



FR

Chauffe-eau thermodynamique

EN

Heat pump water heater

IT

Scaldacqua a pompa di calore

NL

Warmtepompboiler

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 unité intérieure
- 2.3 Schéma de composants unité extérieure
- 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 unité intérieure
- 4.2 Emplacement unité extérieure
- 4.3 Décharge des condensats
- 4.4 Outils pour le raccordement des conduites de fluide frigorigène
- 4.5 Préparation de conduites de fluide frigorigène
- 4.6 Connexions à l'unité intérieure
- 4.7 Connexions à l'unité extérieure
- 4.8 Procéder au tirage au vide et vérifier les fuites
- 4.9 Charge de gaz réfrigérant
- 4.10 Raccordement hydraulique
- 4.11 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 Mettre le chauffe-eau en et hors service
- 7.3 Régler la température
- 7.4 Mode de fonctionnement
- 7.5 Fonction Wi-Fi
- 7.6 Menu utilisateur
- 7.6.1 Réglage de l'heure
- 7.6.2 Paramètres du programme
- 7.7 Menu de l'installateur
- 7.8 Paramètres par défaut
- 7.9 hors gel
- 7.10 Erreurs

8. ENTRETIEN

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

ILLUSTRATIONS

RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

ATTENTION!

1. **Le présent livret constitue une partie intégrante et essentielle du produit. Il doit être conservé soigneusement et devra toujours accompagner l'appareil même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur et/ou de transfert sur une autre installation.**
2. **Lire attentivement les consignes et les recommandations contenues dans le présent livret car elles fournissent d'importantes indications concernant la sécurité de l'installation, l'utilisation et d'entretien.**
3. L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être effectuées par un personnel qualifié du point de vue professionnel, conformément aux normes nationales d'installation en vigueur et aux éventuelles prescriptions des autorités locales et d'organismes préposés à la santé publique. En tout cas avant d'avoir accès aux bornes tous les circuits d'alimentation doivent être déconnectés.
4. **L'utilisation** de cet appareil est interdite pour des fins différentes de celles qui ont été spécifiées. Le fabricant n'est pas considéré responsable pour les dommages dérivant d'usages impropres, erronés et non raisonnables, ou par le non respect des consignes indiquées sur ce livret.
5. Une installation erronée peut provoquer des dommages aux personnes, animaux et choses pour lesquels le fabricant n'est pas responsable.
6. Les éléments d'emballage (agrafes, sachets en plastique, polystyrène expansé etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source de danger.
7. L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou la connaissance nécessaire, pourvu qu'ils soient sous surveillance ou après que ces derniers aient reçu les consignes concernant l'usage sûr de l'appareil et la compréhension des risques s'y rapportant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par les enfants sans surveillance.
8. **Il est** interdit de toucher l'appareil si l'on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
9. Les éventuelles réparations, opérations de maintenance, connexions hydrauliques et électriques doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié en utilisant exclusivement des pièces de rechange

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

10. La température de l'eau chaude est réglée par un thermostat de fonctionnement qui sert également de dispositif de sécurité pouvant être réenclenché pour éviter des dangereuses hausses de température.
11. La connexion électrique doit être réalisée comme indiqué au paragraphe qui s'y rapporte.
12. Si l'appareil est muni 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 doit pas être manipulé et qui doit être actionné périodiquement pour vérifier qu'il n'est pas bloqué et pour enlever les éventuels dépôts de calcaire. Pour les nations qui ont transposé la norme EN 1487, il faut visser au tuyau d'entrée de l'eau de l'appareil un groupe de sécurité conforme à cette norme ; il doit comporter une pression maximale de 0,7 MPa et comprendre au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, un clapet de sécurité, une vanne de sécurité, un dispositif d'interruption de la charge hydraulique.
14. Un égouttement du dispositif contre les surpressions ou du groupe de sécurité EN 1487 est normal durant la phase de chauffage. Pour cela raccorder le déchargement, laissé quoi qu'il en soit ouvert, avec un tuyau de drainage installé en pente continue vers le bas et dans un lieu sans glace. Il est bon de brancher au même tuyau le drainage de la vapeur d'eau à l'aide du raccord prévu à cet effet.
15. Il est indispensable de vider l'appareil s'il doit rester inutilisé dans un local sujet au gel. Procéder au vidage 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.

INFORMATIONS 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 personnes
	Le non respect de l'avertissement entraîne des risques de dommages, très graves dans certaines circonstances pour les animaux, plantes ou objets .
	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 manumission de part du produit et/ou des accessoires fourni 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 :

- 2014/35/EU relative à la sécurité électrique (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relative à la compatibilité électromagnétique (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU relative à la restriction à l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les appareils électriques et électroniques (EN 50581).
- Règlement (UE) n° 814/2013 relatif à l'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;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Ce produit est conforme à :

- Règlement REACH 1907/2006/EC ;
- Règlement (UE) n° 812/2013 (labelling).
- RED Radio Equipment Directive: ETSI 301489-1, ETSI 301489-17;

1.5 Emballage et accessoires fournis

Le dispositif est constitué d'une unité extérieure (pompe à chaleur) et intérieure (chauffe-eau), il peut être fixé sur une palette en bois (seulement mod. 270L). Tous les matériaux utilisés pour l'emballage et la protection des unités sont recyclables et respectueux de l'environnement.

Les accessoires contenus dans le colis sont les suivants :

- Câble pour raccordement sondes entre les unités intérieure et extérieure;
- Connecteur du tuyau d'évacuation des condensats pour l'unité extérieure;
- Tuyau platique d'évacuation des condensats pour l'unité extérieure;
- Manchon de tube de protection;
- Manuel d'instruction et document de garantie;
- 1 Raccord diélectrique 3/4";
- Embout passe cable, presse etoupe avec vis.
- Étiquette d'énergie et fiche de produit (emballage unité externe / interne).

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 nécessaire que l'unité extérieure soit manipulée et stockée en position verticale, dans le but d'assurer un bon fonctionnement du circuit de refroidissement et d'éviter d'endommager le compresseur.

L'unité intérieure peut être transportée verticalement ou horizontalement.

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.

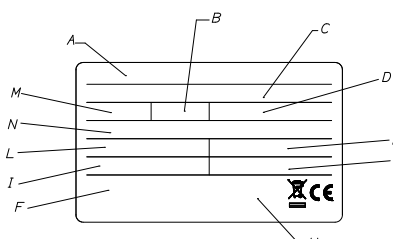
Après avoir retiré l'emballage, contrôler l'intégrité de l'appareil et la présence de tous les accessoires fournis. En cas de problèmes, adressez vous au revendeur, en prenant soin d'effectuer la communication dans les temps prévus par la loi.

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.

Plaque signalétique unité intérieure	Description
	A Modèle
	B litrage cuve
	C N° de série
	D tension d'alimentation, fréquence, puissance maximale absorbée
	E pression maximum/minimum circuit réfrigérant
	F protection cuve
	G puissance absorbée par la résistance
	H marques et symboles
	I puissance moyenne/maximale de la pompe à chaleur
	L type de réfrigérant et charge
	M Pression maximale de la cuve
	N Potentiel de réchauffement planétaire / Quantité de gaz à effet de serre fluorés

Plaque signalétique unité extérieure	Description
Split inverter ext. unit	Modèle
Rated voltage	tension d'alimentation, puissance maximale absorbée
Rated frequency	fréquence d'alimentation
Rated heat pump heating capacity	puissance thermique restituée par la pompe à chaleur
Rated heat pump power input	puissance moyenne de la pompe à chaleur
Rated heat pump current input	intensité moyenne de la pompe à chaleur
Maximum heat pump power input	puissance maximale absorbée par la pompe à chaleur
Maximum heat pump current input	Intensité maximale de la pompe à chaleur
IP code	Indice de protection
Net weight	Poids de la pompe à chaleur
Refrigerant	Fluide frigorigène
Type of protection against electric shock	Type de protection contre les chocs électriques
Design pressure(high/low)	pression maximale/minimale circuit réfrigérant
	N° de série

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Principe de fonctionnement

Le chauffe-eau avec pompe à chaleur n'utilise pas l'énergie électrique pour chauffer directement l'eau, mais l'utilise plus rationnellement, en obtenant le même résultat de manière beaucoup plus efficace, c'est à dire en consommant environ 2/3 d'énergie en moins.

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 unité intérieur

Référence fig. 1& 2 en fin de livret

FIG.1	MODÈLE 150 L	MODÈLE 200 L
A	750	1050
B	500	800
C	1200	1520
D	Raccord 3/4" sortie eau chaude	
E	Raccord 3/4" entrée eau froide	
F	Raccordement gaz type flare 3/8 "	
G	Raccordement gaz type flare 1/4 "	
H	Logement des connexions électriques, élément chauffant	
I	Carte de l'interface	
L	Condenseur	
M	Patte murale	
FIG.2	MODÈLE 270 L	
N	Carte de l'interface	
O	Condenseur	
P	Raccord 3/4" entrée eau froide	
Q	Logement de l' élément chauffant	
R	pieds réglables	
S	Raccordement gaz type flare 1/4 "	
T	Raccordement gaz type flare 3/8 "	
U	Logement des connexions électriques	
V	Raccord 3/4" sortie eau chaude	

2.3 Schéma de composants unité extérieure

Référence fig. 3. en fin de livret

A	Ventilateur
B	Logement des connexions électriques
C	Raccordement gaz type flare
D	évacuation des condensats

2.4 schéma électrique

Référence fig. 4. en fin de livret

	DESCRIPTION
A	Alimentation, câble non fourni avec l'appareil
B	Carte de l'interface
C	élément chauffant
D	Sondes NTC bas de cuve
E	Anode à courant imposé
F	Carte puissance (mainboard)
	Masse de la cuve
H	Compresseur
I	Ventilateur
L	Vanne 4 voies
M	Pressostat de sécurité
N	Sonde NTC haut de cuve
O	Sondes NTC évaporateur et entrée d'air
P	Filtre anti-parasite
SG1	Signal HC/HP du fournisseur d'électricité
SG2	Signal PV/SG
BUS	Signal BUS

2.5 Caractéristiques techniques

Description	Unité	150 L	200 L	270 L
UNITÉ INTÉRIEURE				
Capacité nominale du réservoir	l	150	200	270
Épaisseur de l' isolant	mm	≈ 55	≈ 55	≈ 50
Type de protection de la cuve		Émaillée		
Type de protection contre la corrosion		Anode titane à courant imposé + anode de magnésium		
Pression maximale de travail	MPa	0,6		
Diamètre raccords hydrauliques	"	3/4" M		
Raccordement liaison frigorifique	"	1/4" & 3/8", type flare		
Dureté minimale de l'eau	°F	12 (ou 15 si adoucisseur)		
Conductivité minimale de l'eau	µS/cm	150		
Poids à vide	kg	60	65	76
Puissance résistance	W	1500+1000	1500+1000	1500+1000
Température maxi de l'eau avec résistance	°C	75		
Degré de protection IP		IP24		
Température mini local d'installation	°C	1		
Température max local d'installation	°C	42		
UNITÉ EXTÉRIEURE (pompe de chaleur)				
Puissance électrique moyenne absorbée	W	700		
Puissance électrique absorbée maxi	W	1100		
Raccordement liaison frigorifique	"	1/4" & 3/8", type flare		
Poids à vide	kg	32		
débit d'air	m³/h	1300		
Pression maxi circuit réfrigérant – coté basse pression	MPa	1,2		
Pression maxi circuit réfrigérant – coté haute pression	MPa	2,7		
Degré de protection IP		IP4X / IP24		
Température minimum air b.u. à 90% h.r. (D)	°C	-10		
Température maximum air b.u. à 90% h.r. (D)	°C	42		
Distance maxi (min.) raccordement fluide frigorigène (sans fluide réfrigérant supplémentaire)	m	12 (2)		
Distance maxi raccordement fluide frigorigène (avec fluide réfrigérant supplémentaire)	m	20		
Fluide réfrigérant supplémentaire (Voir par. 4.9)	g/m	25		

Dénivelé maxi raccordement fluide frigorigène (Unité externe au dessus de l'unité intérieure et nité externe sous l'unité intérieure)	m	10		
Fluide frigorigène R134a	g	1100		
Quantité de gaz à effet de serre fluorés	tonnes équivalent CO ₂	1,573		
Potentiel de réchauffement planétaire		1430		
Température maxi de l'eau avec pompe à chaleur	°C	62		
Cahier de Charge _ 103-15/C__2018 (A)				
COP (A)		3,33	3,26	3,55
Durée de mise en température (A)	h:min	3:19	4:34	5:38
Energie absorbée en chauffe (A)	kWh	2,239	3,155	3,892
Volume maximal d'eau chaude utilisable V _{max} (A)	l	193	267	376
Pes (A)	W	18	21	26
Tapping (A)		L	L	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q _{elec} (B)	kWh	3,586	3,584	5,400
η _{wh} (B)	%	133,6	134,4	144,4
Eau mitigée à 40°C V40 (B)	l	182	253	355
Les réglages du thermostat (B)	°C	53	53	53
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes) (B)	kWh/ année	766	761	1160
Profil de soutirage (B)		L	L	XL
Puissance acoustique intérieure (C)	dB(A)	15	15	15
Puissance acoustique extérieure (C)	dB(A)	56	56	56
Alimentation électrique				
Tension / Puissance maximum absorbé	V / W	220-240 monophasé / 2500		
Fréquence	Hz	50		
Courant maximun absorbé	A	10,8		

- (A) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur de 7°C et l'humidité relative de 87%, température de l'eau entrante de 10°C et température programmée à 55°C - COMFORT (selon ce qui est prévu par le Cahier de Charge _ 103-15/C _ 2018).
- (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 53°C - GREEN (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation).
- (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 53°C - GREEN (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation et EN 12102).
En mode confort, le niveau de puissance acoustique peut varier.
- (D) En dehors de l'intervalle de température de fonctionnement de la pompe à chaleur le chauffage de l'eau est garanti par l'intégration.

Valeur moyenne obtenue sur un nombre significatif de produits.

Plus données énergétiques sont présentés dans le tableau du produit (annexe A), qui fait partie intégrante de ce livret.

Les produits sans étiquette et l'onglet relatif pour les ensembles de chauffe-eau solaires et appareils, prévus par le règlement 812/2013, ne sont pas destinés à la réalisation de ces ensembles.

NOTICES TECHNIQUES POUR L'INSTALLATEUR

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, 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 pour son fonctionnement (distance raccordement fluide frigorigène $\leq 12\text{m}$). 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.

En France toutefois les travaux d'entretien et les interventions sur le circuit réfrigérant doivent être réalisés exclusivement par des personnes habilitées avec les équipements adéquats, possédant une attestation de capacité conformément au Décret 2007/737 et ses arrêtés d'application.

3.2 Utilisation des instructions

ATTENTION! Une installation erronée peut causer des dégâts aux personnes, animaux et choses pour lesquelles la société constructrice n'est pas responsable.

L'installateur se doit d'observer les instructions contenues dans ce livret.

L'installateur devra informer l'utilisateur sur le fonctionnement du chauffe-eau, une fois l'installation terminée. Il devra également lui remettre le livret d'utilisation.

3.3 Normes de sécurité

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

N°	Avertissement	Risque	Symbole
1	Protéger les tubes et les câbles pour éviter qu'ils ne soient endommagés	Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension	
		Dommages consécutifs à une fuite d'eau	
2	S'assurer que l'environnement de l'installation et les éléments auquel l'appareil doit être raccordé sont conformes aux normes en vigueur.	Electrocution par contact avec des conducteurs sous tension	
		Dommages sur l'appareil causés par des conditions d'utilisation non conformes	
3	Utiliser des outils et des protections conformes à l'usage (en particulier, s'assurer que l'outil n'est pas endommagé et que son manche est fixé solidement). Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.	Lésions par projection de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.	
		Dommages sur l'appareil causés par des projections de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.	
4	Utiliser des équipements électriques adéquats, les utiliser de manière adéquate. Ne pas laisser des câbles électriques dans les zones de passage. Utiliser les outils correctement en s'assurant qu'ils ne puissent pas tomber et les ranger après usage.	Lésions par projection de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.	
		Dommages sur l'appareil causés par des projections de fragments, de poussières ou par coupure ou abrasion.	
5	Effectuer le détartrage en respectant les prescriptions de la fiche technique des produits utilisés, en aérant l'environnement, en portant les équipements de protection individuelle adéquats, en évitant les mélanges de produits, en protégeant l'appareil et les objets proches.	Lésions par contact avec les yeux ou la peau, ou inhalation d'agents chimiques nocifs.	
		Dommages sur l'appareil ou sur les objets proches par corrosion de substances acides	

6	S'assurer que les échelles ou escabeaux soient stables, solides, que les marches ou échelons soient en bon état et solidement fixés. Tout travail en hauteur doit être effectué sous la surveillance d'une tierce personne.	Lésion par chute ou par cisaillement.	
7	S'assurer que l'environnement de travail est conforme aux règles notamment en termes d'hygiène, d'éclairage, d'aération, et de solidité.	Lésions par coups, chute, etc ...	
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	Déplacer l'appareil avec les protections qui s'imposent et avec un maximum de précaution. Lors du soulèvement de charges au moyen de grues ou de palans, contrôlez la stabilité et l'efficacité de fonctionnement des engins de soulèvement. Compte tenu du déplacement de la charge et de son poids, attachez solidement la charge, servez-vous de câbles pour limiter les oscillations et les déplacements latéraux. Manœuvrez la montée d'une position qui permette d'avoir une vue d'ensemble de toute la zone concernée par le parcours. Interdisez tout stationnement ou passage de personnes sous la charge suspendue.	Dommages à l'appareil ou aux objets à proximité en raison de heurts, coups, incisions, écrasement.	
15	Lors de la manutention de l'appareil, s'assurer que le passage est dégagé.	Dommages sur l'appareil par chocs.	
16	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 unité intérieure

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

- a) Respecter les distances minimales d'installation de la figure 5 ;
- b) Eviter d'installer l'appareil dans des endroits où il peut y avoir formation de gel. Les performances et la sécurité du produit ne sont pas garanties dans le cas d'installation de l'unité intérieure à l'extérieur ;
- c) le lieu d'installation et les installations électriques et hydrauliques sont conformes aux normes en vigueur ;
- d) une source d'alimentation électrique monophasé 220-230 Volts ~ 50 Hz est disponible, à l'emplacement choisi ;
- e) L'emplacement choisi permet un positionnement parfaitement horizontal en fonctionnement, et peut supporter le poids du chauffe-eau rempli d'eau ;
- f) le lieu choisi est conforme au degré IP (protection contre la pénétration de fluides) de l'appareil selon les normes en vigueur ;
- g) l'appareil n'est pas directement exposé aux rayons solaires, même en présence de vitrage ;
- h) l'appareil n'est pas directement exposé aux poussières, vapeurs acides, ou solvants ;
- i) l'appareil n'est pas installé directement sur des lignes électriques non protégées contre les fluctuations de tension ;
- j) l'appareil est installé le plus près possible des points d'utilisation pour limiter les pertes de chaleur le long des conduits.

Emplacement modèle 270 L

- a) Lorsque vous avez trouvé l' emplacement adéquat pour l'installation, enlevez l'emballage et retirez les fixations visibles sur la palette où le produit est fixé (fig. 6) ;
- b) Fixer au sol les pieds (par les trous appropriés) en utilisant des vis et des chevilles adéquates.

Emplacement modèle 150-200 L

- a) Fixer le produit à l'aide des étriers sur un mur. Utiliser le gabarit imprimé sur l'emballage. Pour chaque étrier, utiliser 2 tasseaux, 2 vis à béton bichromées Fischer M 10, M12 ou M14, 2 écrous M10, M12 ou M14, 2 rondelles M10, M12 ou M14. Vérifier que les vis et les boulons sont bien serrés (fig. 7) ;
- b) Ce modèle peut être installé sur un trépied. Utiliser exclusivement le modèle prévu et mis à disposition par le fabricant. Dans ce cas, il faudra fixer le produit sur un mur à l'aide de l'étrier supérieur ou des deux étriers.

4.2 Emplacement unité extérieure

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

- a) Repérez sur le mur la position la plus appropriée en prévoyant suffisamment de place pour simplifier les travaux d'entretien (fig. 3);
- b) Installez l'unité extérieure sur un mur solide, ou au sol sur des supports adaptés, en toute sécurité, dans un endroit où le bruit et la sortie d'air froid ne risquent pas de gêner. Choisissez un endroit qui ne gêne pas le passage et qui simplifie l'évacuation de l'eau de condensation ;
- c) Le plan de fonctionnement doit être parfaitement horizontal. Vérifier avec un niveau (fig.3) ;
- d) Suivez d'abord la procédure indiquée et ne procédez que dans un deuxième temps au raccordement des tuyaux et des câbles électriques ;
- e) fixez les pattes au mur à l'aide de chevilles adéquates (**attention aux câbles et aux tuyaux cachés**) ; utilisez plus de chevilles qu'il n'en faudrait pour supporter le poids en question : en cours de fonctionnement l'appareil vibre or il faut que son installation résiste pendant des années sans que les vis se desserrent.

Si l'unité externe est plus haute que l'unité interne (10 m maximum de différence de hauteur), il est obligatoire de siphonner les tuyaux tous les 4 m. Se reporter à la figure 17.

4.3 Evacuation des condensats

Les condensats et l'eau qui se forment dans l'unité extérieure pendant le fonctionnement, doivent être éliminés, soit indépendamment, soit à travers le drainage. Installation: fixer le connecteur du tuyau d'évacuation des condensats dans le trou sur le fond de l'appareil. Raccorder le tuyau plastique au connecteur et s'assurer que l'eau s'écoule convenablement. **Assurez-vous que l'évacuation s'effectue librement.**

4.4 Outils pour le raccordement des conduites de fluide frigorigène

- a) Manomètre approprié pour une utilisation avec R134a; avec flexible pour une utilisation avec R134a;
- b) Pompe à vide;
- c) Clé dynamométrique pour le diamètre nominal de 1/4 "et 3/8";,
- d) Matrice de la dudgeonnière nominale Ø 1 / 4 "et 3 / 8", avec un bloc terminal de réception d'ouverture afin que la projection du tube de cuivre puisse être ajusté de 0 à 0,5 mm;

- e) Coupe-tubes;
- f) Ébarbeur;
- g) Détecteur de fuites pour R134a, utilisant un détecteur unique pour les réfrigérants HFC. Il doit avoir une grande sensibilité de détection, 5 g/année minimum.

4.5 Préparation des liaisons frigorifiques

ATTENTION! Avant toute installation vérifiez les points suivants:

- a) Utilisez exclusivement des tubes en cuivre pour climatiseur (tuyaux en cuivre pour la réfrigération et pour la climatisation) ou de tuyaux en cuivre correctement isolés (une épaisseur d'au moins 6 mm), adaptés au gaz réfrigérant ;
- b) N'utilisez jamais des tuyaux dont l'épaisseur est inférieure à 0,8 mm ;
- c) Assurez-vous que la longueur des tuyaux est aussi courte que possible (longueur maximale 20 m, différence de hauteur maximale de 10 m entre l'unité externe et l'unité interne, dans les deux cas, que l'unité externe soit plus haute ou moins haute que l'unité interne). Si la différence de hauteur entre l'unité externe et l'unité interne est de 10 m, les raccords des tuyaux ne doivent pas être directement à la verticale, mais disposés en longueurs horizontales. Dans tous les cas, la longueur maximale des tuyaux ne doit pas dépasser 20 m. Évitez que le chemin suivi par les tuyaux obstrue l'accès au capuchon et le retrait de la bride. Voir Figure 9.
- d) Protégez les tuyaux et les câbles pour éviter qu'ils soient endommagés.

ATTENTION ! Les tuyaux réfrigérants et les raccords doivent être isolés thermiquement pour éviter les brûlures, les baisses de performance et le dysfonctionnement du produit. Assurez la gaine d'isolation des tubes à l'aide de colliers pour éviter tout déplacement.

Enlevez les bouchons des tuyaux juste avant d'effectuer le raccordement : il faut éviter à tout prix toute pénétration d'humidité ou de saleté.

Si un tube est plié plusieurs fois, il devient dur : ne le pliez pas plus de 2 fois dans la même portion. Déroulez le tuyau sans tirer (fig. 8).

4.6 Connexions à l'unité intérieure

- a) Formez le tuyau de raccordement selon le chemin;
- b) Retirez l'écrou en laiton sur l'unité intérieure, et les conserver (vérifiez qu'il n'y a pas d'impuretés à l'intérieure);
- c) Coupez les tuyaux, à la bonne longueur avec un coupe-tube, et en évitant toute déformation;
- d) Enlever les bavures avec l'ébarbeur en tenant le tube vers le bas afin d'éviter l'entrée des impuretés à l'intérieur ;
- e) Insérez les écrous en laiton sur les tuyaux dans le bon sens;
- f) Insérez le tube dans la dudgeonnière et réalisez le collet à la fin du tuyau de raccordement, comme indiqué dans le tableau (fig. 9):

ø Nominal	ø D Extérieur	Épaisseur mm	Mesure "A" mm Matrice de la dudgeonnière	Mesure "L" mm Dudgeonnière
1/4"	6.35 mm	0.8	0 ÷ 0.5	1.8 ÷ 2.0
3/8"	9.52 mm	0.8	0 ÷ 0.5	2.5 ÷ 2.7

- g) Après avoir vérifié l'absence de rayure(s), raccordez les tubes à l'aide de deux clés, en faisant attention à ne pas endommager les tubes. Si le couple de serrage est insuffisant, il y aura des fuites. Même si le couple de serrage est important, il peut y avoir des pertes, car il est facile d'endommager la portée. La méthode la plus sûre est de renforcer la connexion en utilisant une clé et une clé dynamométrique, dans ce cas, utilisez le tableau:

ø Tube	Couple de serrage [Kgf x cm]	Effort correspondant (clé 20 cm)
6,35 mm (1/4")	160 – 200	force du poignet
9,5 mm (3/8")	300 – 350	force du bras

- h) Il est recommandé de prévoir quelques cm supplémentaires sur les tubes, pour les opérations ultérieures à proximité des connexions.

4.7 Connexions à l'unité extérieure

Retirez le couvercle plastique de protection des connexions gaz. Vissez les écrous de raccordement aux connexions de l'unité extérieure selon la même méthode décrite pour l'unité intérieure.

4.8 Faire le vide et vérifier les fuites (fig. 10-11)

Pour purger l'air à l'intérieur du circuit, utilisez une pompe à vide. L'adaptateur de la pompe et le groupe manomètres doivent être adaptés au R134A. Contrôlez que la pompe à vide est en bon état de fonctionnement.

- Dévissez les bouchons des robinets des vannes à 2 et 3 voies et de la vanne de service (C). Vérifiez si les deux robinets de l'unité externe sont bien fermés (D) ;
- Raccordez la pompe à vide (B) à la vanne de service (C) à l'aide du raccord de basse pression (A).
- Après avoir ouvert les soupapes nécessaires de la pompe (B), mettez-la en marche et faites-la fonctionner. Créez le vide pendant environ 20/25 minutes.
- Vérifiez si le manomètre de basse pression (A) indique une pression égale à -1bar (ou -76 cm Hg) ;
- Fermez les robinets de la pompe et arrêtez-la (B). Vérifiez que l'aiguille du manomètre ne bouge pas pendant au moins 5 minutes. Si l'aiguille se déplace, c'est qu'il y a infiltration d'air dans l'installation, il faut par conséquent contrôler tous les serrages et les raccordements des tuyaux. Répétez ensuite la procédure indiquée au point C.
- Débranchez la pompe à vide (si vous comptez ajouter du gaz réfrigérant, v. paragraphe suivant) ;
- Ouvrez complètement les robinets des soupapes à 2 et 3 voies (D) à l'aide d'une clé à six pans ;
- Vissez le bouchon sur la prise de service (C) et sur les robinets (E) ;
- Après avoir vissé les bouchons, vérifiez l'absence de perte de gaz à l'aide d'un détecteur adapté.

ATTENTION: Toujours protéger les tuyaux et les câbles pour éviter qu'ils ne soient endommagés, car une fois endommagés ils peuvent provoquer des fuites de gaz (blessures par gelures).

4.9 Charge de gaz réfrigérant complémentaire (fig.10)

Le produit peut être installé avec une longueur maximale de 20 m des connexions gaz entre l'unité intérieure et extérieure, au-delà la garantie n'est plus valide. Si la longueur dépasse 12 m, ajouter 25 g de fluide frigorigène par mètre en excès. Les performances déclarés correspondent à une distance de 6 m des connexions gaz; différents types de installations peuvent donner différentes valeurs de performance.

Dans le cas où vous ajoutez du gaz R134a dans le circuit, il est nécessaire d'utiliser :

- 1 balance électronique (pour charge réfrigérant), 10 g de sensibilité
- 1 réservoir de réfrigérant R134a.

Dans ce cas, il est nécessaire d'utiliser un raccord de charge adapté (1/2 UNF 20 filets par pouce, et joint correspondant.)

Pendant l'installation	Unité déjà installé
	a) Dans le menu "installateur" activez la fonction P17 (Charge), vous aurez 30 minutes pour effectuer la charge avec le circuit à basse pression
a) Réaliser la procédure du paragraphe 4.8 "Procéder au tirage au vide et vérifier l'étanchéité" jusqu'à l'étape "f"	Reliez la soupape de service (C) au raccord basse pression du manifold et raccordez la bouteille à la prise centrale du manomètre. Ouvrez la bouteille puis ouvrez le bouchon de la soupape centrale et agissez sur la soupape à pointeau jusqu'à ce que vous entendiez le réfrigérant sortir, relâchez enfin le pointeau et revissez le bouchon.
b) Reliez la soupape de service (C) au raccord basse pression du manifold et raccordez la bouteille à la prise centrale du manomètre. Ouvrez la bouteille puis ouvrez le bouchon de la soupape centrale et agissez sur la soupape à pointeau jusqu'à ce que vous entendiez le réfrigérant sortir, relâchez enfin le pointeau et revissez le bouchon.	Contrôle la charge de R134a à l'aide d'une balance électronique;
c) Contrôle la charge de R134a à l'aide d'une balance électronique;	Ouvrez le robinet et libérez le réfrigérant progressivement;
d) Ouvrez le robinet et libérez le réfrigérant progressivement;	Après avoir atteint charge désirée, fermez la bouteille de gaz;
e) Après avoir atteint charge désirée, fermez la bouteille de gaz;	Retirez le manifold et le tuyau de la vanne;
f) Retirez le manifold et le tuyau de la vanne;	Retirez la bouteille et replacer tous les bouchons.
g) Retirez la bouteille et replacer tous les bouchons.	Vérifiez l'absence de fuites de réfrigérant à l'aide d'un détecteur;
h) Ouvrir complètement les vannes 2 et 3 voies. Ne pas mettre en fonctionnement la pompe à chaleur avant d'avoir vérifié l'absence de fuites.	Une fois la «charge » terminée, vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil.

4.10 Raccordement hydraulique

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

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



ATTENTION! Il est obligatoire pour serrer une vanne de sécurité pour le tuyau d'arrivée d'eau de l'appareil.

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.

Les codes de ces accessoires sont :

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

Certains pays pourraient exiger d'utiliser des dispositifs hydrauliques alternatifs, conformes aux dispositions légales locales; il revient à l'installateur qualifié, préposé à l'installation du produit, d'évaluer la conformité du dispositif de sécurité à utiliser. Il est interdit d'interposer un dispositif d'arrêt quelconque (vannes, robinets, etc.) entre le dispositif de sécurité et le chauffe-eau.

L'orifice de décharge du groupe de sécurité doit être raccordée 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 permettant l'inspection visuelle. Cette distance doit être respectée afin d'éviter des dégâts aux personnes, animaux et choses, pour lesquelles le constructeur n'est pas responsable, en cas d'intervention du dispositif, Raccordez au tube d'eau froide du réseau, l'entrée du dispositif contre les surpressions, si nécessaire en utilisant un robinet d'arrêt. Prévoir en outre, dans le cas d'ouverture du robinet de vidange, un tuyau d'évacuation d'eau sur la sortie.

Lors du vissage du dispositif contre les surpressions ne pas le forcer en fin de course. Un écoulement du dispositif contre les surpressions est normal durant la phase de chauffe; pour cette raison il est nécessaire de raccorder l'évacuation, en la laissant tout de même toujours ouverte à l'atmosphère, avec un tube de drainage placé en pente continue vers le bas et dans un endroit à l'abri du gel.

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.**

Lorsque la pression d'arrivée du réseau est supérieure à 3,5 bars, il est nécessaire de monter un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité.

FIG 12. Légende: A:Sortie eau chaude / B: Enntrée eau froide / C: Groupe de sécurité / D: Robinet d'arrêt / E: Manchon diélectrique.

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

4.11 Raccordement électrique

Description	Disponibilité	Cable	Type	Courant maximum
Alimentation permanente	cable non fourni avec l'appareil	3G min.1.5 mm ²	H05VV-F	16 A
Signal HC-HP	cable non fourni avec l'appareil	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	
Câble puissance unité extérieur	cable non fourni avec l'appareil	4G min.1.5 mm ² Diamètre extérieur: min 9mm max 9.6mm	H05RN-F	
Câble des signals PV/SG/ BUS	Cable non fourni avec l'appareil	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	

ATTENTION:

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

Le câble d'alimentation n'est pas fourni avec le produit. 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 pour 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 aussi 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 exclure l'appareil du réseau électrique, il faut utiliser un interrupteur bipolaire conforme aux normes IEC-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 30 mA.

AVERTISSEMENT! les câbles de raccordement entre les deux unités ne doivent pas s'approcher des boîtes électriques, des systèmes de transmission de données sans fil (router wi-fi), ou en proximité d'autres câbles. Pour établir des connexions électriques, veuillez consulter fig. 4.

