Reinigung des Gerätes keine Insektizide, Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel verwenden.</b>	Beschädigung der Kunststoff- oder Lackteile.	
11	<b>Unter dem Heißwasserbereiter keine Objekte und/oder Geräte aufstellen.</b>	Beschädigung durch etwaigen Wasseraustritt.	
12	<b>Nicht das Kondenswasser trinken.</b>	Personenschaden durch Vergiftung.	

## 6.4 Empfehlungen zur Verhinderung des Legionellenwachstums (EU-Norm CEN/TR 16355)

### Informationen

Legionellen sind kleine, stäbchenförmige Bakterien, die auf natürliche Weise im Süßwasser vorkommen.

Die Legionärskrankheit ist eine ernst zunehmende Lungenentzündung, die durch die Inhalation des Legionella Pneumophila-Bakteriums oder andere Legionellen-Spezies hervorgerufen wird. Das Bakterium kommt häufig in Wasseranlagen von Wohnhäusern, Hotels und im Wasser von Klimaanlagen oder Luftkühlungssystemen vor. Aus diesem Grund ist die Hauptmaßnahme gegen die Krankheit die Prävention, die darin besteht, das Vorkommen der Organismen in Hydraulikanlagen zu kontrollieren.

Die europäische Norm CEN/TR 16355 liefert Empfehlungen zu den besten Methoden zur Verhinderung des Legionellenwachstums in Trinkwasseranlagen, wobei die vorhandenen Geräte auf nationalem Niveau erhalten bleiben.

### Allgemeine Empfehlungen

„Bedingungen, die die Verbreitung von Legionellen begünstigen“. Die folgenden Bedingungen begünstigen eine Verbreitung von Legionellen:

- Wassertemperaturen zwischen 25 °C und 50 °C. Um die Verbreitung von Legionellen zu reduzieren, muss die Wassertemperatur innerhalb der Grenzen gehalten werden, die das Wachstum verhindern oder einen minimalen Wachstum beenden, wo auch immer dies möglich ist. Im gegenteiligen Fall muss die Trinkwasseranlage durch den Einsatz einer thermischen Behandlung desinfiziert werden;
- Stehendes Wasser. Um zu verhindern, dass Wasser zu lange Zeit steht, nutzen Sie das Wasser in jedem Teil der Trinkwasseranlage oder lassen Sie es mindestens einmal in der Woche großzügig abfließen;
- In der Anlage einschl. des Heißwasserbereiters vorhandene Nährstoffe, Biofilme und Ablagerungen, usw. Die Ablagerungen können die Verbreitung von Legionellen begünstigen und müssen regelmäßig aus den Speichersystemen, Heißwasserbereitern, Ausdehnungsgefäßen mit stagnierendem Wasser (z.B. einmal jährlich) entfernt werden.

In Bezug auf diese Art Warmwasserspeicher können sich Legionellen im Tank ausbreiten, wenn

1) das Gerät über einen gewissen Zeitraum [Monate] ausgeschaltet ist oder

2) die Temperatur des Wasser konstant zwischen 25°C und 50°C liegt

. Um die Ausbreitung von Legionellen zu reduzieren, ist es in diesen Fällen notwendig, einen sogenannten „thermischen Desinfektionszyklus“ durchzuführen.

Der elektromechanische Warmwasserspeicher wird mit einem Thermostat verkauft, das auf eine Temperatur von über 60 °C eingestellt ist; damit kann ein „thermischer Desinfektionszyklus“ durchgeführt werden, um die Ausbreitung von Legionellen im Tank zu reduzieren.

Dieser Zyklus ist für die Verwendung in Anlagen zur Herstellung von warmem Brauchwasser geeignet und entspricht den Empfehlungen zur Vorbeugung von Legionellenwachstum, die in der nachfolgenden Tabelle 2 der Norm CEN/TR 16355 aufgeführt sind.

### Arten von Warmwasseranlagen

	Getrennte Kalt- und Warmwassernetze				Gemischte Kalt- und Warmwassernetze			
	Keine Speicherung		Speicherung		Keine Speicherung oberhalb der Mischventile		Speicherung oberhalb der Mischventile	
	Keine Warmwasserzirkulation	Mit Warmwasserzirkulation	Keine Mischwasserzirkulation	Mit Mischwasserzirkulation	Keine Mischwasserzirkulation	Mit Mischwasserzirkulation	Keine Mischwasserzirkulation	Mit Mischwasserzirkulation
Siehe Anhang C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8
								C.9 C.10

Temp.	-	$\geq 50^\circ\text{C}^{\text{e}}$	In Warmwasserspeicher <sup>a</sup>	$\geq 50^\circ\text{C}^{\text{e}}$	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	In Warmwasserspeicher <sup>a</sup>	$\geq 50^\circ\text{C}^{\text{e}}$ Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>	Thermische Desinfektion <sup>d</sup>
Stauung	-	$\leq 31^{\text{b}}$	-	$\leq 31^{\text{b}}$	-	$\leq 31^{\text{b}}$	-	$\leq 31^{\text{b}}$	-	$\leq 31^{\text{b}}$
Ablagerung	-	-	Entfernen <sup>c</sup>	Entfernen <sup>c</sup>	-	-	Entfernen <sup>c</sup>	Entfernen <sup>c</sup>	-	-

a. Temperatur  $\geq 55^\circ\text{C}$  über den gesamten Tag oder min. 1h pro Tag  $\geq 60^\circ\text{C}$ .  
 b. Das in den Leitungen enthaltene Wasservolumen zwischen dem Umlaufsystem und dem Hahn mit einem im Vergleich zum System größeren Abstand.  
 c. Entfernen Sie die Ablagerungen im Warmwasserspeicher gemäß den lokalen Bedingungen, aber mindestens einmal im Jahr.  
 d. d 20-minütige thermische Desinfektion bei  $60^\circ$ , 10 Minuten bei  $65^\circ\text{C}$  oder 5 Minuten bei  $70^\circ\text{C}$  an allen Zapfstellen, mindestens einmal wöchentlich.  
 e. Die Wassertemperatur im Kreislauf darf nicht unter  $50^\circ\text{C}$  betragen.  
 - Nicht erforderlich

Beim Verkauf des elektronischen Warmwasserspeichers ist die thermische Desinfektionsfunktion nicht aktiviert (vordefinierte Einstellung). Wenn es aus irgendeinem Grund zu den oben genannten „Bedingungen, die die Verbreitung von Legionellen begünstigen“ kommen sollte, wird wärmstens empfohlen, diese Funktion gemäß den im vorliegenden Handbuch angegebenen Anweisungen [siehe § •] einzustellen.

