

FR Chauffe-eau thermodynamique

NL Warmtepompboiler

DE Warmwasser - wärmepumpe

HU Használati melegvíz hőszivattyú

PL Pompa ciepła

FR
Cet appareil se recycle
REPRISE À LA LIVRAISON
OU
À DÉPOSER EN MAGASIN
OU
À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE
Points de collecte sur www.quefairedesmesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi notre chauffe-eau – chauffe-eau thermodynamique. Nous espérons qu'il répondra à toutes vos attentes et qu'il vous fournira un service optimal tout en vous permettant de réaliser un maximum d'économies d'énergie pendant de longues années.

Notre groupe consacre beaucoup de temps, d'énergie et de ressources économiques à la mise en œuvre de solutions novatrices qui réduisent la consommation d'énergie de ses produits.

Votre choix démontre que vous avez conscience de la nécessité de réduire la consommation d'énergie et que vous êtes sensible à cette problématique directement liée à la protection de l'environnement. Notre engagement permanent à créer des produits innovants et efficaces, conjugué à l'attitude responsable que vous adoptez et qui privilégie l'utilisation rationnelle de l'énergie contribuent activement à la protection de l'environnement et de ses ressources naturelles.

Conservez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr. Il est conçu pour vous informer, vous avertir et vous conseiller quant à l'utilisation et à l'entretien corrects de l'appareil afin que vous puissiez en apprécier pleinement toutes les qualités. Notre service d'assistance technique local reste à votre entière disposition pour répondre à toutes vos demandes.

INTRODUCTION

Ce manuel est destiné à l'installateur et à l'utilisateur du chauffe-eau thermodynamique. Le non-respect des prescriptions du présent document entraîne la perte du bénéfice de la garantie.

Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil, dont il constitue un élément essentiel. Il doit être conservé avec soin par l'utilisateur et transmis aux nouveaux propriétaires/utilisateurs du chauffe-eau s'il change de mains et/ou est transféré dans une autre installation.

Afin d'utiliser l'appareil correctement et en toute sécurité, l'installateur comme l'utilisateur sont instamment invités, chacun pour les domaines qui les concernent, à lire attentivement les instructions et précautions d'usage énumérées dans ce manuel car elles fournissent des informations de sécurité essentielles pour l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'appareil.

Ce manuel est divisé en quatre parties:

- **RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ**
  Cette rubrique contient les consignes de sécurité à observer.
- **INFORMATIONS GÉNÉRALES**
  Cette section reprend toutes les informations générales utiles ayant un lien avec la description du chauffe-eau et ses caractéristiques techniques, ainsi que les informations relatives aux symboles, unités de mesure et termes techniques utilisés. Vous y trouverez également les données techniques et les dimensions du chauffe-eau.
- **INSTALLATION**
  Cette partie est destinée à l'installateur. Elle regroupe toutes les indications et prescriptions que ce professionnel qualifié doit observer pour une installation optimale.
- **INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN**
  Cette section reprend toutes les informations nécessaires au fonctionnement correct de l'appareil. Elle est destinée à assister l'utilisateur dans l'exécution des contrôles périodiques et des opérations d'entretien du chauffe-eau.

Afin d'améliorer la qualité de ses produits, le fabricant se réserve le droit de modifier les données et le contenu de ce manuel sans notification préalable.
Pour faciliter la compréhension du texte étant donné que le mode d'emploi est traduit dans plusieurs langues et est destiné à différents pays, toutes les illustrations figurent à la fin du manuel et sont donc communes à toutes les langues.

TABLE DES MATIÈRES

RECOMMANDATIONS DE SÉCURITÉ

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES
1.1 Signification des symboles utilisés
1.2 Domaine d'utilisation
1.3 Prescriptions et normes techniques
1.4 Certifications du produit
1.5 Emballage et accessoires fournis
1.6 Transport et manutention
1.7 Identification de l'appareil
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
2.1 Principe de fonctionnement
2.2 Caractéristiques de construction
2.3 Dimensions et encombrement
2.4 Schéma électrique
2.5 Tableau des données techniques

NOTICE TECHNIQUE POUR L'INSTYALLATIONINSTALLATION

3. AVERTISSEMENTS
3.1 Qualification de l'installateur
3.2 Mise en œuvre des instructions
3.3 Règles de sécurité

4. INSTALLATION
4.1 Implantation de l'appareil
4.2 Raccordement du circuit d'air
4.3 Branchements électriques
4.4 Branchements hydrauliques
4.5 Vidange du condensat
5. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

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

6. AVERTISSEMENTS
6.1 Première mise en service
6.2 Recommandations
6.3 Normes de sécurité
6.4 Recommandations pour empêcher la prolifération de la légionellose
7. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT
7.1 Description du panneau de commande
7.2 Allumage/extinction de l'appareil
7.3 Réglage de la température
7.4 Mode de fonctionnement
7.5 Réglage de l'horloge
7.6 Menu Informations
7.7 Menu Installateur
7.8 Mode de fonctionnement « silencieux »
7.9 Protection antilégionellose
7.10 Réglages d'usine
7.11 Fonction antigel
7.12 Dysfonctionnements
8. ENTRETIEN
8.1 Vidange de l'appareil
8.2 Entretien de routine
8.3 Résolution des problèmes
8.4 Entretien de routine effectué par 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 (agraphes, sachets en plastique, polystyrène expansé etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils sont une source de danger.
7. L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans l'expérience ou la connaissance nécessaire, pourvu qu'ils soient sous surveillance ou après que ces derniers aient reçu les consignes concernant l'usage sûr de l'appareil et la compréhension des risques s'y rapportant. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la maintenance destinée à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être accomplis par les enfants sans surveillance.
8. **Il est** interdit de toucher l'appareil si l'on est pieds nus ou avec des parties du corps mouillées.
9. Les éventuelles réparations, opérations de maintenance, connexions hydrauliques et électriques doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié en utilisant exclusivement des pièces de 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 fait fonctionner périodiquement pour vérifier qu'il n'est pas bloqué et pour enlever les éventuels dépôts de calcaire. Pour les nations qui ont transposé la norme EN 1487, il faut visser au tuyau d'entrée de l'eau de l'appareil un groupe de sécurité conforme à cette norme ; il doit comporter une pression maximale de 0,7 MPa et comprendre au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, un clapet de sécurité, une vanne de sécurité, un dispositif d'interruption de la charge hydraulique.
14. Un égouttement du dispositif contre les surpressions ou du groupe de sécurité EN 1487 est normal durant la phase de chauffage. Pour cela raccorder le déchargement, laissé quoi qu'il en soit ouvert, avec un tuyau de drainage installé en pente continue vers le bas et dans un lieu sans glace. Il est bon de brancher au même tuyau le drainage de la vapeur d'eau à l'aide du raccord prévu à cet effet.
15. Il est indispensable de vider l'appareil s'il doit rester inutilisé dans un local sujet au gel. Procéder 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 GÉNÉRALES

1.1 Signification des symboles utilisés

Pour ce qui concerne les aspects liés à la sécurité d'installation et d'utilisation, certains symboles repris dans le tableau ci-dessous ont été utilisés pour souligner l'importance des avertissements propres à leurs risques respectifs.

Symbole	Signification
	Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des risques de blessure p ou les **personnes**, voire des risques mortels dans certaines circonstances.
	Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des risques de dommages graves pour les **objets**, les **plantes** ou les **animaux**.
	Obligation de respecter les mesures de sécurité générales ainsi que celles spécifiques au produit.

1.2 Domaine d'utilisation

Cet appareil est destiné à la production d'eau chaude sanitaire à usage domestique ou similaire, à une température inférieure au point d'ébullition. Il doit être hydrauliquement raccordé à un réseau de distribution d'eau sanitaire et à un réseau électrique. Des gaines peuvent être utilisées pour l'aspiration et l'évacuation de l'air de traitement.

Il est interdit d'utiliser cet appareil pour des applications différentes de celles spécifiées. Tout autre usage du chauffe-eau est considéré comme inapproprié et, à ce titre, interdit. En particulier, l'appareil ne peut être utilisé pour des applications industrielles ni installé dans un environnement exposé à des matériaux corrosifs ou explosifs. Le fabricant ne peut être tenu responsable d'éventuels dommages résultant d'une erreur d'installation, d'un usage impropre ou d'un comportement qui ne peut raisonnablement être prévisible, ou d'une mise en œuvre incomplète ou négligente des instructions énumérées dans le présent manuel.

	Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes aux capacités physiques ou sensorielles réduites (y compris les enfants) ni par des personnes sans expérience ou non compétentes, à moins qu'elles ne soient dûment supervisées et formées à l'utilisation de l'appareil par des individus responsables de leur propre 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 de l'appareil est à la charge de l'acquéreur et doit impérativement être réalisée par une personne qualifiée, conformément aux réglementations nationales en vigueur, aux dispositions édictées par les autorités ou organismes locaux responsables de la santé publique et aux prescriptions spécifiques du fabricant figurant dans ce manuel.
Le fabricant est responsable de la conformité du produit aux directives, lois et réglementations applicables à sa fabrication et en vigueur au moment de la première mise sur le marché de l'appareil. Le concepteur, l'installateur et l'utilisateur sont responsables, chacun dans son domaine respectif, de prendre connaissance et de respecter les obligations légales et les réglementations techniques relatives à la conception, à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien de l'appareil. Les références aux lois, réglementations ou spécifications techniques citées dans le présent manuel sont fournies à titre purement indicatif. L'introduction de nouvelles lois ou la modification de lois existantes n'implique aucune obligation pour le fabricant envers des tiers. Il est impératif de s'assurer que le réseau d'alimentation électrique auquel le produit est raccordé est conforme à la norme EN 50160 (sous peine d'invalidation de la garantie). En France, il convient de s'assurer que l'installation répond à la norme NFC 15-100.

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);
- Règlement (UE) n° 814/2013 relatif à l'écodesign (n° 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

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

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

Ce produit est conforme à :

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

1.5 Emballage et accessoires fournis

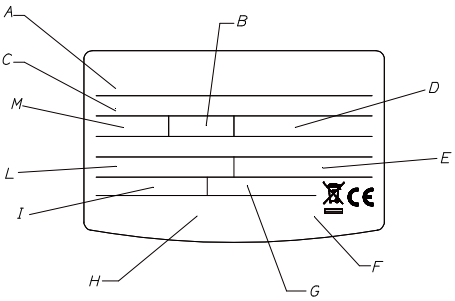
L'appareil est protégé par des coins de polystyrène et une enveloppe en carton. Tous ces matériaux sont recyclables et écologiques.
Les accessoires contenus dans le colis sont les suivants - le mode d'emploi et les documents de garantie;
- deux raccords diélectriques 1/2";
- une soupape de sécurité (8 bars);
- un tuyau de vidange pour les condensats et un tuyau de vidange pour la soupape de sécurité;
- un étrier mural;
- deux vis, deux chevilles, deux patins pour l'étrier mural (chevilles supplémentaires pour les versions 110L et 150L);
- deux adaptateurs pour la gaine d'adduction/évacuation d'air.
- deux adaptateurs sans grille pour installations gainables (le cas échéant).
- Étiquette énergétique et fiche du produit.

1.6 Transport et manutention

À la livraison du produit, assurez-vous que ce dernier n'a pas été endommagé durant le transport et que son emballage ne présente aucun signe de dégâts. Si vous constatez la présence de dommages, mentionnez les réserves d'usage sur le bon de livraison et confirmez en suivant la procédure de réclamation auprès du transporteur.
ATTENTION! Il est absolument nécessaire que l'appareil soit manipulé et stocké en position verticale, en veillant à ne pas dépasser un angle d'inclinaison de 45°, afin que le lubrifiant présent à l'intérieur du système de refroidissement reste correctement réparti, de manière à éviter d'endommager le compresseur (Fig.1).
L'appareil emballé peut être déplacé manuellement ou à l'aide d'un élévateur à fourche, en veillant à respecter les dispositions ci-dessus. Il est recommandé de laisser le produit dans son emballage d'origine jusqu'à ce qu'il soit installé à son emplacement définitif, en particulier s'il est livré sur un chantier.
Après avoir déballé l'appareil, contrôlez son intégrité et assurez-vous que tous les accessoires sont présents. Si la livraison n'est pas complète, veuillez contacter votre revendeur dans les délais prescrits par la loi.
ATTENTION! Ne laissez pas les emballages à la portée des enfants car ils peuvent être dangereux.
Lorsqu'il s'avère nécessaire de transporter ou de déplacer l'appareil après la première installation, respectez les recommandations ci-dessus concernant l'angle maximal d'inclinaison du chauffe-eau et assurez-vous que toute l'eau a été vidangée de la cuve. Si vous ne disposez plus de l'emballage d'origine, prévoyez une protection adéquate pour éviter que l'appareil soit endommagé. Le fabricant ne pourra être tenu responsable de tels dégâts.

1.7 Identification de l'appareil

Les informations principales permettant d'identifier l'appareil sont reprises sur la plaque signalétique adhésive apposée sur la cuve du chauffe-eau.

Étiquette technique		Description
	**A**	modèle
	B	capacité de la cuve
	C	numéro de série
	D	tension d'alimentation, fréquence, puissance maximale absorbée
	E	pression maximale/minimale du circuit de refroidissement
	F	protection de la cuve
	G	puissance absorbée – mode résistance
	H	marques et symboles
	I	puissance maximale/minimale en mode pompe à chaleur
	L	type de réfrigérant et charge
	M	pression maximale à l'intérieur de la cuve

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Principe de fonctionnement

La chauffe-eau thermodynamique n'utilise pas l'énergie électrique pour chauffer directement l'eau mais l'emploie de façon plus rationnelle, en obtenant le même résultat de manière plus efficace, c'est-à-dire en réduisant la consommation d'environ deux tiers. L'efficacité du cycle d'une pompe à chaleur est mesurée par l'intermédiaire du coefficient de performance (COP), qui exprime le rapport entre l'énergie fournie par l'appareil (dans le cas présent, la chaleur cédée pour chauffer l'eau) et l'énergie électrique consommée (par le compresseur et les dispositifs auxiliaires de l'appareil). Le COP varie selon le type de pompe à chaleur et ses conditions de fonctionnement. Par exemple, un COP de 3 signifie que pour 1kWh d'énergie électrique consommée, la pompe à chaleur restitue 3kWh de chaleur au fluide à chauffer, les 2kWh résiduels étant extraits de la source d'énergie gratuite.

2.2 Caractéristiques de construction (Fig. 2)

A	Compresseur
B	Condensateur de commande du compresseur
C	Ventilateur
D	Vanne à quatre voies du circuit de dégivrage
E	Évaporateur
F	Vanne thermostatique
G	Filtre du dessiccateur
H	Panneau d'interconnexion
I	Logement de la sonde NTC pour la zone de la canalisation d'eau chaude
J	Condensateur
K	Filtre électronique
L	Carte d'interface
M	Carte mère
N	Résistance électrique 1200W
O	Anode de magnésium
P	Anode active à courant imposé

2.3 Dimensions et encombrement (Fig. 3)

	MODÈLE 80 L	MODÈLE 110 L	MODÈLE 150 L
A	656	874	1139
B	1171	1398	1654
C	Sortie 1/2" pour l'eau chaude		
D	Alimentation 1/2" pour l'eau froide		
E	Raccord de vidange des condensats		
F	Logement du raccord de vidange des condensats		
G	Branchements électriques, cartes électroniques et logement de la résistance		
H	Boîtier du port série		
I	Condensateur		
J	Étrier mural		
K	Ecarteur pour étrier mural		
L	Enveloppe avant de la pompe à chaleur		
M	Enveloppe arrière de la pompe à chaleur		
N	Grille de l'adaptateur pour l'arrivée d'air		
O	Grille de l'adaptateur pour la sortie d'air		
P	Panneau d'interface		

2.4 Schéma électrique (Fig. 4)

A	Câble d'alimentation électrique
B	Filtre électronique
C	Carte de connexion en série
D	Sonde NTC pour la zone de la résistance électrique
E	Résistance électrique 1200 W
F	Anode active à courant imposé
G	Carte d'interface
H	Carte mère
I	Panneau d'interconnexion
J	Sonde NTC pour la zone de la canalisation d'eau chaude
K	Moteur du ventilateur
L	Sonde NTC pour l'évaporateur et l'adduction d'air
M	Vanne à quatre voies du circuit de dégivrage
N	Sécurité thermique du compresseur
O	Condensateur de commande du compresseur
P	Compresseur

2.5 Tableau des données techniques

Description	Unité	80 L	110 L	150 L
Capacité nominale de la cuve	l	80	110	147
Épaisseur de l'isolant	mm	≈41	≈41	≈41
Type de protection interne de la cuve		revêtement émaillé		
Type de protection anticorrosion		anode en titane à courant imposé + anode de magnésium jetable		
Pression de service maximale	MPa	0,8		
Diamètre des raccords hydrauliques	ll	1/2 M		
Diamètre des tuyaux d'évacuation/d'admission de l'air	mm	125-150		
Dureté minimale de l'eau	°F	12 (min. 15°F avec adoucisseur)		
Conductivité minimale de l'eau	µS/cm	150		
Poids à vide	kg	50	55	61
Pompe à chaleur				
Puissance électrique moyenne absorbée	W	250		
Puissance électrique maximale absorbée	W	350		
Quantité de fluide réfrigérant R134a	g	500	550	600

Quantité de gaz à effet de serre fluorés	tonnes équivalent CO_2	0,715	0,787	0,858
Potentiel de réchauffement planétaire		1430		
Pression maximale du circuit de refroidissement (côté basse pression)	MPa	1,2		
Pression maximale du circuit de refroidissement (côté haute pression)	MPa	3,1		
Température maximale de l'eau obtenue via la pompe à chaleur	°C	62		
Volume d'eau condensée	l/h	0,15		
EN 16147 (A)				
COP (A)		2,60	2,50	2,90
Temps de chauffe (A)	h:min	5:35	8:04	10:00
Energie absorbée en chauffe (A)	kWh	1,167	1,724	2,390
Quantité maximale d'eau chaude dans un seul échantillon Vmax (A) réglée à 53 ° C pour 80l / 110l et à 52 ° C pour 150l	l	85	128	182
Pes (A)	W	12	16	20
Tapping (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q_{elec} (B)	kWh	2,250	2,340	4,018
η_{wh} (B)	%	107,1	103,8	119,3
Eau mitigée à 40°C V40 (B)	l	85	128	182
Les réglages du thermostat (B)	°C	52	52	52
Consommation annuelle d'énergie (conditions climatiques moyennes) (B)	kWh/ année	479	495	858
Profil de soutirage (B)		M	M	L
Puissance acoustique intérie (C)	dB(A)	50	50	50
Element chauffant				
Puissance de la résistance électrique	W	1200		
Température maximale de l'eau obtenue via la résistance	°C	75		
Alimentation électrique				
Tension / puissance maximale absorbée	V / W	220-240 monophasé / 1550		
Fréquence	Hz	50		
Consommation maximale de courant	A	6,3		
Niveau de protection		IP24		
Coté air				
Débit d'air standard	m^3/h	100÷200		
Pression statique disponible	Pa	65		
Volume minimal du local d'installation	m^3	20		
Température ambiante minimale à l'installation	°C	1		
Température ambiante maximale à l'installation	°C	42		
Température minimale de l'air (b.u. a 90% h.r.) (D)	°C	-5		
Température maximale de l'air (b.u. a 90% h.r.) (D)	°C	42		

(A) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur 7°C et l'humidité relative 87%, température de l'eau entrante 10°C et température programmée à 52 °C (selon ce qui est prévu par la EN 16147). Produit canalisé Ø150 rigide.

(B) Valeurs obtenues avec la température de l'air extérieur de 7°C et l'humidité relative de 87%, température de l'eau entrante de 10°C et température programmée à 52 °C (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Produit canalisé Ø150 rigide.

(C) Valeurs obtenues par la moyenne des résultats de trois essais effectués avec la température de l'air extérieur de 7°C et l'humidité relative de 87%, température de l'eau entrante de 10°C et température programmée à 55°C (selon ce qui est prévu par la 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation et EN 12102). Produit canalisé Ø150 rigide.

(D) En dehors de l'intervalle de température de fonctionnement de la pompe de chaleur le chauffage de l'eau est garanti par l'intégration.

Données collectées par un nombre important de produits.

Les données énergétiques ultérieures sont mentionnées sur la Fiche du Produit (Annexe A) qui fait intégralement partie de ce livret.

Les produits sans étiquette et sans la fiche relative d'ensembles de chauffe-eaux et dispositifs solaires, prévues par le règlement 812/2013, ne sont pas destinés à la réalisation de ces ensembles.

NOTICE TECHNIQUE POUR L'INSTALLATION

3. AVERTISSEMENTS

3.1 Qualification de l'installateur

ATTENTION! L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être effectuées par une personne qualifiée, en conformité avec les normes nationales d'installation en vigueur et selon les prescriptions éventuelles des autorités locales et des organismes de santé publique.

Le chauffe-eau est fourni avec une quantité suffisante de réfrigérant R134a pour assurer son fonctionnement. Ce fluide réfrigérant est inoffensif pour la couche d'ozone de l'atmosphère, n'est pas inflammable et ne peut provoquer d'explosions. Les opérations d'entretien et les interventions sur le circuit de refroidissement ne peuvent toutefois être effectuées que par des personnes dûment habilitées et disposant du matériel adéquat.

3.2 Mise en œuvre des instructions

ATTENTION! Une installation incorrecte peut causer des dommages aux personnes, aux animaux et aux objets. Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dégâts occasionnés dans ces conditions.

L'installateur se doit d'observer les instructions contenues dans le présent manuel.

Une fois l'installation terminée, il incombe à l'installateur d'informer et d'instruire l'utilisateur quant à la manière d'utiliser le chauffe-eau et d'exécuter correctement les manipulations principales.

3.3 Règles de sécurité

Pour la signification des symboles utilisés dans le tableau ci-dessous, référez-vous au paragraphe 1.1, dans la section INFORMATIONS GÉNÉRALES.

Réf.	Avertissement	Type de risque	Symbole
1	**Protégez les canalisations et les câbles pour éviter qu'ils ne soient endommagés.**	Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension.	
		Inondation consécutive à une fuite d'eau	
2	**Assurez-vous que l'environnement de l'installation et les éléments auxquels l'appareil doit être raccordé sont conformes aux normes en vigueur.**	Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension incorrectement installés.	
		Dommages occasionnés à l'appareil en raison de conditions d'utilisation non conformes.	
3	**Utilisez des outils et des équipements de protection conformes à l'usage projeté (assurez-vous en particulier que votre outil n'est pas endommagé et que son manche est solidement fixé). Utilisez les outils correctement en veillant à ne pas les laisser tomber. Rangez-les après usage.**	Lésions par projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, chocs, coupures, perforation ou abrasion.	
		Dommages occasionnés à l'appareil ou aux objets avoisinants par projection de fragments, chocs et coupures.	
4	**Utilisez des équipements électriques adéquats ; servez-vous-en correctement, ne laissez pas les câbles électriques traîner dans les zones de passage. Évitez de laisser tomber les outils et rangez-les après usage.**	Lésions par projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, chocs, coupures, perforation ou abrasion.	
		Dommages occasionnés à l'appareil ou aux objets avoisinants par projection de fragments, chocs et coupures.	
5	**Détartrez les éléments en respectant les prescriptions de la fiche technique des**	Lésions causées par le contact de substances acides avec la peau ou les yeux;	

	produits utilisés, en aérant le local et en portant les équipements de protection individuelle adéquats. Évitez les mélanges de produits et protégez l'appareil et les objets avoisinants.	inhalation ou ingestion d'agents chimiques toxiques.	
		Dommages occasionnés à l'appareil ou aux objets avoisinants par la corrosion provoquée par des substances acides.	
6	**Assurez-vous que les échelles ou escabeaux sont stables et suffisamment solides, que les marches ou les échelons sont en bon état, ne glissent pas et ne bougent pas quand on les escalade. Veillez à ce que le travail soit effectué sous la surveillance d'un tiers.**	Lésions causées par une chute de hauteur ou une coupure (si un échelon se brise accidentellement).	
7	**Assurez-vous que l'environnement de travail est conforme aux règles d'hygiène et de santé, d'éclairage, de ventilation et de solidité des structures concernées.**	Lésions résultant de chocs, de trébuchements, etc.	
8	**Pendant toute la durée du travail, portez les vêtements et les équipements de protection individuelle appropriés.**	Lésions par électrocution, projection d'éclats ou de fragments, inhalation de poussières, chocs, coupures, perforation, abrasion, bruit et vibrations.	
9	**Toutes les opérations à l'intérieur de l'appareil doivent être effectuées en prenant les précautions nécessaires pour éviter tout contact avec les parties abrasives ou tranchantes.**	Lésions par coupure, perforation ou abrasion.	
10	**Avant l'intervention, vidangez tous les composants pouvant contenir de l'eau chaude et purgez-les si nécessaire.**	Lésions par brûlures.	
11	**Effectuez les branchements électriques à l'aide de câbles de dimensions appropriées.**	Incendie par surchauffe de câbles sous-dimensionnés.	
12	**Protégez l'appareil avec le matériel adéquat à proximité des zones de travail.**	Dommages occasionnés à l'appareil ou aux objets avoisinants par projection de fragments, chocs et coupures.	
13	**Manipulez l'appareil avec les protections nécessaires, en prenant les précautions d'usage. Lorsque vous soulevez une charge à l'aide d'une grue ou d'un palan, assurez-vous de la stabilité et de l'efficacité de l'opération en fonction du mouvement et du poids de la charge. Élinguez correctement cette dernière, utilisez des cordes pour contrôler les mouvements, opérez depuis un endroit qui vous offre une vue complète sur la totalité du trajet. N'autorisez personne à circuler sous une charge suspendue.**	Dommages occasionnés à l'appareil ou aux objets avoisinants par projection de fragments, chocs, heurts, coupures et écrasements.	
14	**Disposez le matériel et l'équipement de manière à faciliter la manœuvre et à en assurer la sécurité. Évitez d'empiler des objets qui pourraient s'écrouler.**	Dommages occasionnés à l'appareil ou aux objets avoisinants par projection de fragments, chocs, heurts, coupures et écrasements.	
15	**Après être intervenu(e) sur l'appareil, remettez en place tous les dispositifs de sécurité et de contrôle et assurez-vous qu'ils fonctionnent correctement avant de remettre l'appareil en service.**	Dommages causés par une erreur d'installation ou d'utilisation	

4. INSTALLATION

ATTENTION! Suivez scrupuleusement les avertissements et les consignes de sécurités énumérés dans les paragraphes précédents et conformez-vous strictement aux indications qui y figurent.

4.1 Implantation de l'appareil

ATTENTION! Avant de procéder à l'installation, assurez-vous que l'endroit où le chauffe-eau doit être mis en place répond aux conditions suivantes:

a) Si l'installation ne puise pas d'air extérieur, le local où se trouvera l'appareil doit présenter un volume au moins égal à 20 m^3 et être suffisamment ventilé. N'installez pas l'appareil dans un local où se trouve un dispositif fonctionnant à l'air (p. ex. une chaudière ou un chauffe-eau à gaz à chambre ouverte…). Installez-le dans un endroit où le bruit et l'évacuation de l'air de traitement ne s'avéreront pas gênants.
b) Le conduit d'évacuation et/ou d'extraction d'air de l'appareil (s'il en est équipé) doit pouvoir déboucher à l'extérieur depuis l'endroit où l'appareil est installé. Les raccords de branchement des tuyaux d'évacuation et d'aspiration de l'air sont situés sur le dessus de l'appareil.
c) Déterminez la position la plus appropriée sur le mur en veillant à ménager suffisamment d'espace pour faciliter les opérations d'entretien.
d) Assurez-vous que l'espace disponible est suffisant pour y installer l'appareil et les canalisations d'air (cf. la section 4.2), sans oublier le dispositif de sécurité hydraulique et les branchements électriques et hydrauliques.
e) Assurez-vous que le local d'installation permet de brancher le siphon du groupe de sécurité, pour y raccorder le tuyau de vidange du condensat (cf. la section 4.5).
f) Évitez d'installer l'appareil dans un local pouvant favoriser l'accumulation de givre. Ce produit est conçu pour une installation à l'intérieur. Sa sécurité et ses performances ne sont pas garanties en cas d'installation à l'extérieur.
g) Assurez-vous que l'emplacement d'installation ainsi que les réseaux électrique et hydraulique auxquels l'appareil sera raccordé satisfont pleinement aux réglementations et normes en vigueur.
h) Le lieu choisi doit être équipé (ou pouvoir être équipé) d'une prise électrique alimentée en courant 220-230V ≈ 50 Hz monophasé.
i) La base d'appui doit garantir un positionnement opérationnel parfaitement vertical et pourra supporter le poids du chauffe-eau rempli.
j) Le lieu choisi doit répondre aux spécifications du degré de protection IP de l'appareil (protection contre la pénétration de liquide) tel qu'il est spécifié dans la réglementation en vigueur.
k) L'appareil ne peut être exposé directement aux rayons solaires, même s'il y a des fenêtres.
l) L'appareil ne peut être exposé à des substances particulièrement agressives telles que des vapeurs acides, de la poussière ou une atmosphère saturée de gaz.
m) L'appareil ne peut être branché directement sur une ligne électrique non protégée contre les surtensions.
n) L'appareil doit être installé le plus près possible des points de prélèvement d'eau chaude afin de limiter les pertes calorifiques le long des canalisations.
o) Il est fortement recommandé d'utiliser le support spécifique (cod.3629069) pour le modèle 150L.

Séquence d'installation du module à l'intérieur :

a) Retirez l'emballage du produit.
b) Fixez l'appareil au mur : le chauffe-eau est fourni avec un étrier mural équipé d'un système de fixation complet, correctement dimensionné et capable de supporter le poids de l'appareil rempli. Pour fixer l'étrier, utiliser les patins, les chevilles et les vis incluses dans le colis. **Attention aux canalisations et aux câbles noyés dans le mur**. Pour faciliter le positionnement correct de l'appareil, utilisez le gabarit d'installation imprimé sur le carton d'emballage**. Pour les versions 110L et 150L, utilisez toutes les vis et les chevilles incluses (Fig. 5).**
c) Assurez-vous que l'appareil est positionné parfaitement à la verticale en réglant le pied de l'écarteur et en contrôlant le niveau (Fig. 6).
d) Raccordez les canalisations d'air (cf. la section 4.2).
e) Effectuez les branchements électriques (cf. la section 4.3).
f) Vissez les raccords diélectriques sur les canalisations hydrauliques d'arrivée et de départ.
g) Montez le dispositif de sécurité hydraulique sur la canalisation d'arrivée d'eau froide.
h) Branchez le siphon sur le circuit de vidange et raccordez la canalisation de vidange du condensat sur le siphon du groupe de sécurité.
i) Réalisez les branchements hydrauliques (cf. la section 4.4).