Utilisez tous les capuchons fournis avec le produit comme chaumards ou pour boucher les trous des boîtes électriques.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE PERMANENT alimentation 24 h / 24 h	
Fig. 13	Dans le cas où vous ne disposez pas de tarif électrique heures creuses / heures pleines, Le chauffe-eau sera toujours alimenté par le réseau électrique, le fonctionnement est assuré 24 h/24 h il est en plus possible de créer un calendrier de programmation de chauffe grâce au mode PROGRAM.
RACCORDEMENT AUXILIAIRE	
Fig. 14	Si vous avez un système PV ou un signal SG (smart grid), vous pouvez raccorder un câble bipolaire depuis l'onduleur ou le câble de signal SG au boîtier électrique (brancher le câble dans la gaine de câble dédiée). Raccordez le câble (C) au connecteur « SIG2 » et activez la fonction PV (P11) ou SG (P13) au menu de l'installateur (voir paragraphe 7.7). Attention : signal 230 V.
RACCORDEMENT ELECTRIQUE AVEC TARIF heures creuses / heures pleines ET SIGNAL HC-HP alimentation 24 h/24 h	
Fig. 15	Mêmes avantages économiques que la configuration précédente, il est en plus possible d'avoir une chauffe rapide durant les heures pleines grâce au mode BOOST sans mettre le contacteur Jour / Nuit en marche force. Ce mode peut activer le chauffage durant les HP. 1) Brancher un câble bipolaire sur les contacts correspondants au signal sur le compteur d'énergie. 2) Brancher le câble bipolaire du signal au bornier indiqué qui se trouve à l'intérieur du produit près des bornes d'alimentation. ATTENTION : 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 en suivant le parcours du câble d'alimentation et le serrer dans les presse-étoupes à proximité de la borne correspondante. Perce les caoutchoucs pour obtenir une section appropriée à son passage. 3) Activer la fonction HC-HP dans le menu installateur.

5. PREMIERE MISE EN SERVICE

Lorsque vous avez réalisé les raccordements frigorifiques, hydrauliques et électriques, procéder au remplissage du chauffe-eau. 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 au niveau des raccords, si nécessaire resserrer avec modération.

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 faire échoir toutes les responsabilités du constructeur.

En cas d'inutilisation prolongée du chauffe eau, il est recommandé de :

- Couper l'alimentation électrique de l'appareil, par exemple en positionnant l'interrupteur en amont sur "OFF" s'il est prévu.
- Fermer les robinets de l'installation sanitaire d'alimentation.
- Vidanger le produit.

ATTENTION! Il est conseillé de vider l'appareil dans le cas où il restera inutilisé dans un local exposé au gel. Cette opération est toutefois réservée exclusivement à un professionnel qualifié.

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

6.3 Normes de sécurité

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

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

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

6.4 Recommandations pour éviter la formation de légionelles (d'après la norme européenne CEN/TR 16355) Informations

Les légionelles sont de petites bactéries en forme de bâtonnets, qui sont présentes naturellement dans toutes les eaux douces. La maladie des légionnaires est une infection pulmonaire, causée par l'inhalation de légionelles. Il convient d'éviter les longues périodes de stagnation, autrement dit, il faut utiliser le chauffe-eau ou le rincer au moins une fois par semaine ;

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

Ce ballon d'eau chaude est vendu avec le cycle de désinfection thermique désactivé par défaut. À chaque fois que le produit est mis en service et tous les 30 jours, le cycle de désinfection thermique se déclenche pour chauffer le chauffe-eau jusqu'à 60°C.

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

7. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

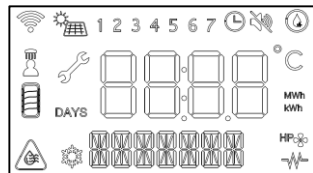
7.1 Control panel description

Refer to Fig. 16.

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

7.2 Mettre le chauffe-eau en et hors service

ON : appuyez sur le bouton MARCHE/ARRÊT pour mettre le chauffe-eau en service. L'AFFICHAGE indique la température « configurée » et le mode de fonctionnement, alors que le symbole HP et/ou le symbole de l'élément chauffant indiquent respectivement le fonctionnement de la pompe à chaleur et/ou de l'élément chauffant.



OFF : il suffit d'appuyer sur le bouton MARCHE/ARRÊT pendant 1 seconde pour mettre le chauffe-eau hors service. La protection contre la corrosion est garantie. Le produit permet de s'assurer que la température de l'eau à l'intérieur du ballon ne tombe pas en-dessous de 5°C.

7.3 Régler la température

La température souhaitée pour l'eau chaude peut être réglée en appuyant sur les boutons [MOINS] ou [PLUS].

Appuyez sur le bouton SET (PARAMÉTRER) pour afficher la température de l'eau du ballon ; elle s'affiche pendant 3 secondes.



En mode pompe à chaleur les températures mini/maxi pouvant être obtenues sont de 40°C/55°C, par défaut. Il est possible d'élargir cette fourchette (mini/maxi 40°C/62°C) dans le menu de l'installateur (illustré au paragraphe 7.7). **La température maximale pouvant être obtenue avec l'élément chauffant** est de 75°C. En changeant les paramètres au menu de l'installateur, il est possible de modifier cette valeur.

7.4 Mode de fonctionnement

MODE : l'utilisateur peut configurer le mode de fonctionnement du chauffe-eau. Le mode de sélection sera affiché à la ligne en-dessous de la température.

Quand la pompe à chaleur fonctionne, le symbole suivant s'affiche :	HP
Quand l'élément chauffant fonctionne, le symbole suivant s'affiche :	

MODE ↩

- **GREEN (préconfiguré dans le système)** : seule la pompe à chaleur fonctionne, la priorité est donnée à l'économie d'énergie. La température maximale réalisable dépend de la valeur du paramètre P7 (40°C-62 °C) – (voir paragraphe 7.7). Uniquement en mode secours ou sécurité (erreurs, température de l'air hors plage d'utilisation, processus de dégivrage en cours, anti-légionellose), l'élément chauffant peut se mettre en service et fonctionner.
- **COMFORT** : le chauffe-eau atteint la température paramétrée avec l'utilisation rationnelle de la pompe à chaleur et, uniquement en cas de besoin, de l'élément chauffant. La priorité est donnée au **confort**. Quand le produit fonctionne en mode confort, il est possible que le niveau sonore augmente.
- **FAST** : mode boost permanent, le chauffe-eau utilise à la fois la pompe à chaleur et l'élément chauffant pour atteindre la température paramétrée. La priorité est donnée au temps de chauffe.
- **I-MEMORY** : le mode conçu pour optimiser la consommation d'énergie et le confort en surveillant les besoins en eau chaude de l'utilisateur et l'usage optimisé de la pompe à chaleur/de l'élément chauffant. L'algorithme garantit le besoin quotidien en proposant la moyenne des profils détectés au cours des 4 semaines précédentes. Durant la première semaine d'acquisition, le point de consigne saisi par l'utilisateur reste constant ; à partir de la deuxième semaine, l'algorithme ajuste automatiquement le point de consigne de la température pour garantir les besoins quotidiens. Pour réinitialiser le profil de I-Memory, utilisez U9. (Le mode I-Memory est visible quand U1 : PROGRAMME est sur « ARRÊT »)
- **HC-HP** : le mode de chauffage est réalisé par la détection du signal HC-HP afin de chauffer en période d'énergie à bas tarif. La température ciblée dépend du mode HC-HP sélectionné :
 - **HC-HP** : quand le signal EDF est détecté, l'appareil peut fonctionner en HP et HE (la priorité est donnée

à HP). La protection antigel est garantie toute la journée.

- **HC-HP_40** : Quand le signal EDF est détecté, l'appareil fonctionne en HC-HP, sinon la température est maintenue à 40°C (HP seulement)
- **HC-HP24h** : Quand le signal EDF est détecté, l'appareil fonctionne en HC-HP, sinon la température paramétrée est obtenue uniquement en HP (mini/maxi 40/62°C)

(à activer par le menu de l'installateur et visible quand U1 : PROGRAMME est sur « ARRÊT »)

- **BOOST (bouton spécifique)** : la pompe à chaleur et l'élément chauffant sont utilisés tous les deux pour atteindre la température configurée dans le délai le plus bref possible. Une fois la température configurée atteinte, le mode de fonctionnement précédent est réactivé. >>
- **HOLIDAY** : mode à utiliser pendant une période d'absence. Une fois la période choisie, le mode Vacances est désactivé et le produit démarre automatiquement en fonction du mode précédent. Le mode Vacances est configuré au menu utilisateur. Dans ce mode il n'y a pas de chauffage, la protection antigel et le cycle antibactérien sont garantis.

Signification des icônes affichées :

	L'ICÔNE DE LA DOUCHE indique qu'au moins une douche est disponible.
	L'ICÔNE DE LA PUISSANCE ÉNERGÉTIQUE indique la puissance énergétique estimée en fonction de la température paramétrée.
	L'ICÔNE DE L'EAU CHAUDE indique une température de l'eau supérieure à la température ciblée affichée (par ex. cycle antibactérien).
	L'ICÔNE PV/SG indique que le mode PV ou SG est activé. Quand le mode correspondant est actif, la deuxième ligne l'indique.
1 2 3 4 5 6 7 	Les chiffres indiquent le jour de la semaine. Cela permet de personnaliser la programmation pour chaque jour de la semaine (1=dimanche)
	L'icône ANTIBACT indique que la fonction ANTIBACTÉRIENNE est activée.
	L'ICÔNE ANTIGEL indique que la fonction antigel est active.

7.5 Fonction Wi-Fi

Pour des informations détaillées concernant la configuration du Wi-Fi et la procédure d'enregistrement du produit, reportez-vous au Guide de démarrage rapide de la connectivité.

- **Création de compte**
 1. En premier lieu, téléchargez et installez l'application dédiée sur votre téléphone portable (le nom de l'application se trouve dans le guide de démarrage rapide).
 2. Ouvrez l'application, cliquez sur le bouton SIGN UP (INSCRIPTION) et renseignez les champs.

3. Ouvrez le message de réponse à votre inscription envoyé à votre adresse électronique et cliquez sur le lien pour activer le compte utilisateur.
 - **Configuration du Wi-Fi et enregistrement du produit**
1. Appuyez simultanément sur les boutons [PLUS] et [MOINS] pour mettre le Wi-Fi en (ou hors) service.
2. Si vous appuyez simultanément sur les boutons [PLUS] et [MOINS] pendant 5 secondes, l'icône du Wi-Fi clignote et le PA (point d'accès) s'affiche.
3. Connectez-vous à l'application et suivez les consignes
4. La connexion est établie lorsque :
 - l'indication **AP** disparaît et le témoin du Wi-Fi reste allumé et constant ;
 - l'application indique par un message que l'enregistrement a été effectué.

Si la connexion n'est pas établie, vérifiez soigneusement et répétez les étapes ci-dessus.

7.6 Menu utilisateur

Pour entrer dans le menu, utilisez le bouton MENU.

MENU

Appuyez sur le bouton [PLUS]/[MOINS] pour sélectionner les paramètres

U1, U2, U3 ... U10.

— +

La description des paramètres s'affiche à la ligne en-dessous.

Appuyez sur SET pour confirmer et sur MODE pour revenir en arrière.

SET

MODE ↩

Paramètre	Nom	Description du paramètre
U1	PROGRAM	Il permet à l'utilisateur de sélectionner les différents modes de fonctionnement :
		PROGRAM ON TIME BASED GREEN, COMFORT, FAST
		PROGRAM OFF ALWAYS ACTIVE GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	L'utilisateur peut sélectionner les tranches horaires souhaitées.
U3	PRG SET	L'utilisateur peut personnaliser la programmation horaire.
U4	HOLIDAY	Pour activer/désactiver le mode HOLIDAY. Quand l'activation est confirmée, l'utilisateur doit saisir le nombre de jours d'absence en « Jours de vacances » [1, 99].
U5	ANTBACT	Statut activé/désactivé de la fonction de lutte contre la légionellose (marche/arrêt).
U6	DATE	Pour paramétrer la date (année, mois, jour) et l'heure (heures et minutes). L'utilisateur peut activer/désactiver le commutateur automatique entre solaire/heure légale. Dans le cas d'un produit connecté au Wi-Fi, la première question concerne la mise à jour automatique (Auto) de la date et de l'heure (par Internet) ;
U7	REPORTS	Ce paramètre affiche la consommation d'énergie (hebdomadaire, mensuelle et totale).
U8	SILENT	Pour activer/désactiver le mode SILENCIEUX (marche/arrêt)
U9	I-MRESET	Appuyez sur On pour réinitialiser les profils de prise acquis en mode I-MEMORY. En appuyant à nouveau sur On, les données enregistrées sont supprimées et l'acquisition redémarre à partir de la semaine en cours
U10	WIFI RS	Appuyez sur On pour démarrer le processus de dégroupage du module Wi-Fi

7.6.1 Réglage de l'heure

Lorsque le **U1 PROGRAM** est **ON**, l'un des modes suivants peut être utilisé :

- GREEN, COMFORT ou FAST.

U2 PRGTIME : l'utilisateur peut configurer 4 tranches horaires différentes pour chaque jour de la semaine.

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

Pour réinitialiser la tranche horaire sélectionnée et celles qui suivent, appuyez sur le signe [MOINS] jusqu'à ce que « OFF » (arrêt) s'affiche, puis appuyez sur [SET] (configurer).

Si une tranche horaire n'est pas configurée, elle reste comme étant non définie.

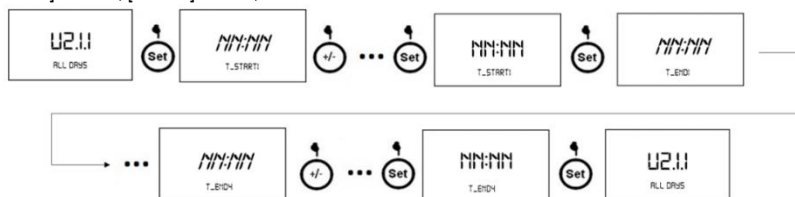
Exemple : le chauffage de l'eau doit fonctionner de 8h à 12h et de 16h à 20h.

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

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

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

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



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

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

7.6.2 Paramètres du programme – U3 PRG SET

Les Paramètres du programme (U3 PRG SET) permettent de personnaliser les différents modes de fonctionnement quand U1 est activé.

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

7.7 Menu de l'installateur

	ATTENTION : LES PARAMÈTRES SUIVANTS DOIVENT ÊTRE AJUSTÉS PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ.
--	--

Il est possible de modifier les paramètres principaux dans le **Menu de l'installateur**.

Appuyez sur **MENU** pendant 3 secondes pour entrer dans le **Menu de l'installateur**, puis utilisez le mot de passe **234**.

MENU

Utilisez les touches [PLUS]/[MOINS] pour naviguer. Le paramètre est sélectionné en appuyant sur [SET].



Paramètre	Nom	Description du paramètre	
		Valeur	Description
P1	HC-HP	0 (HC-HP_OFF)	Mode HC-HP désactivé (par défaut)
		1 (HC-HP)	Mode HC-HP activé (mode HC-HP standard)
		2 (HC-HP_40)	Mode HC-HP_40 activé
		3 (HC-HP24h)	Mode HC-HP24h activé
P2	ANTIBACT	L'activation antibactérienne peut être désactivée (OFF) ou activée (ON) (OFF par défaut) si l'utilisateur le souhaite. T ANTIB donne la température à atteindre [60/75 °C] avec le cycle antibactérien et à maintenir pendant au moins 1 heure.	
P3	T ANTIB		
P4	SET MAX	Réglage de la température maximale pouvant être atteinte [65 / 75 °C]. Une valeur plus élevée de la température permet d'utiliser un plus gros volume d'eau chaude.	
P5	SET MIN	Réglage de la température minimale pouvant être atteinte [40 / 50 °C]. Un réglage plus bas de la température permet un fonctionnement moins énergivore en cas de consommation d'eau chaude limitée.	
P6	I-M TMIN	La température minimale à garantir en mode I-Memory quand l'algorithme n'a détecté aucun tirage	
P7	TMAX HP	Température maximale de l'eau pouvant être atteinte avec uniquement la pompe à chaleur. L'installateur peut la régler dans la plage [40 / 62 °C].	
P8	TMINAIR	Température minimale de l'air qui garantit le fonctionnement de la pompe à chaleur ; si la température de l'air tombe en dessous de cette valeur, le compresseur est inhibé. L'installateur peut la régler dans la plage [-10 / 10 °C].	
P9	HYST HP	Valeur de l'hystérésis qui permet à la pompe à chaleur de redémarrer après avoir atteint la température ciblée. L'installateur peut la régler dans la plage [3 / 12 °C].	
P10	TANKVOL	Ce paramètre donne la capacité du ballon ; il est utile en cas de personnalisation de pièces.	
P11	PV MODE	Valeur	Description
		0 (OFF)	Mode PV désactivé (par défaut)
		1 (PV_HP)	Mode PV avec HP seulement
		2 (PV_HE)	Mode PV avec HP et HE1
P12	PV TSET	3 (PV_HEHP)	Mode PV avec HP et HE1+HE2
		Ce paramètre donne la température à atteindre en mode PV. L'installateur peut la régler dans la plage [55 / 75 °C].	
P13	SG MODE	Valeur	Description
		0 (OFF)	Mode SG désactivé (par défaut)
		1 (HP_ON)	Mode SG avec HP seulement
P14	SYSMODE	Valeur	Description
		0 (Std)	Le produit est configuré pour fonctionner seul (aucun dispositif sur Ebus2 hormis SENSYS)
		1 (Out)	Le produit est configuré pour fonctionner avec une charge auxiliaire activée par contact direct AUX (aucun dispositif sur Ebus2 hormis SENSYS)
		2 (Prhe)	Le produit est configuré pour fonctionner lorsqu'il est connecté au Ebus2 comme préchauffage ECS
		3 (SYS)	Le produit est configuré pour fonctionner lorsqu'il est connecté au Ebus2 comme maître du service ECS
P15	BUZZER	Désactivé (Off)/Activé (On) (On par défaut) si l'utilisateur souhaite désactiver/activer le bip sonore lorsqu'on appuie sur les boutons.	
P16	SILENT	Activé (On)/Désactivé (Off) (Off par défaut) si l'utilisateur souhaite activer/désactiver le mode silencieux	
P17	CHARGE	Activation de la procédure d'inversion de cycle pour permettre la charge du gaz (voir paragraphe 4.9) (activation uniquement en présence de l'alimentation principale).	

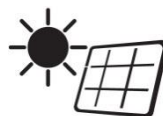
P18	FACT RS	Cette commande doit être configurée si l'installateur souhaite rétablir la configuration des paramètres d'usine ; tous les paramètres utilisateur seront réinitialisés à leur valeur par défaut, à la seule exception des statistiques d'énergie, du volume du ballon et du Wi-Fi.
P19	MB SW	Ce paramètre donne la version logicielle HP-TOP-MB sous la forme MM.mm.bb.
P20	HMI S	Ce paramètre donne la version logicielle HP-MED-HMI sous la forme MM.mm.bb.
P21	T LOW	Ce paramètre donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé en position basse dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P22	T HIGH	Ce paramètre donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé en position haute dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P23	T DOME	Ce paramètre donne la température de l'eau en °C détectée par le NTC placé à la hauteur du dôme dans le ballon d'eau. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P24	T AIR	Ce paramètre donne la température de l'air en °C détectée par le NTC placé sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P25	T EVAP	Ce paramètre donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé avant l'évaporateur sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P26	T SUCT	Ce paramètre donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé avant le compresseur sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P27	T COND	Ce paramètre donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé après le condensateur sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P28	T DISC	Ce paramètre donne la température du gaz en °C détectée par le NTC placé après le compresseur sur l'unité extérieure. En cas d'erreur du NTC, le message « -- » s'affiche.
P29	T SH	Ce paramètre donne la température de surchauffe en °C. En cas d'erreur d'évaporation ou d'aspiration du NTC, le message « - » s'affiche.
P30	ERRORS	Ce paramètre permet la navigation parmi les 10 dernières erreurs survenues.
P31	WI-FISET	Ce paramètre permet de basculer le produit d'un modèle connecté au Wi-Fi (On) ou non connecté (Off).

Paramètre P11 - Mode photovoltaïque

Si vous avez un système photovoltaïque, vous pouvez paramétrer le produit afin d'optimiser la consommation d'électricité produite. Après avoir réalisé les branchements selon les consignes du paragraphe 4.11, fig. 14, et configuré le paramètre P11 à une valeur autre que 0. Le signal doit être reçu pendant au moins 5 minutes pour activer la fonction photovoltaïque (une fois que le produit démarre un cycle, il fonctionne pendant au moins 30 minutes).

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

OFF (valeur 0 - par défaut) : Mode PV désactivé



PV_HP (valeur 1) : Quand le signal de l'onduleur est présent. Le produit atteindra la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et T W PV), uniquement avec la pompe à chaleur (max 62°C).

PV_HE (valeur 2) : Le produit atteindra la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et T W PV), uniquement avec la pompe à chaleur jusqu'à 62°C et, **le cas échéant**, avec l'élément chauffant (1500 W).

PV_HEHP (valeur 3) : la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et T W PV), est obtenue avec la pompe à chaleur et l'élément chauffant (1000 W) jusqu'à 62°C. Pour une température supérieure à 62 °C, le deuxième élément (1500 W) est activé.

Paramètre P13 - Mode SG

Si vous avez un signal SG, vous pouvez connecter le câble de signal décrit au chapitre 4.11, fig. 14, et lorsque la fonction P12 sera activée, l'icône SG s'affichera. Une fois que le produit reçoit le signal depuis au moins 5 minutes (une fois que le produit démarre un cycle, il fonctionne pendant au moins 30 minutes), le nom du mode sélectionné alterne avec le texte SG ON et le mode de fonctionnement actuel est modifié automatiquement au moyen du thermostat qui règle le produit à la température paramétrée (la plus élevée entre T SET POINT et T W PV), fonctionnant uniquement avec la pompe à chaleur (maxi 62°C).



Paramètre P16 - Silencieux

Cette fonction réduit le niveau sonore (la performance peut varier par rapport aux valeurs déclarées). Il peut être activé au moyen du paramètre P6 dans le menu de l'installateur.



7.8 Paramètres par défaut

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

Parameter	Factory default setting
MODE DE FONCTIONNEMENT	GREEN
TEMPÉRATURE PARAMÉTRÉE PAR DÉFAUT	53 °C
MAX. TEMPÉRATURE PARAMÉTRABLE AVEC L'ÉLÉMENT CHAUFFANT*	70 °C
TEMPÉRATURE MINIMUM PARAMÉTRABLE	40 °C
MAX. TEMPÉRATURE PARAMÉTRABLE AVEC LA POMPE À CHALEUR*	55 °C
PROTECTION CONTRE LA LÉGIONELLOSE	DEACTIVATED
HOLIDAY	DEACTIVATED
DÉGIVRAGE (activation du dégivrage en cours)	ACTIVATED
HC-HP (mode de fonctionnement à deux tarifs)	DEACTIVATED
HYSTÉRÉSIS	8°C

7.9 Anti-frost function

Si la température de l'eau dans le ballon tombe en-dessous de 5°C alors que l'appareil est sous tension, l'élément chauffant (1000 W) sera activé automatiquement pour chauffer l'eau jusqu'à 16°C.

7.10 Erreurs

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

Error code	Cause	Heating element operation	Heat pump operation	What to do
007	Condensateur NTC : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que le condensateur NTC fonctionne correctement
008	Évacuation NTC (sortie du compresseur) : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'évacuation NTC fonctionne correctement
009	Air NTC : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'air NTC fonctionne correctement
010	Évap NTC : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'évap NTC fonctionne correctement
012	Aspiration NTC (entrée du compresseur) : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que l'aspiration NTC fonctionne correctement
021	Fuite de gaz	ON	OFF	Vérifiez que le capteur d'entrée du compresseur fonctionne correctement. Si l'erreur persiste, récupérez le gaz résiduel ; trouvez la fuite dans le circuit de refroidissement, réparez-la, faites le vide et rechargez le circuit avec 1100 g de gaz réfrigérant

032	Problème de compresseur	ON	OFF	Vérifiez la tension électrique au connecteur du compresseur.
044	Problème de ventilateur	ON	OFF	Vérifiez la tension électrique au connecteur du ventilateur. Contrôlez que le capteur à l'entrée du compresseur fonctionne correctement.
042	Évaporateur obstrué	ON	OFF	Mettez l'appareil à l'arrêt. Vérifiez que l'évaporateur et l'enveloppe de l'unité externe ne sont pas obstrués.
051	Haute pression	ON	OFF	Vérifiez le câblage du pressostat. Vérifiez la quantité de gaz.
053	Protecteur thermique du compresseur : HS	ON	OFF	Vérifiez le connecteur du protecteur thermique du compresseur.
054	Erreur de l'onduleur	ON	OFF	Réinitialisez le produit. Vérifiez les câbles de l'onduleur
081	Problème électronique du détendeur	ON	OFF	Vérifiez les câbles du détendeur. Vérifiez que l'aspiration NTC et l'évap NTC fonctionnent correctement.
218	Capteur NTC du dôme (eau chaude) : circuit ouvert ou court-circuit	ON	OFF	Vérifiez que le capteur NTC (eau chaude) fonctionne correctement
230	Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : circuit ouvert ou court-circuit	OFF	OFF	Vérifiez que le câblage du capteur est correctement monté sur le connecteur correspondant du tableau principal. Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.
231	Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : intervention de sécurité (1er niveau).	OFF	OFF	Vérifiez que le capteur fonctionne correctement.
232	Capteur de température d'eau (zone de l'élément chauffant) : intervention de sécurité (2nd niveau).	OFF	OFF	
241	Anode à courant imposé : Circuit ouvert	OFF	OFF	Vérifiez la présence d'eau dans le produit. Si l'erreur persiste, vérifiez que l'anode fonctionne correctement. Vérifiez que le câblage de l'anode est correctement monté sur le connecteur correspondant de la carte mère. Si l'erreur persiste, remplacez la carte mère.
314	Répétez Marche/Arrêt			Attendez 15 minutes avant de déverrouiller le produit au moyen du bouton Marche/Arrêt
331/ 332	Communication manquante entre la carte mère et l'IHM	OFF	OFF	Réinitialisez le produit en appuyant deux fois sur le bouton Marche/Arrêt. Si l'erreur persiste, remplacez le câblage entre la carte mère et la communication de l'affichage.
333	Carte mère : communication manquante avec la carte Wi-i			
334	Communication manquante entre l'onduleur et la carte mère	ON	OFF	Réinitialisez le produit. Vérifiez le câble de communication.
321	Faute interne (clignotement mauvaises données)	OFF	OFF	
440	Relais bloqué	OFF	OFF	
335	Commu de sécurité manquante	OFF	OFF	

8. NORMES D'ENTRETIEN (pour personnes autorisées)



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

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

8.1 Vidange de l'appareil

Il est indispensable de vider l'appareil s'il doit rester inutilisé dans un local soumis au gel.

Lorsque nécessaire, pour la vidange procéder comme indiqué ci-dessous:

- déconnecter l'appareil du réseau électrique;
- fermer le robinet d'arrêt, du groupe de sécurité, autrement le robinet central de l'installation domestique;

- ouvrir le robinet d'eau chaude (lavabo 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 4.10.

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, situé sur l'unité extérieure, retirez les vis retenant la grille.

Nettoyer l'évaporateur avec une brosse flexible en prenant soin de ne pas l'endommager. Dans le cas où vous avez trouvé des ailettes pliées, redressez-les avec un peigne spécial, selon l'espacement des ailettes (1,6 mm). Assurez-vous que le tuyau d'échappement de la condensation sur l'unité extérieure est dégagée de tout obstacle.

Utilisez uniquement des pièces de rechange originales.

Après une intervention d'entretien ordinaire ou extraordinaire, il convient de remplir d'eau le réservoir de l'appareil et d'effectuer ensuite une vidange complète, afin d'éliminer toute impureté résiduelle.

8.3 Dépannage

Problème	Cause possible	Comment agir
La sortie d'eau est froide ou insuffisamment chaude	Réglage de la consigne trop bas	Régler la température de consigne plus haute
	Disfonctionnement de machine	Vérifier les erreurs sur l'écran, procédez comme indiqué dans le tableau des "erreurs"
	Aucune connexion électrique, le câblage est débranché ou endommagé	Vérifiez les bornes de la tension d'alimentation, vérifiez l'intégrité 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 compteur, de vérifier l'intégrité du câblage du signal
	Mauvais fonctionnement de contacteur J/N (si le produit est installé dans cette configuration)	Vérifier le fonctionnement de la contacteur J/N et que le délai fixé est suffisant pour chauffer l'eau
	Mode "Holiday" activé	Le produit est en hors gel, tournez la molette/bouton sur le produit et vérifiez qu'il n'est pas dans la période de programmation "Holiday", dans ce cas, désactivez.
	Produit arrêté	Appuyez sur le produit, vérifiez la disponibilité de l'électricité
L'eau est chaude (avec la présence possible de vapeur du robinet)	Vous utilisez une grande quantité d'eau chaude instantanément et le produit ne peut pas réchauffer suffisamment l'eau.	
	Haut niveau de l'encrassement de la cuve et des composants	Coupez 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 la bride de joint
Flux insuffisant de l'eau chaude	Fuites ou obstructions du circuit d'eau	Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites le long du circuit, vérifiez l'intégrité du tube déflecteur et l'intégrité de l'arrivée d'extraction des tuyaux d'eau froide et d'eau chaude
Fonctionnement réduit de la pompe à chaleur, exploitation semi-permanente de la résistance électrique	Température de l'air hors de portée	
	Réglage "Time Slot" trop bas	Définir une température plus basse ou un "time slot" 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
Écoulement d'eau par le dispositif contre les surpressions	Ne sont pas encore passé 8 jours après: Première allumage, absence d'alimentation	
	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 !
Si l'on entend une augmentation du bruit durant le fonctionnement de la pompe à chaleur	Présence d'éléments obstructifs	Vérifier les pièces mobiles de l'unité extérieure, nettoyer le ventilateur et les autres organes qui peuvent générer du bruit
	Vibration de certains éléments	Vérifier le serrage des composants raccordés au produit

Problèmes pour afficher l'écran ou désactiver	Domages ou déconnexion des câbles reliant la carte électronique et la carte d'interface	Vérifier l'intégrité de la connexion, vérifier le fonctionnement des cartes électroniques
Mauvaise odeur provenant du produit	Pas de présence de siphon, ou siphon vide	Installer un siphon ou vérifier la présence d'eau
Consommation anormale ou plus excessive que prévu	perte ou obstruction partielle du gaz circuit frigorifique	Vérifier visuellement que les tuyaux de raccordement, robinets ou pas de dommages. Démarrez le produit en mode pompe à chaleur, utiliser un détecteur de fuite pour le R134a pour vérifier les fuites
	Température de l'air en dehors de la plage de fonctionnement	
	Évaporateur obstrué ou congelé	
	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 particulier.

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

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

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 fait 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.

TABLE OF CONTENTS

SAFETY INFORMATION

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 Internal unit construction features
- 2.3 External unit construction features
- 2.4 Electrical diagram
- 2.5 Technical data table

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR THE USER

3. WARNINGS

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

4. INSTALLATION

- 4.1 Location of the internal unit
- 4.2 Location of the external unit
- 4.3 Discharge of condensate
- 4.4 Tools for the connection of refrigerant lines
- 4.5 Preparing of the refrigerating pipes
- 4.6 Connecting the internal unit
- 4.7 Connecting the external unit
- 4.8 Making the vacuum, the connection and check the seal
- 4.9 Charge of the refrigerant gas
- 4.10 Hydraulic connections
- 4.11 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 Function Wi-Fi
- 7.6 User Menu
- 7.6.1 Time setting
- 7.6.2 Programming submenu
- 7.7 Installer menu
- 7.8 Default settings
- 7.9 Anti-frost function
- 7.10 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. Make sure you drain the appliance when it is out of service in an area subject to subzero temperatures. Drain as described in the appropriate chapter.
16. Water heated to over 50°C can cause immediate serious burns if delivered directly to the taps. Children, disabled persons and the aged are particularly at risk. We recommend installing a thermostatic mixer valve on the water delivery line.
17. Do not leave flammable materials in contact with or in the vicinity of the appliance.

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 persons or, in some cases, death.
	Failure to comply with this warning may result in serious damage to property and plants or injury to animals .
	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 are 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:

- 2014/35/EU on electrical safety (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU on electromagnetic compatibility (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU on restriction of use on certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (EN 50581).
- Commission Regulation (EU) no. 814/2013 on ecodesign (no. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

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

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

This product complies with:

- REACH Regulation 1907/2006/EC;
- Commission Delegated Regulation (EU) no. 812/2013 (labelling);
- RED Radio Equipment Directive: ETSI 301489-1, ETSI 301489-17;

1.5 Packaging and supplied accessories

The device consists of an external unit and an internal one, this could be anchored to a wooden pallet (only 270L model), Both units are protected by polystyrene buffers and external cardboard; which are recyclable and eco-compatible.

The following accessories are included:

- Connection pipe for condensation water of the external unit;
- Drainage pipe for condensation water;
- Wall hole protection;
- Instruction manual and warranty documents;
- One 3/4" dielectric coupling.
- Rubber grommets and cable clips with screws.
- Energy label and product fiche (in the external / internal unit packaging).

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! Absolutely imperative that the external unit is handled and stored in an upright position, with the aim of ensuring adequate provision of oil inside the cooling system and avoid damage to the compressor.

The indoor unit can be moved both vertically and horizontally.

The packaged unit can be moved by hand or with forklift trucks, taking care to respect the directions above. It is recommended to keep the product in its original packaging until you install it in the selected area, particularly in the case of a construction site.

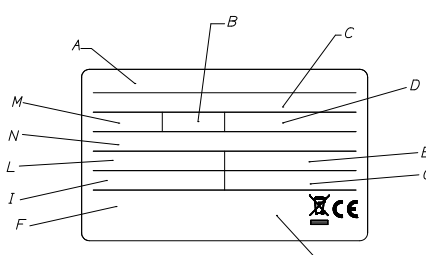
After unpacking, check for accuracy and completeness of the supply. In case of non-compliance, please contact the seller, taking care to make a communication within the law.

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 of the external unit, and ensure that all water has been drained from the tank. If the original packaging 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.

Internal unit Technical label	Description
	A model
	B tank capacity
	C serial no.
	D power supply voltage. Frequency. Maximum absorbed power
	E max./min. Pressure of the refrigeration circuit
	F tank protection
	G absorbed power – heating element mode
	H marks and symbols
	I max./min. Power in heat pump mode
	L type of refrigerant and charge
	M maximum tank pressure
	N global warming potential / Quantity of fluorinated greenhouse gases

External unit Technical label	Description
Split inverter ext. unit	Model
Rated voltage	-
Rated frequency	-
Rated heat pump heating capacity	-
Rated heat pump power input	-
Rated heat pump current input	-
Maximum heat pump power input	-
Maximum heat pump current input	-
IP code	Level of protection
Net weight	-
Refrigerant	Type/quantity of refrigerant (R134a or R513a)
Type of protection against electric shock	-
Design pressure(high/low)	Design pressure of the circuit
	serial no.