Nichtsdestotrotz können durch die thermische Desinfektierung nicht alle im Speichertank vorhandenen Legionellen zerstört werden. Aus diesem Grund können Legionellen wieder auftreten, wenn die Funktion deaktiviert wird.

**Anmerkung:** Wenn die Software die thermische Desinfektionsbehandlung durchführt, kann es zu einem erhöhten Energieverbrauch des Warmwasserspeichers kommen.

**Zur Beachtung:** Kurz nachdem die Software die thermische Desinfektionsbehandlung abgeschlossen hat, kann die Wassertemperatur unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, ältere Menschen und Behinderte sind solchen Verbrennungsgefahren in besonderem Maße ausgesetzt. Kontrollieren Sie die Wassertemperatur, bevor Sie ein Bad nehmen oder duschen.

## 7. ANLEITUNGEN FÜR DEN BETRIEB

### 7.1 Beschreibung des Bedienpaneels

A	Temperaturwähler
Siehe Abbildung 13.	AN/AUS - MODUS

Das einfach und rational gestaltete Bedienpaneel besteht aus zwei Tasten und einem zentralen Einstellknopf.

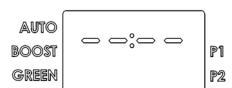
Im oberen Bereich zeigt ein DISPLAY die eingestellte („set“) Temperatur bzw. die gemessene Temperatur sowie andere spezifische Anzeigen an, wie z. B. den Betriebsmodus, die Störungscodes, die Einstellungen sowie die Produktstatusinformationen.

### 7.2 Ein- und Ausschalten des Heißwasserbereiters

**Einschalten:** Zum Einschalten des Heißwasserbereiters genügt es, die Taste AN/AUS zu drücken.

Nun ist es möglich, das aktuelle Datum einzustellen (siehe Abschnitt 7.5):

Das DISPLAY zeigt die eingestellte Temperatur („set“), die Betriebsmodalitäten, das Symbol HP und/oder das Widerstands symbol an, womit auf den jeweiligen Betriebszustand der Wärmepumpe und/oder des Widerstands hingewiesen wird.



**Ausschalten:** Um den Heißwasserbereiter auszuschalten, genügt es, die Taste AN/AUS zu drücken; im eingeschalteten Zustand ist nur die Anzeige „AUS“ auf dem Display zu sehen. Der Antikorrosionsschutz ist weiterhin gesichert und das Gerät sorgt automatisch dafür, dass die Temperatur des Wassers im Tank nicht unter  $5^\circ\text{C}$  sinkt.

### 7.3 Einstellung der Temperatur

Die Einstellung der gewünschten Temperatur des Warmwassers erfolgt durch Drehen des Drehreglers in und gegen den Uhrzeigersinn (die Anzeige blinkt vorübergehend auf).

Um die aktuelle Temperatur des Wassers im Tank anzuzeigen, drücken Sie den Drehregler und lassen Sie ihn danach wieder aus. Der Wert wird 8 Sekunden lang angezeigt, dann erscheint wieder die voreingestellte Temperatur.  
**Die Temperaturen, die Sie im Betriebsmodus Wärmepumpe erreichen können,** variieren zwischen 45°C und 55°C bei werkseitiger Einstellung und zwischen 40°C und 55°C bei Abänderung der Einstellung im Monteur-Menü.  
**Die maximal mittels elektrischen Widerstands erreichbare Temperatur** beträgt 65°C bei werksmäßiger Einstellung und 75°C bei Abänderung der Einstellung im Monteur-Menü.

#### 7.4 Betriebsmodi

Bei normalen Betriebsbedingungen kann man mithilfe der Taste „Mode“ den Betriebsmodus, mit dem der Heißwasserbereiter die eingestellte Temperatur erreicht, verändern. Der ausgewählte Betriebsmodus wird in der Zeile unter der Temperatur angezeigt.

Falls die Wärmepumpe aktiviert ist, erscheint folgendes Symbol:		AUTO BOOST GREEN	65 °C	P1
Falls der elektrische Widerstand aktiviert ist, erscheint folgendes Symbol:				P2

- **Betriebsmodus AUTO:** Der Warmwasserbereiter nutzt die Wärmepumpe in einem Modus, der ein besseres Ansprechverhalten des Produkts gewährleistet als der GRÜN-Modus. Außerdem wird die elektrische Heizung aktiviert, wenn die maximale Wärmepumpentemperatur unter der Solltemperatur liegt oder wenn ein temperaturbedingter Bedarf besteht.Betriebsmodus.
- **BOOST:** Bei der Aktivierung dieser Betriebsart verwendet der Heißwasserbereiter gleichzeitig sowohl die Wärmepumpe als auch den Widerstand, um die gewünschte Temperatur in der schnellstmöglichen Zeit zu erreichen. Sobald die Temperatur erreicht wurde, erfolgt die Rücksetzung des Betriebsmodus auf AUTO.
- **Betriebsmodus GREEN:** Der Heißwasserbereiter schließt den Betrieb des Widerstands aus. Es wird nur die Wärmepumpe verwendet, um eine größtmögliche Energieersparnis zu gewährleisten. Die erreichbare Höchsttemperatur beträgt 55°. Der Widerstand wird auch bei Fehlern oder für den Anti-Legionellose-Zyklus aktiviert. Diese Funktion wird für Lufttemperaturen über 0°C während der Heizstunden und bei normalem Betrieb empfohlen.
- **PROGRAM:** es stehen zwei Programme, P1 und P2 zur Verfügung, die sowohl einzeln als auch in Kombination über den Tag laufen können (P1+P2). Das Gerät kann die Heizphase aktivieren, um die für eine voreingestellte Uhrzeit eingestellte Temperatur zu erreichen. Dabei hat die Heizung mit Wärmepumpe den Vorrang, während die Heizwiderstände nur bei Bedarf zugeschaltet werden.

Drücken Sie die Taste „Mode“ bis zur Auswahl des gewünschten Programm-Modus (P1/P2/P1+P2), drehen Sie den Drehknopf zur Auswahl der gewünschten Temperatur und drücken Sie diesen zur Bestätigung, drehen Sie nun den Drehknopf zur Auswahl der gewünschten Uhrzeit und drücken Sie diesen wieder zur Bestätigung; in der Betriebsart P1+P2 können die Informationen für beide Programme eingestellt werden.

Sollten Sie über Tag-/Nachttarife mit HC/HP-Signal verfügen, kann die Erhitzung des Wassers dennoch für jede Uhrzeit des Tages programmiert werden.

Für diese Funktion muss die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden (siehe nachfolgendes Kapitel).

Hinweis: Da ein maximaler Komfort gewährleistet werden soll, ist es möglich, dass bei einem Betrieb im Modus P1+P2 mit zeitlich eng beieinander liegenden Betriebsperioden, die Wassertemperatur höher ist als die eingestellte Temperatur.