4.2 Raccordement du circuit d'air

Gardez toujours à l'esprit que l'utilisation de l'air d'un environnement chauffé peut porter préjudice à la performance thermique du bâtiment.
La partie supérieure de l'appareil est pourvue d'un raccord pour l'aspiration d'air et d'un second raccord pour son expulsion. Il est important de ne pas enlever les deux grilles et de ne pas y toucher. Pour les installations sans conduits, il est important de ne pas retirer ni manipuler les deux grilles. Dans le cas d'installations gainées, il est possible d'utiliser les adaptateurs sans grille. L'admission d'air peut atteindre une température inférieure de 5 à 10°C à celle de l'air qui y pénètre et si l'installation n'est pas équipée d'un conduit d'aspiration à l'extérieur, la température du local d'installation peut chuter sensiblement.
Si le chauffe-eau est destiné à fonctionner en puisant et en rejetant l'air traité par la pompe à chaleur à l'extérieur (ou dans un autre local), il est possible d'utiliser des canalisations spécialement conçues pour le passage de l'air. Assurez-vous que ces tuyaux sont solidement raccordés et fixés sur l'appareil afin d'éviter qu'ils se détachent accidentellement (utilisez par exemple un joint en silicone approprié).
Sur la face externe des conduits, dans certaines conditions, des condensats peuvent se former. l'utilisation d'un isolant est recommandée. Ariston Thermo spa décline toute responsabilité en cas de dommages causés par la condensation.
FIGURE 7: En cas d'installation dépourvue de canalisations, respectez les distances indiquées. Il est toutefois recommandé d'utiliser l'accessoire pour dévier la courbe de sortie de l'air froid afin d'éviter tout risque d'aspiration.
FIGURE 8: Exemple de canalisation d'admission/évacuation
FIGURE 9: Exemples de canalisation d'expulsion
ATTENTION: n'utilisez pas de grilles extérieures pouvant entraîner d'importantes pertes de charge, par exemple des grilles anti-insectes. Les grilles fournies sont conçues pour assurer un bon débit d'air. Orientez-les de manière à éviter que l'air froid puisse être aspiré.
Protégez les canalisations du vent venant de l'extérieur. L'évacuation de l'air via la cheminée est autorisée uniquement si le conduit est prévu en conséquence. N'oubliez pas que le conduit et les accessoires de cheminée requièrent un entretien périodique.
La perte de charge totale résultant de l'installation est calculée en additionnant la perte propre à chaque composant mis en place. Cette somme doit être inférieure à la pression statique du ventilateur, laquelle est égale à (65 Pa).
Référez-vous au diagramme repris à la dernière page.

ATTENTION! Le choix d'un type de canalisation ne convenant pas pour cet usage diminuera la performance de l'appareil et allongera significativement le temps de chauffage!

4.3 Branchements électriques

Description	Disponibilité	Câble	Type	Courant maximum
Alimentation	Câble fourni	3G 1,5mm²	H05VV-F	16A

ATTENTION:
AVANT TOUT ACCÈS AUX BORNES, TOUS LES CIRCUITS D'ALIMENTATION DOIVENT ÊTRE MIS HORS TENSION.

L'appareil est livré avec un câble d'alimentation électrique (si ce dernier doit être remplacé, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant).
Il est conseillé d'inspecter l'installation électrique pour contrôler qu'elle est conforme aux normes en vigueur. Assurez-vous que l'installation électrique est en mesure de supporter la puissance maximale absorbée par le chauffe-eau (cf. les données figurant sur la plaque signalétique) et ce, tant pour ce qui a trait de la section des conducteurs que pour leur conformité aux normes en vigueur. Les prises électriques, les rallonges électriques et les adaptateurs sont interdits.
Il est obligatoire de raccorder l'appareil à la terre. Il est également interdit d'utiliser les tuyauteries de l'installation hydraulique, du chauffage ou du gaz pour la mise à la terre de l'appareil.
Avant sa mise en fonction, assurez-vous que la tension du réseau électrique est conforme à la valeur indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Le fabricant ne peut être tenu responsable des éventuels dommages causés par l'absence de mise à la terre de l'installation ou pour des anomalies relatives à l'alimentation électrique. Pour mettre l'appareil hors tension, utilisez un interrupteur bipolaire qui satisfait à toutes les normes CEI-NE en vigueur (distance minimale entre les bornes: 3mm, interrupteur idéalement équipé de fusibles).
L'appareil doit satisfaire aux normes européennes et nationales et doit être protégé par un disjoncteur à courant différentiel résiduel de 30 mA.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE PERMANENT (24H/24)

Fig.10	Le chauffe-eau sera branché en permanence sur le réseau d'alimentation électrique afin de garantir son fonctionnement 24h/24.
	La protection anticorrosion assurée par l'anode active à courant imposé n'est garantie que lorsque l'appareil est sous tension.

4.4 Ranchements hydrauliques

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'arrivée et la sortie du chauffe-eau sur des tuyaux ou des raccords capables de supporter la pression de service et la température de l'eau chaude, qui peut atteindre 75°C. Il est déconseillé d'utiliser des matériaux qui ne résistent pas à de telles températures.
Les deux raccords diélectriques (fournis dans le colis) doivent être mis en place sur les deux tubes du chauffe-eau avant de procéder au branchement de l'appareil.
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 d'installer, au plus près de l'entrée d'eau froide du chauffeeau, un groupe de sécurité
Pour les pays ayant adopté la réglementation européenne EN 1487, il est obligatoire de visser, sur le tuyau d'entrée d'eau de l'appareil, un groupe de sécurité conforme à cette norme, dont la pression maximale doit être de 0,7 MPa (7 bars) et qui doit contenir au moins un robinet d'arrêt, un clapet anti-retour, un dispositif de contrôle du clapet anti-retour, une soupape de sécurité, un dispositif d'arrêt de la charge hydraulique.



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

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

La sortie de vidange de l'appareil doit être raccordée à un tuyau d'évacuation dont le diamètre sera au moins égal à celui du raccord de l'appareil (1/2"), par l'intermédiaire d'un siphon présentant une hauteur de tampon libre de 20 mm minimum avec possibilité d'inspection visuelle afin d'éviter que le déclenchement du dispositif ne puisse occasionner des dommages aux personnes, aux animaux et aux objets – dommages pour lesquels le fabricant ne pourra être tenu responsable. Utilisez un tuyau souple pour brancher le groupe de sécurité sur la canalisation d'eau froide, éventuellement via une vanne coupe-circuit. Par ailleurs, un tuyau de vidange doit être raccordé sur la sortie dans l'éventualité où le robinet de vidange serait ouvert.
Évitez de serrer trop fort le groupe de sécurité et n'y touchez plus une fois qu'il est en place. Il est normal que de l'eau s'égoutte du groupe de sécurité durant la phase de chauffe. C'est la raison pour laquelle il est nécessaire de brancher la sortie – tout en la laissant en contact avec l'air libre – sur un tuyau de vidange en pente décroissante et débouchant dans une zone hors gel. Il est également conseillé de brancher le tuyau de vidange des condensats sur le même conduit, via le raccord situé sur la face inférieure du chauffe-eau.
L'appareil ne peut fonctionner si le niveau de dureté de l'eau est inférieur à 12°F. D'autre part, il est conseillé d'utiliser un adoucisseur d'eau correctement calibré et contrôlé si l'eau est particulièrement dure (>25°F). **Dans ce cas, la dureté résiduelle ne peut être inférieure à 15°F**.
Si la pression du réseau est proche des valeurs de calibration de la vanne, un réducteur de pression doit être installé en amont le plus près possible de l'arrivée d'eau du logement et le plus loin possible du chauffe-eau.
FIG.11 Légende: A: canalisation de sortie d'eau chaude / B: canalisation d'entrée d'eau froide / C: groupe de sécurité / D: vanne coupe-circuit / E: raccords diélectriques (à brancher sur les tubes d'entrée et de sortie) / F: raccord de vidange du condensat.

ATTENTION! Il est conseillé de rincer soigneusement les tuyauteries de l'installation pour en éliminer les éventuels résidus de filetage ou de soudure et toute autre saleté qui pourrait compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.

4.5 Vidange du condensat

Les condensats (l'eau qui s'est accumulée dans la pompe à chaleur durant l'opération de chauffage) doit être éliminé. Insérez le tuyau de vidange dans l'orifice situé au bas du module et raccordez le tuyau en plastique à l'aide du connecteur. **Assurez-vous que les condensats soient bien évacués vers les eaux usées via le tuyau d'évacuation.** Une installation incorrecte de ce tuyau entraînera une fuite d'eau par le dessus de l'appareil.

5. PREMIÈRE MISE EN SERVICE

Lorsque l'appareil a été raccordé aux réseaux hydraulique et électrique, le chauffe-eau doit être rempli d'eau potable. Pour ce faire, il est nécessaire d'ouvrir la vanne principale de l'installation domestique ainsi que le robinet d'eau chaude le plus proche en s'assurant que la totalité de l'air présent à l'intérieur de la cuve en est progressivement expulsé.
Inspectez visuellement l'appareil pour détecter d'éventuelles fuites d'eau à hauteur des collerettes et raccords de canalisations. Resserrez-les si nécessaire.
Après avoir contrôlé l'absence de traces d'eau sur les composants électriques, branchez l'appareil sur le réseau.

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 effectuées par une personne qualifiée conformément aux normes nationales d'installation en vigueur et selon les prescriptions éventuelles des autorités locales et des organismes de santé publique.

Avant de mettre le chauffe-eau en marche, contrôlez si l'installateur a bien procédé à l'ensemble des opérations d'installation. Assurez-vous d'avoir parfaitement compris les explications qu'il vous a données concernant le fonctionnement du chauffe-eau et la manière de l'utiliser.
Lors de sa première mise en service, le délai nécessaire à la pompe à chaleur pour devenir opérationnelle est de 5 minutes.

6.2 Recommandations

En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, éteignez l'appareil. N'essayez pas de le réparer vous-même mais contactez un professionnel qualifié. Les réparations ne peuvent être réalisées que par du personnel qualifié à l'aide de pièces de rechange d'origine uniquement. Le non-respect de ces recommandations peut mettre en péril la sécurité de l'appareil et exonère le fabricant de toute responsabilité. Si le chauffe-eau n'est pas utilisé pendant un laps de temps prolongé, il est conseillé de:
- Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique ou d'éteindre l'interrupteur si l'appareil est branché sur un coupe-circuit;
- Fermer tous les robinets de l'installation sanitaire.

ATTENTION! Il est conseillé de vidanger la cuve de l'appareil lorsqu'il reste inutilisé dans un local exposé au gel. Cette opération doit toutefois être exécutée par un professionnel qualifié.

ATTENTION! L'eau chaude fournie à une température supérieure à 50°C aux robinets d'utilisation risque de provoquer de graves brûlures dès le premier contact. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont davantage exposés à ce risque. Il est dès lors recommandé d'utiliser une vanne thermostatique sur la canalisation de sortie d'eau chaude de l'appareil en l'identifiant à l'aide d'une bride de couleur rouge.

6.3 Normes de sécurité

Référez-vous au paragraphe 1.1 pour la signification des symboles utilisés dans le tableau ci-dessous.

Réf.	Avertissement	Type de risque	Symbole
1	**Une fois que l'appareil est en place, ne l'enlevez pas de son socle.**	Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension.	
		Inondation consécutive à une fuite d'eau (tuyau débranché).	
2	**Ne laissez pas traîner d'objets sur l'appareil.**	Lésions causées par la chute de l'objet à la suite de vibrations.	
		Dommages occasionnés à l'appareil ou aux éléments se trouvant aux alentours, causés par la chute de l'objet à la suite de vibrations.	
3	**Ne grimpez pas sur l'appareil.**	Lésions causées par la chute de l'appareil.	
		Dommages occasionnés à l'appareil ou aux objets avoisinants suite au détachement de l'étrier et à la chute de l'appareil.	
4	**N'exécutez aucune opération qui implique l'ouverture de l'appareil.**	Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension. Lésions causées par des brûlures dues à des composants surchauffés, ou blessures provoquées par des arêtes vives ou des éléments en saillie.	
5	**N'endommagez pas le câble d'alimentation électrique.**	Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension non isolés.	
6	**Ne grimpez pas sur une chaise, un fauteuil, un escabeau ou tout autre support instable pour nettoyer l'appareil.**	Lésions causées par une chute de hauteur ou des coupures (échelons se brisant accidentellement).	
7	**N'essayez pas de nettoyer l'appareil sans l'avoir débranché au préalable, en enlevant la fiche de la prise ou en positionnant l'interrupteur externe sur OFF.**	Électrocution par contact avec des conducteurs sous tension.	
8	**N'utilisez pas l'appareil à des fins autres que celles prévues dans le cadre d'une utilisation domestique normale.**	Dommages causés à l'appareil par une surcharge fonctionnelle. Dommages causés aux objets avoisinants en raison d'une utilisation inappropriée de l'appareil.	
9	**Ne permettez pas que des enfants ou des personnes inexpérimentées utilisent l'appareil.**	Dommages causés à l'appareil en raison d'une utilisation inappropriée.	
10	**N'utilisez pas d'insecticides, de solvants ni de détergents agressifs pour nettoyer l'appareil.**	Dommages causés aux éléments peints ou en plastique.	
11	**Évitez de déposer des objets et/ou des appareils sous le chauffe-eau.**	Dommages causés par une fuite d'eau éventuelle.	
12	**Ne buvez pas l'eau de condensation.**	Intoxication	

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

Notice d'information

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

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

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

Recommandations générales

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

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

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

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

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

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

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

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

Types d'installations d'eau chaude

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

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

Le chauffe-eau à accumulation de type électronique est vendu avec la fonction du cycle d'assainissement thermique non activée (configuration préétablie). Si, pour quelque raison que ce soit, une des "Conditions favorables à la prolifération de la Légionellose ", devait se vérifier, il est vivement conseillé d'activer cette fonction selon les consignes mentionnées dans ce livret [réf. paragraphe 7.9].
Cependant, le cycle de désinfection thermique n'est pas en mesure de détruire toutes les bactéries de légionellose présentes dans le réservoir de stockage. C'est pourquoi, si la fonction est désactivée, la bactérie de la Légionellose pourrait se représenter.

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

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

7. INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

7.1 Description du panneau de commande

Référez-vous à la Fig.12.

Le panneau de commande, simple et rationnel, comprend deux boutons et une molette centrale.
Dans la partie supérieure, un ÉCRAN affiche la température paramétrée ou la température détectée ainsi que d'autres indications spécifiques comme le mode de fonctionnement, les codes de pannes, les réglages et diverses informations sur l'état de l'appareil.
Le voyant LED SMILE se trouve sous la section de commande et de signalisation : il indique l'état de fonctionnement de l'appareil en mode de chauffe (pompe à chaleur ou résistance).

7.2 Mise en route / arrêt de l'appareil

Mise en route: appuyer sur le bouton ON/OFF.
L'ÉCRAN affiche la température paramétrée et le mode de fonctionnement, tandis que le symbole HP et/ou le symbole « résistance » précise(nt) si l'appareil puise son énergie de la pompe à chaleur et/ou de la résistance.



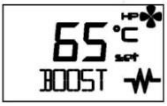
Arrêt en veille : appuyer sur le bouton ON/OFF. Le voyant SMILE LED s'éteint tout comme l'éclairage de l'ÉCRAN et les autres indicateurs affichés. Seule la mention OFF s'affiche. La protection anticorrosion reste active et l'appareil veille automatiquement à ce que la température de l'eau dans la cuve ne descende pas sous 5°C.

7.3 Réglage de la température

Le réglage de la température souhaitée de l'eau chaude s'effectue en tournant la molette dans un sens ou dans l'autre (la température paramétrée clignote momentanément).
Pour visualiser la température en cours de l'eau de la cuve, appuyez sur la molette puis relâchez-la. La température en cours s'affiche pendant 8 secondes, puis la température paramétrée réapparaît.
Les températures pouvant être obtenues en mode pompe à chaleur varient de 50°C à 55°C (réglage d'usine). En ouvrant le menu Installateur (décrit au paragraphe 7.7), il est possible d'étendre cette plage de 40°C à 62°C (gardez cependant à l'esprit qu'en mode pompe à chaleur, les températures supérieures à 55°C peuvent entraîner une usure prématurée du compresseur).
La température maximale pouvant être obtenue en mode résistance est plafonnée à 65°C (réglage d'usine) ou à 75°C en modifiant le paramétrage dans le menu Installateur.

7.4 Mode de fonctionnement

En conditions de fonctionnement normales, le bouton « mode » permet de permuter le mode de chauffage du chauffe-eau pour atteindre la température paramétrée. Le mode sélectionné s'affiche sur la ligne en dessous de la température.



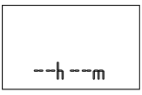
Si la pompe à chaleur est active, le symbole ci-contre s'affiche::	
Si la résistance est active, le symbole ci-contre s'affiche:	

- **Mode AUTO**: le chauffe-eau détermine lui-même comment atteindre la température souhaitée en quelques heures, en utilisant rationnellement la pompe à chaleur et en ne recourant à la résistance que si cela s'avère nécessaire. Le nombre d'heures maximal nécessaire dépend du paramètre P9 – TIME_W (cf. le paragraphe 7.7), configuré par défaut sur 8 heures (valeur recommandée en hiver pour garantir un confort optimal).
- **Mode BOOST**: quand ce mode est activé, le chauffe-eau utilise simultanément la pompe à chaleur et la résistance pour atteindre la température souhaitée dans le laps de temps le plus court possible. Une fois la température atteinte, le fonctionnement retourne sur mode AUTO.
- **Mode BOOST 2 (activable via le menu Installateur)**: contrairement au mode Boost, le mode Boost 2 reste actif même lorsque la température paramétrée est atteinte.
- **Mode GREEN**: le chauffe-eau utilise uniquement la pompe à chaleur et garantit ainsi un maximum d'économies d'énergie. La température maximale pouvant être atteinte dépend de la valeur du paramètre P3 (51°C – 62°C) – cf. le paragraphe 7.7. La résistance ne peut être activée que dans l'hypothèse d'une désactivation forcée de la pompe à chaleur (erreur, température de l'air en dehors de la plage de fonctionnement, dégivrage en cours, présence de légionelle). Cette fonction est recommandée lorsque la température de l'air est supérieure à 0°C durant la plage horaire de chauffage.
- **Mode PROGRAM (activable via le menu Installateur)**: vous disposez de deux programmes (P1 et P2) qui peuvent être activés individuellement ou de façon combinée durant la journée (P1 + P2). L'appareil sera en mesure d'activer la phase de chauffage pour atteindre la température paramétrée pour l'horaire défini, en donnant la priorité à la pompe à chaleur et en ne recourant à la résistance qu'en cas de nécessité.
  Appuyez sur le bouton de sélection du mode pour sélectionner le mode Program, tournez la molette pour régler la température souhaitée, puis appuyez de nouveau pour confirmer votre choix. Tournez de nouveau la molette pour régler l'heure souhaitée et appuyez pour valider; le mode P1 + P2 permet de paramétrer les différentes informations pour les deux programmes.
  Cette fonction requiert que l'heure en cours soit correctement réglée au préalable (cf. le paragraphe suivant).
  Remarque: pour plus de confort, si le mode P1 + P2 prévoit des heures très proches les unes des autres, il est possible que la température réelle de l'eau soit plus élevée que la température paramétrée. Dans ce cas, le symbole « vagues » s'affiche à l'écran.
- **Mode VOYAGE (activable via le menu Installateur)**: conçu pour les périodes d'absence de l'utilisateur à l'endroit où fonctionne l'appareil, ce mode permet de programmer le nombre de jours d'absence durant lesquels le chauffe-eau sera éteint. Il ne s'active que pour fournir de l'eau chaude le jour de l'arrivée. La protection anticorrosion reste active et l'appareil veille automatiquement à ce que la température de l'eau dans la cuve ne descende pas sous 5°C. Appuyez sur le bouton de sélection du mode jusqu'à ce que le mode VOYAGE s'affiche, tournez la molette pour définir le nombre de jours d'absence (« days ») puis appuyez sur le bouton pour confirmer. L'écran n'affiche que le nombre de jours restants jusqu'à la réactivation du chauffe-eau.
  Par exemple, si vous quittez votre domicile un samedi matin pour n'y revenir que le dimanche du week-end suivant, vous devrez programmer 7 nuits d'absence avant de partir si vous voulez disposer d'eau chaude à votre retour le dimanche. Pour annuler l'activation de cette fonction, il suffit d'appuyer sur le bouton de sélection du mode.

7.5 Réglage de l'horloge

L'heure doit être réglée si:

- le mode Program a été activé via le menu Installateur (paramètre P11 sur ON, cf. le paragraphe 7.7);
- une panne de courant survient alors que le mode Program est activé (l'appareil redémarre alors en mode Auto).





Vous pouvez également modifier l'heure en cours via le paramètre L0 (cf. le paragraphe 7.6). L'appareil ne se remet pas à jour automatiquement. Vous devez donc effectuer le changement d'heure manuellement lors du passage de l'heure d'hiver à l'heure d'été et inversement.
L'affichage des heures et des minutes clignote. Tournez la molette jusqu'à l'heure correcte puis confirmez en appuyant sur le bouton. Répétez la procédure pour régler les minutes.

7.6 Menu Informations

Le menu Informations permet d'afficher les données de gestion de l'appareil.
Pour accéder à ce menu, appuyez sur la molette pendant 5 secondes.



Tournez la molette pour sélectionner les paramètres L0, L2, L3… L14.
La description du paramètre s'affiche sur la ligne inférieure.



Lorsque le paramètre souhaité s'affiche, appuyez sur la molette pour visualiser sa valeur. Pour revenir à la sélection des paramètres, appuyez de nouveau sur la molette ou sur le bouton «MODE».



Pour quitter le menu Informations, appuyez sur le bouton «MODE» (l'appareil quitte automatiquement le menu après 10 minutes d'inactivité).		
Paramètre	**Nom**	**Description du paramètre**
L0	TIME	Visualisation et paramétrage de l'heure en cours (paramètre modifiable, uniquement accessible si le mode «Program» est activé)
L1	HCHP	Activation/désactivation de la fonction avec tarif bi horaire
L2	TIME_W	Nombre maximum admis d'heures de mise sous tension de l'appareil
L3	ANTI_B	Activation/désactivation de la fonction anti légionellose (on/off)
L4	T HP	Température maximale paramétrée du module de la pompe
L5	T W1	Température relevée par la sonde 1 du module résistance
L6	T W2	Température relevée par la sonde 2 du module résistance
L7	T W3	Température relevée par la sonde de la canalisation à eau chaude
L8	T AIR	Température relevée par la sonde d'adduction d'air
L9	T EVAP	Température relevée par la sonde de l'évaporateur
L10	DEFROS	Activation/désactivation de la fonction dégivrage (on/off)
L11	HP h	Compteur du paramètre interne 1
L12	HE h	Compteur du paramètre interne 2
L13	SW MB	Version du logiciel de gestion du panneau de commande
L14	SW HMI	Version du logiciel de gestion de la carte d'interface

7.7 Menu Installateur

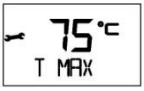
ATTENTION: LA PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES SUIVANTS DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UNE PERSONNE QUALIFIEE

Le menu Installateur permet de modifier plusieurs paramètres de réglage de l'appareil.
Le symbole «entretien» s'affiche à gauche de l'écran.

Pour accéder au menu, appuyez sur la molette pendant 5 secondes puis faites défiler les paramètres du menu «L – INFO» jusqu'à arriver à l'indication «PO – CODE».
Après avoir saisi le code au clavier, tournez la molette pour sélectionner les paramètres P1, P2, P3 … P11.



Lorsque le paramètre à modifier s'affiche, appuyez sur la molette pour visualiser sa valeur en cours puis tournez la molette pour régler la valeur souhaitée. Pour revenir à la sélection des paramètres, appuyez sur la molette pour enregistrer le paramètre encodé. Si vous appuyez sur «MODE» (ou si vous attendez 10 secondes), vous quittez le paramètre considéré sans enregistrer la valeur encodée.
Pour quitter le menu Installateur, appuyez sur le bouton «MODE» (l'appareil quitte automatiquement le menu après 10 minutes d'inactivité).



Paramètre	Nom	Description du paramètre
P0	CODE	Saisie du code pour accéder au menu Installateur. Le nombre 222 s'affiche à l'écran: tournez la molette jusqu'à atteindre le nombre 234 puis appuyez sur la molette. Il est à présent possible d'accéder au menu Installateur.
P1	T Max	Réglage de la température maximale pouvant être atteinte (de 65°C à 75°C). Une température plus élevée permet de disposer d'un volume d'eau chaude plus important.
P2	T Min	Réglage de la température minimale pouvant être atteinte (de 50°C à 40°C). Une température moins élevée permet d'économiser davantage d'énergie lorsque les besoins en eau chaude sont réduits.
P3	T HP	Réglage de la température maximale pouvant être atteinte avec la pompe à chaleur (de 50°C à 62°C). N'oubliez pas que le réglage de l'appareil sur une température supérieure à 55°C en mode pompe à chaleur peut entraîner une usure prématurée du compresseur.
P4	GREEN	Activation/désactivation du mode Green (on/off). Cf. le paragraphe 7.4.
P5	ANTI_B	Activation/désactivation de la fonction anti légionellose (on/off). Cf. le paragraphe 7.9.
P6	VOYAGE	Activation/désactivation de la fonction Voyage (on/off). Cf. le paragraphe 7.4.
P7	DEFROS	Activation/désactivation du mode dégivrage (on/off). Si ce mode est activé, il permet à la pompe à chaleur de fonctionner à une température de l'air pouvant descendre jusqu'à – 5°C.
P8	HC-HP	Paramétrage du signal HC HP (tarif bi horaire) – verrouillé (OFF)
P9	TIME_W	Nombre maximal d'heures de chauffage journalier (de 5h à 24h)
P10	RESET	Réinitialisation de tous les paramètres à leur valeur d'usine
P11	PROG	Activation/désactivation de la fonction Program: P1, P2, P1+P2 (on/off)
P12	BOOST2	Activation/désactivation de la fonction Boost 2 (on/off)
P13	SILENT	Activation/désactivation de la fonction Silent (on/off)

7.8 Mode de fonctionnement «silencieux»

Ce mode de fonctionnement est activé via le menu Informations (P13). Il permet de réduire le bruit du groupe tout en n'ayant qu'une influence minime sur la performance de l'appareil. Ce mode est conseillé lorsque l'appareil est installé sans canalisations extérieures dans une installation résidentielle.

7.9 Protection antilégionellose (fonction activable uniquement via le menu Installateur)

Lorsque ce paramètre est activé, le chauffe-eau exécute automatiquement la fonction de protection anti légionellose. L'eau est portée à une température de 65°C une fois par mois pendant une durée maximale de 15 minutes afin d'éviter le développement de germes dans la cuve et les canalisations (pour autant que l'eau n'ait pas précédemment été portée à une température supérieure à 57°C à une reprise au moins et pendant une durée de 15 minutes au moins). Le premier cycle de chauffage est exécuté 3 jours après l'activation de la fonction. Comme ces températures sont suffisamment élevées pour causer des brûlures, il est recommandé d'utiliser un mitigeur thermostatique.



L'obtention de températures supérieures à la valeur paramétrée est indiquée sur l'écran par l'affichage du symbole «vagues».
Pendant le cycle de protection anti légionellose, la mention «ANTI_B» s'affiche en alternance avec le mode de fonctionnement. Une fois que le cycle est terminé, la température paramétrée retrouve sa valeur d'origine.
Pour désactiver cette fonction, appuyez sur «on/off».

7.10 Réglages d'usine

L'appareil est configuré en usine suivant un certain nombre de paramètres par défaut (modes, fonctions ou valeurs), lesquels sont repris dans le tableau ci-dessous:

	Paramètre	**Réglage d'usine**
	MODE AUTO	ACTIVÉ
	MODE BOOST	ACTIVÉ
	TEMPÉRATURE PRÉRÉGLÉE	52°C
P1	TEMPÉRATURE MAXIMALE PARAMÉTRABLE EN MODE DE FONCTIONNEMENT SUR LA RÉSISTANCE	65°C
P2	TEMPÉRATURE MINIMALE PARAMÉTRABLE	50°C
P3	TEMPÉRATURE MAXIMALE PARAMÉTRABLE EN MODE DE FONCTIONNEMENT SUR LA POMPE À CHALEUR	55°C
P4	MODE GREEN	ACTIVÉ
P5	PROTECTION légionellose	DÉSACTIVÉE
P6	MODE VOYAGE	DÉSACTIVÉ
P7	DÉGIVRAGE (dégivrage actif)	ACTIVÉ
P8	HC-HP (fonctionnement sur tarif bi horaire)	DÉSACTIVÉ
P9	TIME_W (nombre autorisé d'heures de mise sous tension)	8h
P11	MODE PROGRAM (P1, P2, P1+P2)	DÉSACTIVÉ
	PROGRAMME P1 – TEMPÉRATURE PRÉRÉGLÉE	55°C
	PROGRAMME P1 – HEURE PRÉRÉGLÉE	06h00
	PROGRAMME P2 – TEMPÉRATURE PRÉRÉGLÉE	55°C
	PROGRAMME P2 – HEURE PRÉRÉGLÉE	18h00
P12	MODE BOOST2	DÉSACTIVÉ
P13	MODE DE FONCTIONNEMENT SILENCIEUX	DÉSACTIVÉ

7.11 Fonction antigel

Quelle qu'en soit la raison, si la température de l'eau de la cuve chute sous la barre des 5°C alors que l'appareil est sous tension, la résistance (1200 W) est automatiquement activée pour réchauffer l'eau jusqu'à 16°C.

7.12 Dysfonctionnements

En cas de panne, l'appareil passe en mode dysfonctionnement tandis que l'écran clignote et affiche le code d'erreur. Le chauffe-eau continue à fournir de l'eau chaude si le dysfonctionnement ne concerne que l'un des deux modules de chauffage (il active alors soit la pompe à chaleur, soit la résistance).
Si le problème concerne la pompe à chaleur, le symbole «HP» clignote à l'écran. Si c'est la résistance qui est en panne, c'est le symbole correspondant qui est concerné. Si les deux modules sont touchés, les deux symboles clignotent.

Code d'erreur	**Cause**	**Fonctionnement de la résistance**	**Fonctionnement de la pompe à chaleur**	**Que faire**
E1	Chauffage en l'absence d'eau dans la cuve	OFF	OFF	Examinez l'appareil. Contrôlez ce qui provoque l'absence d'eau (fuite, raccords d'alimentation défectueux, etc.).
E2	Température excessive de l'eau dans la cuve	OFF	OFF	Éteignez l'appareil puis attendez que la température de l'eau diminue. Si le problème persiste, contactez le service d'assistance technique.
E4	Problème de sonde au niveau de la résistance	OFF	OFF	Éteignez l'appareil. Contrôlez ou remplacez les sondes de la résistance si nécessaire.
E5	Différence excessive entre les températures des sondes de la résistance	OFF	OFF	Éteignez l'appareil. Contrôlez ou remplacez les sondes de la résistance si nécessaire.

H2	Circuit en basse pression ou ventilateur défectueux	ON	OFF	Éteignez l'appareil. Contrôlez si le ventilateur n'est pas brisé et si l'évaporateur n'est pas obstrué. Vérifiez si la soupape de sécurité (gaz chaud) fonctionne correctement et remplacez-la si nécessaire. Contrôlez ou remplacez la sonde de l'évaporateur.
H3	Compresseur défectueux ou fuite de gaz	ON	OFF	Éteignez l'appareil. Assurez-vous que l'évaporateur n'est pas obstrué. Vérifiez si le câblage et le compresseur fonctionnent correctement et/ou contrôlez la présence éventuelle de fuites de gaz réfrigérant. Contrôlez ou remplacez la sonde de l'évaporateur.
H4	Évaporateur obstrué	ON	ON	Éteignez l'appareil. Contrôlez la continuité du flux d'air à l'intérieur de la pompe à chaleur et des conduits d'air.
H5	Ventilateur défectueux / sonde de l'évaporateur défectueuse	ON	OFF	Éteignez l'appareil. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles physiques au mouvement des ailettes du ventilateur et vérifiez le câblage des raccords aux cartes de circuits imprimés. Contrôlez ou remplacez la sonde de l'évaporateur.
H6	Sonde à air défectueuse	ON	OFF	Assurez-vous que la sonde est correctement connectée et positionnée. Remplacez-la si nécessaire.
H7	Sonde de l'évaporateur défectueuse	ON	OFF	Assurez-vous que la sonde est correctement connectée et positionnée. Remplacez-la si nécessaire.
H8	Sonde à eau chaude défectueuse	ON	OFF	Assurez-vous que la sonde est correctement connectée et positionnée. Remplacez-la si nécessaire.
H9	Problème d'activation de la fonction dégivrage	ON	OFF (si la température de l'air est inférieure à 5°C)	Contrôlez si le ventilateur n'est pas brisé et si l'évaporateur n'est pas obstrué. Vérifiez si la soupape de dégivrage fonctionne correctement et remplacez-la si nécessaire. Contrôlez la continuité du flux d'air à l'intérieur de la pompe à chaleur et des conduits d'air.
F1	Carte de circuits imprimés défectueuse	OFF	OFF	Éteignez puis rallumez l'appareil : contrôlez le fonctionnement des cartes de commande. Remplacez-les si nécessaire.
F2	Nombre excessif d'opérations ON/OFF	OFF	OFF	Débranchez temporairement l'appareil du réseau électrique.
F3	Absence de communication entre la carte de circuits imprimés et l'interface	OFF	OFF	Éteignez puis rallumez l'appareil : contrôlez le fonctionnement des cartes de commande. Remplacez-les si nécessaire.
F4	Cuve vide (EMPTY). Circuit de l'anode active ouvert	OFF	OFF	Vérifiez s'il y a de l'eau dans la cuve. Contrôlez l'anode active ou remplacez-la si nécessaire.
F5	Court-circuit sur le circuit de l'anode active	ON	ON	Contrôlez l'anode active et remplacez-la si nécessaire.