2. TECHNICAL FEATURES

2.1 Operating principle

The heat pump water heater uses the heat of the external air to warm up the domestic hot water.

The Coefficient of Performance (COP) measures the efficiency of a heat pump cycle: it is the ratio between the heat transferred to the water to be heated and the electrical energy used by the appliance.

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 water, of which 2 kWh are extracted from the free source.

2.2 Internal unit construction features

fig. 1-2.

FIG.1	MODEL 150 LITRES	MODEL 200 LITRES
A	750	1050
B	500	800
C	1200	1520
D	Outlet hot water 3/4" pipe	
E	Inlet cold water 3/4" pipe	
F	Outlet gas pipe 3/8 "	
G	Inlet gas pipe 1/4 "	
H	Housing electrical connections and heating element	
I	Interface board	
L	Condenser	
M	Wall brackets	
FIG.2	MODEL 270 LITRES	
N	Interface board	
O	Condenser	
P	Inlet cold water 3/4" pipe	
Q	heating element housing	
R	feets with adjustable height	
S	Inlet gas pipe 1/4 "	
T	Outlet gas pipe 3/8 "	
U	Electrical connections housing	
V	Outlet hot water 3/4" pipe	

2.3 External unit construction features

fig. 3

A	Fan
B	Electrical connections housing
C	Gas connections
D	Hole for condensation drain

2.4 Electrical diagram

fig. 4

SYMBOL	DESCRIPTION
A	Power supply, cable not supplied with the product
B	Interface board
C	Heating element
D	NTC sensor for heating element zone
E	Impressed current anode
F	Mainboard
	Earth connection
H	Compressor
I	Fan
L	Defrost four way valve
M	Safety pressure switch
N	NTC sensor for hot water pipe zone
O	NTC sensor for evaporator and inlet air
P	Electronic filter
SG1	HCHP signal (EDF) – cable not supplied with the product
SG2	PV/SG signal - cable not supplied with the product
BUS	BUS connection – cable not supplied with the product

2.5 Technical data table

Description	Unit of measure	150 L	200 L	270 L
INTERNAL UNIT				
Rated tank capacity	l	150	200	270
Insulation thickness	mm	≈ 55	≈ 55	≈ 50
Type of internal tank protection		enamelling		
Type of corrosion protection		titanium impressed current anode + disposable magnesium anode		
Maximum operating pressure	Mpa	0,6		
Diameter of hydraulic connections	"	3/4 M		
Diameter of gas connections	"	1/4 & 3/8 flare type		
Minimum water hardness	°F	12 (with water softener, min 15 °F)		
Minimum conductivity of the water	µS/cm	150		
Weight when empty	kg	60	65	76
Heating element power	W	1500+1000	1500+1000	1500+1000
Max. Water temperature with heating element	°C	75		
Protection rating		IP24		
Min. Temperature of room of installation	°C	1		
Max. Temperature of room of installation	°C	42		
EXTERNAL UNIT				
Average electrical power consumption (A)	W	700		
Max. electrical power consumption (A)	W	1100		
Refrigerant connection diameter	"	1/4 & 3/8 flare type		
Weight when empty	kg	32		
Standard air flow rate	m³/h	1300		
Max. Pressure of refrigerating circuit (low-pressure side)	Mpa	1.2		
Max. Pressure of refrigerating circuit (high-pressure side)	Mpa	2.7		
Protection rating (Internal Unit/external Unit)		IPX4 / IP24		
Minimum air temperature (D)	°C	-10		
Maximum air temperature (D)	°C	42		
Gas connection max. (min.) lenght (Without additional refrigerant fluid)	m	12 (2)		
Gas connection maximum lenght (With additional refrigerant fluid)	m	20		
Additional refrigerant fluid (see par. 4.9)	g/m	25		
Max height difference between external unit and internal unit (both cases, external above internal unit and external below internal unit)	m	10		

Quantity of refrigerant fluid	g	1100		
Quantity of fluorinated greenhouse gases	tonnes CO ₂ equivalent	1,573		
Global warming potential		1430		
Max. Water temperature with heat pump	°C	62		
EN 16147 (A)				
COP (A)		3,25	3,25	3,53
Heating time with heat pump (A)	h:min	4:14	5:53	7:38
Heating energy consumption (A)	kWh	1,927	2,870	3,447
Max. Amount of hot water in a single intake V _{max} (A) delivered at 53°C	l	182	253	355
Pes (A)	W	17	21	22
Tapping (A)		L	L	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q _{elec} (B)	kWh	3,586	3,584	5,400
η _{wh} (B)	%	133,6	134,4	144,4
Mixed water at 40°C V40 (B)	l	182	253	355
Temperature setting (B)	°C	53	53	53
Annual electricity consumption (average climatic condition) (B)	kWh/year	766	761	1160
Load profile (B)		L	L	XL
Indoor sound power level (C)	dB(A)	15	15	15
Outdoor sound power level (C)	dB(A)	56	56	56
Power source				
Voltage / max. power consumption	V / W	220-240 single-phase / 2500		
Frequency	Hz	50		
Max. current consumption	A	10,8		

- (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 53°C - GREEN (according to the provisions set forth in EN 16147).
- (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 53°C - GREEN (according to the provisions set forth in 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation).
- (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).
In comfort mode, the sound power level can vary.
- (D) 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 refrigerant gas for its operation (connections length up to 12m). 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 qualified personnel with the suitable equipment.

3.2 Implementing the instructions

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

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

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

3.3 Safety regulations

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

Ref.	Warning	Type of risk	Symbol
1	Protect connection piping and cables so as to avoid them being damaged.	Electrocution caused by exposure to live wires.	
		Flooding due to water leaking from damaged pipes.	
2	Make sure the installation site and any systems to which the appliance must be connected fully comply with the regulations in force.	Electrocution from contact with live wires that have been incorrectly installed.	
		Damage to the appliance caused by improper operating conditions.	
3	Use manual tools and equipment that are suitable for the intended use (in particular, ensure that the tool is not worn and that the handle is intact and securely fixed); use them correctly and prevent them falling from a height. Put them safely back in place after use.	Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.	
		Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
4	Use electrical equipment that is suitable for the intended use; use the equipment correctly, keep passages clear of the power supply cable, prevent the equipment falling from a height, disconnect and put back in place after use.	Personal injury caused by flying splinters or fragments, inhalation of dust, knocks, cuts, puncture wounds and abrasions.	
		Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
5	Descale the components, in accordance with the instructions of the safety data sheet included with the product used, while ventilating the room and wearing protective clothing; avoid mixing different products and protect the appliance and surrounding objects.	Personal injury caused by acidic substances coming into contact with skin or eyes; inhaling or swallowing harmful chemical agents.	
		Damage to the appliance or surrounding objects due to corrosion caused by acidic substances.	

6	Make sure that any portable ladders are securely positioned, that they are sufficiently resistant, that the steps are intact and not slippery, that these do not move around when someone climbs on them and that someone supervises at all times.	Personal injury caused by falling from a height or cuts (stepladders shutting accidentally).	
7	Make sure that the work area has adequate hygiene and health conditions in terms of lighting, ventilation and the solidity of relevant structures.	Personal injury caused by knocks, stumbling etc.	
8	Wear individual protective clothing and equipment during all work phases.	Personal injury caused by electrocution, falling splinters or fragments, inhalation of dust, shocks, cuts, puncture wounds, abrasions, noise and vibration.	
9	All operations inside the appliance must be performed with the necessary caution in order to avoid sudden contact with sharp parts.	Personal injury caused by cuts, puncture wounds and abrasions.	
10	Before handling, empty all components which may contain hot water and perform bleeding where necessary.	Personal injury caused by burns.	
11	Make all electrical connections using suitably-sized conductors.	Fire caused by overheating due to electrical current passing through undersized cables.	
12	Protect the appliance and all areas in the vicinity of the work area using suitable material.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by falling splinters, knocks and incisions.	
13	Handle the appliance with the necessary protections and with due caution. When lifting loads with cranes or hoists to make sure of the lifting stability and efficiency in relation to the movement and weight of cargo, sling load correctly, apply ropes to control the movements, handle from a position with a full view of the entire path, do not allow the passage of persons under suspended load.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
14	Arrange materials and equipment in such a way as to make handling easy and safe, and avoid the formation of any piles which could give way or collapse.	Damage to the appliance or surrounding objects caused by shocks, knocks, incisions and crushing.	
15	Reset all safety and control functions affected by any work performed on the appliance and make sure that they operate correctly before restarting the appliance.	Damage or shutdown of the appliance caused by out-of-control operation.	

4. INSTALLATION



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

4.1 Location of the internal unit

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

- Respect the Minimum installation dimensions specified in Figure 5 and 6,
- Avoid installing the appliance in rooms which may favour frost build-up. The product is designed for indoor installations, the product's safety and performance levels are not guaranteed in the event of outdoor installation.

- c) Ensure that the installation site and the electrical and hydraulic systems to which the appliance must be connected fully comply with the regulations in force.
- d) The chosen site must have, or must be suitable to house, a single-phase 220-230 V ~ 50 Hz power supply socket.
- e) The support surface must ensure a perfectly horizontal operating position, and can withstand the weight of the water heater filled with water.
- f) 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.
- g) The appliance must not be exposed to direct sunlight, even when windows are present.
- h) The appliance must not be exposed to particularly aggressive substances such as acidic vapours, dust or gas-filled environments.
- i) The appliance must not be directly installed on lines that are unprotected against overvoltage.
- j) The appliance must be installed as close as possible to the points of use to limit heat dispersion along the piping.

Positioning on the ground – 270 litres floor standing model

- a) Once the suitable installation position has been located, remove the packaging and remove the fixings visible on the pallet where the product is based.
- b) Fix the feet on the ground (through the appropriate holes) using suitable screws and rawlplugs.

Positioning on the wall – 150-200 litres wall hung model

- a) Fix the product, vertically, through the brackets on a bearing wall, using the installation template printed on the packaging. For each bracket using two bolts, and two chrome screws concrete type Fischer M10, M12 or M14, No. 2 nuts M10, M12 or M14, No. 2 washers M10, M12 or M14. Make sure the screws and bolts are tight. (see Figure 7).
- b) **This model can be installed on a support tripod only use the appropriate model provided by the manufacturer of the water heater. In this case the product must be secured to a bearing wall over the upper bracket, or both.**

4.2 Location of the external unit

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

- a) establish the most suitable position on the wall, allowing enough room to easily perform any maintenance (see fig. 3);
- b) Install the outdoor unit on a solid wall in a very secure way, or on the ground on suitable supports, in a place where noise and exhaust air do not cause trouble. Choose a place that does not obstruct the free passage and which is easy to evacuate the condensate produced.
- c) The plan of operation must be exactly horizontal, check with a level (Fig. 3).
- d) Follow the steps and only then start making the connections of the pipes and electric cables;
- e) secure the brackets to the wall using suitable fixings for the wall (be careful to cables and pipes in the wall), use dowels larger than the weight would require: while operating the machine vibrates and must be installed for years without any screw come loose.

If the external unit is placed above the internal unit (max 10 m height difference) is mandatory to siphon the pipes each 4 m. Please refer to figure 17

4.3 Discharge of condensate

The condensate or water, which is formed in the outdoor unit during heating operation, must be discharged, freely or through the drain. Fix the drain connection into the hole which is located on the bottom of the unit and connect the plastic tube with the connector. **Ensure that the condensate water runs out in a suitable drain and make sure the discharge is made without hindrance.**

4.4 Tools for the connection of refrigerant pipes

- a) Group manometer suitable for use with refrigerant indicated by technical label, with charge and vacuum tubes;
- b) Vacuum pump;
- c) Torque wrenches for nominal diameter of 1/4 "and 3/8" sizes on both sides to respond to the measures of the pipe unions;

- d) Flaring clamp $\varnothing$ nominal 1/4 "and 3/8", equipped with a terminal receiving opening so that the projection of the copper tube can be adjusted from 0 to 0.5 mm in the working folder;
- e) Pipe cutter;
- f) Pipe reamer;
- g) Leak Detector for refrigerant gas, a leak detector is used exclusively for HFC refrigerants. It must have a high detection sensitivity, minimum 5g per year.

4.5 Preparing of the refrigerating pipes

WARNING! Before carrying out any installation check the following:

- a) Use only copper tubes for air conditioners type (copper tubing for the refrigeration and the conditioning) or copper pipes with proper insulation (at least 6 mm thick), suitable for use with refrigerant gas;
- b) Never use piping with a thickness less than 0.8 mm;
- c) Provide a path of the pipes as short and simple as possible (maximum length 20 m, 10 m maximum of height difference between external and internal unit, in both cases, external above internal unit and external below internal unit). If the height difference between external and internal units is 10 m, the pipe connections must not be directly vertical but must have horizontal steps. In any case the maximum pipe length can not exceed 20m. Do not provide a path that may obstruct the access to the cap and the removal of flange. See Figure 9.
- d) Protect the pipes and cables to avoid damage;



WARNING! The refrigerant lines, and fittings for connection must be insulated to avoid dangerous burns, loss of performance and product malfunction. Ensure the insulating sheath of the tubes through fastening clamps to prevent it from moving.

Remove the locking of the tubes shortly before making the connection: absolutely must prevent moisture or dirt from entering. If a pipe is bent too often becomes hard: Do not bend more than 2 times in the same section. Unwind the hose unwound without pulling (see fig. 8).

4.6 Connecting the internal unit

- a) Shape the pipes according to the path;
- b) Remove the brass plug on the indoor unit and store them (check that no impurities are left);
- c) Cut the pipe to the fixed length, with a pipe cutter, avoiding any deformation;
- d) Remove burrs with pipe reamer avoiding to get impurities inside (keep down the tube);
- e) Insert the threaded brass flare nuts on the pipes in the correct direction;
- f) Insert the tube into the flaring tool and make the flange at the end of the connecting pipe, as indicated in the table (see fig. 10):

$\varnothing$ NOMINAL	$\varnothing$ EXTERNAL	THICKNESS mm	DIMENSION "A" mm FLARING TOOL	DIMENSION "L" mm FLARING TOOL
1/4	6.35	0.8	0 ÷ 0.5	1.8 ÷ 2.0
3/8	9.52	0.8	0 ÷ 0.5	2.5 ÷ 2.7

- g) After confirming that there are no wrinkles or tears on the flare, connect the pipes using two spanners, being careful not to damage the pipes. If the force is insufficient, then there will be leaks. Although the force is excessive, there may be losses because it is easy to damage the flange. The safest method is to tighten the connection by using a spanner and a torque wrench, in this case use the table:

$\varnothing$ Pipe	Tightening torque [Kgf x cm]	Corresponding force (with 20 cm spanner)
6,35 mm (1/4")	160 – 200	Wrist force
9,5 mm (3/8")	300 – 350	Arm force

- h) We recommend leaving a few inches of copper pipe, for any subsequent operations in near the taps.

4.7 Connecting the external unit

Remove the gas connections plastic cover, screw the flare nuts to connect the outdoor unit with the same method described for the internal unit.

4.8 Making the vacuum, the connection and check the seal (see fig 11).

Vacuum in the circuit should take place with a vacuum pump and pressure gauge assembly suitable for refrigerant gas. Make sure the vacuum pump is full of oil up to the level indicated by the oil gauge.

- a) loose the caps of the taps of the 2 and 3 way valves (E), and of the service valve (C); verify that the two valves on the outdoor unit are closed (D);
- b) connect the vacuum pump (B) to the service valve (C) by the attack of low pressure gauge (A);
- c) After opened the valves of the vacuum pump (B), start it and let it run. Create a vacuum for about 20 / 25 minutes;
- d) verify that the low pressure gauge (A) indicates a pressure of 1 bar-(or -76 cm Hg);
- e) close the valves of the pump and shut off (B). Verify that the gauge needle does not move for about 5 minutes. If the needle moves, there are air leaks in the system, then you must check all the tightening and execution of flare at this point repeat the procedure from step c;
- f) Disconnect the vacuum pump, (if you want to add refrigerant gas see the next paragraph);
- g) completely open the taps on 2 and 3 way valves (D);
- h) Screw in the cap on the service outlet (C) and valves (E);
- i) after having tightened the plugs, make sure there are no gas leaks with the appropriate detector.

CAUTION: Always protect hoses and cables to prevent their being damaged, as once damaged can cause gas leaks (personal injury from frostbite).

4.9 Charge of the refrigerant gas (Fig. 11)

The product can be installed with refrigerant connection between internal and external unit up to 20 m. The warranty does not cover installation with refrigerant connection longer than 20 m. If the connections length exceeds 12 m, add 25 g of refrigerant gas per meter of length in excess. The declared performances are referred to refrigerant connection pipes of 6 m; different types of installation may lead to different values of performance.

In case you are adding refrigerant gas in the circuit, will be needed:

- refrigerant gas tank. In this case it is necessary a charge attack 1/2 UNF 20 threads per inch and corresponding seal;
- Electronic scale for refrigerant charging with sensitivity 10g.

During installation	Already installed
	Through the installer menu activate the P17 (Charge), you have 30 minutes to perform the charge with the circuit in low pressure.
a) Carry out the procedure of paragraph 4.8 "create a vacuum and check the seal" until the passage "f"; b) Connect the manometer on the low pressure service valve, and connect the refrigerant cylinder to the center tap of the manometer. Open the container of the refrigerant then open the main valve cap pressure gauge and adjust the needle valve until you hear the coolant leak, and release the pin and close the valve of the the pipe; c) Keep under control the weight of the refrigerant tank through the electronic scale; d) Open the ball valve and to flow the refrigerant gradually; e) After reaching the mass of gas to be loaded close the tap; f) Remove the manometer and charging hose from the valve; g) Fully open taps 2 and 3 way valves (D), turn the product in heat pump mode with the detector and check for leaks of refrigerant; h) Remove the container from the manifold and replace all the plugs (E).	a) Connect the manometer on the low pressure service valve, and connect the refrigerant cylinder to the center tap of the the manometer. Open the container of the refrigerant then open the main valve cap pressure gauge and adjust the needle valve until you hear the coolant leak, and release the pin and close the valve of the the pipe; b) Keep under control the weight of the refrigerant tank through the electronic scale; c) Open the ball valve and to flow the refrigerant gradually; d) After reaching the mass of gas to be loaded close the tap; e) Remove the manometer and charging hose from the valve; f) with the detector and check for leaks of refrigerant; g) Remove the container from the manifold and replace all the plugs (E). h) Once finished the time for the "Charge", verify proper product functioning.

4.10 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 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.



WARNING! It is mandatory to apply a safety valve in the inlet water intake
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.

The accessory part codes are:

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

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

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

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

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

FIG 12. Caption: A: hot water outlet pipe / B: cold water inlet pipe / C: safety assembly / D: interception tap / E: dielectric connection.

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.

4.11 Electrical connections

Description	Availability	Cable	Type	Max current
Alimentation	cable not supplied	3G min. 1.5 mm ²	H05VV-F	16A
HC-HP connection	cable not supplied	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	
External unit connection cable	cable not supplied	4G min. 1.5 mm ² External diameter: min 9mm max 9.6mm	H05RN-F	
PV/SG signal /BUS	cable not supplied	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	

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

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. **The earth connection of the appliance is required.** 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 IEC-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 30 mA RCD.

WARNING connecting cables between the two units should not go near electrical boxes, data transmission systems and wireless (wi-fi router) or in close proximity to other cables.

To perform electrical connections refer to fig. 4

Use all the caps supplied with the product as fairleads or to close the holes in the electric boxes.

PERMANENT ELECTRICAL CONNECTION (24h/24h)	
Fig. 13	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 24 h operation.
AUXILIARY CONNECTION	
Fig. 14	If you have a PV system or SG (smart grid) signal, you can connect a bipolar cable from the inverter or the SG signal cable to the electrical box (secure the cable into the dedicated cabling sheath). Connect the cable (C) to the "SIG2" connector and enable the PV (P11) or SG (P13) function on the installer's menu (see paragraph 7.7). Caution: 230 V signal.
ELECTRIC CONNECTION WITH TWO-TIER RATE AND HC-HP SIGNAL (24h/24h)	
Fig. 15	1) Connect a bipolar cable to the appropriate signal contacts on the meter. 2) Connect the signal bipolar cable to the indicated terminal which is located inside the product, close to the supply terminal. WARNING: the signal cable must be inserted in the hole beneath the power supply cable then anchored with suitable cable clips located inside the product, along the same route of the power supply cable, 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) Activate the HC-HP function through the installer menu (see Paragraph 7.7).

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.

Visually inspect for possible water leaks from the flange and pipe fittings and gently tighten them, if necessary.

OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

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.

If the water heater to be installed not only replaces an existing appliance, but is part of a broader renovation project of the existing hydraulic system or part of a new hydraulic system, the company installing the water heater must issue the customer a declaration of conformity to the laws and regulations in force, once installation is completed. In both cases, the company installing the water heater must carry out the safety and operational checks on 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 compromise the appliance's safety and void the manufacturer's liability. In the event of prolonged inactivity of the water heater, it is advisable to carry out the following:

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

WARNING! It is advisable to drain the appliance whenever it is left inactive in a room subject to frost. This operation must be carried out by qualified personnel only.

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.

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

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

Legionella are small rod shaped bacteria which are a natural constituent of all fresh waters. Legionnaires' disease is a pneumonia infection caused by inhaling of Legionella species. Long periods of stagnation should be avoided, it means the water heater should be used or flushed at least weekly;

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

This storage water heater is sold with a thermal disinfection cycle disabled by default. Every time the product is switched on and every 30 days, the thermal disinfection cycle run to heat the water heater up to 60°C.

Warning: when this software has been carrying out the thermal disinfection treatment, water temperature can cause burns. Feel water before bathing or showering.

7. INSTRUCTIONS FOR USE

7.1 Control panel description

Refer to Fig. 16.

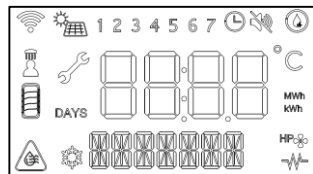
The user interface has LCD display and 7 touch buttons. There are 2 blue leds: ON (when the product is power supplied) and BOOST (when BOOST has been activated)

7.2 Turning the water heater on/off

ON: press the ON/OFF button to turn the water heater on. The DISPLAY shows 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.



OFF: simply press the ON/OFF button for 1 second to turn the water heater off. The protection against corrosion is ensured. The product ensures that water temperature inside the tank does not fall below 5°C.



7.3 Setting the temperature

The desired temperature for the hot water can be set pushing [MINUS] or [PLUS] buttons.

Press SET button to display the temperature of the water in the tank; it will be shown for 3 seconds.

In heat pump mode the min/max temperatures achievable are 40°C/55°C, by default settings. This range can be extended (min/max 40°C/62°C) in the installer menu (illustrated in Paragraph 7.7). **The maximum achievable temperature with the heating element is 75 °C.** Changing the settings on the installer menu this value can vary.



7.4 Mode of operation

MODE: user can set the working mode of the water heater. The selected mode will be displayed on the line below the temperature.

When the heat pump is working, the following symbol is displayed:	
When the heating element is working, the following symbol is displayed:	

MODE ↩

- **GREEN (out of the box):** only the heat pump works, the priority is given to **energy saving**. The maximum achievable temperature depends on the value of the P7 parameter (40°C-62 °C) – (refer to Paragraph 7.7). Only for back-up or safety mode (errors, air temperature out of operating range, defrosting process in progress, anti-legionnaire's disease), the heating element may turn on and work.
- **COMFORT:** the water heater reaches set temperature with the rational use of the heat pump and, only if necessary, of the heating element. The priority is given to **comfort**. When the product works in comfort mode sound emissions could increase.
- **FAST:** permanent boost mode, the water heater uses both heat pump and heating element to reach set temperature. The priority is given to heating time.
- **I-MEMORY:** mode designed to optimize energy consumption and maximize comfort by monitoring the hot water needs of the user and the optimized use of the heat pump/heating element. The algorithm guarantees each daily need proposing the average of the profiles detected over the previous 4 weeks. In the first week of acquisition, the set point temperature entered by the user remain constant; from the second week onwards, the algorithm will automatically adjust the set point temperature to ensure daily needs. To reset the I-Memory profile use U9. (I-Memory mode is visible when U1: PROGRAM is "OFF")
- **HC-HP:** water heating is performed within HC-HP signal detection in order to heat when low-tariff energy is available. The target temperature depend on the particular HC-HP mode selected:
 - **HC-HP:** when signal EDF is detected, HP and HE can work (priority is given to HP). Antifreeze protection is guaranteed all day long.
 - **HC-HP_40:** when signal EDF is detected it works as HC-HP, otherwise temperature is maintained at 40 °C (HP only)
 - **HC-HP24h:** when signal EDF is detected it works as HC-HP, otherwise set temperature is achieved with HP only (min/max 40/62°C)

(to be activated by installer menu and visible when U1: PROGRAM is "OFF")

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

Meaning of the displayed icons:

	SHOWER ICON indicates that at least one shower is available.
	ENERGY CONTENT ICON indicates the estimated energy content considering the set Temperature.
	HOT WATER ICON indicates a water temperature hotter with respect to the displayed target temperature (e.g. antibacterial cycle).
	PV/SG ICON indicates that PV or SG mode are enabled. When the corresponding mode is active the secondary string indicates it.
1 2 3 4 5 6 7 	The numbers indicate the current day of the week. They allow to customize the programming for each day of the week (1=Sunday)
	ANTIBACT icon indicates that the ANTIBACTERIAL function is enabled.
	ANTIFREEZE ICON indicates that the antifreeze function is active.

7.5 Function Wi-Fi

For detailed information about Wi-Fi configuration and product registration procedure refer to the enclosed Connectivity Quick Start Guide.

• Account creation

- First download and install the dedicated App on your mobile phone (App name can be found in the quick start guide).
- Open the App, click on the SIGN UP button and fill in all the fields.
- Open the registration reply message received in your mailbox and click on the link to activate the user account.

• Wi-Fi configuration and product registration

- Press [PLUS] and [MINUS] contemporary, to switch Wi-Fi On (or Off).
- Pressing [PLUS] and [MINUS] contemporary for 5 seconds, the Wi-Fi icon will blink and AP (Access Point) is displayed.
- Log it to the App and follow the instruction

8. The connection is successful when:
- **AP** written disappears and the Wi-Fi indicator lamp will stay on and steady;
 - the App shows the successful registration message.

If the connection fails, carefully check and repeat the above steps.

7.6 User menu

To enter menu, use the **MENU** button.

MENU

Press [PLUS]/[MINUS] button to select the parameters U1, U2, U3 ... U10.
The description of the parameter appears on the line below.

— +

Press **SET** to confirm and **MODE** to go back.

SET **MODE** ↔

Parameter	Name	Parameter description		
U1	PROGRAM	It allows the user to select different working modes:		
		PROGRAM ON	TIME BASED	GREEN, COMFORT, FAST
		PROGRAM OFF	ALWAYS ACTIVE	GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	User can select the desired time slots.		
U3	PRG SET	User can customize the time programming		
U4	HOLIDAY	To activate/deactivate the HOLIDAY mode. When On is confirmed the user has to enter the number of days of absence as "Holiday Days" [1, 99].		
U5	ANTBACT	Activated/deactivated status of the anti-legionnaire's disease function (on/off).		
U6	DATE	To set the date (Year, Month, Day) and time (hours and minutes). User can enable/disable the auto switch among solar/legal hour. In case of Wi-Fi connected product the Auto update of Date and Time (via Internet) is firstly asked;		
U7	REPORTS	It displays energy consumption (weekly, monthly and total).		
U8	SILENT	To enable/disable the SILENT mode (On/Off)		
U9	I-MRESET	Press On to reset the tapping profiles learnt by the I-MEMORY mode. Confirming On data stored are deleted and learning restart from the current week		
U10	WIFI RS	Press On to start the unbundle procedure of the Wi-Fi module		

7.6.1 Time setting

When **U1 PROGRAM** is **ON**, one of the following modes can be used:

- GREEN, COMFORT or FAST.

U2 PRGTIME: user can set 4 different time slots for each day of the week.

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

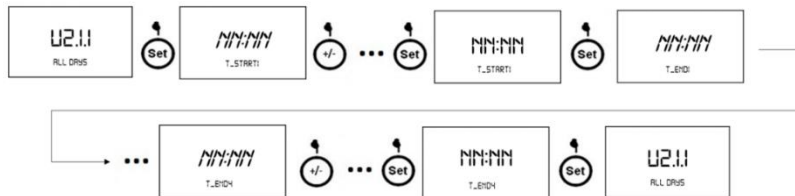
Example: The water heating has to work from 8:00 to 12:00 and from 16:00 to 20:00.

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

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

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

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



If **ALL_DAYS** is selected the same time slots are assigned from Monday to Sunday. Then each day of the week can be customized one by one, selecting the corresponding parameter.

Be aware that if time slot selected is too short, the desired temperature could be not achieved.

7.6.2 Program Settings – U3 PRG SET

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

Parameter	Name	Parameter description
U3.1	T MIN	Outside the time slot, a minimum water temperature is guaranteed.
U3.2	PREHEAT	Heat Pump pre-heat the water: set temperature is already achieved at the beginning of the selected time slots

7.7 Installer menu



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

Main settings can be modified in the **Installer Menu**.

Press **MENU** for 3 seconds to enter in the **Installer Menu**, then select password **234**.

MENU

Use [PLUS]/[MINUS] to navigate. The parameter is selected by pressing [SET].



Parameter	Name	Parameter description	
		Value	Description
P1	HC-HP	0 (HC-HP_OFF)	HC-HP mode disabled (default)
		1 (HC-HP)	HC-HP mode enabled (standard HC-HP mode)
		2 (HC-HP_40)	HC-HP_40 mode enabled
		3 (HC-HP24h)	HC-HP24h mode enabled
P2	ANTIBACT	Antibact enabling can be set Off/On (OFF by default) if the user wants to disable/enable the antibacterial function. T ANTb gives the temperature to be achieved [60/75 °C] with the antibacterial cycle and to be maintained for 1 hour at least.	
P3	T ANTb		
P4	SET MAX	Adjustment of the maximum obtainable temperature [65 / 75 °C]. A higher temperature value allows for using a greater amount of hot water.	
P5	SET MIN	Adjustment of the minimum obtainable temperature [40 / 50 °C]. A lower temperature setting allows for more energy-efficient operation in the event of limited hot water consumption.	
P6	I-M TMIN	Minimum temperature to be guaranteed in I-Memory mode when no withdrawals have been detected by the algorithm	

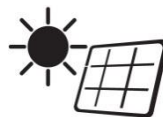
P7	TMAX HP	Maximum water temperature that can be achieved with the heat pump only. It can be set by the installer in the [40 / 62 °C] range.	
P8	TMINAIR	Minimum air temperature that ensures the heat pump working; if air temperature goes below this value the compressor is inhibited. It can be set by the installer in the [-10, 10°C] range	
P9	HYST HP	Hysteresis value that allows the heat pump to restart after having achieved the target temperature. It can be set by the installer in the [3 / 12°C] range.	
P10	TANKVOL	This parameter gives the capacity of the tank; it is useful in case of spare part customization.	
P11	PV MODE	Value	Description
		0 (OFF)	PV mode disabled (default)
		1 (PV_HP)	PV mode with HP only
		2 (PV_HE)	PV mode with HP and HE1
		3 (PV_HEHP)	PV mode with HP and HE1+HE2
P12	PV TSET	This parameter gives the temperature to be achieved in PV mode. It can be set by the installer in the [55 / 75 °C] range.	
P13	SG MODE	Value	Description
		0 (OFF)	SG mode disabled (default)
		1 (HP_ON)	SG mode with HP only
P14	SYSMODE	Value	Description
		0 (Std)	The product is configured to work alone (no devices on Ebus2 a part form SENSYS)
		1 (Out)	The product is configured to work with an auxiliary load driven by AUX direct contact (no devices on Ebus2 a part form SENSYS)
		2 (Prhe)	The product is configured to work connected to eBus2 as DHW pre-heater
		3 (SYS)	The product is configured to work connected to eBus2 as master of DHW service
P15	BUZZER	Off/On (On by default) if the user wants to disable/enable the buzzer beep at buttons pressure.	
P16	SILENT	On/Off (Off by default) if the user wants to enable/disable the silent mode	
P17	CHARGE	Activation of the cycle inversion procedure, to allow the gas charging (see paragraph 4.9) (activate this only in presence of main alimentation).	
P18	FACT RS	This command has to be set if the installer wants to resume the factory settings configuration; all user settings will be re-set at default value with the only exception of energy statistics, tank volume and Wi-Fi.	
P19	MB SW	This parameter gives the HP-TOP-MB software version as MM.mm.bb.	
P20	HMI S	This parameter gives the HP-MED-HMI software version as MM.mm.bb.	
P21	T LOW	This parameter gives the water temperature in °C read by the NTC placed at low position in the water tank. If the NTC is in error "--" is shown.	
P22	T HIGH	This parameter gives the water temperature in °C read by the NTC placed at high position in the water tank. If the NTC is in error "--" is shown.	
P23	T DOME	This parameter gives the water temperature in °C read by the NTC placed at dome position in the water tank. If the NTC is in error "--" is shown.	
P24	T AIR	This parameter gives the air temperature in °C read by the NTC placed on the outside unit. If the NTC is in error "--" is shown.	
P25	T EVAP	This parameter gives the gas temperature in °C read by the NTC placed before the evaporator on the outside unit. If the NTC is in error "--" is shown.	
P26	T SUCT	This parameter gives the gas temperature in °C read by the NTC placed before the compressor on the outside unit. If the NTC is in error "--" is shown.	
P27	T COND	This parameter gives the gas temperature in °C read by the NTC placed after the condenser on the outside unit. If the NTC is in error "--" is shown.	
P28	T DISC	This parameter gives the gas temperature in °C read by the NTC placed after the compressor on the outside unit. If the NTC is in error "--" is shown.	
P29	T SH	This parameter gives the superheating temperature in °C. If the NTC evap or suction are in error "-" is shown	
P30	ERRORS	This parameter allows navigation among last 10 errors that occurred.	
P31	WI-FISET	This parameter allows to switch the product from a WiFi model (On) or not (Off).	

P11 parameter - Photovoltaic mode

If you have a photovoltaic system, you can set the product to optimise use of the electricity produced. After having done the electrical connections as described in paragraph 4.11 fig. 14 and set the P11 parameter to other than 0. The signal should be received at least for 5 minutes to enable the photovoltaic function (once the product starts a cycle, it will operate for at least 30 minutes).