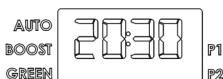
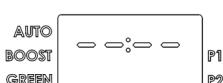
Hinweis: Bei kleinen Entnahmen startet der Kompressor nicht sofort neu, auch wenn die Temperatur niedriger als die Solltemperatur ist.

#### 7.5 Einstellen der Uhrzeit

Die Einstellung der Uhrzeit ist für folgende Betriebsarten notwendig:

- bei der ersten Inbetriebnahme;
- Wenn gleichzeitig die Stromversorgung und die Batterieversorgung ausfallen (Batterien leer oder nicht richtig eingelegt) aus (bei Neustart schaltet das Gerät auf die Betriebsart Auto).

Darüber hinaus kann die aktuelle Uhrzeit über den Parameter P1 (Abschnitt 7.7) geändert werden.

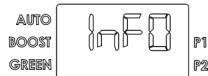


Das Display blinkt und zeigt die Ziffern für Stunden und Minuten. Drehen Sie den Drehknopf, bis die aktuelle Stunde zu sehen ist und drücken Sie ihn zur Bestätigung. Wiederholen Sie den Vorgang zur Einstellung der Minuten.

## 7.6 Informationen-Menü

Mithilfe des Informationen-Menüs lassen sich Daten für die Überwachung des Geräts anzeigen.

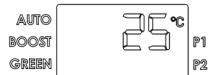
**Halten Sie den Drehknopf 5 Sekunden lang gedrückt, um auf dieses Menü zuzugreifen.**



Drehen Sie den Drehknopf zur Auswahl der Parameter L0, L1, L2 ...L9.



Sobald der entsprechende Parameter ermittelt wurde, drücken Sie den Drehknopf, um den jeweiligen Wert anzuzeigen. Um zur Parameter-Auswahl zurückzukehren, drücken Sie erneut den Drehknopf oder die Taste „MODE“.



**Zum Verlassen des Menüs die Taste „Mode“ drücken.  
(Das Gerät sorgt dafür, dass es das Menü automatisch nach 10 Minuten Inaktivität verlässt).**

Parameter	Benennung	Beschreibung Parameter
L1	T W1	Gemessene Temperatur Sonde 1 Widerstandsaggregat
L2	T W2	Gemessene Temperatur Sonde 2 Widerstandsaggregat
L3	TW3	Gemessene Temperatur Rohrfühler Warmwasser
L4	T AIR	Gemessene Temperatur Sonde Eingangsluft
L5	T EVAP	Gemessene Temperatur Sonde Verdampfer
L6	HP h	Zähler interner Parameter 1
L7	HE h	Zähler interner Parameter 2
L8	SW MB	Softwareversion der Elektronikkarte „Mainboard“
L9	SW HMI	Softwareversion Schnittstellenplatine

## 7.7 Monteur-Menü

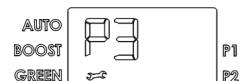


**ZUR BEACHTUNG: FOLGENDE PARAMETER DÜRFEN NUR VON FACHPERSONAL ABGEÄNDERT WERDEN.**

Mithilfe des Monteur-Menüs können einige Einstellungen des Geräts verändert werden. Links wird das Wartungssymbol angezeigt.

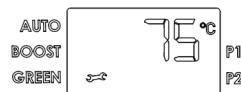
**Zugriff auf das Menü: Halten Sie den Drehgriff 5 Sekunden lang gedrückt und blättern Sie durch die Parameter des Menüs „L - INFO“ bis Sie zum Eintrag „P“ gelangen.**

Drehen Sie den Drehknopf, um die Parameter P1, P2, P3 ...P12 auszuwählen.



Sobald der abzuhändernde Parameter ermittelt wurde, drücken Sie den Drehknopf, um den Wert des Parameters anzuzeigen, und drehen Sie diesen anschließend, um den gewünschten Wert zu erzielen.

Um zur Parameter-Auswahl zurückzukehren, drücken Sie den Drehknopf, falls Sie den eingegebenen Wert speichern möchten bzw. drücken Sie „Mode“ (oder warten Sie 10 Sekunden) lang ab, falls Sie die Regulierung ohne Speicherung des eingegebenen Werts verlassen möchten.



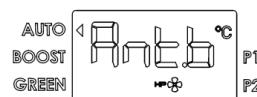
**Zum Verlassen des Monteur-Menüs die Taste „Mode“ drücken.**

**(Das Gerät sorgt dafür, dass es das Menü automatisch nach 10 Minuten Inaktivität verlässt).**

Parameter	Benennung	Beschreibung Parameter
P1	TIME	Einstellung der aktuellen Uhrzeit
P2	T Max	Einstellung der maximal erreichbaren Temperatur (zwischen 65 C und 75°C). Durch einen höheren Temperaturwert kann mehr Warmwasser genutzt werden.
P3	ANTI_B	Aktivierung/Deaktivierung der Legionellen-Schutzfunktion (an/aus). Siehe Abschnitt 7.8
P4	TIME_W	Maximaler Wert tägliche Heizstunden (von 5h bis 24h).
P5	HC-HP	Aktivierung/Deaktivierung des Betriebs mit Tag-/Nachttarif. Siehe Abschnitt 7.11
P6	RESET	Reset aller werksmäßigen Parameter
P7	T Min	Einstellung der minimal erreichbaren Temperatur (zwischen 50°C und 40°C). Durch einen niedrig eingestellten Temperaturwert ist der Betrieb sparsamer, sofern nur mäßig Warmwasser verbraucht wird.
P8	DEFROS	Aktivierung/Deaktivierung der Entrostungslogik (an/aus). Wenn diese aktiviert ist, funktioniert die Wärmepumpe auch bei Eingangstemperaturen der Luft von bis zu -5°C.
P9	PV MODE	Betrieb mit PV: 0. OFF (PV deaktiviert - Standard) 1. PV aktiv, Betriebsart gewählt (ggf. HP und HE) 2. PV aktiv, Turbobetrieb (HP und HE)
P10	PV SET	Anzeige der zu erreichenden Temperatur im PV-Modus
P11	Hyst HP	Hysteresewert, der einen Neustart der Wärmepumpe nach Erreichen der Zieltemperatur ermöglicht (3-15°C)
P12	Tank Vol	Dieser Parameter gibt das Fassungsvermögen des Tanks an; er ist nützlich bei der Anpassung von Ersatzteilen

## 7.8 Legionellen-Schutz (Funktion mittels Monteur-Menü aktivierbar)

Bei erfolgter Aktivierung führt der Heißwasserbereiter ganz automatisch eine Legionellen-Schutzfunktion aus. In monatlichen Abständen wird die Temperatur des Wassers für eine maximale Zeitspanne von 15 Minuten auf 65°C gebracht, welche dazu geeignet ist, die Bildung von Keimen im Tank und in den Leitungen zu vermeiden (falls in derselben Zeitspanne das Wasser nicht wenigstens einmal für mindestens 15 Minuten auf eine Temperatur von T>57°C gebracht wurde). Der erste Heizzyklus erfolgt nach 3 Tagen ab der Aktivierung der Funktion. Solche Temperaturen können Verbrennungen hervorrufen. Es wird daher die Verwendung eines thermostatischen Mischers empfohlen.