8. ENTRETIEN (réservé aux personnes qualifiées)

ATTENTION ! Suivez scrupuleusement les avertissements et les consignes de sécurités énumérés dans les paragraphes précédents et conformez-vous strictement aux indications qui y figurent.

Toutes les opérations et interventions relatives à l'entretien doivent être effectuées par des personnes qualifiées (c'est-à-dire disposant du matériel nécessaire tel que décrit dans les normes en vigueur en la matière).

8.1 Vidange de l'appareil

L'appareil doit être vidangé lorsqu'il est laissé hors tension dans un local exposé au gel.
Si nécessaire, vidangez le chauffe-eau en procédant comme suit :

- Débranchez l'appareil du réseau électrique.
- Fermez la vanne coupe-circuit de l'appareil (s'il en est équipé) ou la vanne principale du réseau d'alimentation en eau.
- Ouvrez un 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 4.4.

8.2 Entretien de routine

Il est conseillé de nettoyer l'évaporateur chaque année afin d'en éliminer la poussière ou les dépôts.
Pour accéder à l'évaporateur, il est nécessaire de retirer les vis de fixation de la face avant du boîtier de la pompe à chaleur.
Nettoyez l'évaporateur à l'aide d'un goupillon souple en veillant à ne pas l'endommager. Si vous constatez que certaines ailettes sont pliées, redressez-les à l'aide d'un peigne spécial en respectant l'écartement des ailettes (1,6mm).
Assurez-vous que les grilles et les conduits sont parfaitement propres.
Assurez-vous que l'eau de condensation est bien évacuée par le tuyau adéquat et veillez à ce que la vidange s'effectue sans entrave. N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.
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 Résolution des problèmes

Problème	Cause possible	Solution
L'eau produite est froide ou pas assez chaude	Température paramétrée sur une valeur trop basse	Augmentez le réglage de la température de l'eau de production du chauffe-eau.
	Dysfonctionnement de l'appareil	Contrôlez si l'écran affiche des erreurs et réagissez comme indiqué dans le tableau «dysfonctionnements».
	Absence d'alimentation électrique, câblage déconnecté ou endommagé	Contrôlez la tension aux bornes d'alimentation et vérifiez l'intégrité et les connexions des câbles.
	Débit d'air insuffisant vers l'évaporateur	Nettoyez régulièrement l'évaporateur, les grilles et les conduits.
	Appareil configuré en mode « Voyage »	Vérifiez si l'appareil n'est pas en mode «Voyage». Si c'est le cas, désactivez la fonction.
	Appareil éteint	Vérifiez s'il y a du courant. Mettez l'appareil en marche.
	Utilisation d'une grande quantité d'eau chaude alors que l'appareil est en phase de chauffage	
	Erreur de sonde	Contrôlez la présence d'un message E5, même si ce problème est rare.
L'eau est bouillante (dégagement éventuel de vapeur au niveau des robinets)	Entartrage important du chauffe-eau et de ses composants	Coupez le courant, vidangez l'appareil, démontez le doigt de gant de la résistance et éliminez le dépôt de tartre à l'intérieur du chauffe-eau. Veillez à ne pas endommager l'émail qui recouvre la cuve de l'appareil et le doigt de gant. Remontez les composants dans leur état d'origine. Il est recommandé de remplacer les joints des raccords à collerette.
	Erreur de sonde	Contrôlez la présence d'un message E5, même si ce problème est rare.
Fonctionnement limité de la pompe à chaleur, fonctionnement semi-permanent de la résistance électrique	Température de l'air hors de la plage valide	En fonction des conditions climatiques
	Valeur « Time_W » trop basse	Configurez le paramètre pour une température plus basse ou choisissez une plus longue durée pour la valeur «Time_W»
	Installation non réalisée conformément à la tension électrique requise (tension trop faible)	Rétablissez une tension d'alimentation correcte.
	Évaporateur obstrué ou gelé	Nettoyez régulièrement l'évaporateur, les grilles et les conduits.
	Problèmes avec le circuit de la pompe à chaleur	Assurez-vous qu'il n'y a pas d'erreurs affichées sur l'écran.
	S'il ne s'est pas encore écoulé 8 jours depuis la première installation : modification du paramètre Time_W, absence de courant d'alimentation	
	Paramètre P7 configuré sur OFF et température de l'air extérieur inférieure à 10°C	Configurez le paramètre P7 sur ON.

Débit d'eau chaude insuffisant	Fuites ou obstacles dans le circuit hydraulique	Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites le long de la canalisation. Contrôlez l'intégrité du tuyau déflecteur, celle de la canalisation d'eau froide à l'entrée et celle de la canalisation d'eau chaude.
Évacuation d'eau anormale par la soupape de sécurité	Un écoulement sporadique goutte-à-goutte doit être considéré comme normal durant la phase de chauffage	Si vous voulez éviter ce goutte-à-goutte, installez un vase d'expansion sur la conduite d'arrivée de l'installation. Si l'écoulement continue en dehors de la phase de chauffage, contrôlez le calibrage de la soupape et la pression du réseau de distribution d'eau. Attention: ne bouchez pas l'orifice d'évacuation du dispositif !
Augmentation du bruit	Présence d'obstacles faisant obstruction à l'intérieur du circuit	Contrôlez les éléments mobiles, nettoyez le ventilateur et les autres pièces qui pourraient générer du bruit ou des vibrations.
	Vibration des composants	Contrôlez les éléments vissés et assurez-vous que les vis sont bien serrées.
Problèmes de visualisation ou écran totalement vide	Câblage endommagé ou déconnecté entre la carte électronique et la carte d'interface	Contrôlez l'intégrité de la connexion et vérifiez le fonctionnement des cartes électroniques.
	Absence de courant au niveau du réseau	Vérifiez s'il n'y a pas une panne de courant générale.
Odeur nauséabonde provenant de l'appareil	Absence de siphon ou siphon vide	Installez un siphon coupe-odeur et remplissez-le d'un volume d'eau suffisant.
Consommation anormale ou plus élevée que prévu	Fuite de gaz réfrigérant ou obstruction partielle du circuit de refroidissement	Enclenchez l'appareil en mode pompe à chaleur et utilisez un détecteur de fuite convenant pour le fluide R134a.
	Mauvaises conditions ambiantes ou installation incorrecte	
	Évaporateur partiellement obstrué	Nettoyez régulièrement l'évaporateur, les grilles et les conduits.
	Installation incorrecte	
Autres		Contactez le service d'assistance technique.

8.4 Entretien de routine effectué par l'utilisateur

Il est recommandé de rincer l'appareil après chaque opération d'entretien ordinaire ou exceptionnelle.
La soupape de sécurité doit être actionnée régulièrement pour s'assurer qu'elle n'est pas bloquée et pour en éliminer les dépôts de tartre.
Assurez-vous que le tuyau de vidange des condensats soit libre de tout obstacle.

8.5 Recyclage du chauffe-eau

Cet appareil contient du gaz réfrigérant R134a qui ne peut être rejeté dans l'atmosphère. En cas de démantèlement définitif du chauffe-eau, assurez-vous dès lors que les opérations de démontage sont effectuées uniquement par une personne qualifiée.



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 m^2. 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.

Geachte klant,

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

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

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

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig. Hij is ontwikkeld om u te informeren, met waarschuwingen en raadgevingen, over het juiste gebruik en onderhoud van het apparaat. Onze technische dienst in uw woongebied staat altijd voor u klaar.

INLEIDING

Dit boekje is gericht aan de installateur en de eindgebruiker, die respectievelijk de warmtepompboiler moeten installeren en gebruiken. Het niet opvolgen van de aanwijzingen in deze handleiding heeft verval van de garantie als gevolg.

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

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

Deze handleiding is verdeeld in vier afzonderlijke delen:

- **INFORMATIE VOOR DE VEILIGHEID**

  Dit deel bevat alle veiligheidsaanwijzingen die moeten worden opgevolgd.

- **ALGEMENE INFORMATIE**

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

- **TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE INSTALLATEUR**

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

- **GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSAANWIJZIGEN T.B.V. DE GEBRUIKER**

  Dit deel bevat alle nodige informatie voor de juiste werking van het apparaat, de periodieke controles en het onderhoud dat door de gebruiker zelf kan worden uitgevoerd.

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

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

INHOUDSOPGAVE

INFORMATIE VOOR DE VEILIGHEID

ALGEMENE INFORMATIE

1. ALGEMENE INFORMATIE
1.1 Betekenis van de gebruikte symbolen
1.2 Toepassing
1.3 Voorschriften en technische normen
1.4 Productcertificeringen
1.5 Verpakking en bijgeleverde accessoires
1.6 Transport en behandeling
1.7 Identificatie van het apparaat
2. TECHNISCHE KENMERKEN
2.1 Werkingsprincipe
2.2 Bouwkundige eigenschappen
2.3 Afmetingen en ruimtebeslag
2.4 Schakelschema
2.5 Tabel technische eigenschappen

TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE INSTALLATEUR

3. WAARSCHUWINGEN
3.1 Kwalificatie van de installateur
3.2 Gebruik van de instructies
3.3 Veiligheidsnormen
4. INSTALLATIE
4.1 Plaatsing apparaat
4.2 Aansluiting lucht
4.3 Elektrische aansluiting
4.4 Hydraulische aansluiting
4.5 Condensafvoer
5. EERSTE INBEDRIJFSTELLING

GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSAANWIJZIGEN T.B.V. DE GEBRUIKER

6. WAARSCHUWINGEN
6.1 Eerste inbedrijfstelling
6.2 Aanbevelingen
6.3 Veiligheidsnormen
6.4 Aanbevelingen ter voorkoming van Legionella-groei
7. INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK
7.1 Beschrijving van het bedieningspaneel
7.2 Het in- en uitschakelen van de boiler
7.3 Instellen van de temperatuur
7.4 Bedrijfsmodus
7.5 Instellen van de tijd
7.6 Informatiemenu
7.7 Menu voor de installateur
7.8 Bedrijfsmodus “Silent”
7.9 Bescherming tegen legionella
7.10 Fabrieksinstellingen
7.11 Antivriesfunctie
7.12 Storingen
8. ONDERHOUDSNORMEN
8.1 Legen van het apparaat
8.2 Regelmatig onderhoud
8.3 Probleemoplossing
8.4 Normaal onderhoud door de gebruiker
8.5 Verwijdering van de boiler als afval

ILLUSTRATIES

INFORMATIE VOOR DE VEILIGHEID

LET OP!

1. **Dit boekje vormt een onlosmakelijk en essentieel onderdeel van het product. Het moet met zorg worden bewaard en altijd bij het apparaat blijven, ook als dit aan een nieuwe eigenaar wordt gegeven of verkocht en/of op een andere installatie wordt gemonteerd.**
2. **Lees de aanwijzingen en de waarschuwingen in dit boekje aandachtig, want ze bevatten belangrijke aanwijzingen betreffende de veiligheid van de installatie, het gebruik en het onderhoud.**
3. 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 locale autoriteiten en van overheidsinstellingen voor de volksgezondheid. Voor u de klemmen aanraakt moet u in ieder geval alle voedingscircuits loskoppelen.
4. **Het is verboden** dit apparaat te gebruiken voor andere doelen dan die zijn gespecificeerd. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade die voortkomt uit oneigenlijk, fout of onredelijk gebruik, of uit het niet opvolgen van de instructies in dit boekje.
5. Een verkeerde aansluiting kan schade veroorzaken aan personen, dieren of dingen, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld.
6. De onderdelen van de verpakking (nietjes, plastic zakken, piepschuim, enz.) mogen niet in de buurt van kinderen worden achtergelaten, omdat het bronnen van gevaar zijn.
7. Het apparaat mag niet worden gebruikt door kinderen van jonger dan 8 jaar of door personen met fysieke, sensorische of geestelijke beperkingen, of personen die niet de nodige ervaring en kennis bezitten, tenzij ze onder toezicht staan of nadat ze instructies hebben gekregen voor het veilige gebruik van het apparaat, en de gevaren die ermee gepaard gaan begrijpen. De reiniging en het onderhoud die ten laste zijn van de gebruiker, mogen niet worden uitgevoerd door kinderen waarop geen toezicht gehouden wordt.
8. **Het is verboden** het apparaat aan te raken met natte lichaamsdelen of als men op blote voeten loopt.
9. Eventuele reparaties, onderhoud, hydraulische en elektrische verbindingen mogen uitsluitend worden verricht door gekwalificeerd personeel, en uitsluitend met originele vervangingsonderdelen. Veronachtzaming van dit voorschrift kan de veiligheid in het geding brengen, en ontheft de fabrikant van elke aansprakelijkheid.

10. De temperatuur van het warme water wordt door een bedrijfsthermostaat geregeld. Deze werkt ook als resetbaar veiligheidsmechanisme, in het geval de temperatuur gevaarlijke verhogingen bereikt.
11. De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd zoals aangegeven in de betreffende paragraaf.
12. Als het apparaat beschikt over een voedingskabel moet u zich, als deze dient te worden vervangen, wenden tot een geautoriseerd servicecenter of tot gekwalificeerde technici.
13. Het is verplicht een overdrukbeveiliging op de waterinlaatleiding van het apparaat vast te schroeven. Deze mag niet onklaar gemaakt worden en moet regelmatig in werking moet worden gesteld om na te gaan of hij niet geblokkeerd is, en om eventuele kalkafzettingen te verwijderen. Voor landen die de norm EN 1487 hebben overgenomen, is het verplicht op de waterinlaatleiding een veiligheidsgroep conform deze norm te schroeven; de groep moet een maximumdruk hebben van 0,7 MPa en moet minstens een afsluitkraan, een terugslagklep, een veiligheidsklep en een onderbrekingsmechanisme van de hydraulische belasting bevatten.
14. Een licht druppelen uit de overdrukbeveiliging of uit de veiligheidsgroep volgens EN 1487 is normaal in de verwarmingsfase. Daarom raden wij u aan de afvoer aan te sluiten (deze moet altijd in verbinding staan met de atmosfeer) op een afvoerbuis die in een doorlopende helling naar beneden is geïnstalleerd, in een omgeving zonder ijs. Op dezelfde buis is het bovendien noodzakelijk een condensafvoer aan te sluiten d.m.v. de speciale koppeling.
15. U dient het apparaat te legen indien het ongebruikt in een vertrek wordt geplaatst waar het mogelijk kan vriezen. Maak het leeg zoals in het desbetreffende hoofdstuk is beschreven.
16. 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.
17. Geen enkel ontvlambaar voorwerp mag zich in contact met en/of in de nabijheid van de ketel bevinden.

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, wordt een aantal symbolen gebruikt waarvan de betekenis in de hier volgende tabel wordt uitgelegd.

Symbool	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 is bedoeld voor het verwarmen van tapwater, dus tot een temperatuur die lager is dan het kookpunt, in een huiselijke of soortgelijke omgeving. Het apparaat moet een hydraulische aansluiting hebben op een tapwaternet en een elektrische voeding.

Het is verboden om het apparaat voor andere doeleinden te gebruiken dan hetgeen is beschreven. 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 voor een onvolledige of onnauwkeurige toepassing van de aanwijzingen in deze handleiding.

	Dit apparaat is niet geschikt voor het gebruik door personen (inclusief kinderen) met een lichamelijke of sensoriële beperking of door personen die niet de nodige ervaring of kennis hebben, tenzij zij worden gecontroleerd of onderwezen betreffende het gebruik van het apparaat door personen die verantwoordelijk zijn voor hun veiligheid. Kinderen moeten worden onder toezicht staan van 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 komt ten laste van de koper en moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, overeenkomstig de geldende nationale installatienormen en eventuele voorschriften van de locale 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 bevoegdheden. 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 voldoet aan de norm EN 50 160 (indien dit niet het geval is, vervalt de garantie). Voor Frankrijk: controleer of de installatie conform is aan de norm NFC 15-100.

1.4 Productcertificeringen

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

- 2014/35/EU inzake de elektrische veiligheid (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU inzake de elektromagnetische compatibiliteit (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur (EN 50581).
- Verordening (EU) nr 814/2013 inzake het ecologisch ontwerp (nr. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

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

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

Dit product is conform:

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

1.5 Verpakking en bijgeleverde accessoires

Het apparaat wordt beschermd door buffers van piepschuim en een kartonnen doos aan de buitenkant; alle materialen zijn recyclebaar en milieuvriendelijk.

De inbegrepen accessoires zijn:

- Handleiding en garantiepapieren;
- 2 Diëlektrische verbindingsstukken van 1/2';
- Overdrukbeveiliging (8 bar);
- Connector afvoerleiding van condenswater en aftapwater van de veiligheidsklep;
- 1 Muurbeugel;
- 2 Schroeven, 2 pluggen, 2 rubbertjes voor de muurbeugel (extra doppen voor de versies van 110 en 150 liter);
- 2 Adapters luchtafvoerbuizen.
- 2 Adapters zonder rooster voor gekanaliseerde installaties (indien aanwezig).
- Energie-etiket en productinformatieblad.

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.

LET OP! Het apparaat moet beslist in verticale stand verplaatst en opgeslagen worden, zonder schuiner te worden gezet dan 45°, teneinde een goede verdeling van de olie in het koelcircuit te garanderen en schade aan de compressor te voorkomen (zie afb. 1).

Het verpakte apparaat kan met de hand of een heftruck met vorken worden verplaatst, waarbij bovenstaande aanwijzingen moeten worden opgevolgd. 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.

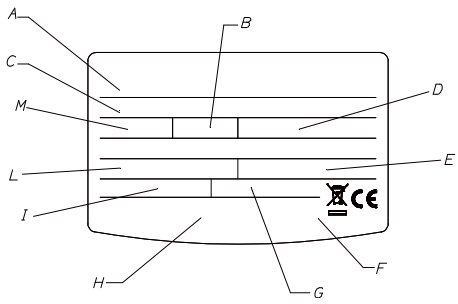
Nadat u de verpakking heeft verwijderd moet u controleren of het apparaat in orde is en of alle onderdelen aanwezig zijn. Als het apparaat niet in orde is dient u contact op te nemen met de verkoper. Zorg ervoor dat deze communicatie plaatsvindt binnen de door de wet vastgestelde termijnen.

LET OP! 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 gelijkwaardige 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 zelfklevende typeplaatje op de behuizing ervan.

Typeplaatje		Beschrijving
	**A**	model
	B	inhoud in liters van het reservoir
	C	serienummer
	D	voedingsspanning, frequentie, maximum opgenomen vermogen
	E	maximale/minimale druk van het koelcircuit
	F	bescherming reservoir
	G	opgenomen vermogen door het verwamingselement
	H	merktekens en symbolen
	I	gemiddeld/maximum vermogen van de warmtepomp
	L	type koelmiddel en vulling
	M	maximum druk reservoir

2. TECHNISCHE KENMERKEN

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 Bouwkundige eigenschappen (Zie afb. 2)

A	Compressor
B	Condensor compressorbedrijf
C	Ventilator
D	Vierwegs ontdooiklep
E	Verdamper
F	Thermostaaklep
G	Waterscheidingsfilter
H	Behuizing interfacekaart
I	Behuizing NTC-sonde warm water
J	Condensor
K	Anti-storing elektronisch filter
L	Interface kaart
M	Printplaat (mainboard)
N	Elektrisch verwarmingselement 1200 W
O	Magnesiumanode
P	Anode met opgedrukte stroom

2.3 Afmetingen en ruimtebeslag (Zie afb. 3)

	MODEL 80 LITER	MODEL 110 LITER	MODEL 150 LITER
A	656	874	1139
B	1171	1398	1654
C	Uitgangsleiding 1/2" warm tapwater		
D	Ingangsleiding 1/2" koud tapwater		
E	Aansluiting condensafvoer		
F	Deksel behuizing condensafvoeraansluiting		
G	Behuizing elektrische aansluitingen, elektrisch verwarmingselement en printplaten		
H	Deksel seriële poort		
I	Condensor		
J	Muurbeugel		
K	Wandafstandstuk		
L	Carter aan voorzijde warmtepomp		
M	Carter aan achterzijde warmtepomp		
N	Kanaliseerbaar luchtinlaatrooster		
O	Kanaliseerbaar luchtuitlaatrooster		
P	Paneel gebruikersinterface		

2.4 Schakelschema (Zie afb. 4)

A	Voedingskabel
B	Anti-storing elektronisch filter
C	Kaart seriële aansluiting
D	NTC sonde zone verwarmingselement
E	Elektrisch verwarmingselement 1200 W
F	Anode met opgedrukte stroom
G	Interface kaart
H	Printplaat (mainboard)
I	Interfacekaart
J	NTC sonde warm water
K	Motor ventilator
L	NTC sonde verdamper en luchtingang
M	Vierwegs ontdooiklep
N	Thermische beveiligingsschakelaar compressor
O	Condensor compressorbedrijf
P	Compressor

2.5 Tabel technische eigenschappen

Beschrijving	Eenheid	80 L	110 L	150 L
Nominale capaciteit reservoir	l	80	110	147
Dikte isolering	mm	≈41	≈41	≈41
Type interne bescherming		emaillering		
Type corrosiebescherming		titanium anode met opgedrukte stroom + magnesium opofferingsanode		
Maximale bedrijfsdruk	MPa	0,8		
Diameter wateraansluitingen	ll	1/2 M		
Diameter aansluitingen luchtafvoer/-invoer	mm	125-150		
Minimum waterhardheid	°F	12 (met ontharder, min 15 °F)		
Minimale geleidbaarheid van het water	µS/cm	150		
Leeg gewicht	kg	50	55	61
Warmtepomp				
Gemiddeld opgenomen elektrisch vermogen	W	250		
Max. opgenomen elektrisch vermogen	W	350		
Hoeveelheid koelvloeistof R134a	g	500	550	600

Gefluoreerde broeikasgassen	ton CO_2 - equivalent	0,715	0,787	0,858
Het aardopwarmingsvermogen		1430		
Max. druk koelcircuit (lagedrukzijde)	MPa	1,2		
Max. druk koelcircuit (hogedrukzijde)	MPa	3,1		
Max. watertemperatuur met warmtepomp	°C	62		
Hoeveelheid condenswater	l/h	0,15		
EN 16147 (A)				
COP (A)		2,60	2,50	2,90
Verwarmingstijd (A)	h:min	5:35	8:04	10:00
Opgenomen verwarmingsenergie (A)	kWh	1,167	1,724	2,390
Maximale hoeveelheid warm water in één monster Vmax (A) ingesteld op 53 ° C voor 80 l / 110 l en op 52 ° C voor 150 l	l	85	128	182
Pes (A)	W	12	16	20
Tappen (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q_{elec} (B)	kWh	2,250	2,340	4,018
η_{wh} (B)	%	107,1	103,8	119,3
Gemengd water op 40°C V40 (B)	l	85	128	182
Temperatuurinstellingen (B)	°C	52	52	52
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden) (B)	kWh/jaar	479	495	858
Belastingprofiel (B)		M	M	L
Intern geluidsvermogen (C)	dB(A)	50	50	50
Verwarmingselement				
Vermogen verwarmingselement	W	1200		
Max. watertemperatuur met elektrisch verwarmingselement	°C	75		
Elektrische voeding				
Spanning / Maximaal geabsorbeerd vermogen	V / W	220-240 eenfase / 1550		
Frequentie	Hz	50		
Maximaal opgenomen stroom	A	6,3		
Beschermingsgraad		IP24		
Luchtzijde				
Standaard luchtaanvoer (modulerende automatische regeling)	m^3/h	100÷200		
Beschikbare statische druk	Pa	65		
Minimum inhoud van het installatieruimte	m^3	20		
Min. temperatuur installatieruimte	°C	1		
Max. temperatuur installatieruimte	°C	42		
Minimum luchttemperatuur (NB bij 90% RV) (D)	°C	-5		
Maximum luchttemperatuur (NB bij 90% RV) (D)	°C	42		

(A) Waarden verkregen bij een externe luchttemperatuur van 7°C en relatieve vochtigheid van 87%, inlaattemperatuur van het water 10°C en een ingestelde temperatuur van 52 °C (volgens de bepalingen van de norm EN 16147). Product met starre kanalen Ø150.

(B) Waarden verkregen met een externe luchttemperatuur van 7°C en relatieve vochtigheid van 87%, inlaattemperatuur van het water 10°C en een ingestelde temperatuur van 52 °C (volgens de bepalingen van 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Product met starre kanalen Ø150.

(C) Waarden verkregen met het gemiddelde van de resultaten van drie proeven, uitgevoerd met een externe luchttemperatuur van 7°C en relatieve vochtigheid van 87%, inlaattemperatuur van het water 10°C en de temperatuur ingesteld volgens de bepalingen van 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation en EN 12102. Product met starre kanalen Ø150.

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

Gegevens verzameld uit een significant aantal producten
Verdere energiegegevens staan vermeld in het productinformatieblad (Bijlage A) dat onlosmakelijk bij dit boekje hoort.
Producten zonder etiket en informatieblad voor samenstellen van boilers en zonne-energieapparaten, voorzien door Verordening 812/2013, zijn niet bedoeld voor de realisatie van dergelijke samenstellen.

TECHNISCHE GEGEVENS VOOR DE INSTALLATEUR

3. WAARSCHUWINGEN

3.1 Kwalificatie van de installateur

LET OP! 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 locale autoriteiten en van overheidsinstellingen voor de volksgezondheid.

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

3.2 Gebruik van de instructies

LET OP! 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 over het gebruik van de boiler en 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	Symbool
1	**Bescherm leidingen en verbindingskabels, zodat ze niet worden beschadigd.**	Elektrocutie door het aanraken van geleiders die onder spanning staan.	
		Overstroming door waterlekkage 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 handgereedschap en werktuigen. U moet in het bijzonder verzekeren dat het gereedschap niet beschadigd of versleten is en dat het handvat in orde is en er stevig opzit, bovendien moet u het 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 elektrische apparatuur die geschikt is voor het doel, op de juiste wijze. Belemmer de doorgang niet met de voedingskabel. Zorg dat de apparatuur niet naar beneden kan vallen. Haal de voedingskabel aan het einde uit de contactdoos en berg alle apparatuur weer op.**	Persoonlijk letsel door rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken of schaven.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen door rondvliegende splinters, stoten en sneden.	

5	**Ontkalk onderdelen waar kalk op is afgezet volgens de specificaties op het veiligheidsinformatieblad van het gebruikte product. Het vertrek moet geventileerd zijn, u moet beschermende kleding dragen, mag geen verschillende producten mengen en moet het apparaat en omliggende voorwerpen beschermen.**	Persoonlijk letsel door contact van huid of ogen met zuren, inademen of inslikken van schadelijke chemische stoffen.	
		Beschadiging van het apparaat zelf of omliggende voorwerpen vanwege corrosie door zuurhoudende stoffen.	
6	**Controleer of verplaatsbare trappen op de juiste manier neer worden gezet, ze van degelijke kwaliteit zijn, de treden heel zijn en niet glad, er niemand tegenaan kan lopen of rijden terwijl er iemand op staat. Laat eventueel iemand hierop toezien.**	Persoonlijk letsel door vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).	
7	**Zorg ervoor dat op de werkplaats goede arbeidsomstandigheden aanwezig 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 persoonlijke veiligheidsvoorzieningen.**	Persoonlijk letsel door schokken, rondvliegende splinters of brokken, inademen van stof, wonden door stoten, snijden, prikken, schaven, lawaai of vibraties.	
9	**De werkzaamheden aan de binnenkant van het apparaat moeten zeer voorzichtig worden uitgevoerd om niet plotseling tegen scherpe of snijdende delen aan te stoten.**	Persoonlijk letsel door snijden, prikken, schaven.	
10	**Leeg de onderdelen die warm tapwater kunnen bevatten door eventuele ontluchtingsgaten te activeren voordat u de onderdelen aanraakt.**	Persoonlijk letsel door brandwonden.	
11	**Voer de elektrische aansluitingen uit met behulp van geleiders met de juiste diameter.**	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	**Bedien het apparaat met de juiste beschermingen en voorzichtigheid. Bij het ophijsen van voorwerpen met hijskranen of dergelijke moet worden gezorgd dat deze stabiel staan opgesteld en in een goede toestand verkeren, gezien het te verplaatsen gewicht en de noodzakelijke bewegingen. Sla de lading op de juiste manier aan, bevestig extra koorden om slingerbewegingen te kunnen dempen, zorg dat u goed zicht heeft op 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, of deze voorzieningen weer werken.**	Beschadiging of blokkering van het apparaat door ongecontroleerde werking.	

4. INSTALLATIE

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

4.1 Plaatsing apparaat

LET OP! Voor u overgaat tot de installatie moet u controleren of aan de volgende voorwaarden wordt voldaan op de plaats waar u de boiler wenst te installeren:

a) bij installatie zonder kanalisering moet worden nagegaan of de installatieruimte een volume van minstens 20 m³ heeft, met een geschikte luchtverversing. Installeer het product niet in een vertrek waar een ander apparaat staat dat lucht verbruikt tijdens de werking (bv. gasketel met open systeem, gasboiler met open systeem enz...).. Installeer het product niet op een plaats waar het geproduceerde lawaai en de uitstromende warme lucht last kunnen veroorzaken;
b) Controleer of het op het gekozen punt mogelijk is de buitenlucht te bereiken met de luchtkanalen (aan de bovenkant van het product);
c) Bij het kiezen van een geschikte positie op de muur moet u ook denken aan de ruimte die nodig is om gemakkelijk eventuele onderhoudsingrepen uit te voeren;
d) Controleer of de beschikbare ruimte passend is om het product en de luchtaansluitingen onder te brengen (zie par. 4.2), en denk hierbij ook aan de hydraulische veiligheidsinrichtingen en de elektrische en hydraulische aansluitingen;
e) Controleer of het op het gekozen punt mogelijk is een afvoerverbinding van de sifon van de veiligheidsgroep aan te brengen, waarmee ook de condensafvoer moet worden verbonden (zie par. 4.5);
f) Installeer het apparaat niet in ruimten waar omstandigheden kunnen ontstaan die tot ijsvorming leiden. Het product is ontworpen voor installatie binnen: de prestaties en veiligheid van het product worden niet gegarandeerd als het product buiten geïnstalleerd wordt;
g) Verzeker u ervan dat de installatieruimte en het elektrische en hydraulische systeem waarop het apparaat wordt aangesloten aan de geldende voorschriften voldoen.
h) Zorg dat er op de gekozen installatieplek een eenfasige elektrische voedingsbron aanwezig is van 220-240 Volt ~ 50 Hz. Als die bron niet aanwezig is moet hij kunnen worden gemaakt.
i) Zorg dat de muur perfect verticaal is en sterk genoeg om het gewicht van een boiler vol water te dragen;
j) Zorg dat de gekozen installatieplek conform is aan de IP graad (bescherming tegen het binnendringen van vloeistoffen) van het apparaat, volgens de geldende normen;
k) Zorg dat het apparaat niet rechtstreeks word blootgesteld aan zonnestralen, ook niet bij aanwezigheid van ramen;
l) Zorg dat het apparaat niet blootstaat aan, of dat de aangezogen lucht niet wordt aangezogen uit, bijzonder agressieve omgevingen met bijvoorbeeld zure dampen, stof, verzadigd door gas, oplosmiddelen;
m) Zorg dat het apparaat niet direct op elektrische leidingen wordt geïnstalleerd die niet zijn beschermd tegen spanningsschommelingen;
n) Zorg dat het apparaat zo dicht mogelijk bij de gebruikspunten wordt geïnstalleerd, om warmtedispersie via de buizen tegen te gaan;
o) Het wordt sterk aanbevolen om de specifieke ondersteuning (cod.3629069) te gebruiken voor het 150L-model.