When the signal is detected, the operating mode works as follow:

OFF (value 0 - default): PV mode disabled



PV_HP (value 1): When the signal from the inverter is present. The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and T W PV), with only the heat pump (max 62°C).

PV_HE (value 2): The product will reach the set temperature (the highest between T SET POINT and T W PV), operating with only the heat pump up to 62°C and **if needed** with the heating element (1500 W).

PV_HEHP (value 3): set temperature (the highest between T SET POINT and T W PV), is achieved with the heat pump and the heating element (1000 W) up to 62°C. For higher Temperatures than 62 °C the second heating element (1500 W) is activated.

P13 parameter - SG mode

If you have an SG signal, you can connect the signal cable as described in chapter 4.11 fig. 14 and when the P13 function is enabled the SG icon will be displayed. Once the product receives the signal at least for 5 minutes (once the product starts a cycle, it will operate for at least 30 minutes), the name of the selected mode alternates with the text SG ON and the current operating mode is automatically modified by thermostating the product to the temperature set (the highest between T SET POINT and T W PV), operating with only the heat pump (max 62°C).

**P16 parameter - Silent**

This function reduces the sound level (performance can vary from those declared). It can be enabled via the P6 parameter on the installer's menu.

**7.8 Default settings**

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

Parameter	Factory default setting
WORKING MODE	GREEN
DEFAULT SET TEMPERATURE	53 °C
MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEATING ELEMENT*	70 °C
MINIMUM SETTABLE TEMPERATURE*	40 °C
MAX. TEMPERATURE SETTABLE WITH THE HEAT PUMP*	55 °C
ANTI-LEGIONNAIRE'S DISEASE PROTECTION	DEACTIVATED
HOLIDAY MODE	DEACTIVATED
DEFROST (active defrost activation)	ACTIVATED
HC-HP (two-tier rate operation mode)	DEACTIVATED
HYSTERESIS	8°C

7.9 Anti-frost function

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

7.10 Faults

As soon as a fault occurs, the appliance enters into the fault mode while the display emits flashing signals and visualises the error code. The water heater will continue supplying hot water if the fault affects only one of the heating units, by activating the heat pump or heating element.

If the fault involves the heat pump, the symbol "HP" will flash on the screen, while the heating element symbol will flash if the fault involves it. If both components are affected, both symbols will flash.

Error code	Cause	Heating element operation	Heat pump operation	What to do
007	NTC Condenser: Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Condenser proper functioning
008	NTC Discharge (Compressor Outlet): Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Discharge proper functioning
009	NTC Air: Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Air proper functioning
010	NTC Evap: Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Evap proper functioning
012	NTC Suction (Compressor Inlet): Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC Suction proper functioning
021	Gas Leak	ON	OFF	Verify compressor inlet sensor proper functioning. If the error persists, recover residual gas; find the leak in the cooling circuit; repair it; make vacuum and recharge circuit with 1100g of refrigerant gas
032	Compressor Issue	ON	OFF	Check power voltage on compressor connector.
044	Fan Issue	ON	OFF	Check power voltage on fan connector. Control the proper functioning of sensor at compressor inlet.
042	Evaporator Obstructed	ON	OFF	Turn off the appliance. Check that the evaporator and the external unit casing is not obstructed.
051	High Pressure	ON	OFF	Check pressure switch wiring. Verify gas quantity.
053	Compressor Thermal Protector: KO	ON	OFF	Check compressor thermal protector connector.
054	Inverter error	ON	OFF	Reset Product. Verify inverter cables
081	Electronic Expansion Valve Issue	ON	OFF	Verify expansion valve cables. Verify NTC suction and NTC Evap correct functioning.
218	Dome NTC sensor (hot water): Open or Short Circuit	ON	OFF	Verify NTC sensor (hot water) proper functioning
230	Water Temperature Sensor (Heating Element Zone): Open or Short Circuit	OFF	OFF	Check the correct assembly of sensor wiring on related mainboard connector. Verify sensor proper functioning.
231	Water Temperature sensor (Heating Element Zone): safety intervention (1 st level).	OFF	OFF	Verify sensor proper functioning.
232	Water Temperature sensor (Heating Element Zone): safety intervention (2 nd level).	OFF	OFF	
241	Impressed Current Anode: Open Circuit	OFF	OFF	Check the presence of water inside the product. If the error persists, verify the anode proper functioning. Check the correct assembly of anode wiring on related mainboard connector. If the error persists, replace mainboard.
314	ON/OFF repeated			Wait 15 minutes before unlocking the product with ON/OFF button
331/ 332	Missing communication between Main Board and HMI	OFF	OFF	Reset the product by pushing the ON/OFF button twice. If the error persists, replace the mainboard-display communication wiring.
333	Mainboard – WiFi board missing communication			
334	Missing Communication between Inverter and main board	ON	OFF	Reset Product. Verify communication cable.

321	Internal Fault (Bad data flash)	OFF	OFF	
440	Relay stuck	OFF	OFF	
335	Safety missing comm	OFF	OFF	

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).

8.1 Draining the appliance

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

When necessary, empty the appliance as follows:

- Disconnect the appliance from the mains.
- 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 4.10.

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, placed on the external unit, it is necessary to remove the fixing screws of the grid casing; 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 (1.6 mm).

Still on external unit, ensure that the condensate water runs out in a suitable drain and make sure the discharge is made without hindrance.

Use only original spare parts.

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

8.3 Troubleshooting

Problem	Possible reason	What to do
Water comes out cold or insufficiently warm	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
	Functioning in "Holiday" mode	verify is not the programming period "Holiday", in that case deactivate the function
	Product off	Check availability of electricity, turn on the product
The water is boiling (with the possible presence of steam from the taps)	Usage of a large amount of hot water when the product is heating up phase	
	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.
Reduced functioning of the heat pump, semi-permanent operation of the electrical resistance	Air temperature out of range	Depending from the climatic conditions
	"Time Slot" value too short	Set a parameter for lower temperature or a longer unit of "Time slot"
	Installation done not in accordance with electric voltage (too low)	Provide a proper Electric voltage
	Evaporator clogged or frozen	Check the cleaning of the evaporator
	Problems with the heat pump circuit	Make sure that there are no errors on the display

	Are not yet past 8 days by first Time installation.	
Insufficient flow of hot water	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
Overflowing water by the the safety valve	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!
Increase of the noise of the outdoor unit (heat pump)	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
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 obstruction of the gas refrigerant circuit	Visually verify that the connecting pipes and taps aren't damaged. Start the product in heat pump mode, use a leak detector to check for refrigerant leaks
	Bad environmental conditions or improper installation	
	Partially clogged evaporator	
	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 limescale deposits.

Check that the condensate drainage pipe is not obstructed.

8.5 Water heater disposal

The appliance contains 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 WEEE Directive 2012/19/EU.

The barred bin symbol on the appliance and its packaging indicates that the product must be scrapped separately from other waste at the end of its service life. The user must therefore hand the equipment over to a sorted waste disposal facility for electro-technical and electronic equipment at the end of its service life. Alternatively, the equipment may be returned to the retailer at the time of purchase of a new equivalent type of appliance. Electronic equipment of size less than 25 cm can be handed over to any electronics equipment retailer whose sales area is at least 400 m² 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

INDICE

AVVERTENZE DI SICUREZZA

INFORMAZIONI GENERALI

1. INFORMAZIONI GENERALI

- 1.1 Significato dei simboli utilizzati
 - 1.2 Campo d'impiego
 - 1.3 Prescrizioni e norme tecniche
 - 1.4 Certificazioni di prodotto
 - 1.5 Imballaggio e accessori forniti
 - 1.6 Trasporto e movimentazione
 - 1.7 Identificazione dell'apparecchio
 - 2. CARATTERISTICHE TECNICHE
-

- 2.1 Principio di funzionamento
- 2.2 Caratteristiche costruttive e dimensioni unità interna
- 2.3 Caratteristiche costruttive e dimensioni unità esterna
- 2.4 Schema elettrico
- 2.5 Tabella dati tecnici

NOTIZIE TECNICHE PER L'INSTALLATORE

3. AVVERTENZE

- 3.1 Qualificazione dell'installatore
 - 3.2 Utilizzo delle istruzioni
 - 3.3 Norme di sicurezza
 - 4. INSTALLAZIONE
-

- 4.1 Ubicazione unità interna
 - 4.2 Ubicazione unità esterna
 - 4.3 Scarico della condensa dall'unità esterna
 - 4.4 Strumenti per il collegamento delle tubazioni frigorifere
 - 4.5 Preparazione delle tubazioni frigorifere
 - 4.6 Connessioni all'unità interna
 - 4.7 Connessioni all'unità esterna
 - 4.8 Fare il vuoto e verificare la tenuta
 - 4.9 Carica del gas refrigerante
 - 4.10 Collegamento idraulico
 - 4.11 Collegamento elettrico
 - 5. PRIMA MESSA IN FUNZIONE
-

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE PER L'UTENTE

6. AVVERTENZE

- 6.1 Prima messa in servizio
 - 6.2 Raccomandazioni
 - 6.3 Norme di sicurezza
 - 6.4 Raccomandazioni per prevenire la proliferazione della Legionella
 - 7. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO
-

- 7.1 Descrizione del pannello di controllo
 - 7.2 Come accendere e spegnere lo scaldacqua
 - 7.3 Impostazione della temperatura
 - 7.4 Modalità di funzionamento
 - 7.5 Funzione WI-FI
 - 7.6 Menù utente
 - 7.6.1 impostazioni orario
 - 7.6.2 Sotto menù di programmazione
 - 7.7 Menù isallatore
 - 7.8 Impostazioni di fabbrica
 - 7.9 Antigelo
 - 7.10 Errori
-

8. NORME DI MANUTENZIONE

- 8.1 Svuotamento dell'apparecchio
- 8.2 Manutenzioni periodiche
- 8.3 Risoluzione dei problemi
- 8.4 Manutenzione ordinaria riservata all'utente
- 8.5 Smaltimento dello scaldacqua

ILLUSTRAZIONI

AVVERTENZE DI SICUREZZA

ATTENZIONE!

1. Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Va conservato con cura e dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.
2. Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.
3. L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica. In ogni caso prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.
4. **E' vietato** l'utilizzo di questo apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate su questo libretto.
5. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali la ditta costruttrice non è responsabile.
6. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto fonti di pericolo.
7. L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
8. **E' vietato** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
9. Eventuali riparazioni, operazioni di manutenzione, collegamenti idraulici e collegamenti elettrici dovrebbero essere effettuati solamente da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza e fa decadere ogni responsabilità del costruttore.

10. La temperatura dell'acqua calda è regolata da un termostato di funzionamento che funge anche da dispositivo di sicurezza riarmabile per evitare pericolosi incrementi di temperatura.
11. La connessione elettrica deve essere realizzata come indicato nel relativo paragrafo.
12. Se l'apparecchio è provvisto del cavo di alimentazione, in caso di sostituzione dello stesso rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato o a personale professionalmente qualificato.
13. E' obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio un idoneo dispositivo contro le sovrappressioni che non deve essere manomesso e deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere eventuali depositi di calcare. Per le nazioni che hanno recepito la norma EN 1487, è obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio un gruppo di sicurezza conforme a tale norma; esso deve essere di pressione massima 0,7 MPa e deve comprendere almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.
14. Un gocciolamento dal dispositivo contro le sovrappressioni o dal gruppo di sicurezza EN 1487, è normale nella fase di riscaldamento. Per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio. Allo stesso tubo è opportuno collegare anche il drenaggio della condensa tramite l'apposito attacco.
15. E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo. Procedere allo svuotamento come descritto nell'apposito capitolo.
16. L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50°C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio contraddistinto dal collarino di colore rosso.
17. Nessun oggetto infiammabile deve trovarsi a contatto e/o nelle vicinanze dell'apparecchio.
18. Qualora l'apparecchio fosse provvisto di batterie ricaricabili, queste devono essere rimosse prima di smaltire l'apparecchio e disposte negli specifici contenitori. L'apparecchio deve essere scollegato dall'alimentazione quando si rimuovono le batterie.

INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Significato dei simboli utilizzati

Relativamente agli aspetti legati alla sicurezza nell'installazione e nell'uso, per meglio evidenziare le avvertenze sui relativi rischi, vengono utilizzati alcuni simboli il cui significato viene esplicitato nella seguente tabella.

Simbolo	Significato
	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone .
	Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali .
	Obbligo di attenersi alle norme di sicurezza generali e specifiche del prodotto.

1.2 Campo d'impiego

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso sanitario, quindi ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione, in ambito domestico e simile. Deve essere allacciato idraulicamente ad una rete di adduzione di acqua sanitaria e dell'alimentazione elettrica.

È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. Ogni altro uso improprio non è ammesso; in particolare non sono previste l'utilizzazione dell'apparecchio in cicli industriali e/o l'installazione in ambienti con atmosfera corrosiva o esplosiva. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da errata installazione, usi impropri, o derivanti da comportamenti non ragionevolmente prevedibili, da un'applicazione non completa o approssimativa delle istruzioni contenute nel presente libretto.

	Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, o da persone prive di esperienza o di conoscenza, a meno che esse non siano controllate ed istruite relativamente all'uso dell'apparecchio da persone responsabili per la loro sicurezza. I bambini devono essere controllati da persone responsabili della loro sicurezza che si assicurino che essi non giochino con l'apparecchio.
---	---

1.3 Prescrizioni e norme tecniche

L'installazione è a carico dell'acquirente e deve essere realizzata esclusivamente da parte di personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali d'installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica, seguendo le specifiche indicazioni fornite dal costruttore e riportate nel presente libretto.

Il costruttore è responsabile della conformità del proprio prodotto alle direttive, leggi e norme di costruzione che lo riguardano, vigenti al momento della prima immissione del prodotto stesso sul mercato. La conoscenza e l'osservanza delle disposizioni legislative e delle norme tecniche inerenti la progettazione degli impianti, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione sono ad esclusivo carico, per le rispettive competenze, del progettista, dell'installatore e dell'utente. I riferimenti a leggi, normative o regole tecniche citate nel presente libretto sono da intendersi forniti a puro titolo informativo; l'entrata in vigore di nuove disposizioni o di modifiche a quelle vigenti non costituirà motivo di obbligo alcuno per il costruttore nei confronti di terzi. È necessario assicurarsi che la rete di alimentazione a cui si allaccia il prodotto sia conforme alla norma EN 50 160 (pena decadimento della garanzia). Per la Francia, assicurarsi che l'installazione sia conforme alla norma NFC 15-100.

La manomissione di parti integranti e/o accessori forniti a corredo del prodotto fa decadere la garanzia.

1.4 Certificazioni di prodotto

L'apposizione della marcatura CE sull'apparecchio ne attesta la conformità alle seguenti Direttive Comunitarie, di cui soddisfa i requisiti essenziali:

- 2014/35/EU relativa alla sicurezza elettrica (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativa alla compatibilità elettromagnetica (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU relativa alla restrizione all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EN 50581).
- Regolamento (UE) n. 814/2013 relativo all'ecodesign (n. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

La verifica delle performance è effettuata tramite le seguenti norme tecniche:

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation

Questo prodotto è conforme a:

- Regolamento REACH 1907/2006/EC;
- Regolamento (UE) n. 812/2013 (labelling)
- Direttiva sulle apparecchiature radio (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17;

1.5 Imballaggio e Accessori forniti

L'apparecchio è composto da una unità esterna (pompa di calore) e una interna (scaldabagno); quest'ultimo può essere fissato su di un pallet di legno (solo mod. 270L). Entrambe le unità sono protette da tamponi in polistirolo espanso e scatola di cartone esterna; tutti i materiali sono riciclabili ed ecocompatibili.

Gli accessori inclusi sono:

- Cavo schermato di collegamento sonde tra le unità interna ed esterna;
- Connettore tubo di scarico dell'acqua di condensa per l'unità esterna;
- Tubo scarico dell'acqua di condensa per l'unità esterna;
- Copri foro per il passaggio del tubo;
- Manuale di istruzioni e documenti di garanzia;
- Nr.1 Giunto dielettrico da 3/4";
- Gommini e passacavi con viti.
- Etichetta energetica e scheda prodotto (contenuti nell'imballaggio dell'unità esterna/interna).

1.6 Trasporto e movimentazione

Alla consegna del prodotto, controllare che durante il trasporto non si siano verificati danneggiamenti visibili esternamente sull'imballaggio e sul prodotto. In caso di constatazione di danni esporre immediatamente reclamo allo spedizioniere.

ATTENZIONE! E' obbligatorio che l'unità esterna venga movimentata ed immagazzinata in posizione verticale; ciò allo scopo di assicurare un'adeguata disposizione dell'olio presente all'interno del circuito frigorifero ed evitare danneggiamenti al compressore.

L'unità interna può essere movimentata sia in posizione verticale che in orizzontale.

L'apparecchio imballato può essere movimentato a mano o con carrello elevatore dotato di forche, avendo cura di rispettare le indicazioni di cui sopra. Si consiglia di mantenere l'apparecchio nel suo imballo originale fino al momento dell'installazione nel luogo prescelto, in particolare quando trattasi di un cantiere edile.

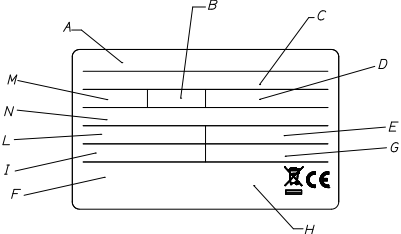
Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio e della completezza della fornitura. In caso di non rispondenza rivolgersi al venditore, avendo cura di effettuare la comunicazione entro i termini di legge.

ATTENZIONE! Gli elementi di imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini, in quanto fonti di pericolo.

Per eventuali trasporti o movimentazioni che si rendessero necessari dopo la prima installazione, osservare la stessa raccomandazione precedente circa l'inclinazione consentita dell'unità esterna, oltre ad assicurarsi di aver completamente svuotato il serbatoio dall'acqua. In assenza dell'imballo originale, provvedere ad un'equivalente protezione dell'apparecchio per evitare danneggiamenti dei quali il costruttore non è responsabile.

1.7 Identificazione dell'apparecchio

Le principali informazioni per l'identificazione dell'apparecchio sono riportate nell'apposita targa adesiva applicata sulla carrozzeria dell'unità interna e sull'unità esterna.

Targhetta unità interna	Descrizione	
	A	modello
	B	litraggio serbatoio
	C	nr. matricola
	D	tensione di alimentazione, frequenza, potenza massima assorbita
	E	pressione massima/minima circuito frigo
	F	protezione serbatoio
	G	potenza assorbita dalla resistenza
	H	marchi e simboli
	I	potenza media/massima dalla pompa di calore
	L	tipo di refrigerante e carica
	M	massima pressione serbatoio
	N	Potenziale di riscaldamento globale / Quantità di gas fluorurati

Targhetta unità esterna	Descrizione
Split inverter ext. unit	modello
Rated voltage	tensione di alimentazione
Rated frequency	frequenza di alimentazione
Rated heat pump heating capacity	potenza termica resa dalla pompa di calore
Rated heat pump power input	potenza media assorbita dalla pompa di calore
Rated heat pump current input	corrente media assorbita dalla pompa di calore
Maximum heat pump power input	potenza massima assorbita dalla pompa di calore
Maximum heat pump current input	corrente massima assorbita dalla pompa di calore
IP code	grado di protezione
Net weight	peso dell'unità esterna
Refrigerant	tipo/quantità di refrigerante (R134a or R513a)
Type of protection against electric shock	tipo di protezione da shock elettrici
Design pressure(high/low)	pressione massima/minima circuito frigo
	nr. matricola

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Principio di funzionamento

Lo scaldacqua a pompa di calore utilizza il calore dell'aria esterna per riscaldare l'acqua calda sanitaria.

Il coefficiente di prestazione (COP) misura l'efficienza di un ciclo in pompa di calore: è il rapporto tra il calore trasferito all'acqua da riscaldare e l'energia elettrica utilizzata dall'apparecchio.

Per esempio, un valore di COP pari a 3 sta ad indicare che per 1 kWh di energia elettrica consumata, la pompa di calore fornirà 3 kWh di calore al mezzo da riscaldare, di cui 2 kWh sono stati estratti dalla sorgente gratuita.

2.2 Caratteristiche costruttive e dimensioni unità interna

Riferimento fig. 1-2.

FIG.1	MODELLO 150 LITRI	MODELLO 200 LITRI
A	750	1050
B	500	800
C	1200	1520
D	Tubo 3/4" acqua calda in uscita	
E	Tubo 3/4" acqua fredda in ingresso	
F	Bocchettone gas 3/8 "	
G	Bocchettone gas 1/4 "	
H	Alloggiamento connessioni elettriche e resistenza elettrica	
I	Pannello di controllo elettronico	
L	Condensatore	
M	Staffe murali	
FIG.2	MODELLO 270 LITRI	
N	Pannello di controllo elettronico	
O	Condensatore	
P	Tubo 3/4" acqua fredda in ingresso	
Q	Alloggiamento resistenza elettrica	
R	Piedini regolabili in altezza	
S	Bocchettone gas 1/4 "	
T	Bocchettone gas 3/8 "	
U	Alloggiamento connessioni elettriche	
V	Tubo 3/4" acqua calda in uscita	

2.3 Caratteristiche costruttive e dimensioni unità esterna

Riferimento fig. 3.

A	Ventilatore
B	Alloggiamento connessioni elettriche
C	Connessioni gas
D	Foro per scarico condensa

2.4 Schema elettrico

Riferimento fig. 4.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
A	Alimentazione, cavo non fornito con il prodotto
B	Scheda interfaccia
C	Resistenza elettrica
D	Sonde NTC zona resistenza
E	Anodo a correnti impresse
F	Scheda Elettronica
	Collegamento a terra
H	Compressore
I	Ventilatore
L	Valvola a 4 vie
M	Pressostato sicurezza
N	Sonda NTC acqua calda
O	Sonde NTC evaporatore e aria in ingresso
P	Filtro elettronico antisturbo
SG1	Segnali HCHP
SG2	Ingresso PV/SG
BUS	Connessione BUS

2.5 Tabella dati tecnici

Descrizione	Unità	150 L	200 L	270L
UNITÀ INTERNA				
Capacità nominale serbatoio	l	150	200	270
Spessore isolamento	mm	≈ 55	≈ 55	≈ 50
Tipo di protezione interna		smaltatura		
Tipo di protezione dalla corrosione		anodo titanio a corrente impressa + anodo magnesio sacrificabile		
Pressione massima d'esercizio	MPa	0,6		
Diametro attacchi idrici	"	3/4 M		
Diametro connessioni refrigerante	"	1/4 & 3/8 con cartellatura		
Durezza minima acqua	°F	12 (con addolcitore, min 15 °F)		
Conducibilità minima dell'acqua	µS/cm	150		
Peso a vuoto	kg	60	65	76
Potenza resistenza	W	1500+1000	1500+1000	1500+1000
Temperatura max acqua con resistenza elettrica	°C	75		
Grado di protezione		IP24		
Temperatura locale installazione min	°C	1		
Temperatura locale installazione max	°C	42		
UNITÀ ESTERNA (pompa di calore)				
Potenza elettrica assorbita media	W	700		
Potenza elettrica assorbita max	W	1100		
Diametro connessioni refrigerante	"	1/4 & 3/8 con cartellatura		
Peso a vuoto	kg	32		
Portata d'aria standard	m³/h	1300		
Pressione max circuito frigo (lato bassa pressione)	MPa	1,2		
Pressione max circuito frigo (lato alta pressione)	MPa	2,7		
Grado di protezione		IP4X / IP24		
Temperatura minima aria (°C)	°C	-10		
Temperatura massima aria (°C)	°C	42		
Lunghezza massima (minima) connessioni fluido refrigerante (senza carica fluido refrigerante aggiuntiva)	m	12 (2)		
Lunghezza massima connessioni fluido refrigerante (con carica fluido refrigerante aggiuntiva)	m	20		
Carica fluido refrigerante aggiuntiva (Vedere par. 4.9)	g/m	25		
Dislivello massimo unità esterna rispetto raccordi fluido refrigerante (unità esterna sotto unità interna)	m	10		

Quantità di fluido refrigerante R134a	g	1100		
Quantità di gas fluorurati	tonn. CO ₂ eq.	1,573		
Potenziale di riscaldamento globale		1430		
Temperatura max acqua con pompa di calore	°C	62		
EN 16147 (A)				
COP (A)		3,25	3,25	3,53
Tempo di riscaldamento (A)	h:min	4:14	5:53	7:38
Energia assorbita di riscaldamento(A)	kWh	1,927	2,870	3,447
Quantità max di acqua calda in un unico prelievo V _{max} (A) impostata a 50°C	l	182	253	355
Pes (A)	W	17	21	22
Tapping (A)		L	L	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q _{elec} (B)	kWh	3,586	3,584	5,400
η _{wh} (B)	%	133,6	134,4	144,4
Acqua mista a 40°C V40 (B)	l	182	253	355
Impostazioni di temperatura (B)	°C	53	53	53
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie) (B)	kWh/anno	766	761	1160
Profilo di carico (B)		L	L	XL
Potenza sonora interna (C)	dB(A)	15	15	15
Potenza sonora esterna (C)	dB(A)	56	56	56
Alimentazione elettrica				
Tensione / Potenza massima assorbita	V / W	220-240 monofase / 2500		
Frequenza	Hz	50		
Corrente assorbita massima	A	10,8		

- (A) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 53°C – GREEN (secondo quanto previsto dalla EN 16147).
- (B) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 53°C - GREEN (secondo quanto previsto dalla 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation).
- (C) Valori ottenuti dalla media dei risultati di tre prove eseguite con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata secondo quanto previsto dalla 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation ed EN 12102. In modalità COMFORT, il livello del sound power potrebbe variare.
- (D) Al di fuori dell'intervallo di temperature di funzionamento della pompa di calore il riscaldamento dell'acqua è assicurato dalla resistenza.

Dati raccolti da un numero significativo di prodotti.

Ulteriori dati energetici sono riportati nella Scheda Prodotto (Allegato A) che è parte integrante di questo libretto.

I prodotti privi dell'etichetta e della relativa scheda per insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, previste dal regolamento 812/2013, non sono destinati alla realizzazione di tali insiemi.

NOTIZIE TECNICHE PER L'INSTALLATORE

3. AVVERTENZE

3.1 Qualificazione dell'installatore

ATTENZIONE! L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

Lo scaldacqua viene fornito con la quantità di refrigerante sufficiente per il suo funzionamento (lunghezza connessioni ≤ 12m). Si tratta di un fluido refrigerante che non danneggia lo strato di ozono dell'atmosfera, non è infiammabile e non può causare esplosioni, tuttavia i lavori di installazione, manutenzione e gli interventi sul circuito del refrigerante devono essere eseguiti esclusivamente da personale abilitato con l'adeguato equipaggiamento.

3.2 Utilizzo delle istruzioni

ATTENZIONE! Un'errata installazione può causare danni a persone, animali e cose per i quali l'azienda costruttrice non è responsabile.

L'installatore è tenuto all'osservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto.

Sarà cura dell'installatore, a lavori ultimati, informare ed istruire l'utente sul funzionamento dello scaldacqua e sulla corretta effettuazione delle principali operazioni.

3.3 Norme di sicurezza

Per il significato dei simboli utilizzati nella seguente tabella, vedi il paragrafo 1.1, nella sezione INFORMAZIONI GENERALI.

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simbolo
1	Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione.	
		Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.	
2	Assicurarsi che l'ambiente d'installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti.	Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione non correttamente installati.	
		Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.	
3	Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	
4	Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso, utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.	Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	
5	Effettuare la disincrostazione da calcare dei componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscele di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.	Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.	

6	Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.	Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).	
7	Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.	Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.	
8	Indossare, durante i lavori, gli indumenti e gli equipaggiamenti protettivi individuali.	Lesioni personali per folgorazione, proiezione di schegge o frammenti, inalazioni polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.	
9	Le operazioni all'interno dell'apparecchio devono essere eseguite con la cautela necessaria ad evitare bruschi contatti con parti acuminata o taglienti.	Lesioni personali per tagli, punture, abrasioni.	
10	Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.	Lesioni personali per ustioni.	
11	Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata.	Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.	
12	Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.	
13	Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela. Nel sollevare carichi con gru o paranchi assicurarsi della stabilità e dell'efficienza dei mezzi di sollevamento in relazione al movimento ed al peso del carico, imbragare correttamente il carico, applicare delle funi per controllare le oscillazioni e gli spostamenti laterali, manovrare la salita da una posizione che consente la visuale di tutta l'area interessata dal percorso, non permettere la sosta o il passaggio di persone sotto il carico sospeso.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.	
14	Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.	Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.	
15	Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.	Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.	

4. INSTALLAZIONE



ATTENZIONE! Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate nei precedenti paragrafi, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.

4.1 Ubicazione unità interna

ATTENZIONE! Prima di procedere a qualsiasi operazione di installazione verificare che, nella posizione in cui si intende installare lo scaldacqua, siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) Rispettare le dimensioni minime di installazione indicate in figura 5,
- b) Evitare di installare l'apparecchio in ambienti in cui si possano raggiungere condizioni che favoriscano la formazione di ghiaccio. Il prodotto è stato progettato per installazioni interne, non sono garantite le prestazioni e la sicurezza del prodotto qualora venga installato all'esterno;
- c) che l'ambiente di installazione e gli impianti elettrico ed idrico a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti;
- d) che sia disponibile o che sia possibile predisporre, nel punto prescelto, una fonte di alimentazione elettrica monofase 220-240 Volts ~ 50 Hz;
- e) che il piano sia perfettamente orizzontale e che resista al peso dello scaldacqua pieno di acqua;
- f) che il luogo prescelto sia conforme al grado IP (protezione alla penetrazione dei fluidi) dell'apparecchio secondo le normative vigenti;
- g) che l'apparecchio non sia esposto direttamente ai raggi solari, anche in presenza di vetrate;
- h) che l'apparecchio non sia esposto ad ambienti particolarmente aggressivi come vapori acidi, polveri o saturi di gas;
- i) che l'apparecchio non sia installato direttamente su linee elettriche non protette da sbalzi di tensione;
- j) che l'apparecchio sia installato quanto più vicino ai punti di utilizzazione per limitare le dispersioni di calore lungo le tubazioni;

Posizionamento modello 270 litri a pavimento

- a) Una volta trovata la posizione idonea all'installazione togliere, l'imballaggio e rimuovere i fissaggi visibili sui due listelli del pallet dove poggia il prodotto. (vedi fig. 6)
- b) Fissare a terra i piedini (con appositi fori) utilizzando viti e tasselli idonei.

Posizionamento modello 150-200 Litri murale

- a) Fissare il prodotto tramite le staffe su un muro portante, utilizzando la dima di installazione stampata sulla scatola imballo. Per ogni staffa utilizzare nr.2 tasselli; nr.2 viti da calcestruzzo bicromate tipo Fischer M10, M12 o M14; nr.2 dadi M10, M12 o M14; nr.2 rondelle M10, M12 o M14. Assicurarsi che le viti e i bulloni siano ben serrati. (vedi fig. 7)
- b) **Questo modello può essere installato su di un supporto treppiede; utilizzare esclusivamente il modello apposito messo a disposizione dal produttore dello scaldacqua. In questo caso è obbligatorio fissare il prodotto ad un muro portante tramite la staffa superiore o entrambe.**

4.2 Ubicazione unità esterna

ATTENZIONE! Prima di procedere a qualsiasi operazione di installazione verificare che, nella posizione in cui si intende installare la pompa di calore esterna, siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- a) stabilire la posizione idonea sulla parete, prevedendo gli spazi necessari per poter effettuare agevolmente eventuali interventi di manutenzione (vedi fig. 3);
- b) Installare l'unità esterna su una parete solida e in modo molto sicuro, o al suolo tramite appositi supporti, in un luogo dove il rumore prodotto e la fuoriuscita dell'aria non possano recare disturbo. Scegliere un luogo che non ostacoli il libero passaggio e da cui sia facile evacuare l'acqua di condensa prodotta.
- c) Il piano di funzionamento deve essere perfettamente orizzontale, verificare con una livella (vedi fig.3).
- d) Attenersi alla procedura descritta e solo in seguito iniziare i collegamenti delle tubazioni e dei cavi elettrici;
- e) fissare le staffe alla parete utilizzando dei tasselli adatti al tipo di muro (**attenzione a cavi e tubi sotto traccia**); usare tasselli di dimensioni maggiori rispetto al peso che devono sostenere: durante il funzionamento la macchina vibra e dovrà rimanere installata per anni senza che le viti si allentino.
- f)

L'unità esterna è posizionata sopra l'unità interna (max 10 m di dislivello) è obbligatorio sifonare i tubi ogni 4 m. Si prega di fare riferimento alla figura 17.

4.3 Scarico della condensa dall'unità esterna

La condensa o l'acqua, che si forma nell'unità esterna durante il funzionamento in riscaldamento, deve essere eliminata, liberamente o attraverso il raccordo di scarico. Fissare il raccordo di scarico nel foro che si trova sul fondo dell'unità e collegare il tubo di plastica con il raccordo. Fare in modo che l'acqua finisca in uno scarico adatto e **assicurarsi che lo scarico avvenga senza impedimenti.**

4.4 Strumenti per il collegamento delle tubazioni frigorifere

- a) Gruppo manometri idoneo all'utilizzo con R134a, con tubazioni di carica e vuoto;

- b) Pompa per il vuoto;
- c) Chiavi dinamometriche per $\varnothing$ nominali di 1/4 " e 3/8", dimensioni diverse su entrambi i lati per rispondere alle misure dei bocchettoni a cartella;
- d) Cartellatrice a pinza per $\varnothing$ nominali di 1/4 " e 3/8", dotata di un morsetto con foro ricevitore in modo che la proiezione del tubo di rame possa essere regolata a 0-0,5 mm, nella lavorazione della cartella;
- e) Taglia tubi;
- f) Sbavatubi;
- g) Cercafughe per l'R134a, si utilizza un cercafughe esclusivo per i refrigeranti HFC. Esso deve avere un'alta sensibilità di rilevazione, minimo 5 g/anno.