Während des Anti-Legionellose-Zyklus erscheint auf dem Display die Meldung ANTI\_B im Wechsel mit der Betriebsart. Nach Beendigung des Anti-Legionellose-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 „AN/AUS“.

## 7.9 Photovoltaik-Modus

Wenn Sie eine Photovoltaikanlage haben, können Sie das Produkt so einstellen, dass die Nutzung des erzeugten Stroms optimiert wird. Nachdem Sie die Anschlüsse wie in Abschnitt 4.5 beschrieben vorgenommen und den Parameter P9 auf einen anderen Wert als "0" eingestellt haben. Das Signal sollte mindestens 5 Minuten lang empfangen werden, um die Photovoltaikfunktion zu aktivieren (sobald das Produkt einen Zyklus startet, wird es mindestens 30 Minuten lang betrieben). Wenn das Signal erkannt wird, funktioniert der Betriebsmodus wie folgt:

- **AUS (Wert 0 - Werkseinstellung)**  
PV-Betrieb deaktiviert.

### • PV Gewählte Betriebsart (Wert 1)

Das Produkt erreicht die eingestellte Temperatur (die höchste zwischen T\_SET\_POINT und PV\_SET) mit Wärmepumpe und Heizelement (falls erforderlich) entsprechend der gewählten Betriebsart und der eingestellten Temperatur. Im Display wird die eingestellte Temperatur mit blinkendem °C-Symbol angezeigt.

- **PV Boost-Modus (Wert 2)**

Das Produkt erreicht die eingestellte Temperatur (die höchste zwischen T\_SET\_POINT und PV\_SET) mit Warmepumpe und Heizelement gleichzeitig. Im Display wird die eingestellte Temperatur mit blinkendem "°C"-Symbol angezeigt.

## 7.10 Werkseitige Einstellungen

Das Gerät wird werkseitig in einer bestimmten Konfiguration ausgeliefert, weswegen einige Betriebsmodi, Funktionen oder Werte bereits voreingestellt sind. Siehe dazu die folgende Tabelle.

	Parameter	Werksmäßiger Einstellungsstatus
	EINGESTELLTE TEMPERATUR	49°C
P2	EINSTELLBARE MAXIMALTEMPERATUR MIT WIDERSTAND	65°C
P3	LEGIONELLENSENSCHUTZ	DEAKTIVIERT
P4	TIME_W (akzeptierte Anzahl Stromversorgungsstunden)	24h
P5	HC-HP (Betrieb mit Tag-/Nachttarif)	DEAKTIVIERT
P7	EINSTELLBARE MINDESTTEMPERATUR	45°C
P8	DEFROST (Entfrostungsfreigabe aktiv)	AKTIVIERT
P9	PV MODE	DEAKTIVIERT
P10	PV SET	55°C
P11	Hyst HP	15°C
	EINGESTELLTE TEMPERATUR PROGRAMM P1	55°C
	EINGESTELLTE UHRZEIT PROGRAMM P1	06:00
	EINGESTELLTE TEMPERATUR PROGRAMM P2	55°C
	EINGESTELLTE UHRZEIT PROGRAMM P2	18:00

## 7.11 Betrieb mit Tag-/Nachttarif

Um auch in Installationen mit Tag-/Nachttarif zu funktionieren, berechnet die Kontrolllogik die tägliche durchschnittliche Stundenanzahl, in der die elektrische Stromversorgung zu einem günstigeren Tarif verfügbar ist (HC).

Dies ist eine Selbstlernfunktion mit der das Gerät die eingestellte Temperatur in den Stunden erreicht, in denen der günstige Tarif verfügbar ist; die Höchstgrenze an Stunden wird vom Parameter P4 TIME\_W festgelegt; ab dem ersten Einschalten (oder nach einem Abschalten der Hardware) beträgt der voreingestellte Wert 24 Stunden. Für eine effiziente Nutzung der Selbstlernfunktion ist es empfehlenswert, das Gerät in den Betriebsmodus AUTO zu setzen. Für eine effektive Nutzung der Selbstlernfunktion in Anlagen mit HC-HP-Tarifen ist es ratsam, das Produkt in den AUTO-Modus zu versetzen und die maximale Stundenzahl auf 8 Stunden einzustellen (Parameter P4).

## 7.12 Frostschutz

Wenn das Gerät unter Spannung steht und die Temperatur des Wassers im Tank auf unter 5°C sinkt, wird auf jeden Fall automatisch der Widerstand (2000W) aktiviert, um das Wasser bis auf 16°C aufzuheizen.

## 7.13 Fehler und Störungen

Sobald eine der unten beschriebenen Störungen auftritt, erscheinen auf dem Display Blinksignale und der jeweilige Fehlercode. Der Heißwasserbereiter fährt mit der Lieferung und Aufbereitung von Warmwasser fort, wenn von der Störung nur eines der beiden Heizaggregate betroffen ist, wobei die Wärmepumpe oder der Widerstand in Betrieb gesetzt wird.

Falls die Störung die Wärmepumpe betrifft, erscheint auf dem Bildschirm das blinkende Symbol „HP“, wenn der Widerstand betroffen ist, blinkt das Symbol für den Widerstand auf. Falls beide Systeme betroffen sind, blinken beide Symbole auf.