Installatievolgorde:

a) Haal het product uit de verpakking,
b) Zet het product vast aan de muur: de boiler heeft een draagbeugel met bevestigingssystemen die de juiste maat hebben en geschikt zijn om het gewicht van de met water gevulde boiler te dragen. Gebruik voor de bevestiging van de draagbeugel de meegeleverde twee pluggen, schroeven en trillingsdempende rubbertjes, **en let op al getrokken kabels en buizen.** Om een juiste montage van het product gemakkelijker te maken, gebruik de installatiemal die is afgebeeld op de verpakkingsdoos. **Voor versies 110L en 150L, bevestig ook de onderste beugel met de meegeleverde schroeven en pluggen** (zie afb.5)
c) Zorg dat het product perfect verticaal is geplaatst, controleer dit met een waterpas en gebruik hiervoor de stelpootjes van de afstandsbeugel (zie afb. 6)
d) Maak de aansluitingen van de luchtkanalisering (zie par. 4.2)
e) Maak de elektrische aansluitingen (zie par. 4.3)
f) Schroef de diëlektrische koppelingen op de waterinlaat- en uitlaatleidingen

g)	Plaats een hydraulische veiligheidsinrichting op de inlaatleiding van het koude water
h)	Verbind de sifon van de veiligheidsgroep met de afvoer en steek de condensafvoerleiding in de sifon
i)	Maak de hydraulische aansluitingen (zie par. 4.4)

4.2 Aansluiting lucht

Houd er rekening mee dat het gebruik van lucht uit verwarmde vertrekken de verwarmingsprestaties van het gebouw zouden kunnen benadelen. Het apparaat heeft aan de bovenzijde een luchttoevoeropening en een opening voor de afvoer van de lucht. Het is belangrijk de twee roosters niet te verwijderen of te bewegen. Voor niet-geleide installaties is het belangrijk om de twee roosters niet te verwijderen of manipuleren. In geval van geleide installaties is het mogelijk om de adapters zonder rooster te gebruiken. De temperatuur van de uitgaande lucht van het product kan temperaturen bereiken van 5-10 °C minder dan de binnenkomende lucht. Als deze niet gekanaliseerd wordt, kan de temperatuur van het vertrek aanzienlijk dalen.
Als de lucht die door de warmtepomp wordt bewerkt naar buiten toe wordt afgevoerd of vanuit buiten naar binnen wordt aangezogen (of vanuit een ander vertrek) kunnen de kits en accessoires voor kanalisering worden gebruikt die te vinden zijn in de catalogus van de fabrikant. Controleer of de buizen goed zijn aangesloten en bevestigd op het apparaat om te voorkomen dat ze plotseling per ongeluk losschieten (gebruik bijvoorbeeld geschikte silicone).
Aan de buitenkant van de kanalen, in bepaalde omstandigheden, kan condensvorming optreden; het gebruik van een isolatie wordt aanbevolen. Ariston Thermo spa wijst alle verantwoordelijkheid af in geval van schade veroorzaakt door condensatie.
AFBEELDING 7: in het geval van een niet-gekanaliseerde installatie moeten de afstanden tot de aangegeven muren worden aangehouden.
Het is hoe dan ook raadzaam het gebogen accessoire te gebruiken om de uitlaat van koude lucht af te buigen, om te voorkomen dat deze wordt aangezogen.
AFBEELDING 8 : voorbeeld van inlaat- en uitlaatkanalisering.
AFBEELDING 9: enkele voorbeelden van luchtuitlaatkanalisering.
LET OP: gebruik geen externe roosters die hoge belastingverliezen met zich mee brengen, zoals bijvoorbeeld insectenroosters. De gebruikte roosters moeten een goede luchtdoorgang toestaan, richt ze zo dat de koude lucht die naar buiten gaat wordt aangezogen.
Bescherm de externe kanaliseringen tegen wind. Het uitstoten van lucht op een schoorsteen is alleen toegestaan als er voldoende trek is, bovendien is periodiek onderhoud van de schoorsteen en bijbehorende accessoires verplicht.
Het totale statische verlies van de installatie wordt gecalculeerd door het verlies van de afzonderlijke geïnstalleerde componenten. De som hiervan moet lager zijn dan de statische druk van de ventilator (65 Pa).
Zie de tabel aan het einde van de handleiding.

LET OP! Een ongeschikte kanalisering beperkt de prestatie van het product en zorgt dat er aanzienlijk meer tijd nodig is voor het opwarmen!

4.3 Elektrische aansluiting

Beschrijving	Beschikbaarheid	Kabel	Type	Maximale stroom
Permanente voeding	Kabel wordt bij het apparaat geleverd	3G 1.5 mm^2	H05V2V2-F	16 A

LET OP!
VOOR U DE KLEMMEN AANRAAKT MOETEN ALLE VOEDINGSCIRCUITS ZIJN 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. **Aarding is verplicht;** het is verboden om de leidingen van het hydraulische systeem, het verwarmingssysteem en het gas te gebruiken voor de aardaansluiting van het apparaat.
Vóór de inbedrijfstelling moet u controleren of de netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje van de apparaten. De fabrikant is niet aansprakelijk voor eventuele schade veroorzaakt door afwezigheid van een aardaansluiting of vanwege problemen in de elektriciteitstoevoer. Om het apparaat af te scheiden van het net gebruikt u een tweepolige schakelaar die voldoet aan de geldende normen CEI-EN (min. afstand tussen de contactpunten

minstens 3 mm, bij voorkeur voorzien van zekeringen). De aansluiting van het apparaat moet voldoen aan de Europese en nationale normen en moet beschermd worden door een aardlekschakelaar van 30mA.

PERMANENTE ELEKTRISCHE AANSLUITING (voeding 24 h/24 h)	
Afb. 10	De boiler zal altijd op het elektrische net zijn aangesloten, waardoor het 24 uur per dag zal werken.
	Corrosiebescherming, gegeven door de anode met opgedrukte stroom, is er alleen als het product is aangesloten op het elektriciteitsnet.

4.4 Hydraulische aansluiting

Voordat het apparaat wordt gebruikt moet het reservoir ervan worden gevuld met water en vervolgens volledig worden geleegd, om achtergebleven vuil te verwijderen.

Sluit zowel de in- als de uitgang van de boiler aan d.m.v. buizen of verbindingsstukken die zowel bestand zijn tegen de bedrijfsdruk als tegen de temperatuur van het warme water dat de 75°C kan bereiken. We raden u daarom aan materialen te gebruiken die tegen die temperaturen bestand zijn. **Het is verplicht om de twee diëlektrische verbindingsstukken (bij het product geleverd) aan de watertoevoer- en waterafvoerbuis te bevestigen, voordat u de aansluiting uitvoert.**

Schroef een "T" verbindingsstuk op de toevoerbuis van het apparaat, waar een blauw bandje om zit. Op dit verbindingsstuk moet verplicht aan de ene kant een kraan worden geschroefd om het apparaat af te tappen, die alleen kan worden geopend en gesloten met gereedschap, en aan de andere kant een geschikte overdrukbeveiliging

LET OP! Het is verplicht een veiligheidsklep op de watertoevoerleiding van het apparaat te schroeven.
Voor landen waar de Europese norm EN 1487 geldt is de overdrukbeveiliging die is meegeleverd niet voldoende voor conformiteit aan de nationale normen.
Om aan de normen te voldoen moet de beveiliging een maximumdruk hebben van 0,7 MPa (7 bar) en ten minste bestaan uit: een afsluitkraan, een terugslagklep, controlevoorziening van de terugslagklep, een veiligheidsklep en een onderbreking van de hydraulische belasting.



De codes van deze accessoires zijn:

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

In sommige landen kan het gebruik van andere hydraulische veiligheidsinrichtingen vereist zijn, in lijn met de lokale wetgeving; het is de taak van de gekwalificeerde installateur, die opdracht heeft gekregen het product te installeren, te beoordelen of het te gebruiken veiligheidsmechanisme geschikt is. Het is verboden om afsluitinrichtingen (kleppen, kranen, enz.) tussen de veiligheidsinrichtingen en de boiler zelf te plaatsen.

De afvoer van de veiligheidsinrichting moet verbonden worden met een afvoerbuis met een diameter die niet minder is dan die van de aansluiting aan het apparaat (1/2"), door middel van een sifon die een hemelsbrede afstand 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 de inrichting zelf, schade wordt veroorzaakt aan personen, dieren of voorwerpen, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk kan worden gesteld. Sluit de ingang van de overdrukbeveiliging m.b.v. een flexibele buis aan op de koudwaterleiding. Indien noodzakelijk kunt u een afsluitkraan gebruiken. Indien de leegloopkraan wordt opengedraaid dient u bovendien te zorgen voor een afvoerbuis die aan de uitgang wordt verbonden.

Als u de overdrukbeveiliging vastschroeft, moet u deze op het einde niet forceren en er niet aan sleutelen.

Een licht druppelen uit de overdrukbeveiliging is normaal in de verwarmingsfase. Daarom raden wij u aan de afvoer aan te sluiten (deze moet altijd in verbinding staan met de atmosfeer) met een afvoerbuis die in een doorlopende helling naar beneden is geïnstalleerd, in een omgeving zonder ijs. Op dezelfde buis is het bovendien noodzakelijk een condensafvoer aan te sluiten d.m.v. de speciale koppeling in het onderste deel van de boiler.

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

Het apparaat mag niet werken met water waarvan de hardheid lager is dan 12 °F. Aan de andere kant wordt bij extreem hard water (hoger dan 25 °F) het gebruik van een ontharder aangeraden die correct is afgesteld en gecontroleerd wordt. **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.
AFBEELDING 11. Legenda: A:afvoerbuis warm water / B: toevoerbuis koud water / C: veiligheidsgroep / D: afsluitkraan / E: diëlektrische verbindingsstukken (vastschroeven op de toevoer- en afvoerbuis van het water) / F: condensafvoerverbinding.

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

4.5 Condensafvoer

De condens of het water dat zich in de warmtepomp vormt tijdens het verwarmingsbedrijf moet worden geëlimineerd. Sluit de kunststof buis die in de verpakking te vinden is aan op de afvoerverbinding. Zorg dat het water in een geschikte afvoer terecht komt, bij voorkeur door middel van de sifon van de veiligheidsgroep, indien aanwezig.
Zorg dat de afvoer plaatsvindt zonder obstakels.
Een onjuiste installatie kan tot gevolg hebben dat er water naar buiten komt aan de bovenkant van het product.

5. EERSTE INBEDRIJFSTELLING

Nadat de hydraulische en elektrische verbinding tot stand zijn gebracht, moet de boiler worden gevuld met leidingwater. Voor het vullen moeten de centrale kraan van de waterleiding in huis en de dichtstbijzijnde warmwaterkraan worden geopend, en moet worden nagegaan of alle lucht geleidelijk uit het reservoir naar buiten komt. Controleer of er geen waterlekken zijn uit de flens en de verbindingsstukken, en draai ze eventueel voorzichtig vaster aan.
Nadat is vastgesteld dat er geen water aanwezig is op de elektrische onderdelen, dient het product te worden aangesloten op de waterleiding.

GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSAANWIJZIGEN T.B.V. DE GEBRUIKER

6. WAARSCHUWINGEN

6.1 Eerste inbedrijfstelling

LET OP! 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 locale autoriteiten en van overheidsinstellingen voor de volksgezondheid.

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. Indien dit niet het geval is zal de conformiteit met het (Italiaanse) Ministeriële Besluit 174/04 vervallen. 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;

LET OP! 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.
LET OP! 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	Symbool
1	**Voer geen handelingen uit waarbij u het apparaat van zijn plaats moet halen.**	Elektrocutie door spanningvoerende elementen.	
		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	**Klim niet op het apparaat.**	Persoonlijk letsel door het vallen van het 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.**	Elektrocutie door spanningvoerende elementen. Lichamelijk letsel door verbranding aan hete elementen of wonden veroorzaakt door 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 te reinigen.**	Persoonlijk letsel door vallen of door beklemming (bij een vouwtrap).	
7	**Reinig het apparaat nooit voor u het eerst heeft uitgeschakeld, de stekker uit het stopcontact heeft gehaald of de externe schakelaar op de stand OFF heeft gezet.**	Elektrocutie door spanningvoerende elementen.	
8	**Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan voor normaal huishoudelijk gebruik.**	Beschadiging van het apparaat door overbelasting. Beschadiging van de verkeerd gebruikte onderdelen.	
9	**Laat het apparaat niet gebruiken door kinderen of onkundige personen.**	Beschadiging van het apparaat door onjuist gebruik.	
10	**Gebruik geen insecticiden, oplosmiddelen of agressieve schoonmaakmiddelen om het apparaat te reinigen.**	Beschadiging van de plastic onderdelen of van de gelakte onderdelen.	
11	**Zet nooit andere voorwerpen en/of apparaten onder de boiler.**	Beschadiging door eventuele waterlekkage.	
12	**Drink het condenswater niet**	Persoonlijk letsel door vergiftiging	

6.4 Aanbevelingen ter voorkoming van Legionella-groei (Europese Norm CEN/TR 16355)

Toelichting

Legionella is een kleine bacterie in de vorm van een staafje, en is een natuurlijke component van zoet water.
De legionairsziekte is een ernstige longinfectie die wordt veroorzaakt door het inademen van de bacterie Legionella pneumophilia of andere Legionella-soorten. De bacterie wordt vaak aangetroffen in leidingwaterinstallaties binnen woningen, hotels, en in het water dat gebruikt wordt in airconditioningsystemen of luchtkoelsystemen. Preventie is het belangrijkste instrument om deze ziekte tegen te gaan, hetgeen gebeurt door te controleren of het organisme aanwezig is in leidingwaterinstallaties.

De Europese norm CEN/TR 16355 geeft aanbevelingen voor de beste methode om de groei van legionella in drinkwaterinstallaties tegen te gaan, waarbij de bestaande voorschriften op nationaal niveau van kracht blijven.

Algemene aanbevelingen

"Gunstige omstandigheden voor legionella-groei". De volgende omstandigheden bevorderen de groei van de legionellabacterie:

- Watertemperatuur tussen 25 °C en 50 °C. Om de groei van de legionellabacterie te beperken, moet de watertemperatuur tussen zodanige grenzen worden gehouden dat de groei, overal waar dat mogelijk is, wordt verhinderd of tot een minimum wordt beperkt. Lukt dat niet, dan moet de drinkwaterinstallatie worden ontsmet door een hittebehandeling;
- Stilstaand water. Om te voorkomen dat water lange perioden stagneert, moet in alle delen van de drinkwaterinstallatie minstens eenmaal per week drinkwater worden gebruikt of overvloedig worden doorgespoeld;
- Voedingsstoffen, biofilms en bezinksel in de installatie, inclusief de boiler enz. Het bezinksel kan de groei van de legionellabacterie bevorderen en moet regelmatig worden verwijderd uit opslagsystemen, boilers, expansievaten met stilstaand water (bijvoorbeeld eenmaal per jaar).

Voor wat betreft dit type opslagboilers, als

1) het apparaat een bepaalde tijd uitgeschakeld is [maanden] of

2) de watertemperatuur constant tussen 25 °C en 50 °C gehouden wordt,

zou de Legionella-bacterie in het reservoir kunnen groeien. In deze gevallen moet, om de groei van de legionellabacterie te reduceren, een zogenoemde "thermische ontsmettingscyclus" worden toegepast.

De opslagboiler van het elektromechanische type wordt verkocht met een thermostaat die is ingesteld op een temperatuur boven 60 °C, dit betekent dat hij het uitvoeren van een "thermische ontsmettingscyclus" toestaat om de groei van legionella in het reservoir te reduceren.

Deze cyclus is geschikt om te worden gebruikt in productiesystemen van sanitair warm water en voldoet aan de aanbevelingen voor preventie van legionella die zijn gespecificeerd in de onderstaande Tabel 2 van de norm CEN/TR 16355.

Tabel 2 - Types warmwaterinstallaties

	Koud water en warm water gescheiden				Koud water en warm water gemengd					
	Geen opslag		Opslag		Geen opslag bovenstrooms van de mengventielen		Opslag bovenstrooms van de mengventielen		Geen opslag bovenstrooms van de mengventielen	
	Geen circulatie van warm water	Met circulatie van warm water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water	Geen circulatie van gemengd water	Met circulatie van gemengd water
Ref. in Bijlage C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C[e]	In opslagboiler[a]	≥ 50°C[e]	Hittedesinfectie[d]	Hittedesinfectie[d]	In opslagboiler[a]	≥ 50°C[e] Hittedesinfectie[d]	Hittedesinfectie[d]	Hittedesinfectie[d]
Stagnatie	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]
Bezinksel	-	-	Verwijderen[C]	Verwijderen[C]	-	-	Verwijderen[C]	Verwijderen[C]	-	-

a. Temperatuur ≥ 55°C gedurende de hele dag, of minstens 1 uur per dag ≥60°C.
b. Watervolume in de leidingen tussen het circulatiesysteem en de kraan die zich verst van het systeem vandaan bevindt.
c. Verwijder het bezinksel uit de opslagboiler volgens de plaatselijke voorwaarden, maar minstens eenmaal per jaar.
d. d Hittedesinfectie gedurende 20 minuten op een temperatuur van 60°, gedurende 10 minuten op 65°C of gedurende 5 minuten op 70 °C op alle aftappunten, minstens eenmaal per week.
e. De watertemperatuur in het circulatiecircuit mag niet lager zijn dan 50°C.
- Niet vereist

Bij verkoop van de elektronische opslagboiler is de functie van de hittedesinfectiecyclus niet geactiveerd (standaardinstelling). Als er om welke reden dan ook sprake is van een van de bovengenoemde "gunstige omstandigheden voor de groei van legionella", wordt dringend geadviseerd om deze functie te activeren volgens de instructies in dit boekje [zie paragraaf 7.9].

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

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

Let op: wanneer de software zojuist de hittedesinfectiebehandeling heeft uitgevoerd, kan de watertemperatuur onmiddellijk ernstige verbrandingen veroorzaken. Kinderen, gehandicapten en bejaarden lopen hierbij een verhoogd risico. Controleer de watertemperatuur, voordat u het water gebruikt voor een bad of douche.

7. INSTRUCTIES VOOR HET GEBRUIK

7.1 Beschrijving van het bedieningspaneel

Referentie afbeelding 12.

Het eenvoudige en rationele bedieningspaneel bestaat uit twee toetsen en een centrale knop.
In het bovenste deel toont een DISPLAY de ingestelde temperatuur (set) of de waargenomen temperatuur. Bovendien verschijnt er specifieke informatie zoals de werkingswijze, de storingscodes, de instellingen en de informatie over de staat van het apparaat.
Onder de bedieningen en signaleringen vindt u de SMILE LED, die de werkingsmodus van de verwarming van het water in de warmtepomp of van het elektrische verwamingselement signaleert.

7.2 Het in- en uitschakelen van de boiler

Inschakeling: schakel de boiler in door op de ON/OFF toets te drukken.



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

Uitschakelen: schakel de boiler uit door op de ON/OFF toets te drukken. De “SMILE LED” gaat uit, zoals ook het licht van het DISPLAY en de andere signaleringen die daarvoor actief waren. Alleen de tekst “OFF” blijft op het display staan. De corrosiebescherming blijft gegarandeerd en het apparaat zal er automatisch voor zorgen dat de temperatuur van het water in het reservoir nooit onder de 5°C zal dalen.

7.3 Instellen van de temperatuur

Het instellen van de gewenste temperatuur van het warme water doet u door de knop met de klok mee te draaien of tegen de klok in (de tekst zal tijdelijk knipperen).
De temperaturen die kunnen worden bereikt in de modus warmtepomp variëren in de fabrieksinstellingen van 50 °C tot 55 °C. M.b.v. het installatiemenu (dat zal worden beschreven in paragraaf 7.7) kunt u het interval uitbreiden van 40 °C tot 62 °C. (Opgelet! temperaturen van meer dan 55°C met de warmtepomp kunnen een sterkere slijtage van de compressor veroorzaken).
De maximum temperatuur die u kunt bereiken m.b.v. het elektrische verwarmingselement is 65 °C in de fabrieksinstelling, en 75 °C als u de instelling in het installatiemenu varieert.
Om de huidige temperatuur van het water in het reservoir te tonen drukt u de knop in en laat u hem gelijk los. De waarde verschijnt 8 seconden lang, waarna de ingestelde temperatuur weer zal verschijnen.

7.4 Bedrijfsmodus

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



Als de warmtepomp actief is verschijnt het symbool:	HP
Als het elektrische verwamingselement actief is verschijnt het symbool:	

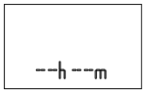
- **AUTO:** de boiler beslist vanzelf hoe hij de gewenste temperatuur in een zo kort mogelijk tijdsbestek kan bereiken. De warmtepomp wordt op een rationele manier gebruikt en het verwarmingselement wordt alleen indien noodzakelijk ingezet. Het maximaal aantal uur dat hieraan kan worden besteed hangt af van de parameter P9 - TIME_W (Zie paragraaf 7.7), die standaard op 8 uur staat ingesteld. (aanbevolen in de winter, voor een groter comfort).

- **BOOST:** wanneer u deze modus activeert, gebruikt de boiler tegelijkertijd de warmtepomp en het verwamingselement om de gewenste temperatuur binnen zo kort mogelijke tijd te bereiken. Zodra de temperatuur bereikt is zal de boiler weer overschakelen op de AUTO-modus.
- **BOOST 2 (activeerbaar via het installatiemenu):** ten opzichte van Boost zal de modus Boost2 ook actief blijven nadat de set-temperatuur is bereikt.
- **GREEN:** de boiler gebruikt altijd de warmtepomp waardoor een optimale energiezuinigheid gegarandeerd wordt! De maximaal bereikbare temperatuur hangt af van de waarde van de parameter P3 (51-62 °C), zie paragraaf 7.7. Het elektrische verwarmingselement zal alleen ontsteken in het geval dat er onderdrukkingen van de werking van de warmtepomp nodig zijn (fouten, luchttemperatuur buiten het werkingsbereik, ontdooien aan de gang, anti-legionella). Deze functie wordt aanbevolen voor luchttemperaturen van boven de 0°C tijdens de verwarmingsuren.
- **PROGRAM (activeerbaar via het installatiemenu):** er zijn twee programma's, P1 en P2, beschikbaar die gedurende de dag zowel afzonderlijk als gezamenlijk kunnen werken (P1+P2). Het apparaat is in staat om de verwarmingsfase te activeren zodat de gekozen temperatuur op het vooraf ingestelde tijdstip bereikt is, waarbij verwarming door middel van de warmtepomp voorrang heeft en alleen indien noodzakelijk het elektrische verwarmingselement gebruikt wordt.
  Een aantal keren op de "mode" toets drukken totdat het gewenste programma geselecteerd kan worden, de knop draaien om de gewenste temperatuur in te stellen, op de knop drukken om te bevestigen, de knop draaien om het gewenste tijdstip in te stellen en op de knop drukken om te bevestigen; in P1+P2 modus de gegevens voor beide programma's instellen.
  Voor deze functie moet de huidige tijd worden ingesteld, zie volgende paragraaf.
  Waarschuwing: ter garantie van uw comfort kan het in het geval van werking in P1+P2 modus met zeer dicht bij elkaar liggende tijden gebeuren dat de temperatuur van het water hoger is dan de ingestelde temperatuur: in dit geval kan het golvensymbool verschijnen.
- **VOYAGE (activeerbaar via het installatiemenu):** deze modus is ontwikkeld voor situaties waarin men langere tijd afwezig is van de plaats waar de boiler functioneert. U stelt het aantal dagen in dat u afwezig bent en de boiler uitgeschakeld moet blijven; op de vastgelegde dag waarop hij weer ingeschakeld moet worden, keert de werking terug naar de modus AUTO. De corrosiebescherming blijft verzekerd en het product zorgt automatisch dat de watertemperatuur in het reservoir niet onder 5 °C daalt. Druk op de toets "mode" totdat de modus VOYAGE is geselecteerd, draai de knop om het aantal dagen ("days") in te stellen en druk hem in om te bevestigen. Op het display blijft alleen het resterende aantal dagen aangegeven dat het nog duurt voordat het product weer wordt ingeschakeld. Als u bijvoorbeeld het huis verlaat op zaterdagochtend en terugkeer is gepland op zondag de week erop, moet op zaterdagochtend een afwezigheid van 7 nachten worden ingesteld om weer over warm water te kunnen beschikken bij terugkeer op zondag. Om de functie te stoppen is het indrukken van de "mode"-toets voldoende.

7.5 Instellen van de tijd

Het instellen van de tijd is vereist wanneer:

- De Program-modus is geactiveerd via het installatiemenu (parameter P11 ingesteld op ON, zie paragraaf 7.7);
- De Program-functie is geactiveerd en er een afkoppeling van het elektriciteitsnet heeft plaatsgevonden (het apparaat start weer in de Auto-modus).





Daarnaast kan de tijd middels parameter L0 worden ingesteld (paragraaf 7.6).
Het apparaat wordt niet automatisch bijgewerkt, de tijd moet opnieuw worden ingesteld bij overgang naar de zomertijd. Het display knippert met de cijfers van de uren en de minuten. Draai de knop totdat de huidige tijd is gevonden en bevestig door op de knop te drukken. Herhaal dit om de minuten in te stellen.

7.6 Informatiemenu

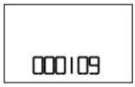
M.b.v. het informatiemenu kunt u de gegevens aflezen waarmee u het apparaat controleert.
Om het menu te zien drukt u 5 seconden lang op de knop.



Draai de knop om de parameters L0,L1, L2 …L14 te selecteren.
In de onderstaande regel vindt u de beschrijving van de parameter.



Druk, wanneer de gewenste parameter is gevonden, op de knop om de waarde te visualiseren. Om terug te keren naar de selectie van de parameters, druk opnieuw op de knop of op de "MODE"-toets.



Om het informatiemenu te verlaten drukt u op de "mode" toets. (Het apparaat sluit het menu automatisch nadat het 10 minuten niet gebruikt is).		
Parameter	**Naam**	**Beschrijving parameter**
L0	TIME	Weergave en instelling van de huidige tijd (parameter die gewijzigd kan worden, alleen beschikbaar als de Program-modus geactiveerd is)
L1	HC-HP	In-/uitschakeling werkingsstatus met HC-HP-signaal (off).
L2	TIME_W	Maximumaantal uren voeding geaccepteerd
L3	ANTI_B	In-/uitschakeling antilegionella functie (on/off)
L4	T HP	Maximum ingestelde temperatuur pompgroep
L5	T W1	Afgelezen temperatuur sonde 1 verwarmingselement
L6	T W2	Afgelezen temperatuur sonde 2 verwarmingselement
L7	TW3	Afgelezen temperatuur warmwatersonde
L8	T AIR	Afgelezen temperatuur sonde luchtingang
L9	T EVAP	Afgelezen temperatuur sonde verdamper
L10	DEFROS	In-/uitschakeling ontdooifunctie (on/off)
L11	HP h	Meter interne parameter 1
L12	HE h	Meter interne parameter 2
L13	SW MB	Softwareversie printplaat "Mainboard"
L14	SW HMI	Softwareversie interfacekaart

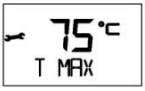
7.7 Menu voor de installateur

⚠	**LET OP: HET WIJZIGEN VAN DE VOLGENDE PARAMETERS MOET DOOR DESKUNDIG PERSONEEL WORDEN UITGEVOERD.**

D.m.v. het installatiemenu kunt u enkele instellingen van het apparaat wijzigen. Links verschijnt het symbool voor het onderhoud.
Om het menu te openen drukt u 5 seconden op de knop, loopt u langs de parameters van het menu "L – INFO" totdat u op de tekst "P0 – CODE" komt.
Nadat u de code heeft ingevoerd, draait u de knop om de parameters P1, P2, P3… P11 te selecteren.



Als u de parameter heeft gevonden die u wenst te wijzigen drukt u op de knop om de waarde ervan te bekijken. Draai de knop vervolgens om de gewenste waarde te selecteren.
Om op de selectie van de parameters terug te keren drukt u op de knop om de ingestelde waarde op te slaan. Druk op "mode" (of wacht 10 seconden) als u de afregegelingsmodus wilt verlaten zonder de ingevoerde waarde op te slaan.
Om het installatiemenu te verlaten drukt u op de "mode" toets. (Het apparaat sluit het menu automatisch nadat het 10 minuten niet gebruikt is).



Parameter	Naam	Beschrijving parameter
P0	CODE	Invoeren code voor de toegang tot het installatiemenu. Op het display verschijnt het nummer 222. Draai de knop tot aan het nummer 234, druk nogmaals op de knop. Nu heeft u toegang tot het installatiemenu.
P1	T Max	Regeling van de maximum bereikbare temperatuur (van 65 °C tot 75 °C). Een hogere temperatuurwaarde zorgt ervoor dat u over een grotere hoeveelheid warm water kunt beschikken.
P2	T Min	Regeling van de minimum bereikbare temperatuur (van 50 °C tot 40 °C). Een lager ingestelde temperatuur zorgt voor een grotere energiebesparing wanneer u een beperkt warmwatergebruik heeft.
P3	T HP	Regeling van de maximum bereikbare temperatuur met de warmtepompgroep (van 51 °C tot 62 °C). Let op, het bereiken van temperaturen boven 55 °C met de warmtepomp kan een sterkere slijtage van de compressor veroorzaken.
P4	GREEN	In-/uitschakeling Green functie (on/off). Zie paragraaf 7.4
P5	ANTI_B	In-/uitschakeling anti-legionellafunctie (on/off). Zie paragraaf 7.9
P6	VOYAGE	In-/uitschakeling Voyage-functie (on/off). Zie paragraaf 7.4
P7	DEFROS	In-/uitschakeling ontdooifunctie (on/off). Als deze functie wordt geactiveerd zal de warmtepomp ook functioneren met temperaturen van de ingaande lucht van tot -5 °C.
P8	HC-HP	Parameter voor het HC-HP-signaal, niet activeerbaar (OFF).
P9	TIME_W	Maximum waarde verwarming per dag (van 5 h tot 24 h).
P10	RESET	Reset van alle fabriekswaarden.
P11	PROG	Inschakeling/uitschakeling van de functie Program: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Inschakeling/uitschakeling van de Boost 2-functie.
P13	SILENT	Inschakeling/uitschakeling van de werkingsmodus "Silent" (on/off)

7.8 Bedrijfsmodus "Silent"

Deze wordt geactiveerd via het informatiemenu "P13", en maakt het mogelijk minder geluid te veroorzaken met een minimale invloed op de prestatie van het product. Deze bedrijfsmodus wordt aanbevolen als het product is geïnstalleerd in een woonomgeving en zonder luchtkanalisering.

7.9 Anti-legionellabescherming (Functie activeerbaar d.m.v. het installatiemenu)

Als deze bescherming geactiveerd is kunt u, op geheel automatische wijze, de anti-legionellafunctie uitvoeren. Een keer per maand wordt het water op een temperatuur van 65°C gebracht gedurende maximaal 15 minuten. Dit is voldoende om de vorming van bacteriën in het reservoir en de buizen tegen te gaan (dit indien in deze periode het water niet minstens eenmaal op T>57°C voor minstens 15 minuten is gebracht). De eerste verwarmingscyclus vindt 3 dagen vanaf de activering van de functie plaats. Het water op deze temperatuur kan verbrandingen veroorzaken, daarom raden wij u aan een thermostatische mengkraan te gebruiken. Het bereiken van een hogere dan de ingestelde temperatuur wordt aangegeven door het golvensymbool.