4.5 Preparazione delle tubazioni frigorifere

ATTENZIONE! Prima di procedere a qualsiasi operazione di installazione verificare le seguenti condizioni:

- a) Utilizzare solo tubi di rame per condizionatori di tipo ACR (tubi in rame destinati alla refrigerazione ed al condizionamento) o tubi di rame con isolamento adeguato (almeno 6mm di spessore), idonei all'utilizzo con gas R134a;
- b) Non utilizzare mai tubi con spessore inferiore a 0,8 mm;
- c) Prevedere un percorso delle tubazioni più corto e semplice possibile (lunghezza massima 20 m, 10 m di dislivello massimo se l'unità esterna è installata sopra l'unità interna, viceversa 10 m massimo di dislivello se l'unità esterna è installata sotto l'unità interna). La lunghezza massima del tubo non può superare i 20 m. Prevedere un percorso che non ostacoli l'accesso alla calottina e lo smontaggio della flangia. Vedere figura 9.
- d) Proteggere i tubi e i cavi di collegamento in modo da evitare il danneggiamento;



ATTENZIONE! Le tubazioni frigorifere, e i raccordi di connessione, devono essere isolati termicamente per evitare pericolose bruciature, perdite di performance e malfunzionamento del prodotto. Assicurare la guaina di isolamento dei tubi tramite fascette per evitare che si spostino.

Rimuovere la chiusura dei tubi solo appena prima di effettuare il collegamento: si deve assolutamente evitare che entri umidità o sporcizia.

Se un tubo viene curvato troppe volte, diventa duro: non curvarlo più di 2 volte nello stesso tratto. Svolgere il tubo srotolandolo senza tirare (vedi fig. 8).

4.6 Connessioni all'unità interna

- a) Sagomare i tubi di collegamento secondo il tracciato;
- b) Togliere i tappi in ottone sull'unità interna e conservarli (verificare che all'interno non siano rimaste impurità);
- c) Tagliare i tubi, alla lunghezza prefissata, con apposito taglia-tubi, evitando qualsiasi deformazione;
- d) Togliere le bave con la sbavatubi evitando di far entrare impurità all'interno (tenere il tubo verso il basso);
- e) Inserire i bocchettoni filettati in ottone sui tubi nel verso corretto;
- f) Inserire l'estremità del tubo nella cartellatrice e praticare la flangia all'estremità del tubo di collegamento, seguendo le indicazioni della tabella (vedi fig. 10):

$\varnothing$ NOMINALE	$\varnothing$ ESTERNO	SPESSORE mm	QUOTA "A" mm CARTELLATRICE	QUOTA "L" mm CARTELLATURA
1/4	6.35	0.8	0 ÷ 0.5	1.8 ÷ 2.0
3/8	9.52	0.8	0 ÷ 0.5	2.5 ÷ 2.7

- g) Dopo aver verificato che non vi siano grinze o rotture sulla cartellatura, collegare i tubi usando due chiavi, facendo attenzione a non danneggiare i tubi. Se la forza di serraggio è insufficiente, vi saranno probabilmente delle perdite. Anche se la forza è eccessiva potranno esserci delle perdite poiché è facile danneggiare la flangia. Il sistema più sicuro consiste nel serrare la connessione utilizzando una chiave fissa e una chiave dinamometrica: in questo caso utilizzare la tabella:

$\varnothing$ Tubo	Coppia di serraggio [Kgf x cm]	Sforzo corrispondente (usando una chiave di 20 cm)
6,35 mm (1/4")	160 - 200	forza del polso
9,5 mm (3/8")	300 - 350	forza del braccio

- h) Si consiglia di lasciare qualche centimetro di tubo in rame, per eventuali successivi interventi in prossimità dei rubinetti.

4.7 Connessioni all'unità esterna

Rimuovere la copertura in plastica dell'alloggiamento connessioni gas, avvitare i bocchettoni agli attacchi dell'unità esterna con lo stesso serraggio descritto per l'unità interna.

4.8 Fare il vuoto, la connessione e verificare la tenuta (vedere fig. 11)

Lo spurgo dell'aria dal circuito deve avvenire per mezzo di una pompa per il vuoto e il gruppo manometri adatti all' R134a. Accertarsi che la pompa del vuoto sia piena d'olio fino al livello indicato dalla spia dell'olio.

- svitare i tappi dei rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie (E), e della valvola di servizio (C); verificare che i due rubinetti sull'unità esterna siano chiusi (D);
- collegare la pompa del vuoto (B) alla valvola di servizio (C) tramite l'attacco di bassa pressione manometro (A);
- dopo aver aperto le opportune valvole della pompa vuoto (B), avviarla e lasciarla funzionare. Fare il vuoto per circa 20/ 25 minuti;
- verificare che il manometro di bassa pressione (A) indichi una pressione pari a -1 bar (o -76 cm Hg);
- chiudere i rubinetti della pompa e spegnerla (B). Verificare che l'ago del manometro non si sposti per circa 5 minuti. Se l'ago si sposta, ci sono infiltrazioni d'aria nell'impianto, bisogna quindi controllare tutti i serraggi e l'esecuzione delle cartellature, a questo punto ripetere la procedura dal punto c;
- scollegare la pompa del vuoto; (se si intende aggiungere gas refrigerante vedere il paragrafo successivo);
- aprire completamente i rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie (D);
- avvitare il tappo sulla presa di servizio (C) e sui rubinetti (E);
- dopo aver stretto i tappi, verificare che non vi siano perdite di gas con l'appropriato cercafughe.

ATTENZIONE: Proteggere sempre tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento, in quanto una volta danneggiati potrebbero causare una fuoriuscita del gas (lesioni personali per ustioni da freddo).

4.9 Carica del gas refrigerante (fig.11)

Il prodotto è installabile con una lunghezza dei tubi di connessione refrigerante tra unità interna ed esterna fino a 20 m, oltre i quali decade la garanzia. Se la lunghezza dei tubi di connessione refrigerante eccede 12 m aggiungere 25 g di refrigerante per ogni metro in eccesso. Le performance dichiarate sono riferite a un collegamento tubi refrigerante di lunghezza 6 m; installazioni differenti possono generare diversi valori di performance.

Nel caso in cui si intende aggiungere gas R134a nel circuito, saranno necessari, oltre ai materiali già menzionati:

- Bombola di refrigerante R134a, in questo caso risulta necessario un attacco di carica da 1/2 UNF 20 filetti/pollice e guarnizione corrispondente;
- Bilancia elettronica per carica refrigerante con sensibilità 10 g.

Durante l'installazione		Apparecchio già installato	
		Tramite il menù installatore attivare la funzione P17 (Charge), si avranno 30 minuti di tempo per effettuare la carica con il circuito in bassa pressione	
a)	Eseguire la procedura del paragrafo 4.8 "fare il vuoto e verificare la tenuta" FINO AL PASSAGGIO "f"	i)	Collegare sulla bassa pressione del manometro la valvola di servizio (C), e collegare la bombola di refrigerante alla presa centrale del manometro. Aprire il contenitore del refrigerante quindi aprire il tappo della valvola centrale del manometro e agire sulla valvola a spillo fino a quando non si sente fuoriuscire il refrigerante, quindi rilasciare lo spillo e chiudere il rubinetto del tubo;
b)	Collegare sulla bassa pressione del manometro la valvola di servizio (C), e collegare la bombola di refrigerante alla presa centrale del manometro. Aprire il contenitore del refrigerante quindi aprire il tappo della valvola centrale del manometro e agire sulla valvola a spillo fino a quando non si sente fuoriuscire il refrigerante, quindi rilasciare lo spillo e chiudere il rubinetto del tubo;	j)	Tenere sotto controllo il peso della bombola di refrigerante tramite la bilancia elettronica;
c)	Tenere sotto controllo il peso della bombola di refrigerante tramite la bilancia elettronica;	k)	Aprire il rubinetto del tubo e far fluire il refrigerante gradualmente;
d)	Aprire il rubinetto del tubo e far fluire il refrigerante gradualmente;	l)	Raggiunta la massa di gas da caricare chiudere il rubinetto;
e)	Raggiunta la massa di gas da caricare chiudere il rubinetto;	m)	Staccare il manometro e il tubo di carica dalla valvola (C);
f)	Staccare il manometro e il tubo di carica dalla valvola (C);	n)	con il cercafughe verificare che non ci siano perdite di refrigerante.

g) Aprire completamente i rubinetti delle valvole a 2 e 3 vie (D), accendere il prodotto in modalità pompa di calore e con il cercafughe verificare che non ci siano perdite di refrigerante;	o) Staccare il contenitore dal manometro;
h) Staccare il contenitore dal manometro e richiudere tutti i tappi (E).	p) Una volta terminato il tempo a disposizione per la funzione "Charge", verificare il corretto funzionamento dell'apparecchio.

4.10 Collegamento idraulico

Prima di utilizzare l'apparecchio è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare uno svuotamento completo al fine di rimuovere impurità residue.

Collegare l'ingresso e l'uscita dello scaldacqua con tubi o raccordi resistenti, oltre che alla pressione di esercizio, alla temperatura dell'acqua calda che può raggiungere i 75 °C. Sono pertanto sconsigliati i materiali che non resistono a tali temperature. **È obbligatorio applicare il raccordo dielettrico (fornito con il prodotto) al tubo di uscita dell'acqua calda prima di effettuare la connessione.**

Avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio, contraddistinto dal collarino di colore blu, un raccordo a "T". E' obbligatorio avvitare su tale raccordo, su un lato un rubinetto per lo svuotamento del prodotto manovrabile solo con l'uso di un utensile, dall'altro un idoneo dispositivo contro le sovrappressioni.



ATTENZIONE! È obbligatorio avvitare una valvola di sicurezza al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio.

Per le nazioni che hanno recepito la normativa europea EN 1487 il dispositivo contro le sovrappressioni fornito in dotazione con l'apparecchio non è sufficiente per la conformità alle normative nazionali. Il dispositivo a norma deve avere pressione massima di 0,7 MPa (7 bar) e comprendere almeno: un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.



I codici per questi accessori sono:

- Gruppo di sicurezza idraulico 1/2" (per prodotti con tubi di entrata con diametri 1/2") **cod. 877084**;
- Gruppo di sicurezza idraulico 3/4" (per prodotti con tubi di entrata con diametri 3/4") **cod. 877085**;
- Sifone 1 **cod. 877086**.

Alcuni Paesi potrebbero richiedere l'utilizzo di dispositivi idraulici di sicurezza alternativi, in linea con i requisiti di legge locali; è compito dell'installatore qualificato, incaricato dell'installazione del prodotto, valutare la corretta idoneità del dispositivo di sicurezza da utilizzare. E' vietato interporre qualunque dispositivo di intercettazione (valvole, rubinetti, etc.) tra il dispositivo di sicurezza e lo scaldacqua stesso.

L'uscita di scarico del dispositivo deve essere collegata ad una tubazione di scarico con un diametro non inferiore a quello di collegamento all'apparecchio (3/4"), tramite un sifone che permetta una distanza d'aria di almeno 20 mm, con possibilità di controllo visivo per evitare che, in caso di intervento del dispositivo stesso, si provochino danni a persone, animali e cose, per i quali il costruttore non è responsabile. Collegare tramite flessibile, al tubo dell'acqua fredda di rete, l'ingresso del dispositivo contro le sovrappressioni, se necessario utilizzando un rubinetto di intercettazione. Prevedere inoltre, in caso di apertura del rubinetto di svuotamento, un tubo di scarico acqua applicato all'uscita.

Nell'avvitare il dispositivo contro le sovrappressioni non forzarlo a fine corsa e non manomettere lo stesso. Un gocciolamento del dispositivo contro le sovrappressioni è normale nella fase di riscaldamento; per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio. Allo stesso tubo è opportuno collegare anche il drenaggio della condensa tramite l'apposito attacco situato nella parte inferiore dello scaldacqua.

L'apparecchio non deve operare con acque di durezza inferiore ai 12°F, viceversa con acque di durezza particolarmente elevata (maggiore di 45°F), si consiglia l'uso di un addolcitore, opportunamente calibrato e monitorato, **in questo caso la durezza residua non deve scendere sotto i 15°F.**

Nel caso esistesse una pressione di rete vicina ai valori di taratura della valvola, è necessario applicare un riduttore di pressione il più lontano possibile dall'apparecchio.

FIGURA 12. Legenda: A: tubo uscita acqua calda / B: tubo entrata acqua fredda / C: gruppo di sicurezza / D: rubinetto di intercettazione / E: raccordo dielettrico.

ATTENZIONE! E' consigliabile effettuare un lavaggio accurato delle tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui di filettature, saldature o sporcizia che possa compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio.

4.11 Collegamento elettrico

Descrizione	Disponibilità	Cavo	Tipo	Corrente massima
Alimentazione permanente	cavo non fornito con l'apparecchio	3G min. 1.5mm ²	H05VV-F	16A
Conessione HC-HP	cavo non fornito con l'apparecchio	2G min. 0.75mm ²	H05VV-F	
Cavo alimentazione unità esterna	cavo non fornito con l'apparecchio	4G 1.5 mm ² Diametro esterno: Min 9mm max 9.6mm	H05RN-F	
Segnale PV / SG / BUS	cavo non fornito con l'apparecchio	2G min. 0.75mm ²	H05VV-F	

ATTENZIONE!

PRIMA DI ACCEDERE AI MORSETTI, TUTTI I CIRCUITI DI ALIMENTAZIONE DEVONO ESSERE SCOLLEGATI.

E' consigliabile effettuare un controllo dell'impianto elettrico verificandone la conformità alle norme vigenti. Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua (riferirsi ai dati di targa) sia nella sezione dei cavi che nella conformità degli stessi alla normativa vigente. Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori. **Il collegamento a terra è obbligatorio**; è vietato utilizzare i tubi dell'impianto idrico, di riscaldamento o del gas per il collegamento di terra dell'apparecchio.

Prima della messa in funzione controllare che la tensione di rete sia conforme al valore di targa degli apparecchi. Il costruttore dell'apparecchio non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica. Per l'esclusione dell'apparecchio dalla rete deve essere utilizzato un interruttore bipolare rispondente alle vigenti norme CEI-EN (apertura contatti di almeno 3 mm, meglio se provvisto di fusibili).

Il collegamento dell'apparecchio deve rispettare le norme europee e nazionali (NFC 15-100 per la Francia), e deve essere protetto da un interruttore differenziale da 30mA.

ATTENZIONE i cavi di collegamento tra le due unità non devono passare vicino a scatole elettriche, sistemi di trasmissione dati senza fili (router wi-fi) o in prossimità di altri cavi.

Per effettuare le connessioni elettriche fare riferimento alla fig. 4

Utilizzare tutti i tappi forniti con il prodotto come passacavi o per chiudere i fori nelle scatole elettriche.

COLLEGAMENTO ELETTRICO PERMANENTE (alimentazione 24h/24h)

Fig. 13	Nei casi in cui non si dispone di tariffa elettrica bioraria, utilizzare questa configurazione. Lo scaldacqua sarà sempre collegato alla rete elettrica assicurandone il funzionamento 24h/24h
---------	---

CONNESSIONE AUSILIARIA

Fig. 14	Se si dispone di un sistema facoltativo da collegare o di un segnale SG disponibile, è possibile collegare un cavo bipolare dall' inverter o il cavo del segnale SG (uno in alternativa all'altro) alla scatola elettrica (fissare il cavo nella relativa guaina del cablaggio). Collegare il cavo (C) al connettore "SIG2" e abilitare la funzione PV (P11) o SG (P13) sul menù dell'installatore (vedere paragrafo 7.7). Attenzione: segnale a 230 V.
---------	--

COLLEGAMENTO ELETTRICO CON FREQUENZA DI DUE PIANI E SEGNALE HC-HP (alimentazione 24h/24h)

Fig. 15	Ha gli stessi vantaggi economici della configurazione con tariffa bioraria, in più è sempre possibile avere un rapido riscaldamento tramite la modalità BOOST; questa modalità attiva il riscaldamento anche in tariffa HP. 1) Collegare un cavo bipolare agli appositi contatti di segnale sul contatore. 2) Collegare il cavo bipolare di segnale al morsetto indicato che si trova all'interno del prodotto vicino il morsetto di alimentazione. ATTENZIONE: Il cavo di segnale va inserito nel foro idoneo vicino al cavo alimentazione, fissato con appositi passacavi interni al prodotto, e serrato nei pressacavi in prossimità dell'apposito morsetto; forare i gommini per ottenere una sezione idonea al suo passaggio. 3) Attivare la funzione HC-HP tramite il menù installatore. (Vedere paragrafo 7.7).
---------	---

5. PRIMA MESSA IN FUNZIONE

Una volta predisposti gli allacciamenti idraulico ed elettrico e refrigerante, effettuare il riempimento dello scaldacqua con l'acqua di rete. Per effettuare il riempimento è necessario aprire il rubinetto centrale dell'impianto domestico e quello dell'acqua calda più vicino, accertandosi che tutta l'aria fuoriesca gradualmente dal serbatoio. Verificare l'assenza di eventuali perdite di acqua da flangia e raccordi ed eventualmente serrare con moderazione.

ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE PER L'UTENTE

6. AVVERTENZE

6.1 Prima messa in servizio



ATTENZIONE! L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.

Prima di iniziare il funzionamento dello scaldacqua, verificare che l'installatore abbia completato tutte le operazioni di propria competenza. Assicurarsi di aver ben compreso le spiegazioni dell'installatore circa il funzionamento dello scaldacqua e la corretta effettuazione delle principali operazioni sull'apparecchio.

Alla prima accensione della pompa di calore, il tempo di attesa è di 5 minuti.

6.2 Raccomandazioni

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento spegnere l'apparecchio, non tentare di ripararlo ma rivolgersi a personale professionalmente qualificato. Eventuali riparazioni, effettuate utilizzando esclusivamente ricambi originali, devono essere eseguite solamente da personale professionalmente qualificato, pena il decadimento della conformità al DM 174/04. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio e fa decadere ogni responsabilità del costruttore. In caso di inutilizzo prolungato dello scaldacqua si raccomanda di:

- togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio oppure, nel caso sia presente un apposito interruttore a monte dell'apparecchio, portare l'interruttore stesso in posizione "OFF";
- chiudere i rubinetti dell'impianto sanitario;
- Svuotare il prodotto.

ATTENZIONE! E' consigliabile svuotare l'apparecchio qualora debba rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo. Tale operazione è tuttavia riservata esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

ATTENZIONE! L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50°C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio contraddistinto dal collarino di colore rosso.

6.3 Norme di sicurezza

Per il significato dei simboli utilizzati nella seguente tabella, vedi il precedente punto 1.1.

Rif.	Avvertenza	Rischio	Simbolo
1	Non effettuare operazioni che implicino la rimozione dell'apparecchio dalla sua installazione.	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.	
		Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni scollegate.	
2	Non lasciare oggetti sull'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'oggetto a seguito di vibrazioni.	

3	Non salire sull'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dell'apparecchio.	
		Danneggiamento dell'apparecchio o degli oggetti sottostanti per la caduta dell'apparecchio a seguito del distacco dal fissaggio.	
4	Non effettuare operazioni che implichino l'apertura dell'apparecchio.	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione. Lesioni personali per ustioni per presenza di componenti surriscaldati o per ferite per presenza di bordi e protuberanze taglienti.	
5	Non danneggiare il cavo di alimentazione elettrica.	Folgorazione per presenza di cavi scoperti sotto tensione.	
6	Non salire su sedie, sgabelli, scale o supporti instabili per effettuare la pulizia dell'apparecchio.	Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoimento (scale doppie).	
7	Non effettuare operazioni di pulizia dell'apparecchio senza aver prima spento l'apparecchio, staccato la spina o portato l'interruttore esterno in posizione OFF.	Folgorazione per presenza di componenti sotto tensione.	
8	Non utilizzare l'apparecchio per scopi diversi da quello di un normale uso domestico.	Danneggiamento dell'apparecchio per sovraccarico di funzionamento. Danneggiamento degli oggetti indebitamente trattati.	
9	Non fare utilizzare l'apparecchio da bambini o persone inesperte.	Danneggiamento dell'apparecchio per uso improprio.	
10	Non utilizzare insetticidi, solventi o detersivi aggressivi per la pulizia dell'apparecchio.	Danneggiamento delle parti in materiale plastico o verniciate.	
11	Evitare di posizionare sotto lo scaldacqua qualsiasi oggetto e/o apparecchio	Danneggiamento da eventuale perdita d'acqua.	
12	Non bere l'acqua di condensa	Lesioni personali per intossicazione	

6.4 Raccomandazioni per prevenire la proliferazione della Legionella (Norma Europea CEN/TR 16355)

Informativa

La Legionella è un batterio di piccole dimensioni, a forma di bastoncino ed è un componente naturale di tutte le acque dolci.

La Malattia del Legionario è una seria infezione polmonare causata dall'inalazione del batterio Legionella pneumophila o di altre specie di Legionella. Il batterio viene trovato frequentemente negli impianti idrici di abitazioni, di hotel e nell'acqua utilizzata nei condizionatori d'aria o nei sistemi di raffreddamento dell'aria. Per questo motivo, l'intervento principale contro la malattia consiste nella prevenzione che si realizza controllando la presenza dell'organismo negli impianti idrici.

La norma europea CEN/TR 16355 fornisce raccomandazioni sul metodo migliore per prevenire la proliferazione della Legionella negli impianti di acqua potabile pur mantenendo in vigore le disposizioni esistenti a livello nazionale.

Questo scaldacqua di stoccaggio viene venduto con un ciclo di disinfezione termica abilitato di default. Ogni volta che si accende il prodotto e ogni 30 giorni, il ciclo di disinfezione termica viene eseguito per riscaldare lo scaldabagno fino a 60° C.

Attenzione: quando il software ha appena effettuato il trattamento di disinfezione termica, la temperatura dell'acqua può provocare all'istante ustioni gravi. Bambini, disabili e anziani sono i soggetti a più alto rischio di ustioni. Controllare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.

7. ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

7.1 Descrizione del pannello di controllo

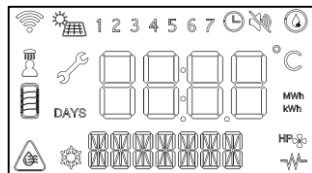
Riferimento figura 16.

L'interfaccia utente ha display LCD e 7 pulsanti a sfioramento. Ci sono 2 led blu: ON (quando il prodotto è alimentato) e BOOST (quando BOOST è stato attivato)

7.2 Come accendere e spegnere lo scaldacqua

ON: premere il pulsante ON / OFF per accendere lo scaldabagno. Il DISPLAY mostra la temperatura "impostata" e la modalità operativa, mentre il simbolo HP e / o il simbolo dell'elemento riscaldante indicano rispettivamente il funzionamneto della pompa di calore e / o dell'elemento riscaldante.

OFF: basta premere il pulsante ON / OFF per 1 secondo per spegnere lo scaldabagio. La protezione contro la corrosione è assicurata. Il prodotto assicura che la temperatura all'interno del serbatoio non scende sotto i 5 ° C.



7.3 Impostazione della temperatura

La temperatura desiderata per l'acqua essere impostata premendo i pulsanti [MINUS] o [PLUS]. Premere il pulsante SET per visualizzare per visualizzare la temperatura dell'acqua nel serbatoio; sarà mostrato per 3 secondi.

In modalità pompa di calore, le temperature min / max ottenibili sono 50 ° C / 55 ° C, per impostazione predefinita. Questo intervallo può essere esteso (min / max 40 ° C / 62 ° C) nel menu di installazione (illustrato nel Paragrafo 7.7). **La temperatura massima raggiungibile con l'elemento riscaldante è 75 ° C.** Cambiando le impostazioni nel menu di installazione questo valore può variare.



7.4 Modalità di funzionamento

MODALITÀ: l'utente può impostare la modalità di funzionamento dello scaldabagno. La modalità selezionata verrà visualizzata sulla riga sotto la temperatura.

Se è attiva la pompa di calore compare il simbolo:	HP 
Se è attiva la resistenza elettrica compare il simbolo:	

MODE ↩

- **GREEN** (fuori dalla scatola): solo la pompa di calore funziona, la priorità è data al risparmio energetico. La temperatura massima raggiungibile dipende dal valore del parametro P7 (50 ° C-62 ° C) - (fare riferimento al Paragrafo 7.7). Solo per il backup o la modalità di sicurezza (errori, temperatura dell'aria fuori dal range operativo, processo di sbrinamento in corso, malattia dell'anti legionario), l'elemento riscaldante potrebbe accendersi e funzionare.
- **COMFORT:** lo scaldacqua raggiunge la temperatura impostata con l'uso razionale della pompa di calore e, solo se necessario, dell'elemento riscaldante. La priorità è data al comfort. Quando il prodotto funziona in modalità comfort, le emissioni sonore potrebbero aumentare.
- **FAST:** modalità boost permanente, lo scaldacqua utilizza sia la pompa di calore che l'elemento riscaldante per raggiungere la temperatura impostata. La priorità è data al tempo di riscaldamento.
- **I-MEMORY:** modalità progettata per ottimizzare il consumo di energia e massimizzare il comfort monitorando le esigenze di acqua calda dell'utente e l'uso ottimizzato della pompa di calore / resistenza. L'algoritmo garantisce ogni necessità quotidiana di proporre la media dei profili rilevati nelle 4 settimane precedenti. Nella prima settimana di acquisizione, la temperatura di setpoint immessa dall'utente rimane costante; dalla seconda settimana in poi, l'algoritmo regolerà automaticamente la temperatura del set point per garantire le necessità quotidiane. Per ripristinare

il profilo I-Memory, utilizzare U9. (La modalità I-Memory è visibile quando U1: PROGRAM è "OFF")

• **HC-HP:** il riscaldamento in modalità viene eseguito all'interno del rilevamento del segnale HC-HP per riscaldare quando è disponibile energia a bassa tariffa. La temperatura target dipende dalla particolare modalità HC-HP selezionata:

o **HC-HP:** quando viene rilevato il segnale EDF, HP e HE possono lavorare (la priorità è data a HP). La protezione antigelo è garantita per tutto il giorno.

o **HC-HP_40:** quando viene rilevato il segnale EDF funziona come HC-HP, altrimenti la temperatura viene mantenuta a 40 ° C (solo HP)

o **HC-HP24h:** quando viene rilevato il segnale EDF funziona come HC-HP, altrimenti la temperatura impostata viene raggiunta solo con HP (min / max 40/62 ° C)

(da attivare dal menu dell'installatore e visibile quando U1: PROGRAM è "OFF")

• **BOOST** (pulsante specifico): sia la pompa di calore che l'elemento riscaldante vengono utilizzati per raggiungere la temperatura impostata nel più breve tempo possibile. Una volta raggiunta la temperatura impostata, la modalità di lavoro precedente viene riattivata. >>

• **HOLIDAY:** da utilizzare durante un periodo di assenza. Dopo il periodo scelto, la modalità Holiday viene disattivata e il prodotto inizierà automaticamente a funzionare in base alle impostazioni precedenti. La modalità Vacanza è impostata dal menu Utente. In questa modalità non viene eseguito il riscaldamento, la protezione antigelo e il ciclo antibatterico sono garantiti.

Significato delle icone visualizzate:

	ICONA DOCCIA indica che è disponibile almeno una doccia.
	L'ICONA DEL CONTENUTO DI ENERGIA indica il contenuto energetico stimato considerando la temperatura impostata.
	ICONA ACQUA CALDA indica una temperatura dell'acqua più calda rispetto alla temperatura target visualizzata (ad esempio ciclo antibatterico).
	IC / SG ICON indica che la modalità PV o SG sono abilitate. Quando la modalità corrispondente è attiva, la stringa secondaria lo indica.
	I numeri indicano il giorno corrente della settimana. Consentono di personalizzare la programmazione per ogni giorno della settimana (1 = domenica)
	L'icona ANTIBACT indica che la funzione ANTIBATTERICO è abilitata.
	L'ICONA ANTIGELO indica che la funzione antigelo è attiva

7.5 Funzione Wi-Fi

Per informazioni dettagliate sulla configurazione Wi-Fi e sulla procedura di registrazione del prodotto, fare riferimento alla Guida rapida di connettività inclusa.

• Creazione account

1. Per prima cosa scarica e installa l'app dedicata sul tuo telefono cellulare (il nome dell'app può essere trovato Nella guida rapida).
2. Aprire l'app, fare clic sul pulsante REGISTRAZIONE e compilare tutti i campi.
3. Aprire il messaggio di risposta alla registrazione ricevuto nella casella di posta e fare clic sul collegamento per attivare l'account utente.

• Configurazione Wi-Fi e registrazione del prodotto

1. Premere contemporaneamente [PIÙ] e [MINUS] per attivare il Wi-Fi (o Off).
2. Premendo [PLUS] e [MINUS] contemporanei per 5 secondi, l'icona Wi-Fi lampeggia e viene visualizzato AP (Access Point).
3. Accedere all'app e seguire le istruzioni
4. La connessione ha esito positivo quando:
 - La scritta **AP** scompare e la spia dell'indicatore Wi-Fi rimane accesa e ferma;

7.6 Menù utente

Per accedere al menu, utilizzare il pulsante MENU.

INFO

Premere il pulsante [PLUS] / [MINUS] per selezionare i parametri U1, U2, U3 ... U10.
La descrizione del parametro viene visualizzata nella riga sottostante.

L1
HC-HP

Premere SET per confermare e MODE per tornare indietro".

000 / 09

Parametro	Nome	Descrizione parametro		
U1	PROGRAM	Permette all'utente di selezionare diverse modalità di lavoro:		
		PROGRAM ON	TIME BASED	GREEN, COMFORT, FAST
		PROGRAM OFF	ALWAYS ACTIVE	GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PROGRAM	L'utente può selezionare le fasce orarie desiderate		
U3	PRG SET	L'utente può personalizzare la programmazione del tempo		
U4	HOLIDAY	Per attivare / disattivare la modalità HOLIDAY. Quando viene confermato Sì, l'utente deve inserire il numero di giorni di assenza come "giorni festivi" [1, 99].		
U5	ANTBACT	Stato attivato / disattivato della funzione della malattia dell'anti legionario (on / off).		
U6	DATE	Per impostare la data (Anno, Mese, Giorno) e l'ora (ore e minuti). L'utente può abilitare / disabilitare il cambio automatico tra ora solare / legale.		
U7	REPORTS	Visualizza il consumo di energia (settimanale, mensile e totale).		
U8	SILENT	Per abilitare / disabilitare la modalità SILENT (On / Off).		
U9	I-MRESET	Premere On per ripristinare i profili di prelievo appresi dalla modalità I-MEMORY. Conferma dei dati memorizzati vengono cancellati e il riavvio dell'apprendimento dalla settimana corrente.		
U10	WIFI RS	Premere On per avviare la procedura unbundle del modulo Wi-Fi.		

7.6.1 Impostazioni di orario

- GREEN, COMFORT or FAST.

U2 PRGTIME: l'utente può impostare 4 diversi intervalli di tempo per ogni giorno della settimana.

[START] e [STOP] definiscono l'inizio e la fine di una fascia oraria. Dopo il quarto intervallo temporale, Per ripristinare la fascia oraria selezionata e quelle successive, premere [MINUS] fino a visualizzare "OFF", quindi premere [SET].

Se una fascia oraria non è impostata, rimane come non definita.

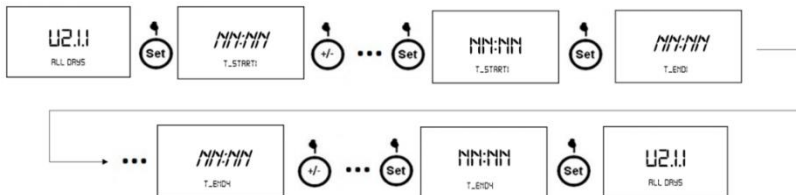
Esempio: il riscaldamento dell'acqua deve funzionare dalle 8:00 alle 12:00 e dalle 16:00 alle 20:00.

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

Se viene selezionato ALL_DAYS, vengono assegnati gli stessi intervalli di tempo dal lunedì alla domenica. Quindi ogni giorno della settimana può essere personalizzato uno per uno, selezionando il parametro corrispondente.

Tenere presente che se l'intervallo di tempo selezionato è troppo breve, la temperatura desiderata potrebbe non essere raggiunta.

7.6.2 Impostazioni del programma - U3 PRG SET



Impostazione programma (U3 PRG SET) consente di personalizzare le diverse modalità di lavoro quando U1 è attivo.

Parameter	Name	Parameter description
U3.1	T MIN	Al di fuori della fascia oraria, è garantita una temperatura minima dell'acqua. Pompa di calore preriscaldare l'acqua: la temperatura impostata viene già raggiunta all'inizio delle fasce orarie selezionate
U3.2	PREHEAT	Pompa di calore preriscaldare l'acqua: la temperatura impostata viene già raggiunta all'inizio delle fasce orarie selezionate

7.7 Menù installatore

ATTENZIONE: LA MANIPOLAZIONE DEI SEGUENTI PARAMETRI DEVE ESSERE EFFETTUATA DA PERSONALE QUALIFICATO.

Le impostazioni principali possono essere modificate nel **menu Installer**.

Premere MENU per 3 secondi per accedere al **menu Installer**, quindi selezionare la password **234**.

MENU

Utilizzare [PIÙ] / [MENO] per navigare. Il parametro è selezionato premendo [SET].