Fehlercode	Ursache	Betrieb Widerstand	Betrieb Wärmepumpe	Vorgehensweise

E1	Erhitzung ohne Wasser im Tank	AUS	AUS	Stellen Sie fest, warum Wasser fehlt (Lecks, hydraulische Anschlüsse etc.)
E2	Zu hohe Temperatur des Wassers im Tank	AUS	AUS	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Kontaktieren Sie den Kundendienst, falls der Fehler weiter besteht
E4	Fehler Sonden Widerstandsbereich	AUS	AUS	Kontrollieren Sie die Sonden für den Widerstandsbereich und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
E5	Messung einer zu großen Temperaturdifferenz zwischen den Sonden des Widerstandsbereichs	AUS	AUS	Kontrollieren Sie die Sonden oder tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H1	Übermäßiger Druck im Kühlkreislauf oder Lesefehler Druckwächter	AN	AUS	Versuchen Sie das Gerät neu zu starten. Kontaktieren Sie den Kundendienst, falls der Fehler weiter besteht
H2	Niedriger Druck Wärmepumpenkreis oder Gebläsestörung	AN	AUS	Schalten Sie das Gerät aus. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer ganz sauber ist. Überprüfen Sie, ob das Gebläse ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Entrostungsventils oder tauschen Sie dieses gegebenenfalls aus. Überprüfen Sie den Verdampfer-Fühler.
H3	Störung Kompressor oder Gaslecks, Störung Verdampfer-Fühler	AN	AUS	Schalten Sie das Gerät aus. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer ganz sauber ist. Überprüfen Sie die Anschlussverkabelungen und die Betriebstüchtigkeit des Kompressors und/oder vergewissern Sie sich, dass keine Kühlgaslecks vorhanden sind. Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Verdampfersonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H4	Verdampfer verstopft	AN	AN	Kontrollieren Sie, dass der Verdampfer, die Kanalisierungen und die Gitter perfekt gereinigt sind
H5	Gebläse defekt / Fehler Verdampfer-Fühler	AN	AUS	Schalten Sie das Gerät aus. Vergewissern Sie sich, dass keine physischen Hindernisse für die Bewegung der Gebläseblätter vorhanden sind und überprüfen Sie die Verkabelung des Anschlusses mit den Elektronikkarten. Überprüfen Sie den Verdampfer-Fühler.
H6	Fehler Luftsonde	AN	AUS	Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Sonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H7	Fehler Verdampfer-Fühler	AN	AUS	Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Sonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus

H8	Fehler Rohrfühler Heißwasser	AN	AUS	Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Sonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H9	Fehler Entfrostung aktiv	AN	AUS (wenn Lufttemperatur < 5°C)	Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit oder tauschen Sie das 4-Wege-Ventil gegebenenfalls aus. Überprüfen Sie, dass das Gebläse nicht kaputt ist (wenn doch, auswechseln). Kontrollieren Sie, dass der Verdampfer, die Kanalierungen und die Gitter perfekt gereinigt sind
F1	Fehler Elektronikkarte	AUS	AUS	Versuchen Sie, das Gerät aus- und wieder neu einzuschalten und überprüfen Sie gegebenenfalls die Funktionstüchtigkeit der Karten
F2	Zu viele AN-/AUS-Vorgänge (RESET)	AUS	AUS	Entfernen Sie die Batterien vorübergehend aus dem Gerät:
F3	Keine Kommunikation zwischen Elektronikkarte und Schnittstelle	AUS	AUS	Versuchen Sie, das Gerät aus- und wieder neu einzuschalten, überprüfen Sie gegebenenfalls die Funktionstüchtigkeit der Karten und tauschen Sie diese aus, falls dies erforderlich ist
F4	Tank leer (EMPTY), Kreislauf der Fremdstromanode offen	AUS	AUS	Überprüfen Sie, ob Wasser im Tank vorhanden ist, lassen Sie die Fremdstromanode überprüfen oder eventuell austauschen
F5	Kurzschluss der Fremdstromanode	AN	AN	Kontrollieren Sie die Fremdstromanode oder tauschen Sie sie aus

## 8. WARTUNGSVORSCHRIFTEN (für autorisiertes Fachpersonal)



**ZUR BEACHTUNG!** 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 jedem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff muss der Gerätetank gereinigt werden, um evtl. vorhandene Rückstände zu entfernen.

### 8.1 Entleerung 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:

- Trennen Sie das Gerät dauerhaft vom Stromnetz;
- Drehen Sie den Absperrhahn zu, falls ein solcher installiert wurde, andernfalls den Haupthahn der Hausanlage;
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn (Waschbecken oder Badewanne);
- Öffnen Sie den Hahn an der Sicherheitsgruppe (für die Nationen, welche die EN 1487 übernommen haben) oder den entsprechend am „T“-Anschlussstück installierten Hahn, so wie es in Kapitel 4.4 beschrieben ist.

### 8.2 Periodische Wartung

Es wird empfohlen, den Verdampfer jährlich zu reinigen, um Staub oder verstopfende Ablagerungen zu entfernen.

Um auf den Verdampfer zuzugreifen, ist es erforderlich, die Befestigungsschrauben der vorderen und oberen Abdeckung zu entfernen. Stellen Sie sicher, dass das externe Endstück der Luftableitung und die Leitung selbst nicht behindert oder beschädigt sind.

Führen Sie die Reinigung mit einer weichen Bürste aus und achten Sie darauf, den Verdampfer nicht zu beschädigen. Sollten die Rippen verbogen sein, können diese ganz einfach mit dem speziellen Kamm (Abstände 1,6 mm) wieder gerade gerichtet werden. Führen Sie die gleiche Kontrolle an der Luftsaugleitung durch.

Stellen Sie sicher, dass das Kondensflüssigkeit-Ablassrohr keine Verstopfungen aufweist.

Vergewissern Sie sich, dass die Gitter und die Kanalisierung perfekt gereinigt wurden.

Es empfiehlt sich, die Flanschdichtung jedes Mal nach Entfernen zu ersetzen.

Nach jedem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff muss der Gerätetank mit Wasser gefüllt und anschließend vollständig geleert werden, um evtl. vorhandene Rückstände zu entfernen.

### 8.3 Problemlösung

Störung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
Das Wasser am Ausgang ist kalt oder nicht ausreichend warm	Niedrige eingestellte Temperatur	Die eingestellte Austrittstemperatur für das Wasser erhöhen
	Betriebsfehler der Maschine	Prüfen, ob auf dem Display Fehler angezeigt werden und die in der Tabelle „Fehler“ 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
	Unzureichender Luftfluss zum Verdampfer	Regelmäßig Gitter und Kanalisierungen reinigen
	Produkt ausgeschaltet	Prüfen, ob Strom verfügbar ist und das Gerät einschalten
	Verwendung einer großen Menge warmen Wassers während das Produkt in der Aufheizphase ist	
Das Wasser kocht (gegebenenfalls dringt Dampf aus den Hähnen aus)	Fehler Sonden	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, die Glasemail-Schicht des Warmwasserspeichers und der Ummantelung des Widerstands nicht zu beschädigen. Das Produkt wieder im Originalzustand zusammenbauen. Es ist zu empfehlen, die Flanschdichtung auszutauschen.
	Fehler Sonden	Prüfen, ob der Fehler E5, auch nur zeitweise, auftritt
Eingeschränkte Funktion der Wärmepumpe, fast ständige Funktion des elektrischen Widerstands	Lufttemperatur außerhalb des Bereichs	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 verstopt 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.	
Unzureichender Warmwasserfluss	Lecks oder Verstopfungen im Wasserkreislauf	Prüfen, ob Lecks entlang des Kreislaufs vorhanden sind. Unversehrtheit des Strahlumlenkers des Kaltwasserzulaufs und des Warmwasserentnahmeschlauchs prüfen
Austreten von Wasser aus der Überdruck-Schutzvorrichtung	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. Zur Beachtung: Verstopfen Sie auf keinen Fall die Austrittsöffnung der Schutzvorrichtung!