Tijdens de anti-legionellacyclus zal op het display in plaats van de werkingsmodus de tekst ANTI_B verschijnen; nadat de anti-legionellacyclus beëindigd is, blijft de ingestelde temperatuur de oorspronkelijke temperatuur.
Druk op de "on/off" toets om de functie te onderbreken.

7.10 Fabrieksinstellingen

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

	Parameter	**Fabrieksinstelling**
	AUTO MODUS	INGESCHAKELD
	BOOST-MODUS	INGESCHAKELD
	INGESTELDE TEMPERATUUR	52 °C
P1	MAX. INSTELBARE TEMPERATUUR MET VERWARMINGSELEMENT	65 °C
P2	MIN. INSTELBARE TEMPERATUUR	50 °C
P3	MAX. INSTELBARE TEMPERATUUR MET WARMTEPOMP	55 °C
P4	GREEN MODUS	INGESCHAKELD
P5	ANTILEGIONELLA	UITGESCHAKELD
P6	VOYAGE MODUS	UITGESCHAKELD
P7	DEFROST (activering ontdooien actief)	INGESCHAKELD
P8	HC-HP (werking met dal-/piektarief)	UITGESCHAKELD
P9	TIME_W (aantal uren geaccepteerde voeding)	8 h
P11	PROGRAM MODUS (P1, P2, P1+P2)	UITGESCHAKELD
	INGESTELDE TEMPERATUUR PROGRAMMA P1	55 °C
	INGESTELDE TIJD PROGRAMMA P1	06:00
	INGESTELDE TEMPERATUUR PROGRAMMA P2	55 °C
	INGESTELDE TIJD PROGRAMMA P2	18:00
P12	BOOST2-MODUS	UITGESCHAKELD
P13	SILENT-functie	UITGESCHAKELD

7.11 Antivriesfunctie

Wanneer het apparaat onder spanning staat, en de temperatuur van het water in het reservoir onder 5 °C daalt, wordt automatisch het verwarmingselement (1200 W) geactiveerd om het water tot op 16 °C te verwarmen.

7.12 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 het verwarmingselement laten werken.
Als de storing de warmtepomp betreft verschijnt op het scherm het knipperende symbool “HP”. Als de storing het verwarmingselement betreft zal het symbool van het verwarmingselement gaan knipperen. Als de storing beide betreft zullen ze beide gaan knipperen.

Storingscode	**Oorzaak**	**Werking verwarmingselement**	**Werking warmtepomp**	**Wat te doen**
E1	Verwarming zonder water in het reservoir	OFF	OFF	Schakel het apparaat uit. Controleer de oorzaken van de afwezigheid van het water (lekkages, hydraulische aansluitingen, enz.)
E2	Te hoge temperatuur van het water in het reservoir	OFF	OFF	Het product uitschakelen, wachten tot de temperatuur van het water in het reservoir onder het veiligheidsniveau daalt; als de fout blijft de technische dienst bellen
E4	Storing sonde zone van verwamingselement	OFF	OFF	Het apparaat uit- en weer inschakelen. De sonde in het gebied van het verwarmingselement controleren of eventueel laten vervangen
E5	Waarneming van een te groot temperatuursverschil tussen de sondes in het gebied van het verwarmingselement	OFF	OFF	Het apparaat uit- en weer inschakelen. De sonde in het gebied van het verwarmingselement controleren of eventueel laten vervangen
H2	Lage druk circuit warmtepomp of ventilatorfout	ON	OFF	Het apparaat uitschakelen. Controleren of de verdamper perfect schoon is. Controleren of de ventilator goed werkt. De werking van de hot-gas klep laten controleren en eventueel vervangen. De verdampersonde controleren.

H3	Fout compressor of gaslek, fout verdampersonde	ON	OFF	Het product uitschakelen. Controleren of de verdamper perfect schoon is. De verbindingsbedradingen en de werking van de compressor laten controleren en/of laten controleren of er geen koelgaslekken zijn. De correcte aansluiting en plaatsing controleren en eventueel de verdampersonde laten vervangen
H4	Verdamper verstopt	ON	ON	De continuïteit van de luchtstroom in de warmtepomp en de kanaliseringen controleren
H5	Storing ventilator/ fout verdampingssonde	ON	OFF	Het apparaat uitschakelen. Controleren of er geen fysieke belemmeringen voor de beweging van de ventilatorbladen zijn, de aansluitkabels met de printplaten laten controleren. De verdampersonde controleren.
H6	Storing luchtsonde	ON	OFF	De correcte aansluiting en plaatsing van de sonde controleren en de sonde eventueel laten vervangen
H7	Storing sonde verdamper	ON	OFF	De correcte aansluiting en plaatsing van de sonde controleren en de sonde eventueel laten vervangen
H8	Storing warmwatersonde	ON	OFF	De correcte aansluiting en plaatsing van de sonde controleren en de sonde eventueel laten vervangen
H9	Fout bij ontdooien	ON	OFF (bij luchttemperatuur < 5 °C)	De werking van de ontdooiklep laten controleren en eventueel vervangen. Controleren of de ventilator niet kapot is (in dit geval vervangen). Het apparaat uitschakelen. Controleren of de verdamper en de kanaliseringen perfect schoon zijn
F1	Storing elektronische kaart	OFF	OFF	Probeer het apparaat eerst uit en daarna weer in te schakelen. Eventueel de werking van de kaarten laten controleren
F2	Te hoog aantal ON/OFF (Deblokkering)	OFF	OFF	De elektrische voeding tijdelijk loskoppelen.
F3	Geen communicatie tussen elektronische kaart en interface	OFF	OFF	Probeer het apparaat eerst uit en daarna weer in te schakelen. Eventueel de werking van de kaarten laten controleren of deze vervangen
F4	Reservoir leeg (EMPTY) circuit anode met stroompodruksysteem open	OFF	OFF	Controleer de aanwezigheid van water in het reservoir, de anode met stroomopdruksysteem laten controleren of eventueel laten vervangen
F5	Circuit anode met stroomopdruksysteem in kortsluiting	ON	ON	Controleer of vervang eventueel de anode met stroomopdruksysteem

8. ONDERHOUDSNORMEN (voor geautoriseerd personeel)

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

Alle ingrepen en onderhoudsactiviteiten moeten door erkende installateurs worden uitgevoerd (installateurs die voldoen aan de geldende normen).

Na gewoon of buitengewoon onderhoud, is het raadzaam om het reservoir te reinigen om eventuele resterende verontreinigingen te verwijderen.

8.1 Legen van het apparaat

U dient het apparaat te legen indien het 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 hoofdwaterkraan af;
- open de warmwaterkraan (wastafel of badkuip)
- open de kraan op de veiligheidsgroep (voor landen die EN 1487 hebben overgenomen) of de kraan op de “T”-verbinding, zoals beschreven in par. 4.4.

8.2 Regelmatig onderhoud

We raden u aan de verdamper jaarlijks te reinigen om stof of verstoppingen te verwijderen.
Om toegang te krijgen tot de verdamper dient u de bevestigingsschroeven van de behuizing aan de voorzijde te verwijderen.
Reinigen met een flexibele borstel en uitkijken dat u de ventilator niet beschadigt. In het geval dat u verbogen lamellen tegenkomt, deze door middel van een speciale kam (tussenruimte 1,6 mm) weer rechtbuigen.
Controleer of de roosters en de kanalisering perfect schoon zijn.
Controleer of de buis voor de condensafvoer niet verstopt is.
Alleen originele reserveonderdelen gebruiken.
Na gewoon of buitengewoon onderhoud is het raadzaam om het reservoir van het apparaat te vullen met water en het vervolgens helemaal leeg te maken om eventuele resterende verontreinigingen te verwijderen.

8.3 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
	Onvoldoende luchtstroom naar de verdamper	Reinig de roosters en de leidingen regelmatig.
	“Voyage”-functie ingeschakeld	Controleren of het apparaat zich niet in de “Voyage” 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	
	Fout sonde	Controleren of fout E5, ook onregelmatig, aanwezig is
Het water is zeer heet (met mogelijk stoom uit de kranen)	Hoog niveau van kalkaanslag van de ketel en zijn onderdelen	De elektrische voeding uitschakelen, het apparaat legen, de flens van het verwamingselement demonteren en de kalkaanslag aan de binnenkant van de ketel verwijderen: let erop dat de emaillering van de ketel en het verwamingselement niet worden beschadigd. Het product weer volgens de oorspronkelijke configuratie in elkaar zetten: het wordt aangeraden om de pakking van de flens te vervangen.
	Fout sonde	Controleren of fout E5, ook onregelmatig, aanwezig is
Verminderde werking van de warmtepomp, bijna permanente werking van het elektrische verwamingselement	Luchttemperatuur buiten het bereik	Element dat afhankelijk is van de weersomstandigheden
	Waarde “Time W” te laag	Een lagere temperatuurparameter of een hogere parameter dan “Time W” instellen
	Installatie uitgevoerd met niet-conforme elektrische spanning (te laag)	Het product voeden met een correcte elektrische spanning
	Verdamper verstopt of bevroren	Controleren of de verdamper, de roosters en de kanalen vuil zijn
	Problemen met het circuit van de warmtepomp	Controleren of er geen foutmeldingen op de display weergegeven worden
	Er zijn nog geen 8 dagen verstreken sinds: de eerste inschakeling, verandering van de parameter Time W, uitval van de voeding	
	Parameter P7 ingesteld op OFF en externe luchttemperatuur lager dan 10 °C.	Parameter P7 op ON instellen
Onvoldoende warmwaterstroom	Lekken of verstopping van het watercircuit	Controleren of zich geen lekken in het circuit bevinden, controleren of de deflector van de ingangsleiding van koud tapwater en de toevoerleiding van warm water in orde zijn

Waterlekkage uit de overdrukbeveiliging	Het druppelen van water uit het systeem moet als normaal worden beschouwd gedurende de verwarmingsfase.	Als u het druppelen wilt vermijden moet u een expansievat installeren op de afvoerinstallatie. Als druppelen tijdens de niet-verwarmende periode door blijft gaan, de kalibratie van het instrument en de druk van de waterleiding controleren. Let op: verstop nooit de afvoeropening van het systeem!
Toename van het lawaai	Aanwezigheid van verstoppende elementen aan de binnenkant	Controleer de ventilator en de andere organen die het lawaai kunnen veroorzaken, en maak ze schoon
	Trillen van enkele onderdelen	De middels mobiele vergrendelingen aangesloten elementen controleren en kijken of de schroeven stevig zijn aangedraaid
Problemen met de weergave of uitgaan van de display	Beschadiging of afkoppeling van de verbindingskabels tussen de printplaat en de interfacekaart	Controleren of de verbinding in orde is, de werking van de printplaten controleren
	Er is geen netspanning	Controleren of er voeding is op het elektriciteitsnet
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 koelgascircuit	Het product opstarten in de warmtepomp-modus, een lekzoeker voor R134a gebruiken om te controleren of er geen lekken zijn.
	Ongunstige omgevings- of installatieomstandigheden	
	Verdamper gedeeltelijk verstopt	Controleren of de verdamper, de roosters en de kanalen vuil zijn
	Niet-conforme installatie	
Overig	Contact opnemen met de technische dienst	

8.4 Normaal onderhoud door de gebruiker

We raden u aan het apparaat uit te spoelen na elk normaal of bijzonder onderhoud.
De overdrukbeveiliging moet geregeld ingeschakeld worden om te controleren of zij niet geblokkeerd is, en om eventuele kalkafzettingen te verwijderen.
Controleer of de buis voor de condensafvoer niet verstopt is.

8.5 Verwijdering van de boiler als afval

Het apparaat bevat koelgas van het type R134a, dat niet mag vrijkomen in de atmosfeer. Wanneer de boiler definitief wordt afgedankt mag het afvoeren van het apparaat als afval uitsluitend worden verricht door gekwalificeerde vakmensen.



Dit product is conform de WEEE-richtlijn 2012/19/EU.
Het symbool van de doorgekruiste vuilnisbak op het apparaat of de verpakking ervan geeft aan dat het product aan het einde van de levensduur gescheiden van ander afval moet worden verzameld. De gebruiker moet de afgedankte apparatuur dus afgeven bij een geschikt gemeentelijk inzamelcentrum van elektrotechnisch en elektronische apparatuur. In plaats van het zelfstandige beheer is het ook mogelijk de af te danken apparatuur bij de dealer te brengen op het moment van aanschaf van een ander, equivalent apparaat. Bij dealers van elektronische producten met een verkoopoppervlak van minstens 400 m^2 is het verder mogelijk om kosteloos, zonder enige verplichting tot aanschaf, afgedankte elektronische producten in te leveren met afmetingen van minder dan 25 cm. Een goede gescheiden afvalverwerking en daaropvolgend doorsturen van de afgedankte apparatuur voor milieuvriendelijke recycling, behandeling en verwerking dragen ertoe bij om mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen en bevorderen het hergebruik en/of de recycling van de materialen waaruit de apparatuur bestaat. Voor meer informatie over de beschikbare inzamelmogelijkheden dient u zich te wenden tot de gemeentelijke afvaldienst of tot de verkoper van het product.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

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

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

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

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

EINLEITUNG

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

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

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

Dieses Handbuch ist in vier unterschiedliche Abschnitte gegliedert:

- **SICHERHEITSANWEISUNGEN**

  Dieser Abschnitt enthält alle zu beachtenden Sicherheitshinweise.

- **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

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

- **TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR DEN MONTEUR**

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

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

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

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

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

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSANWEISUNGEN

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN
1.1 Bedeutung der verwendeten Symbole
1.2 Verwendungsbereich
1.3 Vorschriften und technische Normen
1.4 Produktzertifikate
1.5 Verpackung und geliefertes Zubehör
1.6 Transport und Fortbewegung
1.7 Kennzeichnung des Geräts
2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN
2.1 Funktionsprinzip
2.2 Konstruktionseigenschaften
2.3 Abmessungen und Platzbedarf
2.4 Schaltplan
2.5 Tabelle technische Daten

TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR DEN MONTEUR

3. HINWEISE
3.1 Qualifikation des Monteurs
3.2 Verwendung der Anleitungen
3.3 Sicherheitsvorschriften
4. INSTALLATION
4.1 Aufstellung des Produkts
4.2 Luftanschluss
4.3 Stromanschluss
4.4 Wasseranschluss
4.5 Abführung des Kondenswassers
5. ERSTE INBETRIEBNAHME

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNGFÜR DEN BENUTZER

6. HINWEISE
6.1 Erste Inbetriebnahme
6.2 Empfehlungen
6.3 Sicherheitsvorschriften
6.4 Empfehlungen zur Verhinderung des Legionellenwachstums
7. ANLEITUNGEN FÜR DEN BETRIEB
7.1 Beschreibung des Bedienpaneels
7.2 Ein- und Ausschalten des Heißwasserbereiters
7.3 Einstellung der Temperatur
7.4 Betriebsmodi
7.5 Einstellen der Uhrzeit
7.6 Informationen-Menü
7.7 Monteur-Menü
7.8 Betriebsmodus „Silent“
7.9 Legionellen-Schutzfunktion
7.10 Werkseitige Einstellungen
7.11 Frostschutz
7.12 Fehler und Störungen
8. WARTUNGSVORSCHRIFTEN
8.1 Entleerung des Gerätes
8.2 Periodische Wartung
8.3 Problemlösung
8.4 Dem Benutzer vorbehaltene ordentliche Wartung
8.5 Entsorgung des Heißwasserbereiters

ABBILDUNGEN

SICHERHEITSANWEISUNGEN

ZUR BEACHTUNG!

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

unter Einsatz von Original-Ersatzteilen durchgeführt werden. Die Missachtung obiger Hinweise kann die Sicherheit beeinträchtigen und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.

10. Die Warmwassertemperatur wird durch einen Betriebsthermostaten geregelt, der ebenfalls als rückstellbare Sicherheitsvorrichtung fungiert, um gefährliche Temperaturanstiege zu verhindern.
11. Der Elektroanschluss ist gemäß den Anleitungen des entsprechenden Abschnitts durchzuführen.
12. Ist das Gerät mit einem Versorgungskabel ausgestattet, muss dieses bei Bedarf in einer autorisierte technische Kundendienststelle oder von Fachpersonal ausgetauscht werden.
13. Die Verwendung einer passenden Überdruck-Schutzvorrichtung an der Wassereingangsleitung des Geräts ist zwingend vorgeschrieben, darf nicht durch eigenen Eingriff verstellt und muss regelmäßig in Betrieb gesetzt werden, um sämtliche Kalkablagerungen zu entfernen und um sicherzustellen, dass sie nicht verstopft ist. In den Ländern, die die europäische Norm EN 1487 übernommen haben, muss an der Wassereingangsleitung des Geräts ein Sicherheitsaggregat angebracht werden, das mit dieser Norm konform ist; die Vorrichtung darf maximal 0,7 MPa betragen und muss einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, eine Rückschlagventil-Kontrollvorrichtung, ein Sicherheitsventil und eine Vorrichtung zur Unterbrechung der Wasserlast mit einschließen.
14. Ein Tropfen der Überdruck-Schutzvorrichtung oder der Sicherheitsgruppe EN 1487 während der Heizphase ist ganz normal. Aus diesem Grunde muss der Ablauf, der jedoch immer offen zur Atmosphäre geführt werden muss, an ein Drainrohr angeschlossen werden, welches, in einem stetigen Gefälle verlaufend, an einem frostfreien Ort installiert werden muss. Es empfiehlt sich, an dasselbe Rohr mittels dafür vorgesehenen Anschluss auch die Kondensflüssigkeit-Ablassleitung anzuschließen.
15. Das Gerät muss unbedingt entleert werden, wenn es für längere Zeit in einem Raum verbleibt, der Frost ausgesetzt ist. Die Entleerung wie in dem dafür vorgesehenen Kapitel beschrieben, durchführen.
16. Heißes Wasser, das mit einer Temperatur von über 50 °C aus den Wasserhähnen austritt, kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, ältere Menschen und Behinderte sind solchen Verbrennungsgefahren in besonderem Maße ausgesetzt. Wir empfehlen daher die Verwendung eines thermostatischen Mischventils, das am Wasserausgangsrohr des Geräts (gekennzeichnet durch den roten Ring) angebracht werden muss.

17. Bewahren Sie keine brennbaren Gegenstände in Kontakt mit dem Gerät oder in seiner Nähe auf.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 Bedeutung der verwendeten Symbole

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

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

1.2 Verwendungsbereich

Dieses Gerät dient zum Erhitzen von Sanitärwasser auf eine Temperatur unterhalb des Siedepunktes für den häuslichen Bedarf. Es muss ein hydraulischer Anschluss an ein Brauchwassernetz bzw. ein Stromversorgungsnetz hergestellt werden.

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

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

1.3 Vorschriften und technische Normen

Die Installation obliegt dem Käufer und diese darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der geltenden nationalen Vorschriften für die Installation und etwaiger Vorschriften, die von lokalen Behörden und Gesundheitsämtern erlassen wurden, ausgeführt werden, wobei die vom Hersteller zur Verfügung gestellten und in diesem Handbuch angeführten spezifischen Anweisungen zu befolgen sind.
Der Hersteller haftet für die Konformität des eigenen Produkts mit den für dieses geltenden Richtlinien, Gesetzen und Standards in Bezug auf die Konstruktion, die zum Zeitpunkt der erstmaligen Einführung des Produkts auf dem Markt galten. Für die Kenntnis und die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen und der technischen Standards in Bezug auf die Planung der Anlagen, die Installation, den Betrieb und die Wartung ist ausschließlich, in Bezug auf den jeweiligen Verantwortungsbereich der Planer, der Monteur bzw. der Benutzer verantwortlich. Die in diesem Handbuch angeführten Gesetze, Vorschriften oder technischen Regeln dienen lediglich Informationszwecken; durch das Inkrafttreten von neuen Bestimmungen und Vorschriften oder Abänderungen der geltenden wird keinerlei Verpflichtung des Herstellers in Bezug auf Dritte begründet. Es ist erforderlich, dass das Stromversorgungsnetz, an welches das Gerät angeschlossen wird, der Norm EN 50 160 (bei sonstigem Verfall des Garantieanspruchs) entspricht. Für Frankreich stellen Sie sicher, dass die Installation der Norm NFC 15-100 entspricht.

1.4 Produktzertifikate

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

- 2014/35/EU: Elektrische Sicherheit (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU: Elektromagnetische Kompatibilität (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU: Beschränkung der Verwendung einzelner gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (EN 50581).
- Verordnung (EU) Nr. 814/2013 Ökodesign (Nr. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

Die Überprüfung der Leistungen erfolgt mithilfe folgender technischer Normen:

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

Dieses Produkt entspricht der Norm:

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

1.5 Verpackung und geliefertes Zubehör

Das Gerät ist durch Polystyrolschaumpuffer und einen externe Kartonverpackung geschützt; alle Materialien sind recycelbar und umweltverträglich.

Im Lieferumfang enthaltene Zubehörkomponenten:

- Bedienungsanleitung und Garantiedokumente;
- 2 dielektrische Verbindungsstücke zu 1/2";
- Überdruck-Schutzvorrichtung (8 bar);
- Anschluss Kondenswasserablauf und Abwasser-Ablauf, Sicherheitsventil;
- 1 Haltebügel für Wandbefestigung;
- 2 Schrauben, 2 Dübel, 2 Gummiringe für den Wandbügel (zusätzliche Stecker für die 110 l und 150 l Versionen);
- 2 Rohrpassstücke zur Luftkanalisierung
- 2 Adapter ohne Gitter für Kanalinstallationen (falls vorhanden).
- Energieetikette und Produktdatenblatt.

1.6 Transport und Fortbewegung

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

ZUR BEACHTUNG! Es ist unbedingt erforderlich, das Gerät in vertikaler Position zu bewegen und zu lagern, wobei eine maximale Neigung von 45° nicht überschritten werden sollte; dies dient dem Zwecke, eine adäquate Ausrichtung des innerhalb des Kühlkreislaufes vorhandenen Öls zu gewährleisten und Schäden am Kompressor zu vermeiden. (Siehe Abb. 1)

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

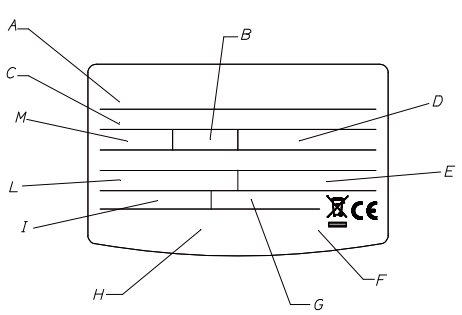
Vergewissern Sie sich nach der Entfernung der Verpackung, dass das Gerät unbeschädigt ist und dass die Lieferung sämtliche Teile enthält. Falls das Gerät den diesbezüglichen Anforderungen nicht entspricht, wenden Sie sich bitte an Ihren Einzelhändler. Achten Sie dabei darauf, eine entsprechende Mitteilung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

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

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

1.7 Kennzeichnung des Geräts

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

Typenschild		Beschreibung
	**A**	Modell
	B	Fassungsvermögen Tank (in Litern)
	C	Zulassungsnummer
	D	Versorgungsspannung, Frequenz, maximale aufgenommene Leistung
	E	Maximaldruck/Mindestdruck Kühlkreislauf
	F	Tankschutz
	G	Vom Widerstand aufgenommene Leistung
	H	Kennzeichnungen und Symbole
	I	Durchschnittliche/maximale Leistung Wärmepumpe
	L	Kühlmitteltyp und Füllung
	M	Maximaldruck Tank

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

2.1 Funktionsprinzip

Der Wärmepumpe-Heißwasserbereiter verwendet keine elektrische Energie zur direkten Erhitzung von Wasser, sondern wird bei gleichem Ergebnis auf sehr viel effizientere Weise rationaler verwendet und verbraucht daher etwa 2/3 weniger Energie.
Die Effizienz eines Wärmepumpen-Zyklus wird mithilfe eines Leistungskoeffizienten COP gemessen, der durch das Verhältnis zwischen der vom Gerät gelieferten Energie (in diesem Fall die an das zu erwärmende Wasser abgegebene Wärme) und der (vom Kompressor und den Hilfsvorrichtungen des Geräts) verbrauchten elektrischen Energie entsteht. Dieser COP-Leistungskoeffizient ist je nach Wärmepumpe und Betriebsbedingungen variabel.
So wird z. B. durch einen COP-Wert von 3 angegeben, dass für 1 kWh verbrauchter elektrischer Energie die Wärmepumpe 3 kWh Wärme an das zu erwärmende Medium liefert, von denen 2 kWh kostenlos von der Quelle entnommen wurden.

2.2 Konstruktionseigenschaften (Siehe Abb. 2)

A	Kompressor
B	Betriebskondensator Kompressor
C	Gebläse
D	4-Wege-Entfrostungsventil
E	Verdampfer
F	Thermostatisch gesteuerte Ventile
G	Entfeuchtungsfilter
H	Sitz Zusammenschaltungsplatine
I	Sitz NTC-Fühler Warmwasser
J	Kondensator
K	Elektronischer Entstörfilter
L	Schnittstellenplatine
M	Elektronische Platine (Mainboard)
N	Elektrischer Widerstand 1200 W
O	Magnesiumanode
P	Fremdstromanode

2.3 Abmessungen und Platzbedarf (Siehe Abb. 3)

	MODELL 80 LITER	MODELL 110 LITER	MODELL 150 LITER
A	656	874	1139
B	1171	1398	1654
C	Rohr 1/2" Warmwasserausgang		
D	Rohr 1/2" Kaltwassereingang		
E	Kondensatflüssigkeit-Ablassanschluss		
F	Abdeckung Sitz Kondensatflüssigkeit-Ablassanschluss		
G	Gehäuse f. elektrische Anschlüsse, elektrischer Widerstand und elektronische Platinen		
H	Abdeckung serieller Anschluss		
I	Kondensator		
J	Wand-Haltebügel		
K	Wand-Abstandstück		
L	Vordere Abdeckung Wärmepumpe		
M	Hintere Abdeckung Wärmepumpe		
N	Kanalisierbares Luftansauggitter		
O	Kanalisierbares Luftabführgitter		
P	Paneel Benutzerschnittstelle		

2.4 Schaltplan (Siehe Abb. 4)

A	Einspeisungskabel
B	Elektronischer Entstörfilter
C	Platine serieller Anschluss
D	NTC-Fühler Widerstandsbereich
E	Elektrischer Widerstand 1200 W
F	Fremdstromanode
G	Schnittstellenplatine
H	Elektronische Platine (Mainboard)
I	Zusammenschaltungsplatine
J	NTC-Fühler Warmwasser
K	Gebläsemotor
L	NTC-Fühler Verdampfer und Lufteingang
M	4-Wege-Entfrostungsventil
N	Thermischer Schutzschalter des Kompressors
O	Betriebskondensator Kompressor
P	Kompressor

2.5 Tabelle technische Daten

Beschreibung	Einheit	80 L	110 L	150 L
Nennleistung Tank	l	80	110	147
Dicke Isolierung	mm	≈41	≈41	≈41
Art des internen Schutzes		Emaillierung		
Typ Antikorrosionsschutz		Titan-Fremdstromanode + weglassbare Magnesiumanode		
Maximaler Betriebsdruck	MPa	0.8		
Durchmesser Wasseranschlüsse	"	1/2 M		
Durchmesser Anschlüsse Luftableitung/Luftansaugung	mm	125-150		
Mindesthärte Wasser	°F	12 (mit Enthärter, min 15 °F)		
Mindestleitfähigkeit des Wassers	µS/cm	150		
Leergewicht	kg	50	55	61
Wärmepumpe				
Durchschnittliche Leistungsaufnahme	W	250		
Maximale Leistungsaufnahme	W	350		
Menge Kühlflüssigkeit R134a	g	500	550	600
Menge fluorierter Treibhausgase	tonnen CO_2 - Äquivalent	0,715	0,787	0,858

Das Treibhausgaspotenzial		1430		
Maximaler Druck Kühlkreis (Niederdruckseite)	MPa	1.2		
Maximaler Druck Kühlkreis (Hochdruckseite)	MPa	3.1		
MaximaleTemperatur Wasser mit Wärmepumpe	°C	62		
Menge Kondenswasser	l/h	0.15		
EN 16147 (A)				
COP (A)		2,60	2,50	2,90
Aufheizzeit (A)	h: min.	5:35	8:04	10:00
Aufgenommene Heizenergie (A)	kWh	1,167	1,724	2,390
Maximale Menge an heißem Wasser in einer einzelnen Probe Vmax (A), eingestellt auf 53 ° C für 80 l / 110 l und auf 52 ° C für 150 l	l	85	128	182
Pes (A)	W	12	16	20
Abzweigung (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q_{elec} (B)	kWh	2,250	2,340	4,018
η_{wh} (B)	%	107,1	103,8	119,3
Mischwasser bei 40°C V40 (B)	l	85	128	182
Temperatureinstellungen (B)	°C	52	52	52
Jährlicher Energieverbrauch (bei durchschnittlichen Klimabedingungen) (B)	kWh/Jahr	479	495	858
Ladeprofil (B)		M	M	L
Lärmgrenzwert innen (C)	dB(A)	50	50	50
Heizelement				
Leistung Widerstand	W	1200		
Maximale Temperatur Wasser mit elektrischem Widerstand	°C	75		
Stromversorgung				
Spannung / Maximale Leistungsaufnahme	V / W	220-240 einphasig / 1550		
Frequenz	Hz	50		
Maximale Stromaufnahme	A	6.3		
Schutzgrad		IP24		
Luftseite				
Standard-Luftleistung (Automatisches modulierendes Regelsystem)	m^3/h	100÷200		
Verfügbarer statischer Druck	Pa	65		
Mindestvolumen des Installationsraums	m^3	20		
Mindesttemperatur Installationsraum	°C	1		
Höchsttemperatur Installationsraum	°C	42		
Mindesttemperatur Luft (Feuchttemp. bei 90% rel. Luftfeuchte) (D)	°C	-5		
Mindesttemperatur Luft (Feuchttemp. bei 90% rel. Luftfeuchte) (D)	°C	42		

(A) Erzielte Werte bei 7°C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87%, Eingangstemperatur Wasser 10°C und eingestellte Temperatur 52 °C (gemäß den einschlägigen Bestimmungen EN 16147). Kanalisiertes Gerät Ø150, starr.

(B) Erzielte Werte bei 7°C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87%, Eingangstemperatur Wasser 10°C und eingestellte Temperatur 52 °C (gemäß den einschlägigen Bestimmungen 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Kanalisiertes Gerät Ø150, starr.

(C) Durch die Berechnung des Durchschnittswerts von drei durchgeführten Proben erzielte Werte bei 7°C Außentemperatur und relativer Luftfeuchte von 87%, Eingangstemperatur Wasser 10°C und eingestellte Temperatur gemäß 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation und EN 12102. Kanalisiertes Gerät Ø150, starr.

(D) Außerhalb des Intervalls der Betriebstemperaturen der Wärmepumpe wird die Erwärmung des Wassers durch den Widerstand gewährleistet.

Daten anhand einer signifikanten Produktanzahl erhoben.

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

Geräte ohne Etikette und das entsprechende Datenblatt für die Zusammenführung von Heißwasser- und Sonnenenergiegeräten gemäß der Verordnung 812/2013, sind nicht für die Zusammenführung in Gruppen geeignet.