Parametro	Nome	descrizione	
		Valore	Descrizione
P1	HC-HP	0 (HC-HP_OFF)	Modalità HC-HP disabilitata (default)
		1 (HC-HP)	Modalità HC-HP abilitata (standard HC-HP mode)
		2 (HC-HP_40)	Modalità HC-HP_40 abilitata
		3 (HC-HP24h)	Modalità HC-HP24h abilitata
P2	ANTIBACT	L'abilitazione di Antibact può essere impostata su Off / On (On di default) se l'utente desidera disabilitare / abilitare la funzione antibatterica. T ANTb fornisce la temperatura da raggiungere [60/75 ° C] con il ciclo antibatterico e deve essere mantenuta per almeno 1 ora.	
P3	T ANTb		

P4	SET MAX	Regolazione della temperatura massima ottenibile [65/75 ° C]. Un valore di temperatura più elevato consente di utilizzare una quantità maggiore di acqua calda.	
P5	SET MIN	Regolazione della temperatura minima ottenibile [40/50 ° C]. Una temperatura più bassa consente un funzionamento più efficiente in caso di consumo limitato di acqua calda.	
P6	I-M TMIN	Temperatura minima da garantire in modalità I-Memory quando non sono stati rilevati ritiri dall'algoritmo.	
P7	TMAX HP	Temperatura massima dell'acqua che può essere raggiunta solo con la pompa di calore. Può essere impostato dall'installatore nella gamma [40/62 ° C].	
P8	TMINAIR	Temperatura minima dell'aria che garantisce il funzionamento della pompa di calore; se la temperatura dell'aria scende al di sotto di questo valore, il compressore viene inibito. Può essere impostato dall'installatore nell'intervallo [-10, 10 ° C].	
P9	HYST HP	Valore di isteresi che consente alla pompa di calore di riavviarsi dopo aver raggiunto la temperatura target. Può essere impostato dall'installatore nella gamma [3/12 ° C].	
P10	TANKVOL	Questo parametro fornisce la capacità del serbatoio; è utile in caso di personalizzazione dei pezzi di ricambio.	
P11	PV MODE	Valore	Descrizione
		0 (OFF)	Modalità PV disabilitata (default)
		1 (PV_HP)	Modalità PV con solo HP
		2 (PV_HE)	Modalità PV con HP e HE1
		3 (PV_HEHP)	Modalità PV con HP e HE1+HE2
P12	PV TSET	Questo parametro fornisce la temperatura da raggiungere in modalità PV. Può essere impostato dall'installatore nell'intervallo [55/75 ° C].	
P13	SG MODE	Valore	Descrizione
		0 (OFF)	Modalità SG disabilitata (default)
		1 (HP_ON)	Modalità SG con solo HP
P14	SYSMODE	Valore	Descrizione
		0 (Std)	Il prodotto è configurato per funzionare da solo (nessun dispositivo su Ebus2 una parte SENSYS)
		1 (Out)	Il prodotto è configurato per funzionare con un carico ausiliario comandato dal contatto diretto AUX (nessun dispositivo su Ebus2 una parte SENSYS)
		2 (Prhe)	Il prodotto è configurato per funzionare collegato a eBus2 come preriscaldatore di acqua calda sanitaria
		3 (SYS)	Il prodotto è configurato per funzionare collegato a eBus2 come master del servizio DHW
P15	BUZZER	Off / On (On di default) se l'utente vuole disabilitare / abilitare il segnale acustico del cicalino alla pressione dei pulsanti.	
P16	SILENT	On / Off (Off di default) se l'utente vuole abilitare / disabilitare la modalità silenziosa	
P17	CHARGE	Attivazione della procedura di inversione del ciclo, per consentire la ricarica del gas (vedi paragrafo 4.9) (attivare questo solo in presenza di alimentazione principale).	
P18	FACT RS	Questo comando deve essere impostato se l'installatore desidera riprendere la configurazione delle impostazioni di fabbrica; tutte le impostazioni dell'utente verranno reimpostate al valore predefinito con la sola eccezione delle statistiche energetiche, del volume del serbatoio e del Wi-Fi.	
P19	MB SW	Questo parametro fornisce la versione del software HP-TOP-MB come MM.mm.bb.	
P20	HMI S	Questo parametro fornisce la versione del software HP-MED-HMI come MM.mm.bb.	
P21	T LOW	Questo parametro fornisce la temperatura dell'acqua in ° C letta dal NTC posto in posizione bassa nel serbatoio dell'acqua. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".	
P22	T HIGH	Questo parametro fornisce la temperatura dell'acqua in ° C letta dal NTC posto in posizione alta nel serbatoio dell'acqua. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".	

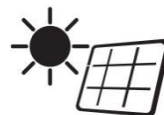
P23	T DOME	Questo parametro fornisce la temperatura dell'acqua in ° C letta dal NTC posto in posizione cupola nel serbatoio dell'acqua. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P24	T AIR	Questo parametro fornisce la temperatura dell'aria in ° C letta dal NTC posto sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P25	T EVAP	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto prima dell'evaporatore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P26	T SUCT	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto prima del compressore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P27	T COND	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto dopo il condensatore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P28	T DISC	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto dopo il compressore sull'unità esterna. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P29	T SH	Questo parametro fornisce la temperatura di surriscaldamento in ° C. Se l'evap o l'aspirazione NTC sono in errore, viene visualizzato "-".
P30	ERRORS	Questo parametro consente la navigazione tra gli ultimi 10 errori verificatisi.
P31	WI-FISET	Questo parametro consente di cambiare il prodotto da un modello WiFi (On) o no (Off).

Parametro P11– Modo Fotovoltaico

Se si dispone di un impianto fotovoltaico, è possibile impostare il prodotto per ottimizzare l'utilizzo dell'elettricità prodotta. Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici come descritto nel paragrafo 4.11 fig. 14 e impostare il parametro P11 su un valore diverso da 0. Il segnale deve essere ricevuto almeno per 5 minuti per abilitare la funzione fotovoltaica (una volta che il prodotto inizia un ciclo, funzionerà per almeno 30 minuti).

Quando viene rilevato il segnale, la modalità operativa funziona come segue:

OFF (valore 0 - predefinito): modalità PV disabilitata



PV_HP (valore 1): quando è presente il segnale dall'inverter. Il prodotto raggiungerà la temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e T W PV), con solo la pompa di calore (max 62 ° C).

PV_HE (valore 2): Il prodotto raggiungerà la temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e T W PV), operando solo con la pompa di calore fino a 62 ° C e se necessario con l'elemento riscaldante (1500 W).

PV_HEHP (valore 3): la temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e T W PV), viene raggiunta con la pompa di calore e l'elemento riscaldante (1000 W) fino a 62 ° C. Per temperature superiori a 62 ° C viene attivato il secondo elemento riscaldante (1500 W).

Parametro P13 - Modalità SG

Se si dispone di un segnale SG, è possibile collegare il cavo di segnale come descritto nel capitolo 4.11 fig. 14 e quando la funzione P13 è abilitata verrà visualizzata l'icona SG. Una volta che il prodotto riceve il segnale per almeno 5 minuti (una volta che il prodotto inizia un ciclo, funzionerà per almeno 30 minuti), il nome della modalità selezionata si alterna con il testo SG ON e la modalità operativa corrente viene automaticamente modificata da termostatazione del prodotto alla temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e T W PV), funzionante solo con la pompa di calore (max 62 ° C).



Parametro P16 - Silenzioso

Questa funzione riduce il livello del suono (le prestazioni possono variare da quelle dichiarate). Può essere abilitato tramite il parametro P6 nel menu dell'installatore. Se abilitata, l'immagine a destra viene visualizzata sul display.

**7.8 Impostazioni di fabbrica**

L'apparecchio è prodotto con una serie di modalità, funzioni o valori predefiniti, come indicato nella tabella seguente:

PARAMETRO	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
MODALITÀ DI LAVORO	GREEN
DEFAULT SET TEMPERATURE	53 °C
MAX. TEMPERATURA REGOLABILE CON L'ELEMENTO RISCALDANTE *	75 °C
TEMPERATURA MINIMA REGOLABILE *	40 °C
MAX. TEMPERATURA REGOLABILE CON LA POMPA DI CALORE *	62 °C
PROTEZIONE DELLA MALATTIA DI ANTI-LEGIONARIO	OFF
MODALITÀ HOLIDAY	OFF
DEFROST (attivazione sbrinamento attivo)	ON
HC-HP (modalità di funzionamento a velocità su due livelli)	OFF
ISTERESI	8°C

7.9 Antigelo

Quando il prodotto è alimentato, se la temperatura dell'acqua nel serbatoio scende al di sotto dei 5°C verrà attivata automaticamente la resistenza (1000W) per riscaldare l'acqua fino a 16°C.

7.10 Errori

Non appena si verifica un guasto, l'apparecchio entra in modalità guasto mentre il display emette segnali lampeggianti e visualizza il codice di errore. Lo scaldacqua continuerà a fornire acqua calda se l'errore riguarda solo una delle due unità di riscaldamento, attivando la pompa di calore o l'elemento riscaldante.

Se l'errore riguarda la pompa di calore, il simbolo "HP" lampeggia sullo schermo, mentre il simbolo dell'elemento riscaldante lampeggia se l'errore lo riguarda. Se entrambi i componenti sono interessati, entrambi i simboli lampeggiano.

CODICE DI ERRORE	CAUSA	FUNZIONAMENTO DEL RISCALDATORE	FUNZIONAMENTO DELLA POMPA DI CALORE	COSA FARE
007	Condensatore NTC: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del condensatore NTC
008	Scarico NTC (uscita compressore): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Discharge
009	NTC Air: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Air
010	Evap NTC: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Evap
012	Aspirazione NTC (ingresso compressore): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Suction
021	Perdita di gas	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore di ingresso del compressore. Se l'errore persiste, recuperare il gas

				residuo; trova la perdita nel circuito di raffreddamento; riparalo; effettuare il vuoto e ricaricare il circuito con 1100g di gas refrigerante
032	Problema del compressore	ON	OFF	Controllare la tensione di alimentazione sul connettore del compressore.
040	Fan Issue	ON	OFF	Controllare la tensione di alimentazione sul connettore della ventola. Controllare il corretto funzionamento del sensore all'ingresso del compressore.
042	Evaporatore ostruito	ON	OFF	Spegni l'apparecchio. Controllare che l'evaporatore e l'involucro dell'unità esterna non siano ostruiti.
051	Alta pressione	ON	OFF	Controllare il cablaggio del pressostato. Verificare la quantità di gas.
053	Protezione termica compressore: KO	ON	OFF	Controllare il connettore del protettore termico del compressore.
054	Inverter mancante comm	ON	OFF	Ripristina prodotto. Verificare i cavi dell'inverter
081	Problema della valvola di espansione elettronica	ON	OFF	Verificare i cavi della valvola di espansione. Verificare l'aspirazione NTC e il corretto funzionamento di NTC Evap
218	Sensore NTC alto (acqua calda): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore NTC (acqua calda)
230	Sensore temperatura acqua (zona elemento riscaldante): aperto o cortocircuito	OFF	OFF	Controllare il corretto montaggio del cablaggio del sensore sul relativo connettore della scheda madre. Verificare il corretto funzionamento del sensore
231	Sensore temperatura acqua (zona Elemento riscaldante): intervento di sicurezza (1 ° livello).	OFF	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore.
232	Sensore temperatura acqua (zona Elemento riscaldante): intervento di sicurezza (2 ° livello).	OFF	OFF	

241	Anodo corrente impressa: circuito aperto	OFF	OFF	Controllare la presenza di acqua all'interno del prodotto. Se l'errore persiste, verificare il corretto funzionamento dell'anodo. Controllare il corretto montaggio del cablaggio dell'anodo sul relativo connettore della scheda madre. Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
314	ON / OFF ripetuto			Attendere 15 minuti prima di sbloccare il prodotto con il pulsante ON / OFF
332	Comunicazione mancante tra la scheda madre e l'interfaccia operatore	OFF	OFF	Resetare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire il cablaggio di comunicazione del display principale.
333	Scheda madre - Comunicazione mancante della scheda WiFi			
334	Comunicazione mancante tra l'inverter e il TDC	ON	OFF	Ripristina prodotto. Verificare il cavo di comunicazione.

8. NORME DI MANUTENZIONE (per personale autorizzato)



ATTENZIONE! Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate nei precedenti paragrafi, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.

Tutti gli interventi e le operazioni di manutenzione debbono essere effettuati da personale abilitato (in possesso dei requisiti richiesti dalle norme vigenti in materia).

A seguito di un intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria, è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare una successiva operazione di completo svuotamento, al fine di rimuovere eventuali impurità residue.

Utilizzare soltanto i ricambi originali da centri assistenza autorizzati dal costruttore, pena il decadimento della conformità al D.M. 174.

8.1 Svuotamento dell'apparecchio

E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo.

Quando si rende necessario, procedere allo svuotamento dell'apparecchio come di seguito:

- scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica;
- chiudere il rubinetto di intercettazione, se installato, altrimenti il rubinetto centrale dell'impianto domestico;
- aprire il rubinetto dell'acqua calda (lavabo o vasca da bagno);
- aprire il rubinetto posto sul gruppo di sicurezza (per le nazioni che hanno recepito la EN 1487) o l'apposito rubinetto installato sul raccordo a "T" come descritto nel capitolo 4.10.

8.2 Manutenzioni periodiche

Si consiglia di effettuare annualmente la pulizia dell'evaporatore, per rimuovere polvere o ostruzioni. Per accedere all'evaporatore, posto sull'unità esterna, è necessario rimuovere le viti di fissaggio della griglia di protezione. Effettuare la pulizia tramite una spazzola flessibile facendo attenzione a non danneggiarlo. In caso si trovino delle alette piegate, raddrizzarle tramite un pettine apposito (passo 1.6mm).

Verificare che il tubo di scarico della condensa (sull'unità esterna) sia libero da ostruzioni.

Utilizzare soltanto ricambi originali.

A seguito di un intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria, è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare una successiva operazione di completo svuotamento, al fine di rimuovere eventuali impurità residue.

Regolamento acque destinate al consumo umano:

Il D.M. 174 (e successivi aggiornamenti) è un regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

Le disposizioni del presente regolamento definiscono le condizioni alle quali devono rispondere i materiali e gli oggetti utilizzati negli impianti fissi di captazione, di trattamento, di adduzione e di distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

Questo prodotto è conforme al D.M. 174 del 6 Aprile 2004 concernente l'attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

8.3 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Come agire
L'acqua in uscita è fredda o insufficientemente calda	Bassa temperatura impostata	Innalzare la temperatura impostata per l'acqua in uscita
	Errori di funzionamento del macchinario	Verificare la presenza di errori sul display e agire nei modi indicati sulla tabella "Errori"
	Assenza di connessione elettrica, cablaggi scollegati o danneggiati	Verificare la tensione sui morsetti di alimentazione, verificare l'integrità e la connessione dei cablaggi
	Assenza del segnale HC/HP (qualora il prodotto sia installato con il cavo di segnale EDF)	Per verificare il funzionamento del prodotto avviare la modalità "Boost", in caso affermativo verificare la presenza del segnale HC/HP dal contatore, verificare l'integrità del cablaggio EDF
	Malfunzionamento del timer per la tariffa bioraria (qualora il prodotto sia installato con questa configurazione)	Verificare il funzionamento del contatore giorno/notte e che l'orario impostato sia sufficiente al riscaldamento dell'acqua
	Funzione "Holiday" attiva	verificare di non essere nel periodo di programmazione "Holiday", in tal caso disattivare la funzione
	Prodotto spento	Verificare disponibilità di energia elettrica, accendere il prodotto
	Utilizzo di un ingente quantitativo di acqua calda quando il prodotto è in fase di riscaldamento	
L'acqua è bollente (con eventuale presenza di vapore dai rubinetti)	Livello elevato di incrostazione della caldaia e dei componenti	Togliere l'alimentazione, svuotare l'apparecchio, smontare la guaina della resistenza e rimuovere il calcare all'interno della caldaia, attenzione a non danneggiare lo smalto della caldaia e della guaina resistenza. Riasssemblare il prodotto come da configurazione originaria, è consigliato sostituire la guarnizione flangia.
Funzionamento ridotto della pompa di calore, funzionamento quasi permanente della resistenza elettrica	Temperatura dell'aria fuori range	Elemento dipendente dalle condizioni climatiche
	Valore "Time Slot" troppo basso	Impostare un parametro più basso di temperatura o un parametro più alto di "Time Slot"
	Installazione effettuata con tensione elettrica non conforme (troppo bassa)	Provvedere ad alimentare il prodotto con una tensione elettrica corretta
	Evaporatore intasato o congelato	Verificare lo stato di pulizia dell'evaporatore
	Problemi al circuito pompa di calore	Verificare che non ci siano errori visualizzati sul display
	Non sono ancora passati 8 giorni da prima accensione.	
Flusso insufficiente di acqua calda	Perdite o ostruzioni dal circuito idrico	Verificare che non ci siano perdite lungo il circuito, verificare l'integrità del deflettore del tubo di acqua fredda in entrata e l'integrità del tubo di prelievo dell'acqua calda
Fuoriuscita d'acqua dal dispositivo contro le sovrappressioni	Un gocciolamento di acqua dal dispositivo è da ritenersi normale durante la fase di riscaldamento	Se si vuole evitare tale gocciolamento, occorre installare un vaso di espansione sull'impianto di mandata. Se la fuoriuscita continua durante il periodo di non riscaldamento, verificare la taratura del dispositivo e la pressione di rete dell'acqua. Attenzione: Non ostruire mai il foro di evacuazione del dispositivo!
Aumento della rumorosità dell'unità esterna	Presenza di elementi ostruttivi all'interno	Controllare i componenti in movimento dell'unità esterna, pulire il ventilatore e gli altri organi che potrebbero generare rumore

(pompa di calore)	Vibrazione di alcuni elementi	Verificare i componenti collegati tramite serraggi mobili, assicurarsi che le viti siano ben serrate
Problemi di visualizzazione o spegnimento del display	Danneggiamento o disconnessione del cablaggio di collegamento tra scheda elettronica e scheda interfaccia	Verificare l'integrità della connessione, verificare il funzionamento delle schede elettroniche
Cattivo odore proveniente dal prodotto	Assenza di un sifone o sifone vuoto	Prevedere la presenza di un sifone. Verificare che contenga l'acqua necessaria
Consumo anormale o eccessivo rispetto alle attese	Perdite o ostruzioni parziali del circuito gas refrigerante	Verificare visivamente che le tubazioni di collegamento, o i rubinetti, non siano danneggiati. Avviare il prodotto in modalità pompa di calore, utilizzare un cercafughe per R134a per verificare che non ci siano perdite
	Condizioni ambientali o di installazione sfavorevoli	
	Evaporatore parzialmente intasato	
	Installazione non conforme	
Altro		Contattare l'assistenza tecnica

8.4 Manutenzione ordinaria riservata all'utente

Si consiglia di effettuare un risciacquo dell'apparecchio dopo ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria.
Il dispositivo contro le sovrappressioni deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere gli eventuali depositi di calcare.

8.5 Smaltimento dello scaldacqua

L'apparecchio contiene gas refrigerante del tipo R134a, che non deve essere rilasciato nell'atmosfera. Quindi in caso di disattivazione definitiva dello scaldacqua far eseguire le operazioni solo da personale professionalmente qualificato.



Questo prodotto è conforme alla Direttiva RAEE 2012/19/EU

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto

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 Productcertificaties
- 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 Constructiekenmerken en afmetingen van de interne eenheid
- 2.3 Constructiekenmerken en afmetingen van de externe eenheid
- 2.4 Elektrisch schema
- 2.5 Tabel technische eigenschappen

TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE INSTALLATEUR3.

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 externe eenheid
- 4.3 Afvoer van het condenswater van de externe eenheid
- 4.4 Instrumenten voor het aansluiten van de koelleidingen
- 4.5 Voorbereiding van de koelleidingen
- 4.6 Aansluitingen op de interne eenheid
- 4.7 Aansluitingen op de externe eenheid
- 4.8 Vacuüm zuigen, de aansluiting tot stand brengen en de controleren of er geen lekken zijn
- 4.9 Vulling met koelgas
- 4.10 Hydraulische aansluiting
- 4.11 Elektrische aansluiting

5. EERSTE INBEDRIJFSTELLING

GEbruIKSAANWIJZIGEN EN ONDERHOUD T.B.V. DE GEbruIKER6.

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

9. Eventuele reparaties, onderhoud, hydraulische en elektrische aansluitingen mogen alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd, dat hiervoor uitsluitend oorspronkelijke reserveonderdelen dient te gebruiken. Wanneer bovenstaande voorschriften niet worden nageleefd, kan dit de veiligheid in gevaar brengen en vervalt alle verantwoordelijkheid van de constructeur.
10. De temperatuur van het warme water wordt door een thermostaat geregeld, die dient als veiligheidsvoorziening die gereset kan worden, om gevaarlijke temperatuurstijgingen te vermijden.
11. De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden zoals in de betreffende paragraaf is aangegeven.
12. Wanneer het toestel met een voedingskabel is uitgerust, dient u zich tot een erkend assistentiecentrum of tot professioneel gekwalificeerd personeel te wenden indien deze kabel moet worden vervangen.
13. De gebruiker is verplicht om op de watertoevoerbuïs van het apparaat een geschikt overdrukmechanisme te schroeven, waaraan niet mag worden gesleuteld en dat geregeld moet worden gebruikt om te controleren dat hij niet geblokkeerd is, alsmede om eventuele kalkafzettingen te verwijderen. In die landen die de norm EN 1487 in hun wetgeving hebben omgezet is de gebruiker verplicht om op de watertoevoerbuïs een veiligheidsgroep te schroeven. Deze moet een maximale druk hebben van 0,7 MPa en moet minstens een stopkraan, een terugslagklep, een veiligheidsklep en een mechanisme voor de onderbreking van de hydraulische belasting bezitten.
14. Druppelverlies uit de beveiliging tegen overdruk, uit de veiligheidsgroep EN 1487, is normaal tijdens de verwarming. Om deze reden is het noodzakelijk om de afvoer aan te sluiten, die evenwel open moet worden gelaten, met een drainagebuïs die continu schuin naar beneden moet aflopen en ijsvrij is. Op dezelfde buïs is het bovendien noodzakelijk een condensdrainage aan te sluiten d.m.v. de speciale koppeling.
15. Het is absoluut noodzakelijk om het toestel te ledigen indien het ongebruikt en/of in een lokaal blijft waar vorst optreedt. Leeg het apparaat zoals beschreven in het desbetreffende hoofdstuk.
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.

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 personen , die in bepaalde omstandigheden zelfs dodelijk kunnen zijn.
	Het niet opvolgen van deze aanwijzingen leidt tot risico van beschadiging van voorwerpen, planten of dieren , 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 tapwatermet en een elektrische voeding. Het kan toevoer- en afvoerleidingen hebben voor de in- en uitgang van de gebruikte lucht.

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

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

1.3 Voorschriften en technische normen

De installatie is voor rekening van de koper en moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, overeenkomstig de geldende nationale installatienormen en eventuele voorschriften van de lokale autoriteiten en van instellingen voor de volksgezondheid, volgens de specifieke aanwijzingen die de fabrikant in de huidige handleiding beschrijft. De fabrikant is verantwoordelijk voor de conformiteit van het product aan de richtlijnen, wetten en constructienormen die het product aangaan en die gelden op het moment dat het product voor de eerste keer op de markt wordt gebracht. De kennis en het naleven van de 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 Productcertificaties

De plaatsing van de CE marking op het apparaat garandeert de conformiteit aan de volgende EU Richtlijnen, aan wiens fundamentele rekwisieten het voldoet:

- 2014/35/EU betreffende de elektrische veiligheid (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU betreffende de elektromagnetische compatibiliteit (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- Richtlijn 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EN 50581).
- Verordening (EU) n. 814/2013 betreffende ecodesign (n. 2014/C 207/03 - overgangsmet- en -berekeningsmethoden)

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

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - overgangsmet- en -berekenningsmethoden

Dit product is conform aan:

- De REACH verordening 1907/2006/EC;
- EU verordening n. 812/2013 (etikettering)
- RED Radio Equipment Directive: ETSI 301489-1, ETSI 301489-17;

1.5 Verpakking en bijgeleverde accessoires

Het apparaat bestaat uit een externe eenheid (warmtepomp) en een interne eenheid (boiler); laatstgenoemde kan worden bevestigd op een houten pallet (alleen mod. 270 L). Beide eenheden worden beschermd door buffers van piepschuim en een kartonnen doos aan de buitenkant; alle materialen zijn recyclebaar en milieuvriendelijk.

De inbegrepen accessoires zijn:

- Afgeschermd kabel voor verbinding van de sondes tussen de interne en de externe eenheid;
- Connector afvoerbuys voor condenswater voor de externe eenheid;
- Connector afvoerbuys voor condenswater voor de interne eenheid;
- Gatenbedekking voor de doorgang van de buis;
- Handleiding en garanties;
- 1 Diëlektrisch verbindingstuk van 3/4";
- Rubbertjes en draadleiders met schroeven.
- Energielabel en productinformatieblad (in de externe / interne verpakking)

1.6 Transport en behandeling

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

OPGELET! De externe eenheid moet verplicht in verticale stand verplaatst en opgeslagen worden, dit teneinde een goede verdeling van de olie in de binnenkant van het koelcircuit te garanderen en schade aan de compressor te voorkomen.

De interne eenheid mag zowel in verticale als in horizontale stand verplaatst worden.

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

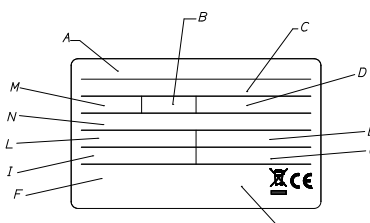
Nadat u de verpakking heeft verwijderd moet u controleren of het apparaat in orde is en of alle onderdelen die erbij horen aanwezig zijn. Als het apparaat niet in orde is dient u contact op te nemen met de verkoper. Zorg ervoor dat deze signalering plaatsvindt binnen de door de wet vastgestelde termijnen.

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

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

1.7 Identificatie van het apparaat

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

Interne eenheid technische label		beschrijving
	A	model
	B	inhoud in liters van het reservoir
	C	registratienummer
	D	voedingsspanning , frequentie, maximum opgenomen vermogen
	E	maximale/minimale druk van het koelcircuit
	F	bescherming reservoir
	G	opgenomen vermogen in weerstand modus
	H	merken en symbolen
	I	gemiddeld/maximaal vermogen in pompmodus
	L	type koelmiddel en vulling
	M	maximum druk reservoir
	N	Het aardopwarmingsvermogen / Gefluoreerde broeikasgassen

externe eenheid technische label	Description
Split inverter ext. unit	model
Rated voltage	voedingsspanning
Rated frequency	frequentie van de netvoeding
Rated heat pump heating capacity	thermisch vermogen van de warmtepomp
Rated heat pump power input	gemiddeld geabsorbeerd vermogen van de warmtepomp
Rated heat pump current input	gemiddeld geabsorbeerde stroom van de warmtepomp
Maximum heat pump power input	maximaal geabsorbeerd vermogen van de warmtepomp
Maximum heat pump current input	maximaal geabsorbeerde stroom van de warmtepomp
IP code	beschermingsgraad:
Net weight	gewicht van de externe eenheid
Refrigerant	type/hoeveelheid koelgas
Type of protection against electric shock	type bescherming tegen elektrische shocks
Design pressure(high/low)	maximale/minimale druk van het koelcircuit
	registratienummer

2. TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

2.1 Werkingsprincipe

De warmtepompboiler gebruikt geen elektrische energie om het water direct te verwarmen maar maakt er een rationeler gebruik van. Hetzelfde resultaat wordt zo op een efficiëntere manier bereikt, d.w.z. door 2/3 energie minder te gebruiken. De efficiëntie van een cyclus met een warmtepompboiler wordt gemeten met behulp van een performance coëfficiënt COP, die het verband uitdrukt tussen de energie die door het apparaat wordt geleverd (in dit geval de warmte die wordt afgegeven aan het water dat moet worden verwarmd) en de verbruikte elektrische energie (van de compressor en van de hulpapparaten van het product). De COP varieert naar gelang het type warmtepomp en de omstandigheden waar de werking betrekking op heeft.

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

2.2 Constructiekenmerken en afmetingen van de interne eenheid
afb. 1-2.

AFB.1	MODEL 150 LITER	MODEL 200 LITER
A	750	1050
B	500	800
C	1200	1520
D	Uitgangsleiding 3/4" warm tapwater	
E	Ingangsleiding 3/4" koud tapwater	
F	Mondstuk gasleiding 3/8 " uitgang circuit	
G	Mondstuk gasleiding 1/4" ingang circuit	
H	Behuizing elektrische aansluitingen en elektrische weerstand	
I	Elektronisch bedieningspaneel	
L	Condensator	
M	Muurbeugels	
AFB. 2	MODEL 270 LITER	
N	Elektronisch bedieningspaneel	
O	Condensator	
P	Ingangsleiding 3/4" koud tapwater	
Q	Behuizing elektrische weerstand	
R	In de hoogte afstelbare voetjes	
S	Mondstuk gasleiding 1/4 " ingang circuit	
T	Mondstuk gasleiding 3/8 " uitgang circuit	
U	Behuizing elektrische aansluitingen	
V	Uitgangsleiding 3/4" warm tapwater	

2.3 Constructiekenmerken en afmetingen van de externe eenheid
afb. 3.

A	Ventilator
B	Behuizing elektrische aansluitingen
C	Gasaansluitingen
D	Gat voor condensafvoer

2.4 elektrische schema
afb. 4.

SYMBOOL	BESCHRIJVING
A	Elektrische voeding, kabel niet bij het product geleverd
B	Interface kaart
C	Elektrische weerstand
D	NTC sonde weerstand zone
E	Titanium anode met stroomopdruksysteem
	Aarding
H	Compressor
I	Ventilator
L	Ontdooi de vierwegklep
M	Veiligheid drukschakelaar
N	NTC-sensor voor zone met warm waterleiding
O	NTC-sensor voor verdampers en inlaatlucht
P	Elektronisch filter
SG1	HCHP-sigitaal (EDF) - kabel niet bijgeleverd bij het product
SG2	PV / SG-sigitaal - kabel niet bijgeleverd bij het product
BUS	BUS-aansluiting - kabel niet bijgeleverd bij het product

2.5 Tabel technische eigenschappen

Beschrijving	Eenheid	150 L	200 L	270 L
INTERNE EENHEID				
Nominale capaciteit reservoir	l	150	200	270
Dikte isolering	mm	≈ 55	≈ 55	≈ 50
Type interne bescherming		glazuursel		
Type corrosiebescherming		titanium anode met stroompodruksysteem + magnesiumanode		
Maximale bedrijfsdruk	MPa	0,6		
Diameter wateraansluitingen	"	3/4 M		
Diameter aansluitingen koelgas	"	1/4 & 3/8 met verwijding		
Minimum waterhardheid	°F	12 (met ontharder, min 15 °F)		
Minimale geleidbaarheid van het water	µS/cm	150		
Ledig gewicht	kg	60	65	76
Vermogen weerstand	W	1500+1000	1500+1000	1500+1000
Max. Watertemperatuur met verwarmingselement.	°C	75		
Beschermingsgraad		IP24		
Min. temperatuur vertrek waar installatie wordt uitgevoerd	°C	1		
Max. temperatuur vertrek waar installatie wordt uitgevoerd	°C	42		
EXTERNE EENHEID				
Gemiddeld opgenomen elektrisch vermogen (A)	W	700		
Maximum opgenomen elektrisch vermogen (A)	W	1100		
Diameter aansluitingen koelgas	"	1/4 & 3/8 met verwijding		
Ledig gewicht	kg	32		
Standaard luchtverplaatsing	m³/h	1300		
Max. druk koelcircuit (lagedruksijde)	MPa	1.2		
Max. druk koelcircuit (hogedruksijde)	MPa	2.7		
Beschermingsgraad		IPX4 / IP24		
Minimale luchttemperatuur (°C)	°C	-10		
Maximale luchttemperatuur (°C)	°C	42		
Maximale (minimum) afstand aansluitingen koelvloeistof (Zonder extra koelvloeistof)	m	12 (2)		
Maximale afstand aansluitingen koelvloeistof (Met extra koelvloeistof)	m	20		
Extra koelvloeistof (lengtes groter dan 8 m). Zie paragraaf 4.9	g/m	25		

Maximale niveauverschilverbindingen van koelvloeistof (Externe eenheid boven de interne eenheid)	m	10		
Maximale niveauverschilverbindingen van koelvloeistof (Externe eenheid onder interne eenheid)	m	10		
Hoeveelheid koelvloeistof R134a	g	1100		
Gefluoreerde broeikasgassen	ton CO ₂ - equivalent	1,573		
Het aardopwarmingsvermogen		1430		
Max. watertemperatuur met warmtepomp	°C	62		
EN 16147 (A)				
COP (A)		3,25	3,25	3,53
Verwarmingstijd in warmtepomp modus (A)	h:min	4:14	5:53	7:38
Opgenomen verwarmingsenergie (A)	kWh	1,927	2,870	3,447
Max hoeveelheid warm water in een enkele afname V _{max} (A) Geleverd op 50°C	l	182	253	355
Pes (A)	W	17	21	22
Tapping (A)		L	L	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q _{elec} (B)	kWh	3,586	3,584	5,400
η _{wh} (B)	%	133,6	134,4	144,4
Gemengd water op 40°C V40 (B)	l	182	253	355
Temperatuurstellingen (B)	°C	53	53	53
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatsomstandigheden) (B)	kWh/ année	766	761	1160
Laadprofiel (B)		L	L	XL
Intern geluidsvermogensniveau (C)	dB(A)	15	15	15
Extern geluidsvermogensniveau (C)	dB(A)	56	56	56
Elektrische voeding				
Spanning / Maximaal geabsorbeerd vermogen (A)	V / W	220-240 eenfase / 2500		
Frequentie	Hz	50		
Maximum opgenomen stroom	A	10,8		

- (A) Waarden verkregen bij een externe luchttemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur van 53°C - GREEN (volgens hetgeen wordt voorgeschreven door EN 16147). Gekanaliseerd product Ø150 onbuigzaam.
- (B) Waarden verkregen bij een externe luchttemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur van 53°C - GREEN (volgens hetgeen wordt voorgeschreven door 2014/C 207/03 - overgangsmet- en -berekenningsmethoden). Gekanaliseerd product Ø150 onbuigzaam.
- (C) Waarden verkregen door het gemiddelde van de resultaten van drie proeven uitgevoerd bij een externe luchttemperatuur van 7°C en een relatieve vochtigheidsgraad van 87%. Temperatuur van water bij ingang 10°C en ingestelde temperatuur volgens

hetgeen wordt voorgeschreven door 2014/C 207/03 - overgangsmet- en -berekenningsmethoden en EN 12102. Gekanaliseerd product Ø150 onbuigzaam.

In comfortmodus kan het geluidsvermogensniveau variëren.

- (D) Buiten het interval van de bedrijfstemperaturen van de warmtepomp wordt de verwarming van het water gegarandeerd door de weerstand.

Gemiddelde waarde verkregen op een groot aantal producten.

Verdere energiegegevens zijn terug te vinden op het Productinformatieblad (bijlage A) dat een integraal onderdeel is van deze handleiding.

Producten zonder etiket en bijhorende fiche voor waterverwarmingssystemen 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 die voldoende is voor de werking ervan (Verbindingslengte ≤ 12m). Deze koelvloeistof beschadigt de ozonlaag in de atmosfeer niet, hij is niet ontvlambaar en kan geen explosies veroorzaken. Het onderhoud en de ingrepen op het koelcircuit moeten echter uitsluitend worden uitgevoerd door gespecialiseerde vaklui die voorzien zijn van de juiste uitrusting.