<b>Erhöhung des Lärmpegels</b>	Verstopfende Elemente im Inneren	Die beweglichen Teile der Einheit prüfen, den Ventilator und alle sonstigen Organe, die Geräusch 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>	Störungen und Probleme an den elektrischen Anschlüssen zwischen der Mutterkarte und der Schnittstellenplatine	Kontrollieren Sie den Verbindungsstatus und den korrekten Betrieb der Elektronikkarten.
	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>	Partielle Lecks oder Verstopfungen des Kühlgaskreislaufs	Das Gerät im Wärmepumpen-Modus starten, einen Leckprüfer für R134a verwenden, um sicherzustellen, dass keine Lecks vorhanden sind
	Ungünstige Umwelt- oder Installationsbedingungen	
	Verdampfer teilweise verstopft	Den Reinigungsstatus des Verdampfers, der Gitter und der Kanalisierungen überprüfen
	Installation nicht konform	
<b>Anderes</b>		Technischen Kundendienst kontaktieren

#### 8.4 Dem Benutzer vorbehaltene ordentliche Wartung

Wir empfehlen, das Gerät nach jedem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff durchzuspülen.

**Die Überdruck-Schutzvorrichtung muss regelmäßig in Betrieb gesetzt werden, um sämtliche Kalkablagerungen zu entfernen und um sicherzustellen, dass sie nicht verstopft ist.**

Stellen Sie sicher, dass das Kondensflüssigkeit-Ablassrohr keine Verstopfungen aufweist.

Vergewissern Sie sich, dass die Gitter und die Kanalisation perfekt gereinigt wurden.

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 3 wiederaufladbaren Akkus vom Typ NiMh, AA, 1,2V, mindestens 2.100 mAh, mindestens 1000 Aufladezyklen, Mindestbetriebstemperatur 65°C (empfohlen 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. Das Gerät ist vom Stromkreis zu trennen, wenn Sie die Batterien erneuern.

#### 8.5 Entsorgung des Heißwasserbereiters

Das Gerät enthält Kühlwasser des Typs R134a, das nicht freigesetzt werden darf und ordnungsgemäß entsorgt werden muss. Solte demnach der Heißwasserbereiter definitiv deaktiviert werden, sind die hierzu erforderlichen Arbeiten von Fachpersonal durchzuführen.