TECHNISCHE ANMERKUNGEN FÜR DEN MONTEUR

3. HINWEISE

3.1 Qualifikation des Monteurs

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

Der Heißwasserbereiter wird mit ausreichender Menge Kühlmittel R134a für seinen Betrieb geliefert. Es handelt sich dabei um ein Kühlmittel, durch dessen Verwendung die Ozonschicht der Atmosphäre nicht beschädigt wird. Dieses ist nicht entzündlich und kann keine Explosionen verursachen. Dennoch müssen die Installations- und Wartungsarbeiten sowie Eingriffe am Kühlkreislauf des Kühlmittels ausschließlich von Fachpersonal mit geeigneter Ausrüstung durchgeführt werden.

3.2 Verwendung der Anleitungen

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

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

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

3.3 Sicherheitsvorschriften

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

Nr.	Hinweis	Gefahr	Symbol
1	**Rohrleitungen und Verbindungskabel sind so zu schützen, dass sie nicht beschädigt werden können.**	Stromschlag durch Berührung stromführender Leiter.	
		Überschwemmung durch das aus den beschädigten Rohren auslaufende Wasser.	
2	**Es ist sicherzustellen, dass der Installationsort und die Anlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, die einschlägigen Bestimmungen erfüllen.**	Stromschlag durch Berührung unkorrekt installierter, stromführender Leiter.	
		Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäße Betriebsweise.	
3	**Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Werkzeug zu verwenden (im Besonderen ist darauf zu achten, dass es nicht beschädigt und mit unbeschädigten, ordnungsgemäß befestigten Griffen versehen ist); es ist auf korrekte Weise zu verwenden, vor Herunterfallen zu schützen und nach Gebrauch wieder an Ort und Stelle unterzubringen.**	Personenschäden durch Abprallen von Splittern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen.	
		Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Abprallen von Splittern, Aufprall und Einschnitte.	
4	**Es ist geeignetes, zweckentsprechendes Elektrowerkzeug einzusetzen; dieses ist korrekt einzusetzen, vor Herunterfallen zu schützen, nach Gebrauch abzuschalten und wieder an Ort und Stelle unterzubringen. Außerdem ist darauf zu achten, dass das Speisekabel nicht die Durchgänge behindert.**	Personenschäden durch Abprallen von Splittern und Bruchteilen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen.	
		Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Abprallen von Splittern, Aufprall und Einschnitte.	
5	**Kalkablagerungen sind gemäß den auf der Sicherheitskarte des eingesetzten Produkts angegebenen Hinweisen zu entfernen. Lüften Sie hierbei den Raum, tragen Sie Schutzkleidung,**	Personenschaden durch Kontakt von Säuresubstanzen mit Haut oder Augen, Einatmen oder Schlucken chemischer Schadstoffe.	

	vermischen Sie keine unterschiedlichen Produkte, schützen Sie das Gerät und die umliegenden Gegenstände.	Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Korrosion säurehaltiger Stoffe.	
6	**Es ist sicherzustellen, dass tragbare Leitern sicher und fest aufgestellt werden, dass diese die geeignete Standsicherheit besitzen, dass die Stufen bzw. Streben unbeschädigt und rutschfest sind, dass die Leitern nicht versetzt werden, wenn sich jemand darauf befindet, und dass jemand darüber wacht.**	Personenschaden durch Herunterfallen oder Schnitt- und Quetschwunden (Leichtmetallleitern).	
7	**Es ist sicherzustellen, dass die Arbeitsstelle die erforderlichen (hygienisch-sanitären) Bedingungen hinsichtlich geeigneter Beleuchtung, Belüftung, Tragfähigkeit der Strukturen erfüllt.**	Personenschaden durch Stöße, Stolpern usw.	
8	**Während der Arbeiten sind geeignete Schutzkleidungen und -ausrüstungen zu tragen.**	Personenschaden durch Stromschlag, Abprallen von Splittern und Teilchen, Einatmen von Staub, Aufprall, Schnitt- und Stechwunden, Abschürfungen, Lärm, Vibrationen.	
9	**Bei den im Geräteinnern durchgeführten Arbeiten ist vorsichtig vorzugehen, um ein Anstoßen an spitzen oder schneidenden Stellen zu vermeiden.**	Personenschaden durch Schnitt- und Stichwunden, Abschürfungen.	
10	**Vor Arbeiten an Geräteteilen, die heißes Wasser enthalten könnten, müssen diese ggf. über die entsprechenden Entlüftungsventile entleert werden.**	Personenschaden durch Verbrennung.	
11	**Die Elektroanschlüsse sind mit Erdleitern geeigneten Querschnitts zu versehen.**	Brand durch Überhitzung aufgrund des Stromdurchgangs durch unterdimensionierte Kabel.	
12	**Das Gerät und der Bereich in unmittelbarer Nähe des Arbeitsortes sind durch geeignetes Material zu schützen.**	Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Abprallen von Splittern, Aufprall und Einschnitte.	
13	**Das Gerät ist mit dem erforderlichen Schutz und der nötigen Vorsicht zu handhaben. Bei Anheben von Lasten durch einen Kran oder einen Flaschenzug ist sicherzustellen, dass diese die für das Gewicht und das Handling erforderliche Tragfähigkeit besitzen; die Last ist korrekt durch Gurte zu sichern; es sind Seile anzubringen, um Oszillationen und seitliches Schwingen steuern zu können; das Hochziehen der Last ist von einem geeigneten Ort, an dem die Sicht des gesamten Bereichs möglich ist, zu überwachen, außerdem darf der Aufenthalt oder der Durchgang von Personen nicht gestattet werden.**	Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Stöße, Aufprall, Einschnitte und Zerquetschung.	
14	**Material und Ausrüstungen sind so zu handhaben bzw. zu versetzen, dass sichere und unbehinderte Bewegungsfreiheit gewährleistet ist; Stapel sind zu vermeiden, da diese einstürzen könnten.**	Beschädigung des Gerätes oder umliegender Teile durch Stöße, Aufprall, Einschnitte und Zerquetschung.	
15	**Nach einem Wartungseingriff sind sämtliche betroffene Sicherheits- und Kontrollfunktionen wieder herzustellen, und ihre korrekte Funktionsweise sicherzustellen, bevor das Gerät wieder in Betrieb genommen wird.**	Beschädigung oder Gerätesperre durch unkontrollierte Betriebsweise.	

4. INSTALLATION

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

4.1 Aufstellung des Produkts

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

a) Vergewissern Sie bei einer Installation ohne Kanalisierung, dass der Installationsraum über ein Volumen von mindestens 20 m³ verfügt und dass ein adäquater Luftaustausch vorhanden ist. Installieren Sie das Gerät nicht an Orten, in denen Geräte vorhanden sind, die für den Betrieb Luft benötigen (z. B. Gasheizgeräte mit offener Brennkammer, Gas-Warmwasserspeicher). Nehmen Sie keine Installation an einem Ort vor, an dem es durch den verursachten Betriebslärm und den Austritt von Luft zu Störungen und Beeinträchtigungen kommt;
b) Vergewissern Sie sich, dass es vom ausgewählten Punkt aus möglich ist, den Außenbereich mit den Luftkanalisierungsleitungen (auf der Oberseite des Geräts angebracht) zu erreichen;
c) Bestimmen Sie den geeigneten Platz an der Wand unter Berücksichtigung eines für eine mühelose Wartung erforderlichen Freiraumes;
d) Vergewissern Sie sich, dass der verfügbare Platz zur Aufnahme des Geräts und der Luftanschlüsse (siehe Abschnitt 4.2) geeignet ist, und berücksichtigen Sie dabei auch die hydraulischen Sicherheitsvorrichtungen sowie die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse;
e) Vergewissern Sie sich, dass an der gewählten Position, die Anbringung eines Ablassanschlusses des Siphons des Sicherheitsaggregats möglich ist, wobei dort auch der Anschluss des Kondensatwasserablaufs vorgenommen werden muss (siehe Abschnitt 4.5);
f) Vermeiden Sie die Installation des Geräts in Räumen, in denen Bedingungen eintreten können, welche die Bildung von Eis begünstigen. Das Gerät wurde für Installationen in Innenräumen konzipiert. Falls eine Installation in Außenbereichen erfolgt, können keine Leistungen garantiert werden. Wir übernehmen in diesem Fall auch keine Haftung für die Produktsicherheit;
g) Vergewissern Sie sich, dass der Installationsort und die Strom- und Wasseranlagen, an die das Gerät angeschlossen wird, die einschlägigen Bestimmungen erfüllen:
h) Vergewissern Sie sich, dass an der ausgewählten Stelle eine einphasige Stromversorgungsquelle 220-240 Volt ~ 50 Hz verfügbar ist, bzw. deren Anbringung möglich ist;
i) Vergewissern Sie sich, dass die Wand vollständig vertikal ist, und dass diese dem Gewicht des vollständig mit Wasser gefüllten Heißwasserbereiters standhält;
j) Stellen Sie sicher, dass die ausgewählte Stelle dem IP-Schutzgrad (spritzwassergeschützt) gemäß den geltenden Vorschriften entspricht;
k) Vergewissern Sie sich, dass das Gerät keinen direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt ist (auch bei vorhandenen Fensterscheiben);
l) Vergewissern Sie sich, dass das Gerät keinen stark „aggressiven" Umfeldern wie Räumlichkeiten mit Säuredämpfen, Staub, Lösungsmitteln oder gasgesättigten Umgebungen ausgesetzt wird bzw. dass die angesaugte Luft nicht aus solchen Umgebungen stammt.
m) Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht direkt auf Stromleitungen installiert wird, die nicht vor starken Spannungsschwankungen geschützt sind;
n) Vergewissern Sie sich, dass das Gerät so nahe wie möglich an den Zapfstellen installiert wird, sodass unnötiger Wärmeverlust durch lange Rohrleitungen vermieden wird;
o) Es wird dringend empfohlen, die spezifische Unterstützung (cod.3629069) für das 150L-Modell zu verwenden.

Installationsabfolge:

a) Nehmen Sie das Gerät aus der Verpackung
b) Befestigen Sie das Gerät an der Wand: Der Heißwasserbereiter verfügt über einen Wandhaltebügel mitsamt den entsprechenden Befestigungssystemen in der passenden Größe und geeignet, um das Gewicht des vollständig mit Wasser gefüllten Geräts zu tragen. Benutzen Sie in der Befestigungsphase des Haltebügels die im Lieferumfang enthaltenen beiden Dübel sowie die Schrauben und schwingungsdämpfenden Gummiringe. **Achten Sie dabei insbesondere auf unter dem Verputz liegende Kabel und Leitungen**. Verwenden Sie für eine ordnungsgemäße Montage des Geräts die Installationsschablone auf der Verpackungskiste. **Befestigen**

Sie bei die 110L und 150L-Versionen auch den unteren Bügel mit den mitgelieferten Schrauben und Dübeln. (siehe Abb. 5)

c) Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vollständig vertikal aufgestellt ist. Benutzen Sie dazu eine Wasserwaage bzw. betätigen Sie die Regulierfüßchen des Distanzbügels (siehe Abb. 6)
d) Führen Sie die Anschlüsse für die Luftkanalisierung durch (siehe Kap. 4.2)
e) Führen Sie die Stromanschlüsse aus (siehe Kap. 4.3)
f) Ziehen Sie die dielektrischen Verbindungsstücke an der Wasserein- und ausgangsleitung fest
g) Bringen Sie eine hydraulische Sicherheitsvorrichtung an der Kaltwassereingangsleitung an
h) Schließen Sie den Siphon des Sicherheitsaggregats an die Ableitung an und bringen Sie die Kondensatableitung im Siphon an
i) Führen Sie die hydraulischen Anschlüsse aus (siehe Kap. 4.4)

4.2 Luftanschluss

Es wird darauf hingewiesen, dass durch Verwendung von Luft aus erwärmten Umgebungen die thermische Leistung des Gebäudes beeinträchtigt werden kann. Das Gerät verfügt an seiner Oberseite über eine Öffnung für die Ansaugung und eine für die Abführung von Luft. Es ist wichtig, die beiden Gitter nicht zu entfernen bzw. diese nicht zu manipulieren. Bei Installationen ohne Luftkanal ist es wichtig, die beiden Gitter nicht zu entfernen oder zu manipulieren. Bei Kanalinstallationen ist es möglich, die Adapter ohne Gitter zu verwenden. Die Ausgangstemperatur der Luft aus dem Gerät kann 5-10 °C weniger als die Eingangstemperatur betragen, und die Temperatur der Installationsstelle kann bei Nichtkanalisierung merklich absinken.
Falls ein Betrieb mit Abführung oder Absaugung der mit der Wärmepumpe aufbereiteten Luft in einen Außenbereich (oder einen anderen Raum) vorgesehen ist, können die im Herstellerkatalog vorhandenen Sets und Zubehörteile für die Kanalisierung verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass die Leitungen sicher und fest an das Gerät angeschlossen bzw. mit diesem befestigt sind, um etwaige unabsichtliche Abtrennungen derselben zu vermeiden (verwenden Sie z. B. geeignetes Silikon).
Auf der Außenseite der Kanäle kann sich unter bestimmten Bedingungen Kondensat bilden. Die Verwendung einer Isolierung wird empfohlen. Ariston Thermo spa lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch Kondensation verursacht wurden.
ABBILDUNG 7: Bei einer nicht kanalisierten Installation halten Sie die angegebenen Wandabstände ein.
Es ist trotzdem ratsam, das kurvige Zubehör zu verwenden, um die kalte Ausgangsluft umzuleiten, sodass diese nicht angesaugt wird.
ABBILDUNG 8: Kanalisierungsbeispiel Eingang und Ausgang.
ABBILDUNG 9: Einige Kanalisierungsbeispiele Luftausgang.
ZUR BEACHTUNG: Verwenden Sie keine externen Gitter, die zu einem hohen Druckabfall führen können, wie z. B. Insektenschutzgitter. Die verwendeten Gitter müssen einen guten Luftdurchzug ermöglichen. Diese sind so auszurichten, dass eine Ansaugung der kalten Ausgangsluft vermieden wird.
Externe Leitungen vor Wind schützen. Der Luftablass in das Kaminrohr ist nur dann erlaubt, wenn dieses über einen ausreichenden Zug verfügt, darüber hinaus ist die regelmäßige Wartung des Kaminrohrs, des Kamins und der eventuellen Zubehörkomponenten Pflicht.
Der gesamte statische Verlust der Installation wird durch Addition des Verlusts der einzelnen installierten Komponenten errechnet; diese Summe muss niedriger sein als der Wert des statischen Drucks des Gebläses (65 Pa). Siehe nachstehende Tabelle im Handbuch.

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

4.3 Stromanschluss

Beschreibung	Verfügbarkeit	Kabel	Typ	Maximalstrom
Dauer-Stromversorgung	Mit dem Gerät mitgeliefertes Kabel	3G 1,5 mm^2	H05V2V2-F	16 A

ZUR BEACHTUNG!
VOR JEDEM ZUGRIFF AUF DIE KLEMMEN MÜSSEN ALLE VERSORGUNGSKREISLÄUFE GETRENNT SEIN.

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

Es empfiehlt sich, eine Kontrolle der elektrischen Anlage durchzuführen, um die Einhaltung aller geltenden Normen und Vorschriften sicherzustellen. Vergewissern Sie sich, dass sich die Anlage für die maximal vom Heißwasserbereiter aufgenommene Leistung eignet (siehe Daten auf der Zulassungsplakette), und zwar sowohl was den Querschnitt der Kabel als auch die Konformität derselben mit den geltenden Vorschriften betrifft. Mehrfachsteckdosen, Verlängerungskabel und Adapter sind nicht zulässig. **Es ist unbedingt eine Erdung durchzuführen**; Benutzen Sie für die Erdung des Gerätes auf keinen Fall die Rohre und Leitungen der Wasserversorgungs-, Heizungs- oder Gasanlage. Vor der Inbetriebnahme ist sicherzustellen, dass die Netzspannung mit dem auf dem Geräte-Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt. Der Hersteller haftet nicht für etwaige, durch eine fehlende Erdleitung oder fehlerhafte Stromversorgung verursachte Schäden. Zur Abschaltung des Gerätes vom Stromnetz ist ein den geltenden Bestimmungen CEI-EN entsprechender bipolarer Schalter (mit einer Kontaktweite von mindestens 3 mm und möglichst mit Sicherung versehen) zu installieren.
Beim Anschluss des Geräts müssen die europäischen und nationalen Vorschriften eingehalten werden. Das Gerät muss durch einen 30 mA-Differentialschalter geschützt werden.

ELEKTRISCHER DAUERANSCHLUSS (Stromversorgung 24 h/24 h)	
Abb. 10	Der 24-Stunden-Dauerbetrieb des Heißwasserbereiters wird durch ständigen Anschluss an das Stromnetz gewährleistet.
	Der Antikorrosionsschutz mittels elektronisch gesteuerter Fremdstromanode erfolgt nur dann, wenn das Gerät an das Stromnetz angeschlossen ist.

4.4 Wasseranschluss

Bevor Sie das Gerät verwenden, ist es angebracht, den Gerätetank mit Wasser zu füllen und anschließend vollständig auszuleeren, um Rückstände zu entfernen.
Stellen Sie bitte sicher, dass die Anschlüsse am Heißwasserbereiter (Wasserzufuhr und Entnahme) mittels Rohre oder Verbindungsstücke vorgenommen werden, die nicht nur dem Betriebsdruck, sondern auch den hohen Brauchwassertemperaturen, die 75 °C erreichen können, standhalten. Daher sollten auf jeden Fall Materialien verwendet werden, die diesen Temperaturen standhalten. **Obligatorisch müssen zwei dielektrische Anschlüsse (mit dem Produkt mitgeliefert) an die Eingangs- und Ausgangsleitung angeschlossen werden, bevor der Anschluss durchgeführt wird.**
Schrauben Sie ein T-Anschlussstück an den mit einem blauen Ring gekennzeichneten Wassereingang des Gerätes. Obligatorisch muss an dieses Anschlussstück auf der einen Seite ein Hahn zur Entleerung des Gerät angebracht werden, der nur unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs verstellt werden kann, und an die andere Seite eine passende Überdruck-Schutzvorrichtung.

ZUR BEACHTUNG! Die Verwendung eines Sicherheitsventils an der Wassereingangsleitung des Geräts ist zwingend vorgeschrieben.
In den Ländern, die die europäische Norm EN 1487 übernommen haben, ist die mit dem Produkt mitgelieferte Überdruck-Schutzvorrichtung gegebenenfalls nicht ausreichend, um den nationalen Vorschriften zu entsprechen.
Der maximale Druck der, der Vorschrift entsprechenden Vorrichtung, muss 0,7 MPa (7 bar) betragen und folgende Teile mit einschließen: einen Absperrhahn, ein Rückschlagventil, eine Rückschlagventil-Kontrollvorrichtung, ein Sicherheitsventil, eine Vorrichtung zur Unterbrechung der Wasserlast.



Die Zubehörcodes sind:
- Hydraulische Sicherheitsgruppe 1/2" (für Produkte mit Einlassrohren mit Durchmesser 1/2") → **Code 877084;**
- Hydraulische Sicherheitsgruppe 3/4" (für Produkte mit Einlassrohren mit Durchmesser 3/4") → **Code 877085;**
- Siphon 1'' → **Code 877086.**

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

Der Ablauf dieser Vorrichtung ist an ein Ablaufrohr anzuschließen, das einen Durchmesser aufweisen muss, der mindestens so groß ist, wie der des Geräteanschlusses (1/2"). Verwenden Sie hierzu einen Siphon (Luftstrecke von mindestens 20 mm) der eine Sichtkontrolle ermöglicht, um, im Falle eines Eingriffs an dieser Vorrichtung, Schäden an Personen oder Tieren oder Sachschäden, für die der Hersteller nicht haftet, zu vermeiden. Der Eingang der Überdruck-Schutzvorrichtung ist mittels eines Flexrohres an das Kaltwassernetz anzuschließen, ggf. ist ein Absperrhahn zu

verwenden. Am Ablauf ist außerdem ein Ablaufschlauch anzubringen, über den das Wasser bei Öffnen des Entleerungshahnes ablaufen kann.
Schrauben Sie die Überdruck-Schutzvorrichtung am Anschlag nicht zu fest auf, und vermeiden Sie, diese zu beschädigen.
Ein Tropfen der Überdruck-Schutzvorrichtung während der Heizphase ist ganz normal. Aus diesem Grunde muss der Ablauf, der jedoch immer offen zur Atmosphäre geführt werden muss, an ein Drainrohr angeschlossen werden, welches, in einem stetigen Gefälle verlaufend, an einem frostfreien Ort installiert werden muss. Es empfiehlt sich, an dasselbe Rohr mittels dafür vorgesehenen Anschluss im Unterteil des Heißwasserbereiters auch die Kondensflüssigkeit-Ablassleitung anzuschließen.
Sollte der Wasserdruck der Netzleitung im ungefähren Bereich der Ventilwerte liegen, ist ein Druckminderer vorzusehen, der so weit wie möglich vom Gerät entfernt zu installieren ist.
Das Gerät darf nicht mit einer Wasserhärte von weniger als 12 °F sowie mit einer besonders hohen Wasserhärte (mehr als 25 °F) betrieben werden. In diesem Fall empfiehlt sich der Einsatz eines entsprechend kalibrierten und geprüften Enthärtungsmittels unter Beobachtung. **Bei Verwendung eines solchen Mittels darf die Resthärte nicht unter** 15 °F sinken.
Sollte der Wasserdruck der Netzleitung im ungefähren Bereich der Ventilwerte liegen, ist ein Druckminderer vorzusehen, der so weit wie möglich vom Gerät entfernt zu installieren ist.
ABBILDUNG 11. Legende: A: Rohr Heißwasserausgang / B: Rohr Kaltwassereingang / C: Sicherheitsgruppe / D: Absperrhahn / E: dielektrische Anschlüsse (an der Wasserein- und ausgangsleitung fest zuziehen) / F: Anschluss Kondensflüssigkeitsableitung.

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

4.5 Abführung des Kondenswassers

Die Kondensflüssigkeit bzw. das Wasser, das sich in der Wärmepumpe während des Heizbetriebs bildet, muss abgeführt werden. Schließen Sie den im Lieferumfang enthaltenen Schlauch an das Ablaufanschlussstück an. Gehen Sie dabei so vor, dass das Wasser durch einen geeigneten Ablass, vorzugsweise mittels Siphon des Sicherheitsaggregats (falls vorhanden), ausgeleitet wird.
Vergewissern Sie sich, dass die Abführung ohne Behinderungen verläuft.
Eine nicht ordnungsgemäße Installation kann zum Austreten von Wasser aus dem Oberteil des Geräts führen.

5. ERSTE INBETRIEBNAHME

Sobald der Wasser- und Stromanschluss hergestellt wurde, befüllen Sie den Heißwasserbereiter mit Wasser aus dem Netz. Für das Auffüllen mit Wasser muss der zentrale Hahn des häuslichen Wasserleitungsnetzes sowie der nächstgelegene Warmwasserhahn geöffnet werden. Vergewissern Sie sich dabei, dass die gesamte Luft nach und nach aus dem Tank entweicht.
Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser etwaig aus Flanschen und Verbindungsstücken austritt und ziehen Sie diese mit moderatem Kraftaufwand an.
Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass kein Wasser auf den elektrischen Teilen vorhanden ist.

GEBRAUCHS- UND WARTUNGSANLEITUNG FÜR DEN BENUTZER

6. HINWEISE

6.1 Erste Inbetriebnahme

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

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Heißwasserbereiters, ob der Monteur alle Arbeitsschritte, die in seinen Verantwortungsbereich fallen, ordnungsgemäß abgeschlossen hat. Versichern Sie sich, dass Sie die vom Monteur erhaltenen Erklärungen zur Betriebsweise des Heißwasserbereiters und der wichtigsten Bedienungen gut verstanden haben.
Beim ersten Einschalten der Wärmepumpe beträgt die Wartezeit 5 Minuten.

6.2 Empfehlungen

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

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

ZUR BEACHTUNG! Es empfiehlt sich, das Gerät zu entleeren, wenn es für längere Zeit in einem Raum verbleibt, der Frost ausgesetzt ist. Diese Arbeit darf jedoch ausschließlich von Fachpersonal ausgeführt werden.
ZUR BEACHTUNG! Heißes Wasser, das mit einer Temperatur von über 50 °C aus den Wasserhähnen austritt, kann unmittelbar schwere Verbrennungen verursachen. Kinder, ältere Menschen und Behinderte sind solchen Verbrennungsgefahren in besonderem Maße ausgesetzt. Wir empfehlen daher die Verwendung eines thermostatischen Mischventils, das am Wasserausgangsrohr des Geräts (gekennzeichnet durch den roten Ring) angebracht werden muss.

6.3 Sicherheitsvorschriften

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

Nr.	Hinweis	Gefahr	Symbol
1	**Keine Arbeiten ausführen, für die das Gerät aus der installierten Anlage entfernt werden müsste.**	Stromschlag durch stromführende Teile.	
		Überschwemmung durch das aus den abgenommenen Rohren auslaufende Wasser.	
2	**Keine Gegenstände auf dem Gerät liegen lassen.**	Personenschäden durch Herunterfallen des Gegenstandes in Folge von Vibrationen.	
		Beschädigung des Gerätes oder der darunter stehenden Gegenstände durch Herunterfallen des Gegenstandes in Folge von Vibrationen.	
3	**Nicht auf das Gerät steigen.**	Personenschäden durch Fallen bzw. Kippen des Gerätes.	
		Beschädigung des Gerätes oder der darunter stehenden Gegenstände durch das aus seiner Befestigung ausgebrochene, herunterfallende Gerät.	

4	**Keine Arbeiten ausführen, für die das Gerät geöffnet werden müsste.**	Stromschlag durch stromführende Teile. Personenschaden durch Verbrennungen aufgrund heißer Teile oder Verletzungen durch scharfe Kanten und spitze Teile.	
5	**Das Stromkabel darf nicht beschädigt werden.**	Stromschlag aufgrund frei liegender, unter Spannung stehender Kabel.	
6	**Nicht auf Stühle, Hocker, Leitern oder nicht standfeste Unterlagen steigen, um das Gerät zu reinigen.**	Personenschaden durch Herunterfallen oder Schnitt- und Quetschwunden (Leichtmetallleitern).	
7	**Gerät vor der Reinigung stets ausschalten, Netzstecker ziehen und den äußeren Schalter auf Position „OFF“ stellen.**	Stromschlag durch stromführende Teile.	
8	**Das Gerät nicht für Zwecke verwenden, die von einem normalen, privaten Haushaltsgebrauch abweichen.**	Beschädigung des Gerätes durch Betriebsüberbelastung. Beschädigung der unsachgemäß behandelten Teile.	
9	**Das Gerät darf nicht von Kindern oder unerfahrenen Personen bedient werden.**	Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäßen Einsatz.	
10	**Zur Reinigung des Gerätes keine Insektizide, Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel verwenden.**	Beschädigung der Kunststoff- oder Lackteile.	
11	**Unter dem Heißwasserbereiter keine Objekte und/oder Geräte aufstellen.**	Beschädigung durch etwaigen Wasseraustritt.	
12	**Nicht das Kondenswasser trinken.**	Personenschaden durch Vergiftung.	

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

Informationen

Legionellen sind kleine, stäbchenförmige Bakterien, die auf natürliche Weise im Süßwasser vorkommen.
Die Legionärskrankheit ist eine ernst zunehmende Lungenentzündung, die durch die Inhalation des Legionella Pneumophilia-Bakteriums oder andere Legionellen-Spezien hervorgerufen wird. Das Bakterium kommt häufig in Wasseranlagen von Wohnhäusern, Hotels und im Wasser von Klimaanlagen oder Luftkühlsystemen vor. Aus diesem Grund ist die Hauptmaßnahme gegen die Krankheit die Prävention, die darin besteht, das Vorkommen der Organismen in Hydraulikanlagen zu kontrollieren.
Die europäische Norm CEN/TR 16355 liefert Empfehlungen zu den besten Methoden zur Verhinderung des Legionellenwachstums in Trinkwasseranlagen, wobei die vorhandenen Geräte auf nationalem Niveau erhalten bleiben.

Allgemeine Empfehlungen

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

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

In Bezug auf diese Art Warmwasserspeicher können sich Legionellen im Tank ausbreiten, wenn
1) das Gerät über einen gewissen Zeitraum [Monate] ausgeschaltet ist oder
2) die Temperatur des Wasser konstant zwischen 25°C und 50°C liegt
Um die Ausbreitung von Legionellen zu reduzieren, ist es in diesen Fällen notwendig, einen sogenannten „thermischen Desinfektionszyklus“ durchzuführen.

Der elektromechanische Warmwasserspeicher wird mit einem Thermostat verkauft, das auf eine Temperatur von über 60 °C eingestellt ist; damit kann ein „thermischer Desinfektionszyklus“ durchgeführt werden, um die Ausbreitung von Legionellen im Tank zu reduzieren.
Dieser Zyklus ist für die Verwendung in Anlagen zur Herstellung von warmem Brauchwasser geeignet und entspricht den Empfehlungen zur Vorbeugung von Legionellenwachstum, die in der nachfolgenden Tabelle 2 der Norm CEN/TR 16355 aufgeführt sind.

Tabelle 2 - Arten von Warmwasseranlagen

	Getrennte Kalt- und Warmwassernetze				Gemischte Kalt- und Warmwassernetze					
	Keine Speicherung		Speicherung		Keine Speicherung oberhalb der Mischventile		Speicherung oberhalb der Mischventile		Keine Speicherung oberhalb der Mischventile	
	Keine Warmwasserzirkulation	Mit Warmwasserzirkulation	Keine Mischwasserzirkulation	Mit Mischwasserzirkulation	Keine Mischwasserzirkulation	Mit Mischwasserzirkulation	Keine Mischwasserzirkulation	Mit Mischwasserzirkulation	Keine Mischwasserzirkulation	Mit Mischwasserzirkulation
Siehe Anhang C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C[e]	In Warmwasserspeicher[a]	≥ 50°C[e]	Thermische Desinfektion[d]	Thermische Desinfektion[d]	In Warmwasserspeicher[a]	≥ 50°C[e] Thermische Desinfektion[d]	Thermische Desinfektion[d]	Thermische Desinfektion[d]
Stauung	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]
Ablagerung	-	-	Entfernen[C]	Entfernen[C]	-	-	Entfernen[C]	Entfernen[C]	-	-

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

Beim Verkauf des elektronischen Warmwasserspeichers ist die thermische Desinfektionsfunktion nicht aktiviert (vordefinierte Einstellung). Wenn es aus irgendeinem Grund zu den oben genannten „Bedingungen, die die Verbreitung von Legionellen begünstigen“ kommen sollte, wird wärmstens empfohlen, diese Funktion gemäß den im vorliegenden Handbuch angegebenen Anweisungen [siehe Abschn. 7.9] einzustellen.
Nichtsdestotrotz können durch die thermische Desinfizierung nicht alle im Speichertank vorhandenen Legionellen zerstört werden. Aus diesem Grund können Legionellen wieder auftreten, wenn die Funktion deaktiviert wird.

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

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

7. ANLEITUNGEN FÜR DEN BETRIEB

7.1 Beschreibung des Bedienpaneels

Siehe Abbildung 12.

Das einfach und rational gestaltete Bedienpaneel besteht aus zwei Tasten und einem zentralen Einstellknopf.
Im oberen Bereich zeigt ein DISPLAY die eingestellte („set“) Temperatur bzw. die gemessene Temperatur sowie andere spezifische Anzeigen an, wie z. B. den Betriebsmodus, die Störungscodes, die Einstellungen sowie die Produktstatusinformationen.
Unter den Steuer- und Anzeigebereichen befindet sich die weite SMILE LED, die den Betriebsstatus bei der Erhitzung des Wassers in der Wärmepumpe oder den Heizwiderstand anzeigt.

7.2 Ein- und Ausschalten des Heißwasserbereiters

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



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

Ausschalten: Zum Ausschalten des Heißwasserbereiters genügt es, die Taste AN/AUS zu drücken. Die „SMILE LED" sowie das DISPLAY-Licht und die anderen zuvor aktiven Anzeigen schalten sich aus, oder es ist nur die Anzeige „AUS" auf dem Display zu sehen. Der Antikorrosionsschutz ist weiterhin gesichert und das Gerät sorgt automatisch dafür, dass die Temperatur des Wassers im Tank nicht unter 5 °C sinkt.