3.2 Gebruik van de instructies

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

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

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

3.3 Veiligheidsnormen

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

Ref.	Waarschuwing	Risico	Symbol
1	Bescherm leidingen en verbindingstekabels om ze voor beschadiging te behoeden.	Elektrocucie door het aanraken van geleiders die onder spanning staan.	
		Overstroming door waterlek uit beschadigde leidingen.	
2	Controleer of het vertrek waar men de installatie uitvoert en het net waar men het apparaat op aansluit aan alle voorschriften voldoen.	Elektrische schokken door aanraken van niet goed geïnstalleerde geleiders, die onder spanning staan.	
		Beschadiging van het apparaat door verkeerde bedrijfsomstandigheden.	
3	Gebruik geschikt gereedschap en werktuig. Controleer in het bijzonder of het gereedschap niet beschadigd of versleten is en dat het handvat in orde is en er stevig opzit. Verder moet u het gereedschap op de juiste manier gebruiken, voorkomen dat het valt en het na gebruik weer opbergen.	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
4	Gebruik geschikte elektrische apparatuur op de juiste wijze. Belemmer de doorgang niet met de voedingskabel. Zorg dat de apparatuur niet naar beneden kan vallen. Haal de voedingskabel aan het	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven.	

	einde uit de contactdoos en berg alle apparatuur weer op.	Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	
5	Ontkalk onderdelen waar kalk op is afgezet volgens de specificaties in de veiligheidskaart van het gebruikte product. Het vertrek moet eventuele zijn, u moet beschermende kleding dragen, geen verschillende producten mengen en het apparaat en omliggende voorwerpen beschermen.	Persoonlijk letsel door contact van huid of ogen met zuurhoudende substanties, inademen of inslikken van schadelijke chemische stoffen.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen vanwege corrosie door zuurhoudende stoffen.	
6	Controleer dat verplaatsbare trappen op de juiste manier neer worden gezet, dat ze van degelijke kwaliteit zijn, dat de treden heel zijn en niet glad, dat niemand er tegenaan kan lopen of rijden terwijl er iemand op staat. Laat eventueel iemand dit controleren.	Persoonlijk letsel door vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).	
7	Zorg ervoor dat de werkplaats gezonde condities biedt voor wat betreft verlichting, ventilatie en stevigheid.	Persoonlijk letsel door stoten, struikelen, enz.	
8	Trek, voordat u aan het werk gaat, beschermkleding aan en gebruik de speciale individuele veiligheidsvoorzieningen.	Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties.	
9	De werkzaamheden aan de binnenkant van het apparaat moeten zeer voorzichtig worden uitgevoerd om niet plotseling tegen scherpe of snijdende delen aan te stoten.	Persoonlijk letsel door snijden, prikken, schaven.	
10	Leeg de onderdelen die warm tapwater kunnen bevatten door eventuele ontluuchtingsgaten 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. Bij het ophijzen van voorwerpen met hijskranen of dergelijke moet men controleren dat deze stabiel staan opgesteld en in een goede toestand verkeren, gezien het te verplaatsen gewicht en de noodzakelijke bewegingen. Tuig de lading op de juiste manier in de banden, bevestig extra koorden om slingerbewegingen te kunnen dempen, zorg dat men een goed uitzicht heeft over het gehele gebied van de beweging en verbied dat iemand onder de lading loopt of staat.	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:

- De minimale installatieafmetingen die in afbeelding 5 aangegeven zijn in acht nemen,
- Vermijd het apparaat te gebruiken in vertrekken waar ijsvorming kan plaatsvinden. Het product is ontworpen installatie binnen: de prestaties en veiligheid van het product kunnen worden niet gegarandeerd als het product buiten geïnstalleerd wordt;
- 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.
- er moet op de gekozen installatieplek een elektrische voedingsbron aanwezig zijn, eenfase 220-240 Volt ~ 50 Hz. Als die bron niet aanwezig is moet hij kunnen worden aangemaakt.
- het vlak moet perfect horizontaal zijn en moet bestand zijn tegen het gewicht van een boiler vol water;
- de gekozen installatieplek moet conform zijn aan de IP graad (bescherming tegen het binnendringen van vloeistoffen) van het apparaat, volgens de geldende normen.
- het apparaat mag niet rechtstreeks worden blootgesteld aan zonnestralen, ook niet bij aanwezigheid van ramen.
- het apparaat mag niet blootgesteld worden aan agressieve stoffen zoals zure damp, stoffen of verzadigd gas.
- het apparaat mag niet direct op elektrische leidingen worden geïnstalleerd die niet zijn beschermd tegen spanningsschommelingen.
- het apparaat moet zo dicht mogelijk bij de gebruikspunten worden geïnstalleerd om zo warmtedispersie via de buizen tegen te gaan.

Plaatsing model 270 liter op de grond

- Zodra u de geschikte plek voor de installatie heeft gevonden verwijderd u de verpakkingsmaterialen en verwijderd u de zichtbare bevestigingen van de pallet waarop het apparaat rust. (zie afb. 6)
- Bevestig de voetjes (d.m.v. de speciale gaten) aan de grond m.b.v. de geschikte schroeven en pluggen.

Plaatsing model 150-200 liter op de muur

- Het product op een dragende muur bevestigen m.b.v. de beugels, met gebruik van het installatiepatroon dat afgedrukt is op de verpakkingsdoos. Voor elke beugel gebruiken: 2 pluggen, 2 verchroomde schroeven type Fischer M10, M12 of M14; 2 moeren M10, M12 of M14, 2 sluitringen M10, M12 of M14. Controleren of de schroeven en schroefbouten goed aangedraaid zijn. (zie afb. 7)
- Dit model kan geïnstalleerd worden op een driepootsteun; uitsluitend het hiervoor bedoelde model gebruiken dat door de producent van de boiler geleverd wordt. In dit geval is het verplicht om het product m.b.v. de bovenste beugel of beide beugels op een dragende muur te bevestigen.**

4.2 Plaatsing externe eenheid

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

- Bij het kiezen van een geschikte positie op de muur moet men tenslotte ook denken aan de ruimte die nodig is om gemakkelijk eventuele onderhoudsingrepen uit te kunnen voeren (zie afb. 3);
- Installeer de externe eenheid op een zeer degelijke wijze aan een stevige muur, of op de grond op geschikte steunen. Kies een positie waar het geproduceerde geluid en de uitkomende lucht geen hinder kunnen veroorzaken. De uitgekozen plaats moet ook voldoende ruimte overlaten voor langskomende personen en het geproduceerde condenswater moet gemakkelijk kunnen worden afgevoerd.
- Het werkvlak moet perfect horizontaal zijn: controleer dit met een waterpas (zie afb. 3).
- Men moet zich aan de beschreven procedure houden en daarna pas de elektrische en andere leidingen aansluiten.

- e) maak de beugels vast aan de muur, gebruik hierbij pluggen die geschikt zijn voor het betreffende type muur (**voorzichtig met elektrische en andere leidingen die door de muur heen lopen**); gebruik pluggen met grotere afmetingen dan voor dat gewicht noodzakelijk is: tijdens de werking zal het apparaat gaan trillen. Het product moet jaren geïnstalleerd blijven zonder dat de schroeven losraken.

Als de externe unit boven de interne unit is geïnstalleerd (max. 10 m hoogteverschil), moeten de buizen om de 4 m worden voorzien van een sifon (zie afb. 17).

4.3 Afvoer van het condenswater van de externe eenheid

Het condens of het water dat zich tijdens het verwarmingsbedrijf in de externe eenheid vormt, moet vrij of via het via het verbindingstuk voor afvoer worden afgevoerd. Het verbindingstuk voor afvoer bevestigen in het gat aan de onderkant van de eenheid en de plastic buis aansluiten op het verbindingstuk. Dit zo doen dat het water in een geschikte afvoerplaats loopt en **controleren of de afvoer zonder belemmeringen plaatsvindt**.

4.4 Instrumenten voor het aansluiten van de koelleidingen

- Manometer-unit geschikt voor het gebruik met R134A, met leidingen voor vullen en vacuüm zuigen;
- Vacuümpomp;
- Momentsleutels voor nominale $\varnothing$ van 1/4" en 3/8" , verschillende afmetingen aan beide zijden teneinde te voldoen aan de verschillende afmetingen van de uiteinden.
- De tangvormige handschroef voor nominale $\varnothing$ van 1/4 " e 3/8" is voorzien van een klem die een aanpak-opening heeft zodat de projectie van de koperen buis kan worden geregeld op 0-0,5 mm bij de bewerking van de buisaansluiting;
- Buissnijder;
- Buisafbramer;
- Lekzoeker voor de R134a, er wordt een speciale lekzoeker voor HFC koelgassen gebruikt. Deze moet een hoge detectie-sensibiliteit hebben, minimaal 5g/jaar.

4.5 Voorbereiding van de koelleidingen

OPGELET! Voordat u begint met de installatiewerkzaamheden, controleren of aan de volgende voorwaarden voldaan wordt:

- Gebruik alleen koperen buizen die geschikt zijn voor airconditioners (koperen buizen voor de koeling en de klimaatregeling) of koperen buizen met aangepaste isolatie (minstens 6 mm dik) die geschikt zijn voor koelgas.
- Gebruik nooit buizen met een dikte van minder dan 0,8 mm.
- Zorg ervoor dat het buisentraject zo kort en eenvoudig mogelijk is (max. lengte 20 m, max. 10 m hoogteverschil tussen externe en interne unit in beide gevallen: zowel externe unit boven als onder interne unit). Bij een hoogteverschil van 10 m tussen de externe en de interne unit mogen de buisverbindingen niet direct verticaal lopen, maar in horizontale stappen. De max. lengte van de buizen mag in ieder geval niet meer dan 20 m zijn. Zorg ervoor dat het traject geen probleem vormt voor de toegang tot de dop en het verwijderen van de flens. Zie afbeelding 9.
- Bescherm de buizen en kabels om schade te vermijden.



OPGELET! De koelleidingen en de verbindingstukken moeten thermisch geïsoleerd zijn om gevaarlijke verbrandingen, prestatieverlies en slechte werking van het product te voorkomen. De isolatiekous van de buizen vastzetten door middel van klemschroeven om te voorkomen dat deze van zijn plaats kan raken.

Verwijder de afsluiters van de leidingen pas op het laatste moment, wanneer men de aansluiting legt: men moet absoluut voorkomen dat er vochtigheid of vuil kan binnendringen.

Als een leiding te vaak wordt gebogen, dan wordt deze hard: buig deze niet meer dan 2 keer op dezelfde plek. Rol de leiding af zonder te trekken (zie afb. 8).

4.6 Aansluitingen op de interne eenheid

- Leid de elektrische en andere leidingen goed langs alle bochten heen;
- De messing afsluitingen van de interne eenheid afnemen en deze bewaren (controleren of er aan de binnenkant geen vuil is achtergebleven);

- c) De buizen op de vooraf bepaalde lengte afsnijden met de buissnijder en ervoor zorgen dat er geen vervormingen ontstaan;
- d) De bramen met de buisafbramer verwijderen en ervoor zorgen dat er geen vuil naar binnen gaat (de buis naar beneden gericht houden).
- e) De getapte messing mondstukken in de juiste richting op de buizen aanbrengen;
- f) Het uiteinde van de buis in de handschroef doen en de flens aanbrengen op het uiteinde van de aansluitbuis: hierbij de aanwijzingen uit de tabel volgen (zie afb. 10);

ø NOMINAAL	ø EXTERN	DIKTE mm	HOOGTE "A" mm HANDSCHROEF	HOOGTE "L" mm VERWIJDING
1/4	6.35	0.8	0 ÷ 0.5	1.8 ÷ 2.0
3/8	9.52	0.8	0 ÷ 0.5	2.5 ÷ 2.7

- g) Na gecontroleerd te hebben dat de handschroef niet beschadigd of gevouwen is, de buizen met gebruik van de twee sleutels verbinden, en er hierbij op letten de buizen niet te beschadigen. Als u niet hard genoeg aandraait, dan zullen lekkages heel waarschijnlijk het gevolg zijn. Ook als de kracht te groot is kunnen er lekkages optreden, omdat de flens gemakkelijk beschadigd kan worden. De veiligste manier om ze aan te draaien is om aan een kant een gewone steeksleutel te gebruiken en aan de andere kant een momentsleutel: in dat geval moet men de tabel raadplegen:

ø Buis	Aandraaimoment [Kg x cm]	Overeenkomende kracht (indien men een sleutel van 20 cm gebruikt)
6,35 mm (1/4")	160 - 200	polskracht
9,5 mm (3/8")	300 - 350	armkracht

- h) Aangeraden wordt om enkele centimeters koperen buis over te laten, voor eventuele toekomstige ingrepen bij de kranen

4.7 Aansluitingen op de externe eenheid

Verwijder de plastic deksel van de behuizing voor de gasaansluitingen, de mondstukken aan de aansluitingen van de externe eenheid vastdraaien met hetzelfde aandraaimoment als voor de interne eenheid aangegeven is.

4.8 Vacuüm zuigen, de aansluiting tot stand brengen en de controleren of er geen lekken zijn (zie afb. 11).

De lucht wordt uit het circuit verwijderd met behulp van een vacuüm pomp en de manometer-unit die geschikt zijn voor R134A. Zorg ervoor dat de vacuümpomp met olie is gevuld tot aan het niveau dat is aangegeven door de olieniveau-controle.

- a) schroef de doppen van op de kranen van de twee- of driewegkleppen (E) en van de serviceklep (C) los en controleer of de twee kranen op de externe eenheid gesloten zijn (D);
- b) sluit de vacuümpomp (B) met de aansluiting voor lage druk van de manometer (A) op de serviceklep (C) aan.
- c) nadat u de betreffende kleppen van de vacuümpomp (B) heeft geopend moet u deze starten en een tijdje laten lopen. Vacuüm zuigen gedurende ongeveer 20/25 minuten;
- d) controleren of de manometer voor lage druk (A) een druk aangeeft van 1bar (o -76 cm Hg);sluit de kranen van de pomp en schakel hem uit (B). Controleer of de wijzer van de manometer voor ongeveer 5 minuten niet beweegt. Als de wijzer van waarde verandert betekent het dat er ergens lucht naar binnen komt, men moet dan alle aansluitingen en de uitvoering van de verwijdingen controleren, daarna weer opnieuw beginnen vanaf punt c;
- f) de vacuümpomp loskoppelen; (voor het toevoegen van koelgas, zie de volgende paragraaf);
- g) draai de kranen van de twee- en driewegkleppen wijd open (D);
- h) de dop op de service-toegang (C) en de kranen (E) stevig vast;
- i) nadat u alle doppen heeft aangeschroefd, met de lekzoeker controleren of er geen gaslekken zijn.**OPGELET:** Bescherm altijd de verbindingkabels en leidingen, omdat beschadigingen een oorzaak kunnen zijn van gaslekken (persoonlijk letsel door brandwonden door koudvuur).

4.9 Vulling met koelgas (afb. 11)

De koelmiddel verbindingleiding tussen binnen- en buitenunit mag tot 20 m oplopen, bij overschrijding vervalt de garantie. Als de lengte meer dan 12m bedraagt, voeg 25 g koelvloeistof per meter in overmaat toe. De aangegeven prestaties zijn op basis van koelmiddel verbindingleidingen van 6m; installatie-verschillen kunnen leiden tot verschillende prestatiewaarden.

In het geval dat men R134a-gas in het circuit wil toevoegen, is naast de reeds vermelde materialen het volgende nodig:

- Fles met koelgas R134a. in dit geval is het noodzakelijk een aansluitstuk van de toevoer van 1/2 UNF 20 schroefdraden/inch en corresponderende pakking te gebruiken;
- Elektronische weegschaal voor het vullen met koelgas met een gevoeligheid van 10g.

Tijdens de installatie	Reeds geïnstalleerd apparaat
	Via het installatiemenu de functie P17 (Charge) activeren: er is dan 30 minuten tijd voor het vullen met het circuit op lage druk
a) De procedure uitvoeren van paragraaf 4.8 “vacuum zuigen en de gasdichtheid controleren” TOT AAN STAP “P” b) Sluit op de lage drukkant van de manometer de serviceklep (C) aan, en de fles met koelgas aansluiten op de middelste aansluiting van de manometer. Open de fles met koelgas en vervolgens de dop op de middelste klep van de manometer, de naaldklep losdraaien totdat men het koelgas naar buiten hoort komen, daarna de naald loslaten en de dop weer aandraaien; c) Het gewicht van de fles met koelgas door middel van de elektronische weegschaal onder controle houden; d) De kraan van de buis openen en het koelgas geleidelijk naar binnen laten stromen; e) Nadat de fles met de juiste hoeveelheid gas gevuld is, de kraan weer dichtdraaien; f) De manometer en de vulbus van de klep (C) losmaken; g) De kranen van de twee- en driewegsleppe (D) volledig openen, het product in de warmtepompmodus aanzetten en met de lekzoeker controleren of er geen lekken van koelgas zijn; h) Maak de fles met koelgas los van de manometer en sluit alle doppen weer (E).	a) Sluit op de lage drukkant van de manometer de serviceklep (C) aan, en de fles met koelgas aansluiten op de middelste aansluiting van de manometer. Open de fles met koelgas en vervolgens de dop op de middelste klep van de manometer, de naaldklep losdraaien totdat men het koelgas naar buiten hoort komen, daarna de naald loslaten en de dop weer aandraaien; b) Het gewicht van de fles met koelgas door middel van de elektronische weegschaal onder controle houden; c) De kraan van de buis openen en het koelgas geleidelijk naar binnen laten stromen; d) Nadat de fles met de juiste hoeveelheid gas gevuld is, de kraan weer dichtdraaien; e) De manometer en de vulbus van de klep (C) losmaken; f) met de lekzoeker controleren of er geen lekken van koelgas zijn. g) De fles met koelgas van de manometer loskoppelen; h) Nadat de beschikbare tijd voor de “Charge” functie verlopen is, controleren of het apparaat goed werkt.

4.10 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 verbindingstukken die zowel bestand zijn tegen de bedrijfsdruk als tegen de temperatuur van het warme water dat de 75°C / 7 bar kan bereiken. We raden u daarom aan materialen te gebruiken die tegen die temperaturen bestand zijn. Voor u de aansluiting uitvoert, moet u het diëlektrische verbindingselement (bij het product geleverd) aan de warmwater toevoerbuis bevestigen. **Het is vereist op de buis voor de watertoevoer 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.



WAARSCHUWING! U moet de veiligheidsklep vastschroeven op de watertoevoerbuis van het apparaat.

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



De codes voor deze accessoires zijn:

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

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

De afvoer van het systeem moet verbonden worden aan een afvoerbuis met een diameter die niet minder is dan die van de aansluiting aan het apparaat (3/4"), door middel van een sifon die een beluchtingsopening van minstens 20 mm mogelijk maakt en die een visuele controle toestaat, om te vermijden dat in het geval van het in werking treden van het systeem zelf, schade wordt veroorzaakt aan personen, dieren of voorwerpen, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld. Sluit de ingang van het mechanisme ter voorkoming van de overdruk m.b.v. een flexibele buis aan op de koudwaterkraan. Indien noodzakelijk kunt u een afsluitkraan gebruiken. Indien de leeglooptkraan 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 dreineerbuis 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 onderzijde 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 ontharder aangeraden die correct is afgesteld en gecontroleerd; (meer dan 25°F); **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.

AFB 12. A:Warm water / B:Koud water / C:Veiligheidsgroep / D:Afsluitkraan / E:Dielektrische verbindingselementen

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

4.11 Elektrische aansluiting

Beschrijving	Beschikbaarheid	Kabel	Type	Maximale stroom
Permanente voeding	kabel wordt niet bij het apparaat geleverd	3G min. 1.5 mm ²	H05VV-F	16A
HC-HP signaal	kabel wordt niet bij het apparaat geleverd	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	
Voedingskabel externe eenheid	kabel wordt niet bij het apparaat geleverd	4G min. 1.5 mm ² Externe diameter: min 9mm max 9.6mm	H05RN-F	
PV/SG/ BUS	kabel wordt bij het apparaat geleverd	2G min. 0.75 mm ²	H05VV-F	

WAARSCHUWING:

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

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 elektriciteitstoevervoer. Voor het van het net uitschakelen van het apparaat gebruikt u een tweepolige schakelaar die voldoet aan de geldende normen IEC-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.

LET OP de verbindingkabels tussen de twee eenheden mogen niet in de buurt van aftakdozen, draadloze systemen voor gegevensuitwisseling (wi-fi routers) of in de buurt van andere kabels lopen.

Gebruik alle doppen die bij het product zijn geleverd als fairleads of om de gaten in de elektrische kasten te sluiten.

PERMANENTE ELEKTRISCHE AANSLUITING (24h/24h)	
Afb. 13	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.
EXTRA AANSLUITING	
Afb. 14	Hebt u een PV-systeem of een SG-sigitaal (SG = Smart Grid), dan kunt u een tweepolige kabel van de omvormer of de SG-sigitaalkabel aansluiten op de elektriciteitskast (beveilig de kabel in de daartoe voorziene bekabelingskoker). Sluit de kabel (C) aan op de "SIG2"-connector en activeer de PV- (P11) of SG-functie (P13) in het Installatiemenu (zie punt 7.7). Let op: 230 V-sigitaal.
ELEKTRISCHE AANSLUITING MET DAL- EN PIEKTARIEF EN HC-HP SIGNAAL (24h/24h)	
Afb. 15	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 betreffende klemmetje dat zich aan de binnenkant van het apparaat bevindt, naast het klemmetje van de voeding. OPGELET: De signaalkabel moet in de opening worden gestoken onder de voedingskabel. Hij moet worden bevestigd m.b.v. speciale draadleiders in het product en het traject van de voedingskabel volgen. Hij moet bovendien worden vastgemaakt in de kabelwartels vlakbij de speciale klem. Maak een opening in de rubberpjes om een geschikte diameter voor de doorvoering te verkrijgen. 3) Activeer de HC-HP functie d.m.v. het installatiemenu. (Zie paragraaf 7.6).

5. EERSTE INBEDRIJFSTELLING

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

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

GEBRUIKSAANWIJZIGEN EN ONDERHOUD T.B.V. DE GEBRUIKER

6. VOORSCHRIFTEN

6.1 Eerste inbedrijfstelling



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.

Als de installatie van de boiler niet een eenvoudige vervanging van de huidige boiler betreft, maar deel uitmaakt van een vernieuwing van de bestaande waterinstallatie of van de realisering van een nieuwe waterinstallatie dan moet het installatiebedrijf, aan het einde van de werkzaamheden, aan de eindgebruiker een conformiteitsverklaring overhandigen volgens de geldende normen en voorschriften. In beide gevallen zal het installatiebedrijf de controle van de algemene veiligheid en de functionaliteit van de installatie uitvoeren.

Voor u de boiler in werking stelt moet u controleren of de installateur alle handelingen heeft uitgevoerd die tot zijn bevoegdheid behoren. Verzeker 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 wachttijd 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 raden we u aan:

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

OPGELET! U dient het apparaat te legen indien het ongebruikt in een vertrek staat waar het mogelijk kan vriezen. Deze handeling mag echter uitsluitend door professionele installateurs worden uitgevoerd.

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.

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	Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat van zijn plaats moet halen.	Elektrische schokken door elementen die onder spanning staan.	
		Lekkage als gevolg van water dat uit losgeraakte leidingen stroomt.	
2	Laat geen voorwerpen op het apparaat staan.	Persoonlijk letsel door voorwerpen die vallen doordat ze op een trillend voorwerp liggen.	
		Beschadiging van het apparaat of onderliggende voorwerpen door het vallen van het apparaat als gevolg van trillingen.	
3	Niet op het apparaat klimmen.	Persoonlijk letsel door het vallen van apparaat.	
		Beschadiging van het apparaat of onderliggende voorwerpen doordat het apparaat van de muur losraakt.	
4	Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat moet openen.	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	Zorg ervoor dat u de elektrische voedingskabel niet beschadigt.	Elektrische schokken door ongeïsoleerde kabels die onder spanning staan.	
6	Klim niet op instabiele stoelen, krukken, trappen of andere voorwerpen om het apparaat schoon te maken.	Persoonlijk letsel door vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).	
7	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.	Elektrische schokken door elementen die onder spanning staan.	
8	Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan voor een normaal huishoudelijk gebruik.	Beschadiging van het apparaat door overbelasting. Beschadiging van verkeerd gebruikte onderdelen.	
9	Laat het apparaat niet gebruiken door kinderen of onkundige personen.	Beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik.	
10	Gebruik geen insectenverdelgers, oplosmiddelen of agressieve schoonmaakmiddelen om het apparaat te reinigen.	Beschadiging van de plastic onderdelen of de gelakte onderdelen.	
11	Plaats nooit andere voorwerpen en/of apparaten onder de boiler	Beschadiging door eventuele waterlekage.	
12	Drink het condenswater niet	Persoonlijk letsel door vergiftiging	

6.4 Aanbevelingen om ontwikkeling van legionella te voorkomen (op basis van de Europese norm CEN/TR 16355)

Voorafgaande informatie

Legionella zijn kleine staafvormige bacteriën die van nature in zoet water voorkomen. De legionairsziekte is een ernstige longontsteking die wordt veroorzaakt door inademing van bepaalde soorten legionellabacteriën. Hierbij moet worden vermeden dat water gedurende lange tijd blijft stilstaan, met andere woorden: de boiler moet minstens wekelijks worden gebruikt of gespoeld.

In de Europese norm CEN/TR 16355 vindt u de nodige aanbevelingen inzake de beste methode om de ontwikkeling van legionellabacteriën in drinkwaterinstallaties tegen te gaan, naast de geldende bestaande voorschriften op nationaal vlak.

Deze boiler wordt verkocht met een thermische ontsmettingscyclus die standaard gedeactiveerd is. Telkens wanneer het apparaat wordt ingeschakeld en om de 30 dagen wordt de thermische ontsmettingscyclus geactiveerd om de boiler op te warmen tot 60 °C.

Waarschuwing: wanneer deze software de thermische ontsmettingscyclus heeft laten lopen, kan de temperatuur van het water brandwonden veroorzaken. Controleer de watertemperatuur voordat u een bad of douche neemt.

7. INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK

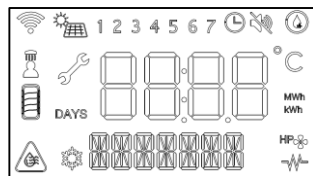
7.1 Beschrijving van het bedieningspaneel

Referentie afbeelding 16.

De gebruikersinterface omvat een lcd-display en 7 aanraakknoppen. Er zijn 2 blauwe leds: ON (wanneer het apparaat ingeschakeld is) en BOOST (wanneer BOOST geactiveerd is).

7.2 De boiler in/uitschakelen

ON: druk op de AAN/UIT-knop om de boiler in te schakelen. Op de display verschijnen de "ingestelde" temperatuur en de bedrijfsmodus, terwijl het HP-symbool en/of het symbool van het verwarmingselement aangeven of respectievelijk de warmtepomp en/of het verwarmingselement in bedrijf is.



OFF: druk gewoon gedurende 1 seconde op de AAN/UIT-knop om de boiler uit te schakelen. De corrosiebescherming is gegarandeerd. Het product verzekert dat de watertemperatuur in de tank niet lager zakt dan 5 °C.

7.3 De temperatuur instellen

De gewenste temperatuur voor het warm water kan worden ingesteld m.b.v. de [MIN] of [PLUS]-knop.

Druk op de SET-knop om de temperatuur van het water in de tank weer te geven; de waarde wordt gedurende 3 seconden weergegeven.

In **warmtepompmodus** zijn 40 °C en 55 °C de min. en max. temperaturen die standaard bereikbaar zijn. Dit bereik kan worden uitgebreid (min./max. 40 °C/62 °C) in het installatiemenu (afb. in punt 7.7). **De maximaal bereikbare temperatuur met het verwarmingselement is 75 °C.** Door de instellingen in het installatiemenu te wijzigen, kan deze waarde veranderen.



7.4 Werking

MODUS: de gebruiker kan de bedrijfsmodus van de boiler instellen. De geselecteerde modus wordt op de regel onder de temperatuur vermeld.

Wanneer de warmtepomp in bedrijf is, wordt het volgende symbool weergegeven:	HP
Wanneer het verwarmingselement in bedrijf is, wordt het volgende symbool weergegeven:	

MODE

- **GREEN (out of the box):** alleen de warmtepomp is in bedrijf, er wordt prioriteit gegeven aan **energiebesparing**. De max. bereikbare temperatuur is afhankelijk van de waarde van parameter P7 (40 °C - 62 °C) – (zie punt 7.7). Het verwarmingselement mag alleen worden ingeschakeld en in bedrijf gesteld voor back-up- of veiligheidsmodus (fouten, temperatuur van de lucht buiten werkbereik, ontdooiproces bezig, antilegionellafunctie).
- **COMFORT:** de boiler bereikt de ingestelde temperatuur door rationeel gebruik te maken van de warmtepomp en, alleen indien nodig, van het verwarmingselement. Hierbij wordt prioriteit gegeven aan **comfort**. Wanneer het apparaat in comfortmodus werkt, kan de geluidsemissie toenemen.
- **FAST:** permanente Boost-modus, de boiler maakt gebruik van zowel de warmtepomp als het verwarmingselement om de ingestelde temperatuur te bereiken. Hierbij wordt prioriteit gegeven aan verwarmingstijd.
- **I-MEMORY:** deze modus is bedoeld om het energieverbruik te optimaliseren en het comfort te maximaliseren door de warmwaterbehoeften van de gebruiker en het geoptimaliseerd gebruik van de warmtepomp/het verwarmingselement te monitoren. Het algoritme garandeert de dagelijkse behoefte door het gemiddelde voor te stellen van de profielen die gedurende de 4 voorgaande weken werden vastgesteld. De eerste week blijft de door de gebruiker ingevoerde setpoint-temperatuur constant; vanaf de tweede week zal het algoritme de setpoint-temperatuur automatisch aanpassen om de dagelijkse behoefte te verzekeren. Om het I-Memory-profiel te resetten, gebruikt u U9. (I-Memory-modus is zichtbaar wanneer U1: PROGRAM op "UIT" is ingesteld)
- **HC-HP:** modus verwarming wordt uitgevoerd binnen HC-HP-signaaldetectie om te verwarmen wanneer energie aan verminderd tarief beschikbaar is. De gewenste temperatuur is afhankelijk van de geselecteerde specifieke HC-HP-modus:
 - **HC-HP:** wanneer signaal EDF gedetecteerd wordt, kunnen HP en HE werken (prioriteit aan HP). Vorstbescherming wordt de hele dag door gegarandeerd.
 - **HC-HP_40:** wanneer signaal EDF gedetecteerd wordt, werking als HC-HP; in het andere geval wordt de temperatuur op 40 °C gehouden (alleen HP).
 - **HC-HP24h:** wanneer signaal EDF gedetecteerd wordt, werking als HC-HP; in het andere geval wordt ingestelde temperatuur met alleen de HP bereikt (min./max. 40/62 °C).
 (te activeren in installatiemenu en zichtbaar wanneer U1: PROGRAM op "UIT" is ingesteld)
- **BOOST (specifieke knop):** zowel de warmtepomp als het verwarmingselement worden gebruikt om de ingestelde temperatuur binnen de kortst mogelijke tijd te bereiken. Zodra de ingestelde temperatuur is bereikt, wordt de voorgaande modus opnieuw geactiveerd. >>
- **HOLIDAY:** te gebruiken tijdens een periode van afwezigheid. Zodra de geselecteerde periode verstrijkt, wordt de Vakantie-modus gedeactiveerd en start het apparaat automatisch op om opnieuw te werken volgens de eerdere instelling. De Vakantie-modus wordt ingesteld via het gebruikersmenu. In deze modus is er geen verwarming, de vorstbeveiliging en de ontsmettingscyclus zijn wel gegarandeerd.

Betekenis van de weergegeven symbolen:

	DOUCHE-symbool geeft aan dat er minstens één douche beschikbaar is.
	ENERGIE-INHOUD-symbool geeft de geschatte energie-inhoud aan op basis van de ingestelde temperatuur.
	WARMWATER-symbool geeft aan dat de watertemperatuur hoger is dan de weergegeven gewenste temperatuur (bv. ontsmettingscyclus).

	PV/SG-symbool geeft aan dat de PV- of SG-modus geactiveerd is. Wanneer de bijbehorende modus actief is, wordt dit door de secundaire reeks aangegeven.
	De getallen geven de actuele dag van de week weer. Hiermee kan voor elke dag van de week een eigen programmering worden ingevoerd (1 = zondag).
	ANTIBACT-symbool geeft aan dat de ontsmettingsfunctie geactiveerd is.
	ANTIVRIES-symbool geeft aan dat de vorstbeveiligingsfunctie geactiveerd is.

7.5 Wifi-functie

Voor meer informatie over de wifi-configuratie en de procedure voor de productregistratie verwijzen we naar de bijgesloten Connectiviteit Snelstartgids.

• Aanmaak van account

7. Eerst moet u de specifieke app op uw mobiele telefoon downloaden en installeren (naam van de app vindt u in de Snelstartgids).
8. Open de app, klik op de knop AANMELDEN en vul alle velden in.
9. Open de registratiemail die u in uw mailbox vindt en klik op de link om de gebruikersaccount te activeren.

• Wifi-configuratie en productregistratie

9. Druk tegelijkertijd op de [PLUS] en [MIN]-knop om de wifi-verbinding aan (of uit) te schakelen.
10. Door gedurende 5 seconden gelijktijdig op [PLUS] en [MIN] te drukken, begint het wifi-symbool te knipperen en verschijnen de letters AP (Access Point).
11. Meld u aan in de app en volg de instructies.
12. De verbinding is met succes gerealiseerd wanneer:
 - de letters **AP** verdwijnen en het wifi-controlelampje blijft branden;
 - in de app een bericht verschijnt dat de succesvolle registratie bevestigt.

Als de verbinding mislukt, controleert en herhaalt u zorgvuldig de bovenstaande stappen.

7.6 Gebruikersmenu

Het menu wordt geopend met behulp van de knop MENU.

MENU

Druk op de knop [PLUS]/[MIN] om de parameters U1, U2, U3 ... U10 te selecteren.

De beschrijving van iedere parameter verschijnt op de regel eronder.

— +

Druk op SET om te bevestigen en op MODUS om terug te keren.