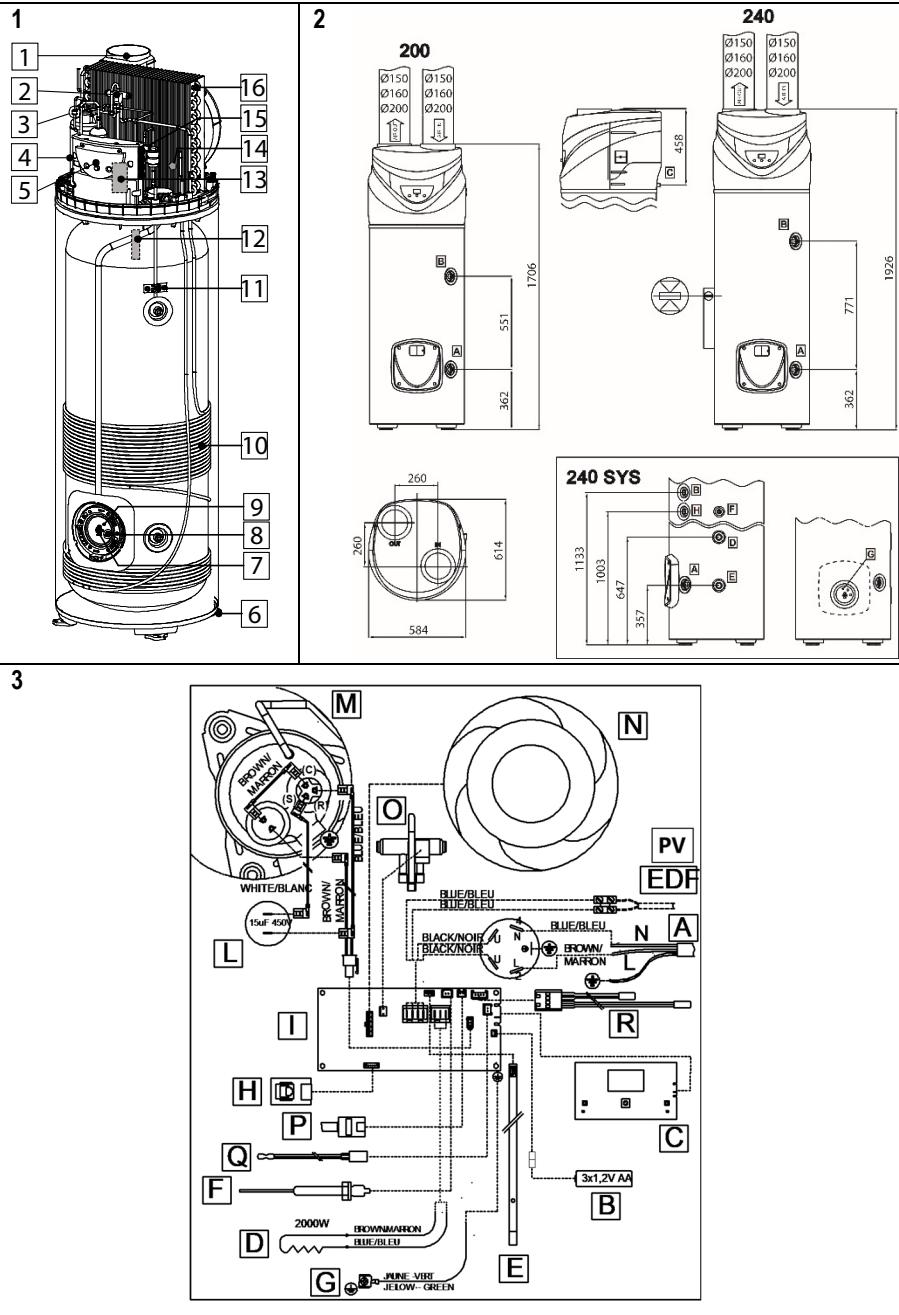


##### Dieses Produkt entspricht der RAEE-Richtlinie 2012/19/EU.

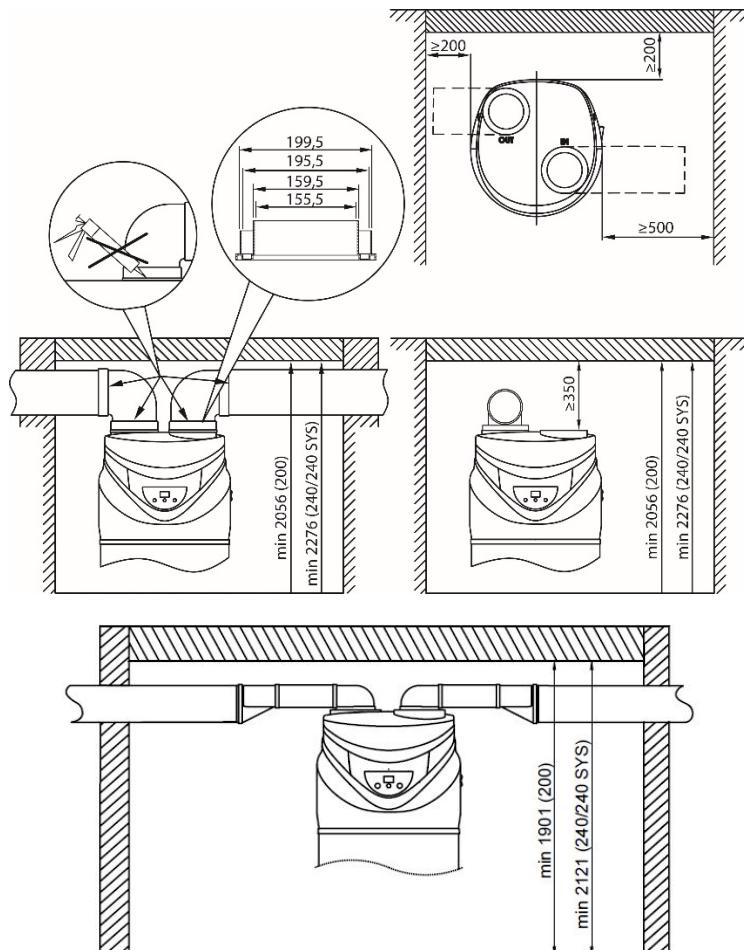
Das auf dem Gerät oder der Verpackung aufgedruckte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät nach Ablauf ihrer Lebensdauer der entsprechenden Sammelstelle für die getrennte Entsorgung von Elektroschrott zuführen.

Als Alternative zur selbstständigen Entsorgung, ist es möglich, das Altgerät beim Kauf eines neuen Geräts derselben Art an den Händler abzugeben. Bei Elektronikhändlern mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> ist es außerdem möglich, elektronische Altgeräte, die kleiner als 25 cm sind, kostenlos und ohne Kaufverpflichtung abzugeben. Die ordnungsgemäße Entsorgung und darauf folgende Zuführung des Altgeräts zum Recycling sowie einer umweltfreundlichen Behandlung und Entsorgung trägt dazu bei, eventuell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht. Weitere Informationen hinsichtlich der bei Ihnen verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten können Sie bei Ihrer Gemeinde oder im Geschäft, in dem das Gerät gekauft wurde, einholen.

Das Gerät ist mit wiederaufladbaren Batterien ausgestattet. Diese müssen vor der Entsorgung des Geräts entfernt und in den entsprechenden Behältern entsorgt werden. Das Batteriegehäuse befindet sich unter der Abdeckung im Gehäuse unten.