7.3 Einstellung der Temperatur

Die Einstellung der gewünschten Temperatur des Warmwassers erfolgt durch Drehen des Drehreglers in und gegen den Uhrzeigersinn (die Anzeige blinkt vorübergehend auf).
Die Temperaturen, die im Wärmepumpen-Betriebsmodus erzielt werden können, variieren bei werksmäßiger Einstellung zwischen 50 °C und 55 °C. Durch den Zugriff auf das Monteur-Menü (erläutert im Abschnitt 7.7) kann man das Intervall von 40 °C auf 62 °C erweitern (Achtung, werden Temperaturen von über 55 °C mit der Wärmepumpe erreicht, kann dies zu einer verstärkten Abnutzung des Kompressors führen).
Die maximal mittels elektrischen Widerstands erreichbare Temperatur beträgt 65 °C bei werksmäßiger Einstellung und 75 °C bei Abänderung der Einstellung im Monteur-Menü.
Um die aktuelle Temperatur des Wassers im Tank anzuzeigen, drücken Sie den Drehregler und lassen Sie ihn danach wieder aus. Der Wert wird 8 Sekunden lang angezeigt, dann erscheint wieder die voreingestellte Temperatur.

7.4 Betriebsmodi

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



Falls die Wärmepumpe aktiviert ist, erscheint folgendes Symbol:	HP
Falls der elektrische Widerstand aktiviert ist, erscheint folgendes Symbol:	

- **AUTO**: Der Heißwasserbereiter „lernt", wie es die gewünschte Temperatur in einer beschränkten Anzahl von Stunden unter rationaler Verwendung der Wärmepumpe und gegebenenfalls des Widerstands erreichen soll. Die maximale Anzahl der verwendeten Stunden hängt vom Parameter P9 - TIME_W (siehe Abschnitt 7.7) ab, der werksmäßig auf 8 Stunden eingestellt ist. (Während des Winters zur Gewährleistung eines größeren Komforts empfohlen).
- **BOOST:** Bei der Aktivierung dieser Betriebsart verwendet der Heißwasserbereiter gleichzeitig sowohl die Wärmepumpe als auch den Widerstand, um die gewünschte Temperatur in der schnellstmöglichen Zeit zu erreichen. Sobald die Temperatur erreicht wurde, erfolgt die Rücksetzung des Betriebsmodus auf AUTO.
- **BOOST 2 (über das Monteur-Menü aktivierbar):** Im Gegensatz zur Funktion Boost, bleibt die Funktion Boost2 auch nach Erreichen der Set-Point-Temperatur aktiv.
- **GREEN:** In diesem Modus verwendet der Heißwasserbereiter immer die Wärmepumpe, wodurch eine maximale Energieersparnis gewährleistet wird. Die erreichbare Höchsttemperatur hängt vom Parameterwert P3 (51-62 °C) ab, siehe Abschnitt 7.7.
  Der elektrische Widerstand kann sich nur dann einschalten, wenn es zu Betriebsstörungen der Wärmepumpe kommt (Fehler, Lufttemperatur außerhalb des Betriebsintervalls, Entfrostungsprozess im Gange, Legionellenschutz). Diese Funktion wird für Lufttemperaturen über 0 °C während der Heizstunden empfohlen.
- **PROGRAM (über Monteur-Menü aktivierbar):** Es stehen zwei Programme, P1 und P2, zur Verfügung, die sowohl einzeln als auch in Kombination über den Tag laufen können (P1+P2). Das Gerät kann die Heizphase aktivieren, um die für eine voreingestellte Uhrzeit eingestellte Temperatur zu erreichen. Dabei hat die Heizung mit Wärmepumpe den Vorrang, während die Heizwiderstände nur bei Bedarf zugeschaltet werden.

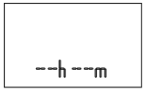
Drücken Sie die Taste „Mode" bis zur Auswahl des gewünschten Programm-Modus, drehen Sie den Drehknopf zur Auswahl der gewünschten Temperatur und drücken Sie diesen zur Bestätigung, drehen Sie nun den Drehknopf zur Auswahl der gewünschten Uhrzeit und drücken Sie diesen wieder zur Bestätigung; in der Betriebsart P1+P2 können die Informationen für beide Programme eingestellt werden.
Für diese Funktion muss die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden (siehe nachfolgendes Kapitel).
Hinweis: Da ein maximaler Komfort gewährleistet werden soll, ist es möglich, dass bei einem Betrieb im Modus P1+P2 mit zeitlich eng beieinander liegenden Betriebsperioden, die Wassertemperatur höher ist als die eingestellte Temperatur. In diesem Fall kann das Wellensymbol erscheinen.

- **VOYAGE (über das Monteur-Menü aktivierbar):** Am Gerät, das eigens für Situationen konzipiert wurde, in denen der Anwender sich nicht am Betriebsort des Heißwasserbereiters aufhält, wird eine Anzahl von Tagen eingestellt, in denen der Heißwasserbereiter ausgeschaltet bleibt; am Tag der vordefinierten Reaktivierung, stellt es sich wieder in den AUTO-Betriebsmodus um. Der Antikorrosionsschutz ist weiterhin gesichert und das Gerät sorgt automatisch dafür, dass die Temperatur des Wassers im Tank nicht unter 5 °C sinkt. Drücken Sie die Taste „Mode" bis zur Auswahl des Programm-Modus VOYAGE, drehen Sie den Drehknopf zur Auswahl der gewünschten Anzahl an Tagen („days") und drücken Sie den Drehknopf zur Bestätigung. Auf dem Display wird nur die Anzahl an Tagen angezeigt, die bis zur Reaktivierung des Geräts verbleiben. Wenn Sie beispielsweise am Samstagvormittag aus dem Haus gehen und am Sonntagabend der darauffolgenden Woche wiederkehren, ist es notwendig, am Samstagvormittag 7 Nächte der Abwesenheit einzugeben, damit Sie bei Ihrer Rückkehr am Sonntag warmes Wasser zur Verfügung haben. Um die Funktion abzubrechen, drücken Sie einfach die Taste „mode".

7.5 Einstellen der Uhrzeit

Die Einstellung der Uhrzeit ist für folgende Betriebsarten notwendig:

- Die Betriebsart Program wurde über das Monteur-Menü aktiviert (Parameter P11 auf AN gestellt, siehe Abschnitt 7.7);
- Die Funktion Program ist aktiviert und es ist eine Trennung vom Stromnetz erfolgt (das Gerät startet im Auto-Modus neu).





Darüber hinaus kann die aktuelle Uhrzeit über den Parameter L0 (Abschnitt 7.6) geändert werden.
Das Gerät nimmt keine automatische Einstellung vor. Stellen Sie die Uhrzeit beim Übergang von Sommerzeit auf Winterzeit (und umgekehrt) neu ein. Das Display blinkt und zeigt die Ziffern für Stunden und Minuten an. Drehen Sie den Drehknopf, bis die aktuelle Stunde zu sehen ist und drücken Sie ihn zur Bestätigung. Wiederholen Sie den Vorgang zur Einstellung der Minuten.

7.6 Informationen-Menü

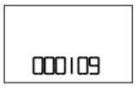
Mithilfe des Informationen-Menüs lassen sich Daten für die Überwachung des Geräts anzeigen.
Halten Sie den Drehknopf 5 Sekunden lang gedrückt, um auf dieses Menü zuzugreifen.



Drehen Sie den Drehknopf zur Auswahl der Parameter L0, L1, L2 …L14.
In der untenstehenden Zeile finden Sie die Beschreibung des Parameters.



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



Zum Verlassen des Menüs die Taste „Mode“ drücken. (Das Gerät verlässt das Menü automatisch nach 10 Minuten Inaktivität).		
Parameter	**Benennung**	**Beschreibung Parameter**
L0	TIME	Anzeige und Einstellung der aktuellen Uhrzeit (änderbarer Parameter, nur bei zugeschalteter Betriebsart Program verfügbar)
L1	HC-HP	Aktivierungs-/Deaktivierungsstatus des Betriebs mit HC-HP-Signal (aus)
L2	TIME_W	Höchstwert der akzeptierten Stromversorgungsstunden
L3	ANTI_B	Aktivierungs-/Deaktivierungsstatus der Legionellen-Schutzfunktion (an/aus)
L4	T HP	Eingestellte Höchsttemperatur der Pumpengruppe
L5	T W1	Gemessene Temperatur Sonde 1 Widerstandsaggregat
L6	T W2	Gemessene Temperatur Sonde 2 Widerstandsaggregat
L7	TW3	Gemessene Temperatur Sonde Warmwasser
L8	T AIR	Gemessene Temperatur Sonde Eingangsluft
L9	T EVAP	Gemessene Temperatur Sonde Verdampfer
L10	DEFROS	Aktivierungs-/Deaktivierungsstatus der Entfrostungs-Schutzfunktion (an/aus)
L11	HP h	Zähler interner Parameter 1
L12	HE h	Zähler interner Parameter 2
L13	SW MB	Softwareversion der Elektronikkarte „Mainboard“
L14	SW HMI	Softwareversion Schnittstellenplatine

7.7 Monteur-Menü

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

Mithilfe des Monteur-Menüs können einige Einstellungen des Geräts verändert werden. Links wird das Wartungssymbol angezeigt.
Zugriff auf das Menü: Halten Sie den Drehknopf 5 Sekunden lang gedrückt und blättern Sie durch die Parameter des Menüs „L – INFO“ bis Sie zum Eintrag „P0 - CODE“ gelangen.



Nachdem Sie den Code eingegeben haben, drehen Sie den Drehknopf, um die Parameter P1, P2, P3 ...P11 auszuwählen.
Sobald der abzuändernde Parameter ermittelt wurde, drücken Sie den Drehknopf, um den Wert des Parameters anzuzeigen, und drehen Sie diesen dann, um den gewünschten Wert zu erzielen.
Um zur Parameter-Auswahl zurückzukehren, drücken Sie den Drehknopf, falls Sie den eingegebenen Wert speichern möchten bzw. drücken Sie „Mode“ (oder warten Sie 10 Sekunden) lang ab, falls Sie die Regulierung ohne Speicherung des eingegebenen Werts verlassen möchten.
Zum Verlassen des Monteur-Menüs die Taste „Mode“ drücken. (Das Gerät verlässt das Menü automatisch nach 10 Minuten Inaktivität).



Parameter	Benennung	Beschreibung Parameter
P0	CODE	Code-Eingabe für Zugang zum Installationsmenü. Es erscheint die Nummer 222 auf dem Display: Knopf bis zur Nummer 234 drehen, dann Drehknopf drücken. Damit ist der Zugang zum Installationsmenü möglich..
P1	T Max	Einstellung der maximal erreichbaren Temperatur (zwischen 65 C und 75 °C). Durch einen höheren Temperaturwert kann mehr Warmwasser genutzt werden.
P2	T Min	Einstellung der minimal erreichbaren Temperatur (zwischen 50 °C und 40 °C).

		Durch einen niedrig eingestellten Temperaturwert ist der Betrieb sparsamer, sofern nur mäßig Warmwasser verbraucht wird.
P3	T HP	Einstellung der erreichbaren Höchsttemperatur mit der Pumpengruppe (von 51 °C bis 62 °C). Achtung, werden Temperaturen von über 55 °C mit der Wärmepumpe erreicht, kann dies zu einer verstärkten Abnutzung des Kompressors führen.
P4	GREEN	Aktivierung/Deaktivierung der Green-Schutzfunktion (an/aus). Siehe Abschnitt 7.4
P5	ANTI_B	Aktivierung/Deaktivierung der Legionellen-Schutzfunktion (an/aus). Siehe Abschnitt 7.9
P6	VOYAGE	Aktivierung/Deaktivierung der Voyage-Schutzfunktion (an/aus). Siehe Abschnitt 7.4
P7	DEFROS	Aktivierung/Deaktivierung der Entfrostungslogik (an/aus). Wenn diese aktiviert ist, funktioniert die Wärmepumpe auch bei Eingangstemperaturen der Luft von bis zu -5 °C.
P8	HC-HP	Spezieller Parameter für das Signal HC-HP, nicht aktivierbar (AUS).
P9	TIME_W	Maximaler Wert tägliche Heizstunden (von 5 h bis 24 h).
P10	RESET	Reset aller werksmäßigen Parameter
P11	PROG	Aktivierung/Deaktivierung der Program-Funktion: P1, P2, P1+P2 (an/aus).
P12	BOOST2	Aktivierung/Deaktivierung der Boost 2-Funktion
P13	SILENT	Aktivierung/Deaktivierung des „Silent“-Betriebsmodus (an/aus)

7.8 Betriebsmodus „Silent“

Dieser wird im Informationsmenü „P13“ aktiviert, ermöglicht eine Lärmminderung mit einem geringen Einfluss auf die Leistung des Geräts, zu empfehlen bei Installationen in häuslicher Umgebung und ohne Luftkanalisierung.

7.9 Legionellen-Schutz (Funktion mittels Monteur-Menü aktivierbar)



Bei erfolgter Aktivierung führt der Heißwasserbereiter ganz automatisch eine Legionellen-Schutzfunktion aus. In monatlichen Abständen wird die Temperatur des Wassers für eine maximale Zeitspanne von 15 Minuten auf 65 °C gebracht, welche dazu geeignet ist, die Bildung von Keimen im Tank und in den Leitungen zu vermeiden (falls in derselben Zeitspanne das Wasser nicht wenigstens einmal für mindestens 15 Minuten auf eine Temperatur von T>57 °C gebracht wurde). Der erste Heizzyklus erfolgt nach 3 Tagen ab der Aktivierung der Funktion. Solche Temperaturen können Verbrennungen hervorrufen. Es wird daher die Verwendung eines thermostatischen Mischers empfohlen. Werden höhere Temperaturen erreicht, als eingestellt wurde, wird dies durch das Wellensymbol angezeigt.
Während des Anti-Legionellose-Zyklus erscheint auf dem Display die Meldung ANTI_B im Wechsel mit der Betriebsart.
Nach Beendigung des Anti-Legionellose-Zyklus bleibt die ursprünglich eingestellte Temperatur erhalten.
Um die Funktion abzubrechen, drücken Sie die Taste „AN/AUS“.

7.10 Werkseitige Einstellungen

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

	Parameter	**Werksmäßiger Einstellungsstatus**
	BETRIEBSART AUTOMATIK	AKTIVIERT
	BETRIEBSART BOOST	AKTIVIERT
	EINGESTELLTE TEMPERATUR	52 °C
P1	EINSTELLBARE MAXIMALTEMPERATUR MIT WIDERSTAND	65 °C
P2	EINSTELLBARE MINDESTTEMPERATUR	50 °C
P3	EINSTELLBARE HÖCHSTTEMPERATUR MIT WÄRMEPUMPE	55 °C
P4	BETRIEBSART GREEN	AKTIVIERT
P5	LEGIONELLENSCHUTZ	DEAKTIVIERT
P6	BETRIEBSART VOYAGE	DEAKTIVIERT
P7	DEFROST (Entfrostungsfreigabe aktiv)	AKTIVIERT
P8	HC-HP (Betrieb mit Tag-/Nachttarif)	DEAKTIVIERT

P9	TIME_W (akzeptierte Anzahl Stromversorgungsstunden)	8 h
P11	BETRIEBSART PROGRAM (P1, P2, P1+P2)	DEAKTIVIERT
	EINGESTELLTE TEMPERATUR PROGRAMM P1	55 °C
	EINGESTELLTE UHRZEIT PROGRAMM P1	06:00
	EINGESTELLTE TEMPERATUR PROGRAMM P2	55 °C
	EINGESTELLTE UHRZEIT PROGRAMM P2	18:00
P12	BETRIEBSART BOOST2	DEAKTIVIERT
P13	SILENT-Funktion	DEAKTIVIERT

7.11 Frostschutz

Wenn das Gerät unter Spannung steht und die Temperatur des Wassers im Tank unter 5 °C sinkt, wird automatisch der Widerstand (1200 W) aktiviert, um das Wasser bis auf 16 °C aufzuheizen.

7.12 Fehler und Störungen

Sobald eine Störung eintritt, schaltet das Gerät einen Fehlerstatus ein und auf dem Display erscheinen Blinksignale und der jeweilige Fehlercode. Der Heißwasserbereiter fährt mit der Lieferung und Aufbereitung von Warmwasser fort, wenn nur eines der beiden Heizaggregate von der Störung betroffen ist, wobei die Wärmepumpe oder der Widerstand in Betrieb gesetzt wird.

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

Fehlercode	Ursache	Betrieb Widerstand	Betrieb Wärmepumpe	Vorgehensweise
E1	Erhitzung ohne Wasser im Tank	AUS	AUS	Schalten Sie das Gerät aus. Stellen Sie fest, warum Wasser fehlt (Lecks, hydraulische Anschlüsse etc.)
E2	Zu hohe Wassertemperatur im Tank	AUS	AUS	Schalten Sie das Gerät aus und warten Sie ab, bis die Temperatur des Wassers im Tank unter den Sicherheitspegel sinkt. Kontaktieren Sie den Kundendienst, falls der Fehler weiter besteht
E4	Fehler Sonden Widerstandsbereich	AUS	AUS	Schalten Sie das Gerät ein und wieder aus. Kontrollieren Sie die Sonden für den Widerstandsbereich und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
E5	Messung einer zu großen Temperaturdifferenz zwischen den Sonden des Widerstandsbereichs	AUS	AUS	Schalten Sie das Gerät ein und wieder aus. Kontrollieren Sie die Sonden für den Widerstandsbereich und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H2	Niedriger Druck Wärmepumpenkreis oder Gebläsestörung	AN	AUS	Schalten Sie das Gerät aus. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer ganz sauber ist. Überprüfen Sie, ob das Gebläse ordnungsgemäß funktioniert. Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Entfrostungsventils oder tauschen Sie dieses gegebenenfalls aus. Überprüfen Sie den Verdampfer-Fühler.
H3	Störung Kompressor oder Gaslecks, Störung Verdampfer-Fühler	AN	AUS	Schalten Sie das Gerät aus. Vergewissern Sie sich, dass der Verdampfer ganz sauber ist. Überprüfen Sie die Anschlussverkabelungen und die Betriebstüchtigkeit des Kompressors und/oder vergewissern Sie sich, dass keine Kühlgaslecks vorhanden sind. Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Verdampfersonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H4	Verdampfer verstopft	AN	AN	Überprüfen Sie die Kontinuität des Luftflusses innerhalb der Wärmepumpe und der Kanalisierungen.
H5	Störung Gebläse / Fehler Verdampfer-Fühler	AN	AUS	Schalten Sie das Gerät aus. Vergewissern Sie sich, dass keine physischen Hindernisse für die Bewegung

				der Gebläseblätter vorhanden sind und überprüfen Sie die Verkabelung des Anschlusses mit den Elektronikkarten. Überprüfen Sie den Verdampfer-Fühler.
H6	Fehler Luftsonde	AN	AUS	Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Sonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H7	Fehler Verdampfer-Fühler	AN	AUS	Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Sonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H8	Fehler Heißwasser-Fühler	AN	AUS	Prüfen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss und die korrekte Position der Sonde und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus
H9	Fehler Entfrostung	AN	AUS (wenn Lufttemperatur < 5 °C)	Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Entfrostungsventils oder tauschen Sie dieses gegebenenfalls aus. Überprüfen Sie, dass das Gebläse nicht kaputt ist (wenn doch, auswechseln). Schalten Sie das Gerät aus. Kontrollieren Sie, dass der Verdampfer und die Kanalisierungen perfekt gereinigt sind
F1	Fehler Elektronikkarte	AUS	AUS	Versuchen Sie, das Gerät aus- und wieder neu einzuschalten und überprüfen Sie gegebenenfalls die Funktionstüchtigkeit der Karten
F2	Zu viele AN-/AUS-Vorgänge (Freigabe)	AUS	AUS	Ziehen Sie vorübergehend den Netzschalter.
F3	Keine Kommunikation zwischen Elektronikkarte und Schnittstelle	AUS	AUS	Versuchen Sie, das Gerät aus- und wieder neu einzuschalten, überprüfen Sie gegebenenfalls die Funktionstüchtigkeit der Karten und tauschen Sie diese aus, falls dies erforderlich ist
F4	Tank leer (EMPTY), Kreislauf der Fremdstromanode offen	AUS	AUS	Überprüfen Sie, ob Wasser im Tank vorhanden ist, lassen Sie die Fremdstromanode überprüfen oder eventuell austauschen
F5	Kurzschluss der Fremdstromanode	AN	AN	Kontrollieren Sie die Fremdstromanode oder tauschen Sie sie aus

8. WARTUNGSVORSCHRIFTEN (für autorisiertes Fachpersonal)

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

Sämtliche Wartungseingriffe und -maßnahmen sind von Fachpersonal durchzuführen (welches über die notwendigen, in den einschlägigen Vorschriften angegebenen Voraussetzungen verfügt).
Nach jedem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff muss der Gerätetank gereinigt werden, um evtl. vorhandene Rückstände zu entfernen.

8.1 Entleerung des Gerätes

Das Gerät muss unbedingt entleert werden, wenn es für längere Zeit in einem Raum verbleibt, der Frost ausgesetzt ist. Sollte dies der Fall sein, dann gehen Sie wie folgt vor:

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

8.2 Periodische Wartung

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

Um auf den Verdampfer zuzugreifen, ist es erforderlich, die Befestigungsschrauben des vorderen Gehäuses zu entfernen.

Führen Sie die Reinigung des Verdampfers mit einer weichen Bürste aus und achten Sie darauf, diesen nicht zu beschädigen. Sollten die Rippen verbogen sein, können diese ganz einfach mit dem speziellen Kamm (Abstände 1,6 mm) wieder gerade gerichtet werden.

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

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

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

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

8.3 Problemlösung

Störung	Mögliche Ursache	Vorgehensweise
Das Wasser am Ausgang ist kalt oder nicht ausreichend warm	Niedrige eingestellte Temperatur	Die eingestellte Austrittstemperatur für das Wasser erhöhen
	Betriebsfehler der Maschine	Prüfen, ob auf dem Display Fehler angezeigt werden und die in der Tabelle „Fehler" angegebenen Anweisungen befolgen
	Keine Stromversorgung, Kabel nicht angeschlossen oder beschädigt	Spannung an den Klemmen prüfen, Kabel auf Schäden und Anschluss prüfen
	Unzureichender Luftfluss zum Verdampfer	Regelmäßig Gitter und Kanalisierungen reinigen
	Funktion „Voyage" aktiv	Prüfen, dass das Gerät nicht in dem Programmierzeitraum „Voyage" ist, wenn ja, die Funktion ausschalten
	Produkt ausgeschaltet	Prüfen, ob Strom verfügbar ist und das Gerät einschalten
	Verwendung einer großen Menge warmen Wassers während das Produkt in der Aufheizphase ist	
	Fehler Sonde	Prüfen, ob der Fehler E5, auch nur zeitweise, auftritt
Das Wasser kocht (gegebenenfalls dringt Dampf aus den Hähnen aus)	Starke Verkalkung bzw. Krustenbildung des Warmwasserspeichers und der Bauteile.	Den Strom trennen, das Gerät leeren, den Flansch des Widerstands abbauen und den Kalk im Warmwasserspeicher entfernen. Darauf achten, die Glasemail-Schicht des Warmwasserspeichers und den Widerstand nicht zu beschädigen. Das Produkt wieder im Originalzustand zusammenbauen. Es ist zu empfehlen, die Flanschdichtung auszutauschen.
	Fehler Sonde	Prüfen, ob der Fehler E5, auch nur zeitweise, auftritt
Eingeschränkte Funktion der Wärmepumpe, fast ständige Funktion des elektrischen Widerstands	Lufttemperatur außerhalb des Bereichs	Dieses Element hängt von den Klimabedingungen ab
	Wert „Time W" zu niedrig	Einen geringeren Temperaturparameter oder einen höheren „Time W"-Parameter einstellen
	Installation mit nicht konformer elektrischer Spannung ausgeführt (zu niedrig)	Das Produkt mit der geeigneten elektrischen Spannung versorgen
	Verdampfer verstopft oder eingefroren	Den Reinigungsstatus des Verdampfers, der Gitter und der Kanalisierungen überprüfen
	Probleme am Wärmepumpenkreislauf	Prüfen, dass keine Fehlermeldungen auf dem Display angezeigt werden
	Es sind noch keine 8 Tage vergangen seit: der Ersteinschaltung, der Änderung des Parameters Time W, der fehlenden Stromversorgung	
	Parameter P7 auf AUS und externe Lufttemperatur unter 10 °C	Den Parameter P7 auf AN stellen
Unzureichender Warmwasserfluss	Lecks oder Verstopfungen im Wasserkreislauf	Prüfen, ob Lecks entlang des Kreislaufs vorhanden sind, Unversehrtheit des Strahlumlenkers des Kaltwasserzulaufs und des Warmwasserentnahmeschlauchs prüfen

Austreten von Wasser aus der Überdruck-Schutzvorrichtung	Das Tropfen dieser Vorrichtung während der Heizphase ist als normal anzusehen.	Um ein solches Tropfen zu vermeiden ist die Vorlaufanlage mit einem Ausdehnungsgefäß zu versehen. Sollte ein solcher Wasseraustritt auch außerhalb der Heizphase auftreten, die Eichung der Vorrichtung und den Druck des Wassernetzes überprüfen. Zur Beachtung: Verstopfen Sie auf keinen Fall die Austrittsöffnung der Schutzvorrichtung!
Erhöhung des Lärmpegels	Verstopfende Elemente im Inneren	Gebläse und die anderen Bauteile, die Lärm erzeugen könnten, kontrollieren und reinigen
	Vibration einiger Elemente	Angeschraubte Komponenten prüfen, den Anzug der Schrauben prüfen
Probleme bei der Anzeige oder dem Ausschalten des Displays	Beschädigung oder Trennung der Verbindungsverkabelung zwischen Elektronikkarte und Schnittstellenplatine	Die Unversehrtheit des Anschlusses überprüfen, die Betriebstüchtigkeit der Elektronikkarte überprüfen
	Keine Stromzufuhr	Vorhandensein von Stromversorgung vom Stromnetz überprüfen
Schlechter Geruch aus dem Gerät	Siphon fehlt oder ist leer	Einen Siphon einbauen. Prüfen, dass der Siphon die notwendige Wassermenge enthält
Ungewöhnlicher oder unerwartet hoher Verbrauch	Partielle Lecks oder Verstopfungen des Kühlgaskreislaufs	Das Gerät im Wärmepumpen-Modus starten, ein Leckortungsgerät für R134a verwenden, um sicherzustellen, dass keine Lecks vorhanden sind
	Ungünstige Umwelt- oder Installationsbedingungen	
	Verdampfer teilweise verstopft	Den Reinigungsstatus des Verdampfers, der Gitter und der Kanalisierungen überprüfen
	Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt	
Anderes	Technischen Kundendienst kontaktieren	

8.4 Dem Benutzer vorbehaltene ordentliche Wartung

Wir empfehlen, das Gerät nach jedem ordentlichen oder außerordentlichen Wartungseingriff durchzuspülen.
Die Überdruck-Schutzvorrichtung muss regelmäßig in Betrieb gesetzt werden, um sämtliche Kalkablagerungen zu entfernen und um sicherzustellen, dass sie nicht verstopft ist.
Stellen Sie sicher, dass das Kondensflüssigkeit-Ablassrohr keine Verstopfungen aufweist.

8.5 Entsorgung des Heißwasserbereiters

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



Dieses Produkt entspricht der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU.
Das auf dem Gerät oder der Verpackung aufgedruckte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät nach Ablauf ihrer Lebensdauer der entsprechenden Sammelstelle für die getrennte Entsorgung von Elektroschrott zuführen. Als Alternative zur selbstständigen Entsorgung, ist es möglich, das Altgerät beim Kauf eines neuen Geräts derselben Art an den Händler abzugeben. Bei Elektronikhändlern mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m^2 ist es außerdem möglich, elektronische Altgeräte, die kleiner als 25 cm sind, kostenlos und ohne Kaufverpflichtung abzugeben. Die ordnungsgemäße Entsorgung und darauf folgende Zuführung des Altgeräts zum Recycling sowie einer umweltfreundlichen Behandlung und Entsorgung trägt dazu bei, eventuell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht.
Weitere Informationen hinsichtlich der bei Ihnen verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten können Sie bei Ihrer Gemeinde oder im Geschäft, in dem das Gerät gekauft wurde, einholen.

Tisztelt Vásárló!

Köszönjük, hogy a mi Használati melegvíz hőszivattyúnkat választotta. Reméljük, készülékünk megfelel majd elvárásainak, és optimális szolgáltatást nyújt, amely maximális energia-megtakarítással társul a következő években.

Cégünk sok időt, energiát és jelentős gazdasági erőforrásokat fektet olyan innovatív megoldások létrehozásába, amelyek célja termékeink energiafogyasztásának csökkentése.

Az Ön választása igazolja, hogy érzékeny az energiafogyasztás csökkentésére, amely a környezetvédelemmel közvetlenül összefüggő fontos kérdés. Folyamatos elkötelezettségünk azirányt, hogy innovatív és hatékony termékeket hozzunk létre, párosulva az Ön energia-felhasználás iránti felelősségteljességével, aktívan hozzájárul a környezet és a természetes erőforrások megóvásához.

Gondosan őrizze meg ezt a kézikönyvet, amelynek célja, hogy a készülék helyes használatára és karbantartására vonatkozó információval, figyelmeztetésekkel és javaslatokkal szolgáljon annak érdekében, hogy Ön teljes mértékben hasznát vegye a készülék összes előnyös tulajdonságának. Területi szakszervizünk továbbra is az Ön rendelkezésére áll.

BEVEZETŐ

Ez a kézikönyv a használati melegvíz hőszivattyú végfelhasználóinak és a készülék üzembe helyezését végző vízvezeték-szerelőknek szól. A kézikönyvben szereplő instrukciók be nem tartása esetén a garancia érvénytelen.

E kézikönyv a termék elengedhetetlenül fontos, szerves része. Gondosan őrizze meg, és a berendezés átadása és/vagy áttelepítése esetén is biztosítsa, hogy e dokumentum a berendezéssel együtt maradjon!

A készülék szakszerű és biztonságos használata érdekében az üzembe helyezőnek és a használónak a saját szükségletei tekintetében körültekintően tanulmányoznia kell a kézikönyvben szereplő utasításokat és óvintézkedéseket, mivel azok fontos biztonsági információt tartalmaznak a készülék üzembe helyezésével, használatával és karbantartásával kapcsolatban.

A kézikönyv négy külön fejezetből áll:

- **BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK**

  Ez a rész tartalmazza az összes olyan biztonsági előírást, melyekre oda kell figyelni.

- **ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK**

  Hasznos általános tájékoztatást tartalmaz a készülék leírására és műszaki jellemzőire vonatkozóan, valamint az alkalmazott jelölésekkel, mértékegységekkel és műszaki szakkifejezésekkel kapcsolatban, továbbá magában foglalja a vízmelegítő műszaki adatait és méretspecifikációit is. Ez a rész tartalmazza a műszaki adatokat és a vízmelegítő méreteit.

- **MŰSZAKI INFORMÁCIÓK A TELEPÍTŐ SZÁMÁRA**

  Ez a fejezet az üzembe helyezőknek szól. Az összes olyan információt és utasítást tartalmazza, amelyet a szakembereknek a készülék optimális beüzemelése érdekében be kell tartaniuk.

- **HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁSOK A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA**

  Ez a fejezet minden olyan információt tartalmaz, amely a készülék szakszerű üzemeléséhez szükséges illetve a felhasználónak segítséget nyújt a készülék rendszeres ellenőrzésének és karbantartásának elvégzésében.

A gyártó a vonatkozó termék minőségének javítása céljából fenntartja a jogot a kézikönyv adatainak és tartalmának előzetes értesítés nélküli módosítására.