SET

MODE ↺

Parameter	Naam	Beschrijving parameter		
U1	PROGRAM	Hiermee kan de gebruiker verschillende bedrijfsmodi selecteren:		
		PROGRAM ON	TIME BASED	GREEN, COMFORT, FAST

		PROGRAM OFF	ALWAYS ACTIVE	GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP	
U2	PRGTIME	Gebruiker kan de gewenste timeslots selecteren.			
U3	PRG SET	Gebruiker kan de tijdsprogrammering individueel aanpassen.			
U4	HOLIDAY	Om de VAKANTIE-modus te activeren/deactiveren. Na bevestiging van AAN moet de gebruiker het aantal afwezigheidsdagen als "Vakantiedagen" invoeren [1, 99].			
U5	ANTBACT	Geactiveerde/gedeactiveerde status van de antilegionellafunctie (aan/uit).			
U6	DATE	Om de datum (jaar, maand, dag) en tijd (uren en minuten) in te stellen. Gebruiker kan de automatische omschakeling tussen zomer/wintertijd activeren/deactiveren. Indien het product over een wifi-verbinding beschikt, wordt eerst de automatische bijwerking van datum en tijd (via internet) aangevraagd.			
U7	REPORTS	Dit geeft het energieverbruik weer (wekelijks, maandelijks en totaal).			
U8	SILENT	Om de SILENT-modus te activeren/deactiveren (Aan/Uit).			
U9	I-MRESET	Druk op Aan om de door de I-MEMORY-modus aangeleerde afnameprofielen te resetten. Door Aan te bevestigen, worden de opgeslagen gegevens gewist en start de aanleerprocedure opnieuw vanaf de actuele week.			
U10	WIFI RS	Druk op Aan om de ontkoppelingprocedure van de wifi-module te starten.			

7.6.1 Timer instellen

Wanneer **U1 PROGRAM ON** is ingesteld, kan een van de volgende modi worden gebruikt:

•GREEN, COMFORT of FAST.

U2 PRGTIME: gebruiker kan voor iedere dag van de week 4 verschillende timeslots instellen.

[START] en [STOP] definiëren het begin en het einde van een timeslot. Na het vierde timeslot wordt aan de gebruiker gevraagd om de instelling te bevestigen.

Om het geselecteerde timeslot en de timeslots erna te resetten, drukt u op [MIN] totdat op de display "SET" verschijnt; druk daarna op [SET].

Als een timeslot niet ingesteld is, blijft het als niet-gedefinieerd aangegeven.

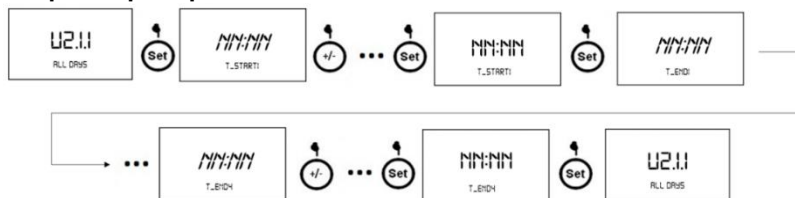
Voorbeeld: het water moet opgewarmd worden van 8 tot 12 uur en van 16 tot 20 uur.

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

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

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

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



Bij selectie van **ALL_DAYS** worden van maandag tot zondag dezelfde timeslots toegewezen. Daarna kan iedere dag van de week individueel worden aangepast door de overeenstemmende parameter te selecteren.

Merk op: als het geselecteerde timeslot te kort is, zal de gewenste temperatuur niet bereikt kunnen worden.

7.6.2 Programma-instellingen – U3 PRG SET

Via Programma-instelling (U3 PRG SET) kunnen de verschillende bedrijfsmodi individueel worden aangepast wanneer U1 op AAN is ingesteld.

Parameter	Naam	Beschrijving parameter
U3.1	T MIN	Buiten het timeslot wordt een minimale watertemperatuur gegarandeerd.
U3.2	PREHEAT	Warmtepomp water voorverwarmen: ingestelde temperatuur is al bereikt bij het begin van de geselecteerde timeslots

7.7 Installatiemenu

	LET OP: DE VOLGENDE PARAMETERS MOETEN DOOR GEKWALIFICEERD PERSONEEL WORDEN INGESTELD.
---	--

De belangrijkste instellingen kunnen in het **Installatiemenu** worden gewijzigd.
Druk gedurende 3 seconden op **MENU** om het **Installatiemenu** te openen, selecteer vervolgens wachtwoord **234**.

MENU

Navigeer door het menu met behulp van de [PLUS]/[MIN]-knop. De parameter wordt geselecteerd door op [SET] te drukken.

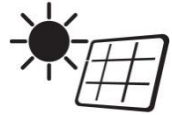
 

Parameter	Naam	Beschrijving parameter	
		Waarde	Beschrijving
P1	HC-HP	0 (HC-HP_OFF)	HC-HP-modus gedeactiveerd (standaard)
		1 (HC-HP)	HC-HP-modus geactiveerd (standaard HC-HP-modus)
		2 (HC-HP_40)	HC-HP_40-modus geactiveerd
		3 (HC-HP24h)	HC-HP24h-modus geactiveerd
P2	ANTIBACT	Activering van antibacteriële functie kan op Uit/Aan worden ingesteld (standaard UIT) als de gebruiker de antibacteriële functie wil deactiveren/activeren. T ANTb geeft de temperatuur aan die bereikt moet worden [60/75 °C] voor de antibacteriële cyclus en gedurende minstens 1 uur aangehouden moet worden.	
P3	T ANTb		
P4	SET MAX	Aanpassing van de maximaal bereikbare temperatuur [65/75 °C]. Een hogere temperatuurwaarde zorgt ervoor dat een grotere hoeveelheid warm water kan worden gebruikt.	
P5	SET MIN	Aanpassing van de minimaal bereikbare temperatuur [40/50 °C]. Een lagere temperatuurinstelling laat een meer energie-efficiënte werking toe in geval van beperkt warmwaterverbruik.	
P6	I-M TMIN	Te garanderen minimumtemperatuur in I-Memory-modus wanneer het algoritme geen waterafnames heeft vastgesteld.	
P7	TMAX HP	Maximale watertemperatuur die kan worden bereikt met alleen de warmtepomp. Dit kan door de installateur binnen het bereik [40/62 °C] worden ingesteld.	
P8	TMINAIR	Minimale luchttemperatuur die de werking van de warmtepomp verzekert; indien de luchttemperatuur onder deze waarde zakt, wordt de compressor afgeremd. Dit kan door de installateur binnen het bereik [-10, 10 °C] worden ingesteld.	
P9	HYST HP	Hysteresewaarde die ervoor zorgt dat de warmtepomp opnieuw start nadat de gewenste temperatuur is bereikt. Dit kan door de installateur binnen het bereik [3/12 °C] worden ingesteld.	
P10	TANKVOL	Deze parameter geeft de capaciteit van de tank aan en is nuttig in geval van individuele aanpassing van een reserveonderdeel.	
P11	PV MODE	Waarde	Beschrijving

		0 (OFF)	PV-modus gedeactiveerd (standaard)	
		1 (PV_HP)	PV-modus met alleen HP	
		2 (PV_HE)	PV-modus met HP en HE1	
		3 (PV_HEHP)	PV-modus met HP en HE1+HE2	
P12	PV TSET	Deze parameter geeft de te bereiken temperatuur in PV-modus aan. Dit kan door de installateur binnen het bereik [55/75 °C] worden ingesteld.		
P13	SG MODE	Waarde	Beschrijving	
		0 (UIT)	SG-modus gedeactiveerd (standaard)	
		1 (HP_ON)	SG-modus met alleen HP	
P14	SYSMODE	Waarde	Beschrijving	
		0 (Sdt)	Het product is geconfigureerd om alleen te werken (geen apparaten op Ebus2 tenzij SENSYS)	
		1 (Out)	Het product is geconfigureerd om te werken met een extra lading gevoed door AUX-direct contact (geen apparaten op Ebus2 tenzij SENSYS)	
		2 (Prhe)	Het product is geconfigureerd om te werken via aansluiting op eBus2 als voorverwarmer van SWW	
		3 (SYS)	Het product is geconfigureerd om te werken via aansluiting op eBus2 als master van SWW-service	
P15	BUZZER	Uit/Aan (standaard AAN) als de gebruiker de zoemer met een druk op de knop wil deactiveren/activeren.		
P16	SILENT	Aan/Uit (standaard UIT) als de gebruiker de Silent-modus wil activeren/deactiveren.		
P17	CHARGE	Activering van de procedure voor cyclusomkering om het laden van gas toe te laten (zie punt 4.9) (activeer dit alleen bij netvoeding).		
P18	FACT RS	Dit commando moet worden ingesteld als de installateur de fabrieksinstellingen wil herstellen; alle instellingen van de gebruiker worden terug op hun standaardwaarden ingesteld, met uitzondering van energiestatistieken, tankinhoud en wifi.		
P19	MB SW	Deze parameter stelt de HP-TOP-MB-softwareversie in als MM.mm.bb.		
P20	HMI S	Deze parameter stelt de HP-MED-HMI-softwareversie in als MM.mm.bb.		
P21	T LOW	Deze parameter geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op het laagste punt in de watertank geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P22	T HIGH	Deze parameter geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op het hoogste punt in de watertank geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P23	T DOME	Deze parameter geeft de watertemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de in de koepel van de watertank geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P24	T AIR	Deze parameter geeft de luchttemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P25	T EVAP	Deze parameter geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de vóór de verdamer op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P26	T SUCT	Deze parameter geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de vóór de compressor op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P27	T COND	Deze parameter geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de na de condensor op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P28	T DISC	Deze parameter geeft de gastemperatuur in °C aan die werd afgelezen door de na de compressor op de externe unit geïnstalleerde NTC. Als de NTC een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P29	T SH	Deze parameter geeft de temperatuur voor oververhitting in °C aan. Als de NTC verdamping of aanzuiging een fout aangeeft, wordt "..." weergegeven.		
P30	ERRORS	Deze parameter laat toe om de laatste 10 fouten die zich hebben voorgedaan te doorlopen.		
P31	WI-FISET	Deze parameter laat toe om het product al (Aan) dan niet (Uit) om te schakelen naar een wifi-model.		

Parameter P11 - fotovoltaïsche modus

Beschikt u over een fotovoltaïsch systeem, dan kunt u het product instellen voor optimaal gebruik van de geproduceerde stroom. Na uitvoering van de elektrische aansluitingen zoals beschreven in punt 4.11 afb. 14 stelt u parameter P11 in op een andere waarde dan 0. Om de fotovoltaïsche functie te activeren, moet het signaal gedurende minstens 5 minuten ontvangen worden (zodra het apparaat een cyclus start, zal deze gedurende minstens 30 minuten werken).



Na detectie van het signaal werkt de bedrijfsmodus als volgt:

OFF (waarde 0 - standaard): PV-modus gedeactiveerd

PV_HP (waarde 1): bij aanwezig signaal van de omvormer. Het apparaat bereikt de ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en T W PV) met alleen de warmtepomp (max. 62 °C).

PV_HE (waarde 2): Het apparaat bereikt de ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en T W PV) door alleen de warmtepomp te laten draaien tot 62 °C en **indien nodig** het verwarmingselement (1500 W).

PV_HEHP (waarde 3): de ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en T W PV) wordt bereikt met de warmtepomp en het verwarmingselement (1000 W) tot 62 °C. Voor hogere temperaturen dan 62 °C wordt het tweede verwarmingselement (1500 W) geactiveerd.

Parameter P13 - Smart Grid-modus

Hebt u een SG-sigitaal, dan kunt u de signaalkabel aansluiten zoals beschreven in hoofdstuk 4.11 afb. 14; wanneer de P13-functie geactiveerd is, verschijnt het SG-symbool. Zodra het apparaat het signaal gedurende minstens 5 minuten ontvangt (zodra het apparaat een cyclus start, zal deze gedurende minstens 30 minuten werken), wordt afwisselend de naam van de geselecteerde modus en de melding SG AAN weergegeven; de actuele bedrijfsmodus wordt automatisch gewijzigd door het apparaat via thermostaat in te stellen op de ingestelde temperatuur (maximaal tussen T SET POINT en T W PV), terwijl alleen de warmtepomp werkt (max. 62 °C).

**Parameter P16 - Silent-modus**

Deze functie vermindert het geluidsniveau (prestaties kunnen verschillen van de opgegeven waarden). Ze kan worden geactiveerd via de parameter P6 in het installatiemenu.

**7.8 Standaardinstellingen**

Het apparaat wordt geleverd met een reeks standaard ingestelde modi, functies of waarden (zie onderstaande tabel):

Parameter	Factory default setting
BEDIJFSMODUS	GREEN
STANDAARD INGESTELDE TEMPERATUUR	53 °C
MAX. INSTELBARE TEMPERATUUR MET VERWARMINGSELEMENT*	70 °C
MIN. INSTELBARE TEMPERATUUR*	40 °C
MAX. INSTELBARE TEMPERATUUR MET WARMTEPOMP*	55 °C
ANTILEGIONELLAFUNCTIE	DEACTIVATED
VAKANTIE-MODUS	DEACTIVATED
ONTDOOIEN (actieve ontdooiactivering)	ACTIVATED
HC-HP (tweeledige debiet bedrijfsmodus)	DEACTIVATED
HYSTERESE	8°C

7.9 Antivriesfunctie

Als de temperatuur van het water in de tank onder 5°C zakt terwijl het apparaat ingeschakeld is, zal het verwarmingselement (1000 W) automatisch worden geactiveerd om het water op te warmen tot 16 °C.

7.10 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.

Storingscode	Oorzaak	Werkingsweerstand	Werkingswarmtepomp	Wat te doen
007	NTC condensor: onderbreking of kortsluiting	ON	OFF	Correcte werking NTC condensor controleren
008	NTC afvoer (compressor uitlaat): onderbreking of kortsluiting	ON	OFF	Correcte werking NTC afvoer controleren
009	NTC lucht: onderbreking of kortsluiting	ON	OFF	Correcte werking NTC lucht controleren
010	NTC verdamp: onderbreking of kortsluiting	ON	OFF	Correcte werking NTC verdamp controleren
012	NTC aanzuiging (compressor inlaat): onderbreking of kortsluiting	ON	OFF	Correcte werking NTC aanzuiging controleren
021	Gaslek	ON	OFF	Correcte werking sensor compressorinlaat controleren. Als de fout blijft bestaan, het resterende gas recupereren; het lek in het koelcircuit opsporen; herstellen; circuit ontluichten en opnieuw vullen met 1100 g koelgas
032	Fout compressor	ON	OFF	Spanning stroomvoorziening op compressorcontact controleren
044	Fout ventilator	ON	OFF	Spanning stroomvoorziening op ventilatorcontact controleren. De correcte werking van de sensor in de compressorinlaat controleren.
042	Verdamper geblokkeerd	ON	OFF	Het apparaat uitschakelen. Controleren of de verdamper en de behuizing van de externe unit niet geblokkeerd zijn.
051	Hogedrukbeveiliging	ON	OFF	Bedrading van drukschakelaar controleren. Hoeveelheid gas controleren.
053	Compressor thermische beveiliging: KO	ON	OFF	Contact thermische beveiliging compressor controleren.
054	Fout omvormer	ON	OFF	Product resetten. Kabels van omvormer controleren.
081	Fout elektronische expansieklep	ON	OFF	Kabels van expansieklep controleren. Correcte werking NTC aanzuiging en NTC verdamp controleren.
218	Koepel NTC-sensor (warm water): onderbreking of kortsluiting	ON	OFF	Correcte werking van NTC-sensor (warm water) controleren
230	Watertemperatuursensor (zone verwarmingselement): onderbreking of kortsluiting	OFF	OFF	Correcte assemblage van sensorbedrading op respectief moederbordcontact controleren. Correcte werking sensor controleren.
231	Watertemperatuursensor (zone verwarmingselement): veiligheidsinterventie (niveau 1).	OFF	OFF	Correcte werking sensor controleren.
232	Watertemperatuursensor (zone verwarmingselement): veiligheidsinterventie (niveau 2).	OFF	OFF	
241	Opgedrukte stroomanode: onderbreking	OFF	OFF	Aanwezigheid van water in het product controleren. Als de fout blijft bestaan, de correcte werking van de anode controleren. Correcte assemblage van anodebedrading op respectief moederbordcontact controleren. Als de fout blijft bestaan, moederbord vervangen.
314	AAN/UIT herhaald			15 minuten wachten alvorens het product te deblokkeren met AAN/UIT-knop
331/332	Geen communicatie tussen moederbord en HMI	OFF	OFF	Het product resetten door tweemaal op de AAN/UIT-knop te drukken. Als de fout blijft bestaan, de bedrading voor communicatie tussen moederbord en display vervangen.
333	Geen communicatie moederbord en wifi-bord			

334	Geen communicatie tussen omvormer en moederbord	ON	OFF	Product resetten. Communicatiekabel controleren.
321	Interne fout (slechte gegevens-flash)	OFF	OFF	
440	Relais geblokkeerd	OFF	OFF	
335	Geen communicatie veiligheid	OFF	OFF	

8. ONDERHOUD voor geautoriseerd personeel



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

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

8.1 Legen van het apparaat

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

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

- schakel het apparaat los van het elektriciteitsnet
- sluit de stopkraan af indien deze is gemonteerd. Als dit niet het geval is sluit u de hoofdwaterrkraan af.
- open de warmwaterkraan (wastafel of badkuip)
- Open de kraan op de veiligheidsgroep (voor de landen die de norm EN 1487 in hun wetgeving hebben omgezet) of de speciale kraan die is geïnstalleerd op de "T"-koppeling, zoals beschreven in het hoofdstuk 4.10.

8.2 Normaal onderhoud

We raden u aan de verdampers jaarlijks te reinigen om stof en brokstukken te verwijderen. Voor toegang tot de verdampers, die zich op de externe eenheid bevindt, moeten de bevestigingsschroeven van het beschermingsrooster verwijderd worden.

Reinigen met een flexibele borstel en uitkijken 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 (op de externe eenheid) niet verstopt is.

Alleen originele reserveonderdelen gebruiken.

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
Het uitgaande water is koud of niet warm genoeg	Lage temperatuur ingesteld.	De temperatuur voor het uitgaande water verhogen
	Storing van de machine	Op de display controleren of er fouten zijn en handelen op de in de "Error"-tabel aangegeven wijze
	Geen elektrische aansluiting, afgekoppelde of beschadigde kabels	De spanning op de voedingsklemmen controleren, controleren of de kabels in orde en aangesloten zijn
	Geen HC/HP-signaal (als het product geïnstalleerd is met de EDF-signaalkabel)	Om de werking van het product te controleren, de "Boost"-modus inschakelen: als de uitslag positief is controleren of het HC/HP-signaal van de gasmeter aanwezig is, controleren of de EDF-kabels in orde zijn
	Storing van de timer voor het dubbele tarief (als het product met deze configuratie geïnstalleerd is)	De werking van de gasmeter overdag's nachts controleren en controleren of de ingestelde tijd voldoende is voor de verwarming van het water
	"Holiday"-functie ingeschakeld	controleren dat het apparaat zich niet in de "Holiday" programmeringsfase bevindt: in dit geval de functie uitschakelen
	Product uit	De elektriciteitstoevoer controleren, het product inschakelen
	Gebruik van een grote hoeveelheid warm water wanneer het product zich in de verwarmingsfase bevindt	
Het water is zeer heet (met mogelijk damp uit de kranen)	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 aanbevolen om de pakking van de flens te vervangen.
Verminderde werking van de warmtepomp,	Luchttemperatuur buiten het bereik	Element dat afhankelijk is van de weersomstandigheden
	Waarde "Time Slot" te laag	Een lagere temperatuurparameter of een hogere parameter dan "Time Slot" instellen

bijna permanente werking van de elektrische weerstand	Installatie uitgevoerd met niet-conforme elektrische spanning (te laag)	Het product voeden met een correcte elektrische spanning
	Verdampers verstopt of bevroren	De staat van reiniging van de verdampers 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.	
Onvoldoende warmwaterstro- om	Lekken of verstopping van het watercircuit	Controleren of zich geen lekken in het circuit bevinden, controleren of de deflector van de ingangsleding van koud tapwater en de toevoerleiding van warm water in orde zijn
Waterlekkage uit het overdrukmech- anisme	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: Verstopt nooit de afvoeropening van het systeem!
Toename van het lawaai van de externe eenheid (warmtepomp)	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
Problemen met de weergave of uitgaan van de display	Beschadiging of afkoppeling van de verbindingkabels tussen de printplaat en de interfacekaart	Controleren of de verbinding in orde is, de werking van de printplaten controleren
Vieze geur afkomstig van het product	Afwezigheid van een sifon of lege sifon	Zorgen voor een sifon. Controleren of het apparaat voldoende water bevat
Abnormaal of overmatig gebruik in vergelijking met de verwachtingen	Lekken of gedeeltelijke verstopping van het koelgas circuit	Op zicht controleren dat de verbindingsledingen of de kranen niet beschadigd zijn. Het product opstarten in de warmtepomp-modus, een lekzoeker voor R134a gebruiken om te controleren of er geen lekken zijn.
	Ongunstige omgevings- of installatieomstandigheden	
	Verdampers gedeeltelijk verstopt	
	Niet-conforme installatie	
Overig		Contact opnemen met de technische dienst

8.5 Verwijdering van de boiler

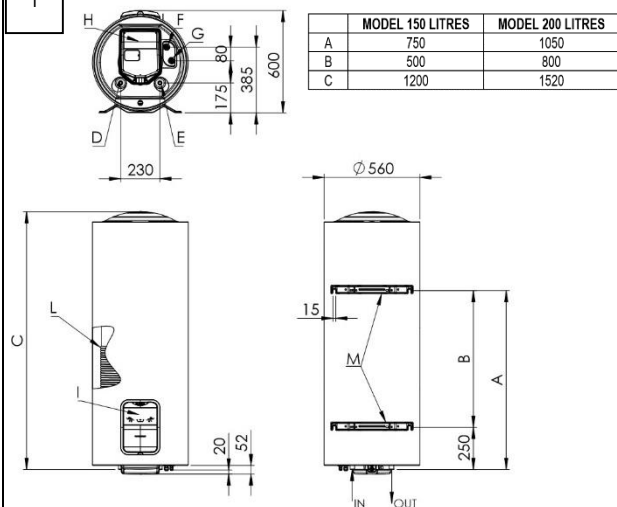
Het apparaat bevat koelgas van het type R134a, wat niet in de atmosfeer mag geraken. Een definitieve uitschakeling van de boiler moet daarom door een bevoegde installateur worden uitgevoerd.



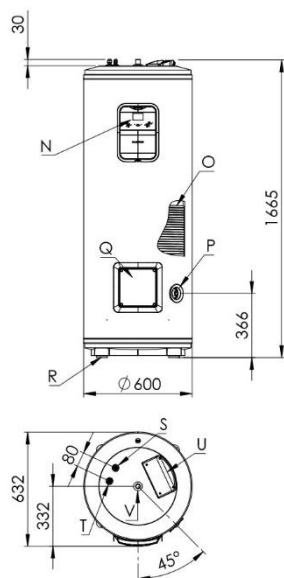
Dit product is conform aan de Richtlijn WEEE Directive 2012/19/EU.

Het symbool van de doorkruiste afvalbak aangebracht op het toestel of op zijn verpakking, geeft aan dat het product op het einde van zijn nuttige levensduur gescheiden van andere afvalstoffen moet worden ingezameld. Dit betekent dat de gebruiker het afgedankte toestel naar de voorziene gemeentelijke centra voor gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparaten moet brengen. U kunt het afgedankte toestel ook aan de verkoper terugbezorgen op het moment dat een nieuw toestel van een gelijkaardig type wordt aangekocht. Bij verkopers van elektronische producten met een verkoopzaal van minstens 400 m² kunt u bovendien elektronische producten kleiner dan 25 cm gratis bezorgen, zonder enige aankoopverplichting. Gescheiden inzameling om het afgedankte toestel daarna te recyclen, te verwerken en milieuvriendelijk te verwijderen is een fundamentele bijdrage om mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en voor de gezondheid te vermijden, en bevordert hergebruik en/of recyclage van de materialen waaruit het toestel is vervaardigd. Voor meer informatie over de beschikbare inzamelingsmogelijkheden dient u zich te wenden tot de gemeentelijke reinigingsdienst of tot de winkel waar u het product heeft gekocht.

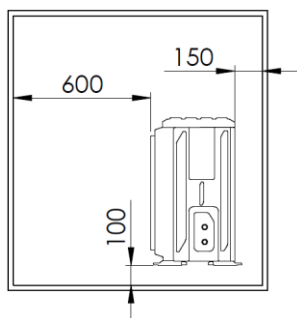
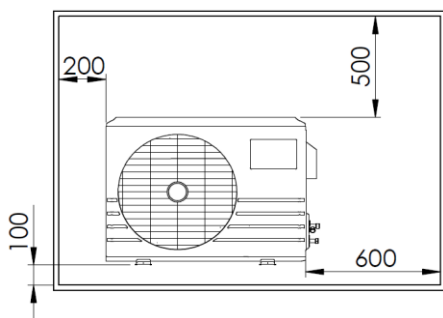
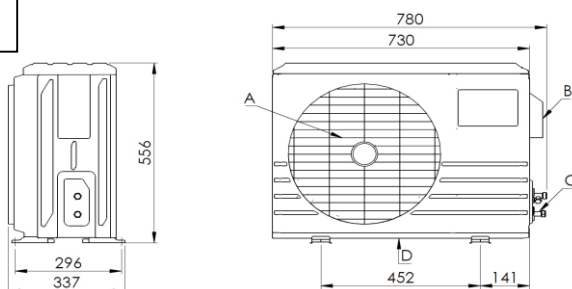
1

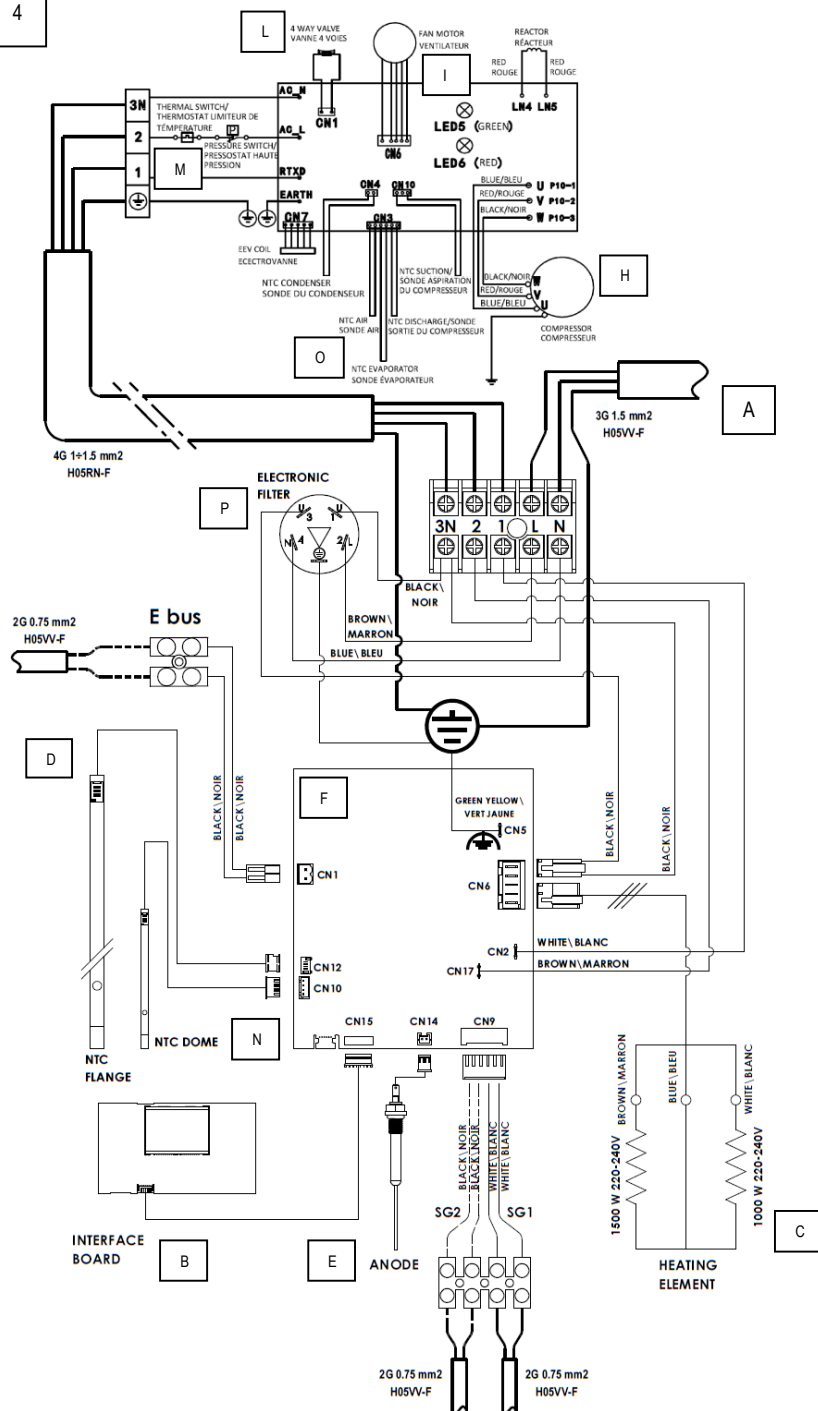


2

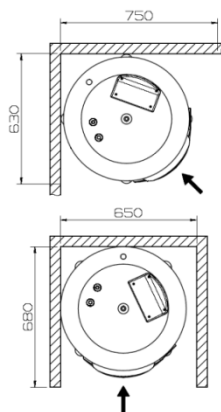


3

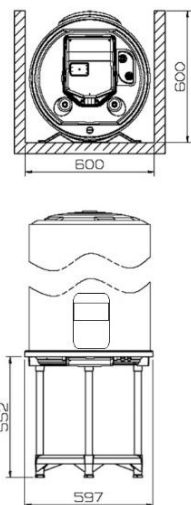




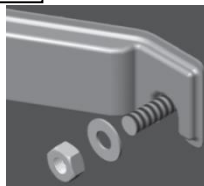
5



6



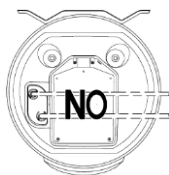
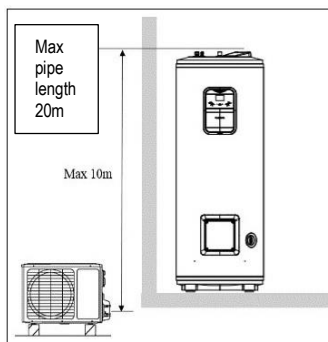
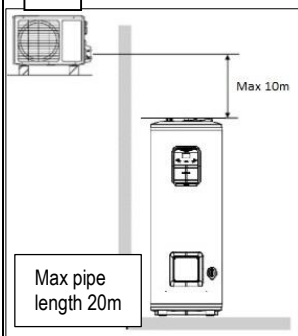
7



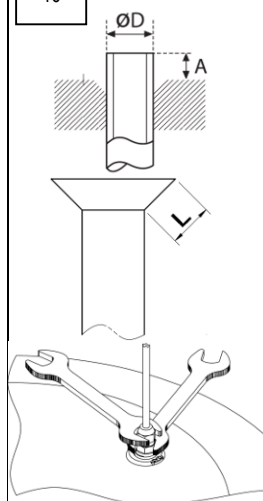
8



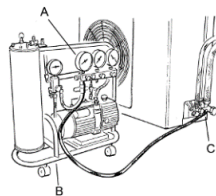
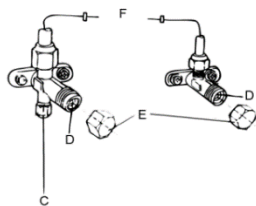
9



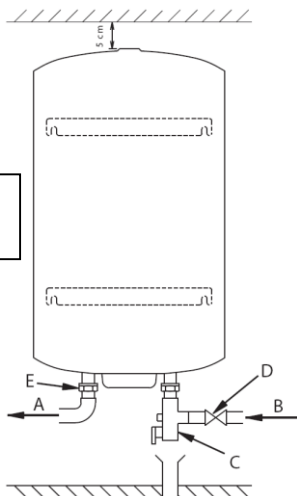
10



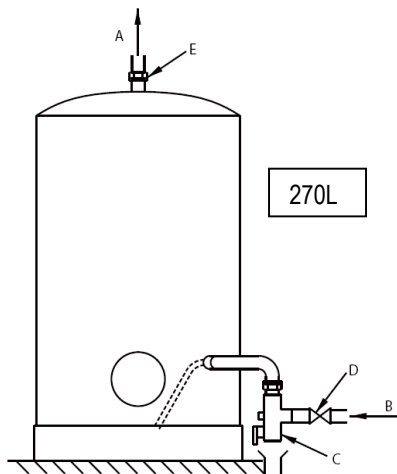
11



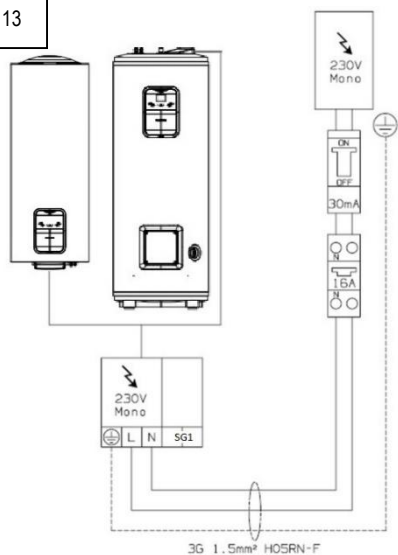
12

150L
200L

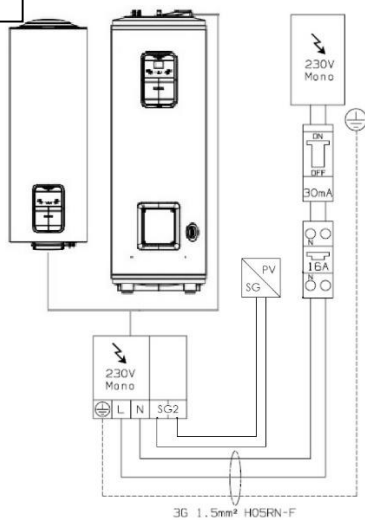
270L



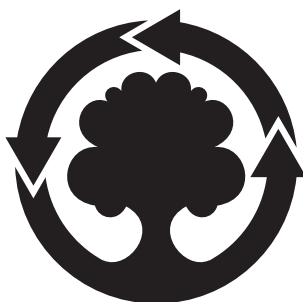
13



14



[illegible]



WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER

Ariston Thermo S.p.A.

Viale Aristide Merloni, 45

60044 Fabriano (AN)

Tel. 0732.6011

<http://www.aristonthermo.com>

 **ARISTON**
THERMO GROUP