4



5



6



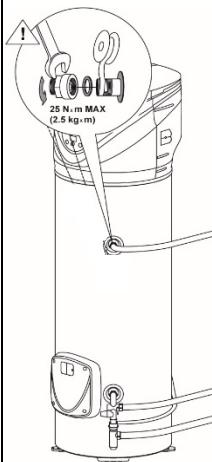
7



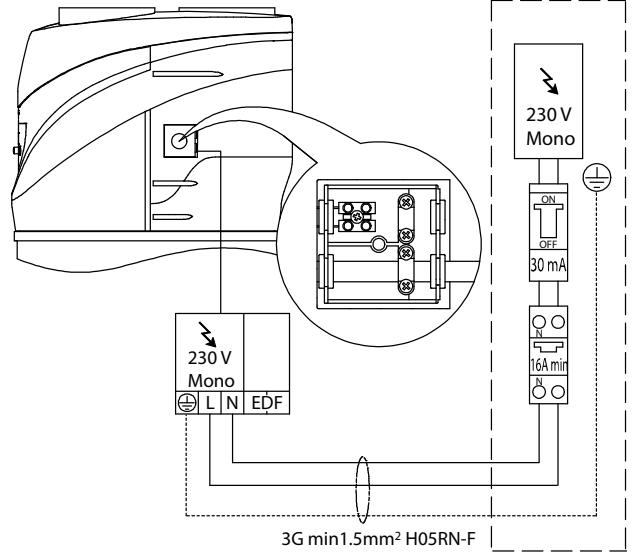
8



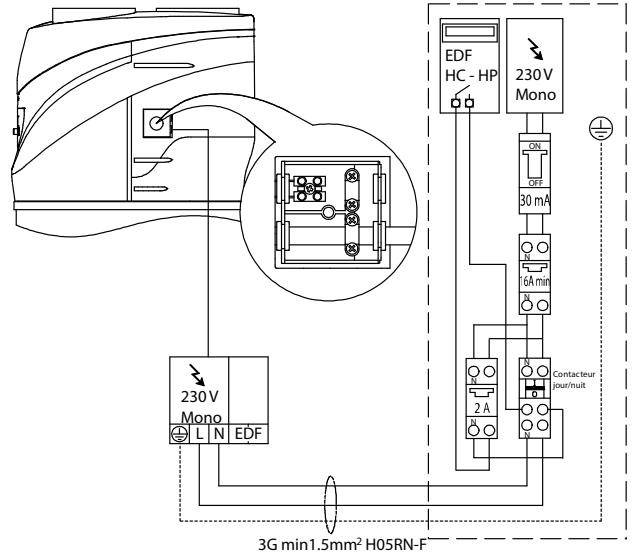
9



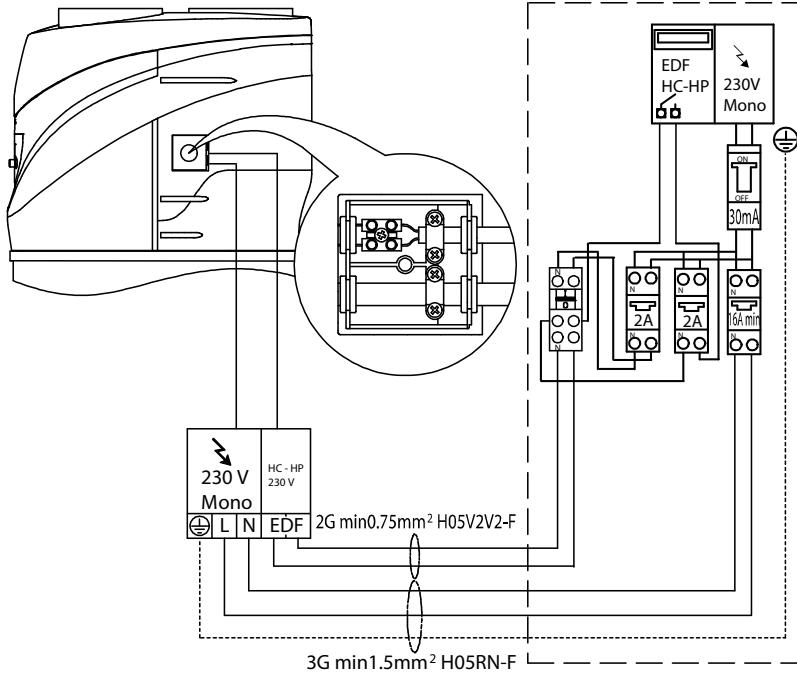
10



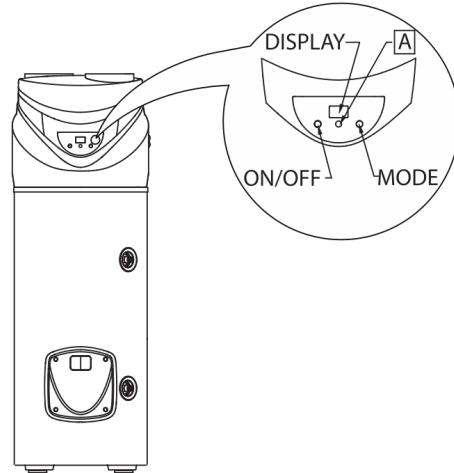
11



12

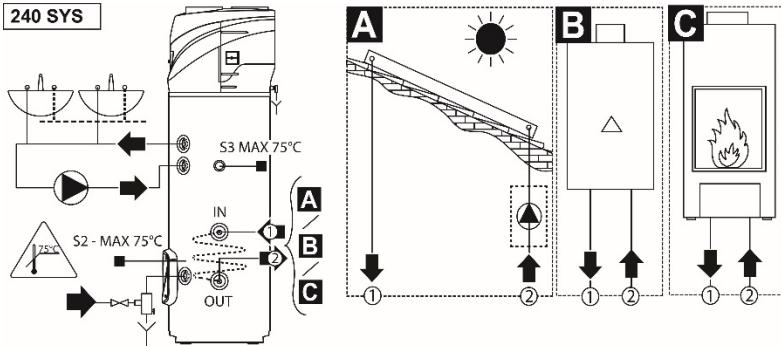


13

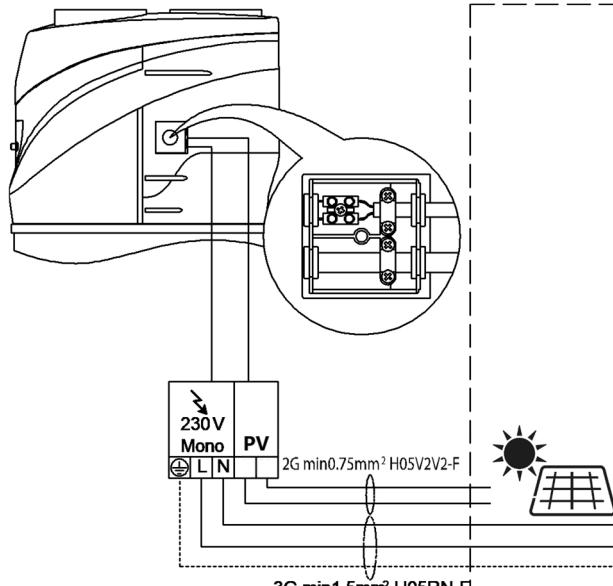


14

240 SYS



15

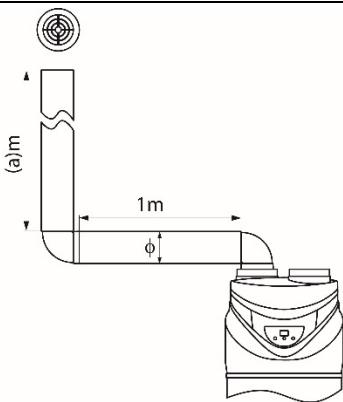


		$\varnothing 150$		$\varnothing 200$		Pa MAX: 55
		Pa	m <sub>equivalent</sub>	Pa	m <sub>equivalent</sub>	
1m PVC		2,7	1	0,8	1	
1m Al		5,1	1,9	1,5	1,9	

Grille <sup>A</sup>		5,4	2	4,2	5,3	
90° PVC		8,1	3	2,4	3	
90° Al		6,5	2,4	2,0	2,5	
KIT LOW CEILING		16	6			
Silencer				11,7	14,6	

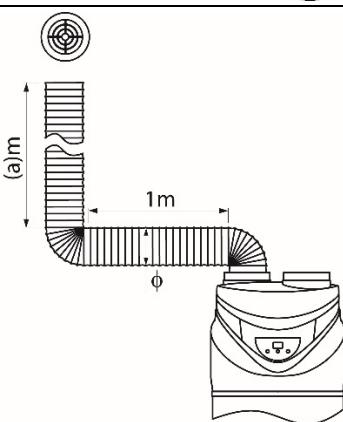
(A) Recommandé grille, gerwijd raster, dedicated grid, gewidmet gitter.

	$\emptyset 150$ $(a + b)m$ $MAX_{equivalent}$	$\emptyset 200$ $(a + b)m$ $MAX_{equivalent}$
	10	52
	6	48



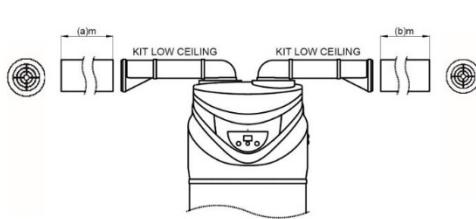
11

56

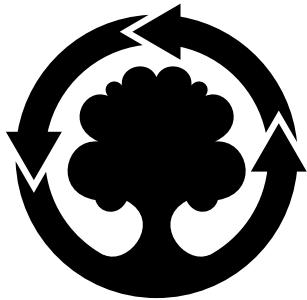


6

30



4,5



**WE MAKE USE OF  
RECYCLED PAPER**



**Ariston**

Viale Aristide Merloni, 45  
60044 Fabriano (AN) - ITALY  
[ariston.com](http://ariston.com)

4200011346000 Package: 420000669600