Mivel a kézikönyv többnyelvű kiadvány, amelynek használata több országra kiterjed,
a kézikönyv tartalmi megértésének megkönnyítése érdekében az összes ábra az utolsó oldalakon található, és az összes nyelvű verzióra közösen vonatkozik.

TARTALOMJEGYZÉK

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK
1.1 Az alkalmazott szimbólumok leírása
1.2 Alkalmazási terület
1.3 Utasítások és műszaki előírások
1.4 Tanúsítványok
1.5 Csomagolás és tartozékok
1.6 Szállítás és mozgatás
1.7 A készülék azonosítása
2. MŰSZAKI JELLEMZŐK
2.1 Működési elv
2.2 Konstrukciós jellemzők
2.3 Főméretek
2.4 Elektromos kapcsolási rajz
2.5 Műszaki adatok táblázata

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK A TELEPÍTŐ SZÁMÁRA

3. FIGYELMEZTETÉSEK
3.1 Az üzembe helyező képesítése
3.2 Az utasítások végrehajtása
3.3 Biztonsági előírások
4. ÜZEMBE HELYEZÉS
4.1 A készülék elhelyezése
4.2 Levegőcsatlakoztatás
4.3 Elektromos csatlakozások
4.4 Hidraulikus csatlakozások
4.5 A kondenzvíz ürítése
5. ELSŐ BEKAPCSOLÁS

KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

6. FIGYELMEZTETÉSEK
6.1 Első üzembe helyezés
6.2 Javaslatok
6.3 Biztonsági előírások
6.4 Legionella baktérium elleni védelem
7. HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK
7.1 A kezelőpanel ismertetése
7.2 A vízmelegítő be- és kikapcsolása
7.3 A hőmérséklet beállítása
7.4 Üzemmódok
7.5 Az idő beállítása
7.6 Információ menü
7.7 Szerviz (Installer) menü
7.8 „Silent" (Csendes) üzemmód
7.9 Legionella baktérium elleni védelem
7.10 Gyári beállítások
7.11 Fagyvédelmi funkció
7.12 Hibakódok
8. KARBANTARTÁS
8.1 A készülék leürítése
8.2 Tervszerű megelőző karbantartás
8.3 Hibaelhárítás
8.4 A felhasználó által végzett tervszerű megelőző karbantartás
8.5 A vízmelegítő leselejtezése

ÁBRÁK

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

FIGYELEM!

1. **E kézikönyv a termék elengedhetetlenül fontos, szerves része. Gondosan őrizze meg, és a berendezés átadása és/vagy áttelepítése esetén is biztosítsa, hogy e dokumentum a berendezéssel együtt maradjon!**
2. **Olvassa el figyelmesen a kézikönyv figyelmeztetéseit, mivel ezek fontos információkat tartalmaznak a felszerelés, használat és karbantartás biztonságosságáról.**
3. A rendszer beszerelését és első beüzemelését, a vonatkozó nemzeti előírásoknak, valamint a helyi önkormányzatok és a népjóléti intézmények esetleges előírásainak megfelelően, kizárólag szakképzett személy végezheti el! Mielőtt a kapocsléchez hozzá próbálna férni, az áramellátást le kell kapcsolni.
4. A berendezés a leírásban rögzítettől eltérő célra történő használata **tilos**! A gyártó a helytelen és a célnak nem megfelelő használatból, illetve a kézikönyvben szereplő utasítások be nem tartásából eredő károkért felelősséget nem vállal.
5. A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása károkat eredményezhet tárgyakban, növényekben és állatokban, melyekért a gyártó felelősséget nem vállal.
6. Ne engedje, hogy a gyermekek hozzáférjenek a csomagolóanyagokhoz (tűzőkapcsok, műanyag zacskók, polisztirol habok, stb.), mivel ezek potenciális veszélyforrások!
7. Ezt a berendezést nem használhatják 8 évesnél fiatalabb gyerekek és csökkent fizikai, értelmi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek vagy olyan személyek, melyek nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel illetve gyakorlattal, amennyiben nincsenek felügyelet alatt vagy nincsenek ismertetve a berendezés használatával a biztonságukért felelős személy által. Ne engedje, hogy a gyermekek játszanak a berendezéssel. A felhasználó által végzett tisztítást és karbantartást felügyelet nélküli gyerekek nem végezhetik el.
8. A berendezéshez mezítláb és/vagy nedves testrésszel hozzáérni **tilos**!
9. Az esetleges javításokat, karbantartási műveleteket, hidraulikus és elektromos csatlakoztatásokat kizárólag csak szakemberek végezhetik el kizárólag csak eredeti alkatrészek alkalmazásával. A fentiek mellőzése veszélyeztetheti a berendezés biztonságosságát, és a gyártó felelősségvállalásának elvesztését vonja maga után.

10. A melegvíz hőmérséklet termosztát által szabályozott, mely túlfűtés esetén biztonsági funkciót is betölt, az esetleges túlfűtésből adódó veszélyek elhárítása érdekében.
11. Az elektromos bekötéseknél az erre vonatkozó fejezetben leírtak alapján kell eljárni!
12. Amennyiben a berendezés rendelkezik tápkábellel, csere esetén forduljon egy hivatalos szakszervizhez vagy szakemberhez.
13. A víznyomó csőre fel kell csavarni egy megfelelő berendezést a túlnyomás ellen. A berendezés nem rontható el és rendszeresen be kell kapcsolni a vízkőlerakódások eltávolítása érdekében, valamint azért, hogy meggyőződjön arról, hogy a szelep nincs eldugulva. Az EN 1487 európai normát elfogadó országokban a normának azon készülék felel meg, melynek maximális nyomása 0,7 Mpa és a készülék el kell, hogy legyen látva: megszakító csappal, leeresztő szeleppel, leeresztő szelepe működését ellenőrző készülékkel, biztonsági szeleppel, hidraulikus megszakítóval.
14. Ha a nyomásvédő eszközből vagy az EN 1487 biztonsági egységből enyhén csöpög a víz a felfűtési fázisban, az normális jelenség. Ezért a kimenetet, amelynek mindig szabad térbe kell nyílnia, olyan elvezető csőbe kell csatlakoztatni, amely egy fagyásmentes terület felé lejt. Tanácsos a kondenzátum-elvezetést is ugyanebbe a csőbe bekötni a megfelelő csatlakozáson keresztül.
15. A készüléket le kell üríteni, amennyiben azt egy fagyveszélynek kitett helyiségben használaton kívül helyezik. Az ürítést a megfelelő fejezetben leírtaknak megfelelően kell elvégezni.
16. Az 50°C feletti hőmérsékletű folyó meleg víz azonnali súlyos égési sérüléseket okozhat. A gyermekek, rokkantak és az idősek az égési sérülés veszélyének fokozottan ki vannak téve. Javasoljuk, hogy csatlakoztassanak egy termosztatikus keverőszelepet a készülék vízkivezető csövéhez, amelyet piros gallér jelöl.
17. A berendezéssel érintkezve vagy a berendezés közelében gyúlékony anyagot tárolni tilos!

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

1.1 Az alkalmazott szimbólumok leírása

Az üzembe helyezés és az üzemelés biztonsága tekintetében a lenti táblázatban ismertetett jelölések a veszélyekre vonatkozó figyelmeztetések jelentőségének kihangsúlyozását szolgálják.

Szimbólum	Jelentés
	A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása **személyi** sérülést eredményezhet, amely akár halálos kimenetelű is lehet.
	A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása komoly károkat eredményezhet a **tárgyakban, növényekben és állatokban**.
	Az általános és a készülékre vonatkozó konkrét biztonsági előírások betartása kötelező.

1.2 Alkalmazási terület

A készülék háztartási vagy ahhoz hasonló felhasználású meleg víz készítését végzi forráspont alatti hőmérsékleteken. A készüléket csatlakoztatni kell a háztartási vízszolgáltató hálózathoz és az elektromos hálózathoz.

A berendezés a leírásban rögzítettől eltérő célra történő használata tilos! A készülék minden alternatív alkalmazása nem rendeltetésszerű használatnak minősül és tilos. A készülék különösen nem alkalmazható ipari körülmények között és/vagy tilos üzembe helyezni korróziót okozó vagy robbanásveszélyes anyagoknak kitett környezetben. A hibás üzembe helyezésből, nem rendeltetésszerű használatból, az ésszerűen előre nem látható viselkedésből, illetve a kézikönyvben szereplő utasítások hiányos vagy gondatlan megvalósításából eredő károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

	A készüléket csökkent fizikai vagy érzékszervi képességű személyek (beleértve a gyerekeket is), vagy tapasztalatlan illetve szakképzetlen személyek nem használhatják, hacsak a biztonságukért felelős személy számukra felügyeletet, illetve a készülék működtetésével kapcsolatban megfelelő tájékoztatást nem nyújtott. A gyermekeknek a biztonságukért felelős személy felügyelete alatt kell maradniuk, annak érdekében, hogy a készüléket ne használhassák játékként.

1.3 Utasítások és műszaki előírások

A készülék üzembe helyezésének költségei a vevőt terhelik. A telepítést kizárólag szakképzett személy végezheti az adott országban érvényes jogszabályoknak illetve a helyi közegészségügyi hatóságok vagy testületek által kibocsátott előírásoknak, valamint a jelen kézikönyvben szereplő specifikus gyártói utasításoknak megfelelően.
A gyártó felelősséget vállal azért, hogy a termék megfelel a kereskedelmi forgalomba bocsátás idején érvényes konstrukciós irányelveknek, jogszabályoknak és előírásoknak. A tervező, üzembe helyező és a felhasználó a saját vonatkozó területén kizárólagosan felelős a készülék konstrukciójával, üzembe helyezésével, kezelésével és karbantartásával kapcsolatos jogszabályi követelmények és műszaki előírások ismeretéért és betartásáért. A jelen kézikönyv bármely jogszabályra, előírásra vagy műszaki specifikációra vonatkozó utalása csak tájékoztató jellegű. Az időközben született új törvények vagy bekövetkezett módosítások a gyártót harmadik féllel szemben semmilyen módon nem kötelezik. A garanciavesztés terhe mellett szükséges gondoskodni arról, hogy az elektromos hálózat, amelybe a készüléket csatlakoztatják, megfeleljen az EN 50 160 szabványnak. Franciaország vonatkozásában, a telepítés meg kell, hogy feleljen az NFC 15-100 szabványnak.

1.4 Tanúsítványok

A készüléken alkalmazott CE jelölés tanúsítja, hogy a készülék megfelel az alábbi európai irányelvek alapvető követelményeinek:

- 2014/35/EU irányelv a villamossági termékek biztonsági követelményeiről (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU irányelv az elektromágneses összeférhetőségről (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU az elektromos és elektronikus berendezésekben lévő bizonyos veszélyes anyagok használatára vonatkozó korlátozásokról (EN 50581).
- 814/2013 sz. (EK) szabályzat az ökodizájnról (2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

A teljesítményt az alábbi műszaki irányelveknek megfelelően kell ellenőrizni:

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

A termék az alábbi direktíváknak felel meg:

- REACH 1907/2006/EK rendelet;
- 812/2013 sz. (EK) (labelling) rendelet

1.5 Csomagolás és tartozékok

A készüléket kívülről hungarocell elemek és kartonborítás védi; minden felhasznált anyag újrahasznosítható és környezetbarát.

A készülékkel együtt szállított tartozékok:

- Kezelési kézikönyv és garanciadokumentumok;
- 2 db. 1/2" elektromos kapcsolóidom;
- Biztonsági szelep (8 bar);
- Ürítő cső a kondenzvízhez és a biztonsági szelep ürítéséhez;
- 1 db. fali tartókonzol;
- 2 db. csavar, 2 db. tipli, 2 db. alátét a fali tartókonzolhoz (további csatlakozók a 110 l és 150 l-es változathoz);
- 2 db. légcsatorna-adapter.
- 2 Adapterek rács nélküli csatornarendszerekhez (ha vannak).
- Energiacímke és a termék adattáblája.

1.6 Szállítás és mozgatás

A termék átvételekor ellenőrizze, hogy a készülék a szállítás során nem sérült-e meg, és a csomagoláson sem látható sérülésre utaló jel. Sérülés esetén a reklamációval azonnal forduljon a fuvarozóhoz.

FIGYELEM! A készüléket minden esetben kizárólag függőleges helyzetben szabad mozgatni és tárolni. A dőlésszög nem haladhatja meg a 45°-ot! Ezáltal biztosítható a hűtőrendszer belsejében a megfelelő olajellátás és elkerülhető a kompresszor sérülése (1. ábra).

A becsomagolt készülék kézileg vagy targoncával is mozgatható a fenti utasítások betartása mellett. Tanácsos a készüléket a telepítéséig az eredeti csomagolásban tárolni, különösen, ha a helyszínen építési munkák folynak.

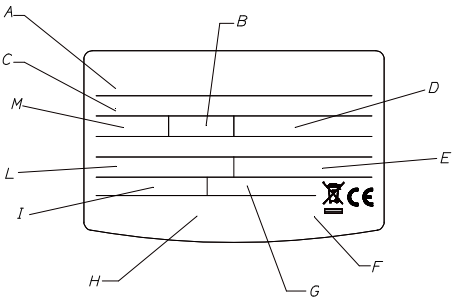
A csomagolás felbontásakor ellenőrizze a szállítmány pontosságát és teljességét. Amennyiben eltérést észlel, a törvény által megszabott határidőn belül értesítse az eladót.

FIGYELEM! A potenciális veszélyek miatt a csomagolóanyagokat tartsa gyermekektől távol.

Ha az első beindítást követően elszállítja vagy mozgatja a készüléket, tartsa be a készülék dőlésszögére vonatkozó fenti utasításokat, és győződjön meg arról, hogy az összes vizet leeresztették a tartályból. Ha nincs meg az eredeti csomagolás, megfelelő módon védje a készüléket a sérülésektől, amelyekért a gyártó nem tartozik felelősséggel.

1.7 A készülék azonosítása

A készüléket azonosító legfontosabb információk a vízmelegítő burkolatán található öntapadós adatcímkén olvashatók.

Műszaki címke		Leírás
	**A**	Típus
	B	Tartály űrtartalma
	C	Gyártási szám
	D	Tápfeszültség, frekvencia, max. teljesítményfelvétel
	E	A hűtőkör max./min. nyomása
	F	Tartály védelme
	G	Teljesítményfelvétel
	H	Jelölések és szimbólumok
	I	Max./min. teljesítmény hőszivattyú üzemmódban
	L	Hűtőközeg típusa és mennyisége
	M	Max. tartálynyomás

2. MŰSZAKI JELLEMZŐK

2.1 Működési elv

A használati melegvíz hőszivattyú a vizet nem kizárólag villamos energiával melegíti, hanem a környezeti levegőből kinyert hővel is, melynek eredményeként ugyanazon mennyiségű víz felmelegítéséhez kb. 2/3-dal kevesebb elektromos energiára van szükség.

A hőszivattyú ciklus hatékonyságát teljesítmény-koefficiensben (COP) mérjük, ami a készülék által felvett energiának (jelen esetben a felmelegítendő víznek átadott hő) a (kompresszor és a készülék kiegészítő berendezései által) felhasznált elektromos energiához viszonyított aránya. A COP a hőszivattyú típusa és az üzemeltetés körülményei szerint változik.

Például a 3-as COP érték azt jelenti, hogy a szivattyú 1 kWh mennyiségű felhasznált villamos energia után 3 kWh hőenergiát ad át a felmelegítendő közegnek, amelyből 2 kWh a szabadon rendelkezésre álló forrásból származik.

2.2 Konstrukciós jellemzők (2. ábra)

A	Kompresszor
B	Kompresszor üzemi kondenzátora
C	Ventilátor
D	Négyutas leolvasztó szelep
E	Párologtató
F	Termosztatikus szelep
G	Víztelenítő szűrő
H	Csatlakozókártya háza
I	Meleg víz NTC érzékelő háza
J	Kondenzátor
K	Elektronikus zavarszűrő
L	Interfész kártya
M	Elektromos kártya (mainboard)
N	Elektromos ellenállás 1200 W
O	Magnézium anód
P	Elektromos anód

2.3 Főméretek (3. ábra)

	80 LITERES TÍPUS	110 LITERES TÍPUS	150 LITERES TÍPUS
A	656	874	1139
B	1171	1398	1654
C	Kimeneti melegvízcső 1/2”		
D	Bemeneti hidegvízcső 1/2”		
E	Kondenzvíz-ürítés csatlakozója		
F	Kondenzvíz-ürítés csatlakozó ház		
G	Elektromos csatlakozások, elektronikus kártyák és fűtőszál háza		
H	Soros port háza		
I	Kondenzátor		
J	Fali tartókonzol		
K	Fali távtartó konzol		
L	Hőszivattyú homlokburkolata		
M	Hőszivattyú hátsó burkolata		
N	Belépő levegő védőrácsa		
O	Kilépő levegő védőrácsa		
P	Interfész panel		

2.4 Elektromos kapcsolási rajz (4. ábra)

A	Tápkábel
B	Elektronikus zavarszűrő
C	Soros csatlakozókártya
D	NTC érzékelő a fűtőszál zónához
E	Elektromos ellenállás 1200 W
F	Elektromos anód
G	Interfész kártya
H	Elektromos kártya (mainboard)
I	Csatlakozókártya
J	NTC érzékelő a melegvíz zónához
K	Ventilátormotor
L	NTC érzékelő a párologtatóhoz és a bemeneti levegőhöz
M	Négyutas leolvasztó szelep
N	Kompresszor biztonsági hőkapcsolója
O	Kompresszor üzemi kondenzátora
P	Kompresszor

2.5 Műszaki adatok táblázata

Leírás	M.E.	80 L	110 L	150 L
Névleges tartályűrtartalom	l	80	110	147
Szigetelés vastagsága	mm	≈41	≈41	≈41
Belső tartályvédelem típusa		zománc		
Korrózióvédelem típusa		titánbevonatú elektromos anód + magnéziumanód		
Max. üzemi nyomás	MPa	0,8		
Vízcsatlakozások átmérője	"	1/2 M		
Levegő elszívó/beszívó csövek átmérője	mm	125-150		
Minimum vízkeménység	°F	12 (vízlágyítóval, min. 15 °F)		
A víz minimális vezetőképessége	µS/cm	150		
Üres súly	kg	50	55	61
Hőszivattyú				
Névleges hőteljesítmény	W	250		
Max. villamosenergia-fogyasztás	W	350		
R134a hűtőfolyadék mennyisége	g	500	550	600
Fluortartalmú üvegházhatású gázok	tonna CO_2 - egyenérték	0,715	0,787	0,858
Globális felmelegedési potenciálja		1430		

A hűtőkör max. nyomása (alacsony nyomású oldal)	MPa	1,2		
A hűtőkör max. nyomása (magas nyomású oldal)	MPa	3,1		
Max. vízhőmérséklet hőszivattyúval	°C	62		
Kondenzvíz mennyisége	l/h	0,15		
EN 16147 (A)				
COP (A)		2,60	2,50	2,90
Melegítési idő (A)	óra:perc	5:35	8:04	10:00
Fűtési energiafogyasztás (A)	kWh	1,167	1,724	2,390
Maximális mennyiségű forró víz egy Vmax (A) mintában, 53 ° C-on 80l / 110l-re és 52 ° C-on 150 l-re	l	85	128	182
Pes (A)	W	12	16	20
Tapping (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q_{elec} (B)	kWh	2,250	2,340	4,018
Π_{wh} (B)	%	107,1	103,8	119,3
vegyes víz 40°C-on V40 (B)	l	85	128	182
A hőmérséklet beállításai (B)	°C	52	52	52
Éves energiafogyasztás (átlagos időjárási feltételek) (B)	kWh/év	479	495	858
Terhelési profil (B)		M	M	L
Belső hangerősség (C)	dB(A)	50	50	50
Fűtőszál				
Ellenállás teljesítménye	W	1200		
A víz max. hőmérséklete elektromos ellenállással	°C	75		
Áramellátás				
Feszültség / max. teljesítményfelvétel	V / W	220-240 egyfázisú / 1550		
Frekvencia	Hz	50		
Max. áramfelvétel	A	6,3		
Védelmi szint		IP24		
Levegı oldal				
Standard levegő-átáramlás sebessége (automatikus modulációs szabályozás)	m^3/h	100÷200		
Rendelkezésre álló statikus nyomás	Pa	65		
Min. telepítési helyszükséglet	m^3	20		
Min. hımérséklet a telepítés helyén	°C	1		
Max. hımérséklet a telepítés helyén	°C	42		
A levegő min. hőmérséklete (b.u. a 90% u.r.) (D)	°C	-5		
A levegő max. hőmérséklete (b.u. a 90% u.r.) (D)	°C	42		

(A) Az értékek 7°C hőmérsékletű, 87% relatív páratartalmú levegőre értendők, a belépő víz hőmérséklete 10°C és a beállított hőmérséklet 52 °C (az EN 16147 szabványnak megfelelően). Csatornázott Ø150 merev termék.

(B) Az értékek 7°C hőmérsékletű, 87% relatív páratartalmú levegőre értendők, a belépő víz hőmérséklete 10°C és a beállított hőmérséklet 52 °C (a 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation szabványnak megfelelően). Csatornázott Ø150 merev termék.

(C) Az értékek három próbamérés eredményeinek az átlagára értendők, 7°C hőmérsékletű, 87% relatív páratartalmú levegő esetén, amikor a belépő víz hőmérséklete 10°C és a beállított hőmérséklet (a 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation és a EN 12102 szabványnak megfelelően). Csatornázott Ø150 merev termék.

(D) A hőszivattyú üzemi tartományán kívül, a víz melegítéséről a fűtőelem gondoskodik.

Megfelelő számú termék vizsgálata során meghatározott átlagértékek.
E kézikönyv szerves részét képező Termék adatlapon (A melléklet) további energetikai adatok találhatók.
A vízmelegítő és napelemes berendezések egységeihez tartozó termékek címke és a megfelelő műszaki adatlap nélkül a 812/2013 sz. szabályzat értelmében nem használandók ezen egységek létrehozásához.

MŰSZAKI INFORMÁCIÓK A TELEPÍTŐ SZÁMÁRA

3. FIGYELMEZTETÉSEK

3.1 Az üzembe helyező képesítése

FIGYELEM! Az üzembe helyezést és első beindítást kizárólag szakképzett személy végezheti az üzembe helyezésre vonatkozó hatályos nemzeti jogszabályoknak és a helyi hatóságok illetve a közegészségért felelős testületek által kibocsátott előírásoknak megfelelően.

A vízmelegítő az üzemeléshez elegendő mennyiségű R134a hűtőközeget tartalmaz. A hűtőfolyadék a légkör ózonrétegét nem károsítja, nem gyúlékony és nem robbanásveszélyes. A hűtőkörön karbantartási műveleteket vagy munkát kizárólag az arra felhatalmazott és megfelelő felszereléssel ellátott személyek végezhetnek.

3.2 Az utasítások végrehajtása

FIGYELEM! A figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása károkat eredményezhet tárgyakban, növényekben és állatokban, melyekért a gyártó felelősséget nem vállal.

Az üzembe helyező köteles betartani a jelen kézikönyvben lefektetett utasításokat.

Az üzembe helyezés elvégzését követően az üzembe helyező feladata a felhasználó tájékoztatása a vízmelegítő kezeléséről és a legfontosabb műveletek helyes elvégzéséről.

3.3 Biztonsági előírások

A lenti táblázatban alkalmazott jelölések leírását lásd az ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ fejezet 1.1 pontjában.

Hivatkozás	Figyelmeztetések	Kockázat jellege	Szimbólum
1	**A csöveket és vezetékeket védje megfelelő szigeteléssel!**	Feszültség alatt lévő vezetékek érintésekor áramütés veszélye áll fenn.	
		A megrongált vízvezetékekből kifolyó víz elárasztha tja a helyiséget.	
2	**Bizonyosodjon meg róla, hogy a készülék felszerelésére kijelölt hely és a környezetében lévő tárgyak megfelelnek az előírásoknak!**	Helytelenül beszerelt, feszültség alatt lévő vezetékek érintésekor áramütés veszélye áll fenn.	
		A nem megfelelő körülmények között működtetett készülék károsodhat.	
3	**Megfelelő szerszámokat és kézi eszközöket használjon (különösen ügyelve arra, hogy sértetlen állapotban legyenek, illetve, hogy markolatuk ép legyen és jól legyen rögzítve)! A szerszámokat és kézi eszközöket használja rendeltetésüknek megfelelően, és ügyeljen arra, hogy ne eshessenek le a magasból! Használat után tegye őket a helyükre!**	Lepattant szilánkok és töredékek által elszenvedett személyi sérülések, por belégzése, ütések elszenvedése, vágott- és szúrt sebek és horzsolások szerzése.	
		A készüléket, valamint a környezetében lévő tárgyakat a szétrepülő szilánkok károsíthatják, megüthetik, megkarcolhatják.	
4	**A célnak megfelelő elektromos berendezéseket használjon. A berendezéseket megfelelő módon használja. Az átjárókban ne legyenek tápkábelek. A berendezések ne eshessenek le a magasból. Használat után húzza ki a hálózatból és tegye vissza a helyére.**	Lepattant szilánkok és töredékek által elszenvedett személyi sérülések, por belégzése, ütések elszenvedése, vágott- és szúrt sebek és horzsolások szerzése.	
		A készüléket, valamint a környezetében lévő tárgyakat a szétrepülő szilánkok károsíthatják, megüthetik, megkarcolhatják.	
5	**A használt készülék alkatrészeinek vízkőmentesítését a termék biztonsági előírásoknak megfelelően végezze jól szellőztetett környezetben, megfelelő védőruházatban, ügyelve arra, nehogy a**	A bőrre, vagy szembe került savas vegyszerek, valamint a belélegzett, vagy lenyelt káros kémiai összetevők személyi sérülést okozhatnak.	

	különböző termékek összekeveredjenek, és a készülék, illetve a környezetében lévő tárgyak nehogy kárt szenvedjenek!	A savas vegyszerek tönkre tehetik a készüléket, illetve a környezetében lévő tárgyakat.	
6	**Bizonyosodjon meg arról, hogy a hordozható létra stabilan áll, megfelelő a teherbírása, a létra fokai nem csúsznak és teljesen ép az állapotuk! Ne helyezze át a létrát úgy, hogy valaki áll rajta, és csak felügyelet mellett használja!**	Ellenkező esetben leeshet a magasból, illetve kétoldalas létra esetén a létra összecsukódhat, ami személyi sérüléseket eredményezhet.	
7	**Ügyeljen arra, hogy a munkavégzés egészségügyi körülményei megfelelőek legyenek, mind a megvilágítás, a szellőzés és a szilárdság szempontjából is!**	Személyi sérülések ütközésből, elbotlásból, stb.	
8	**A beavatkozások során viseljen megfelelő védőruhát és használjon megfelelő védőfelszerelést!**	Áramütés, lepattant szilánkok és töredékek által elszenvedett személyi sérülések, por belégzése, ütések elszenvedése, vágott- és szúrt sebek és horzsolások szerzése, zaj, rezgés.	
9	**A kazán belsejében végzett beavatkozásokat fokozott figyelemmel végezze, hogy a készülékben található hegyes részekkel nehogy váratlanul megsértse magát!**	Vágott- és szúrt sebek, valamint horzsolások elszenvedése.	
10	**A készülék melegvizet tartalmazható elemein történő beavatkozás előtt, a megfelelő szelep segítségével eressze le belőlük a vizet!**	Égési sérülés elszenvedése.	
11	**Az elektromos rendszer kiépítéséhez használjon az előírásoknak megfelelő keresztmetszetű vezetékeket!**	Az előírtnál kisebb átmérőjű vezetékek túlmelegedhetnek, mely tűzhöz vezethet.	
12	**Megfelelő anyaggal védje a készüléket és a környezetét!**	A készüléket, valamint a környezetében lévő tárgyakat a szétrepülő szilánkok károsíthatják, megüthetik, megkarcolhatják.	
13	**A készülék mozgatását fokozott odafigyeléssel és óvatossággal tegye! A készüléket a szükséges védelem mellett és kellő körültekintéssel szabad mozgatni. Terhek darus vagy csörlős emelése során a teher mozgása és súlya vonatkozásában gondoskodni kell az emelés stabilitásáról és hatékonyságáról, a terhet megfelelően kell hevederezni, a mozgások kontrollálásához köteleket kell alkalmazni, a műveletet olyan pozícióból kell irányítani, amely a teljes szállítási útra rálátást biztosít. A felfüggesztett teher alatt személyek áthaladása tilos.**	A készülék, valamint a környezetében lévő tárgyak megütődhetnek, megkarcolódhatnak, összenyomódhatnak.	
14	**Az anyagokat és felszereléseket úgy rendezze el, hogy mozgatásuk biztonságosan végrehajtható legyen! Kerülje a halmokba rendezést, melyek eldőlhetnek, illetve leomolhatnak!**	A készülék, valamint a környezetében lévő tárgyak megütődhetnek, megkarcolódhatnak, összenyomódhatnak.	
15	**A készüléken végzett esetleges tevékenység befejezését követően, a kazán újbóli üzembe helyezése előtt a beavatkozás által érintett biztonsági és ellenőrzési funkciókat mindig állítsa vissza eredeti állapotukba, és ellenőrizze azok működését!**	Az irányíthatatlanná váló készülék megrongálódhat, vagy letilthat.	

4. ÜZEMBE HELYEZÉS

FIGYELEM! Kövesse az előző pontokban szereplő általános figyelmeztetéseket és biztonsági utasításokat és szigorúan tartsa be azokat!

4.1 A készülék elhelyezése

FIGYELEM! Bármely üzembe helyezési művelet megkezdése előtt gondoskodjon arról, hogy a használati melegvíz hőszivattyú tervezett üzembe helyezési helye megfelel az alábbi követelményeknek:

a) Légcsatorna-hálózat nélküli üzembe helyezés esetén annak a helyiségnek, ahol az üzembe helyezést elvégzik legalább 20 m³ méretűnek és megfelelően szellőztetettnek kell lennie. A terméket ne helyezze üzembe olyan helyiségben, amelyben egy másik, az üzemeléshez levegőt igénylő készülék (pl. nyitott égésterű gázkazán, nyitott égésterű gázégős vízmelegítő, stb.) is található. Olyan helyen helyezze üzembe, ahol a zaj és a távozó levegő nem okoz problémát.
b) A készülék légkivezető és/vagy elszívó csatornájának (ha van ilyen) a készülék üzembe helyezési pontjától a szabadba kell vezetnie.
c) Határozza meg a legmegfelelőbb pozíciót a falon, amely elég helyet hagy a könnyű karbantartáshoz.
d) Győződjön meg arról, hogy a rendelkezésre álló hely elegendő a készülék és a levegőcsatlakozások (lásd 4.2 pont) befogadásához, figyelembe véve a hidraulikus biztonsági berendezéseket, valamint az elektromos és hidraulikus csatlakozásokat is.
e) Ellenőrizze, hogy az üzembe helyezés helyén lehetséges csatlakozást biztosítani a biztonsági szerelvénycsoport szifonja számára, amelyet a kondenzvíz ürítő csőre kell bekötni (lásd 4.5 pont).
f) A készüléket fagyképződésnek kitett helyiségben nem szabad üzembe helyezni. A termék beltéri üzembe helyezésre készült: kültéri üzembe helyezés esetén a termék biztonsági és teljesítményszintjeit nem garantáljuk.
g) Gondoskodjon arról, hogy az üzembe helyezés helyszíne és azok az elektromos és hidraulikus rendszerek, amelyekhez a készüléket csatlakoztatják, teljes mértékben megfelelnek a hatályos előírásoknak.
h) A kiválasztott helyszínnek rendelkeznie kell egy egyfázisú 220-240 V ~ 50 Hz hálózati csatlakozó aljzattal, illetve alkalmasnak kell lennie arra, hogy ilyen aljzatot befogadjon.
i) A tartófelületnek tökéletesen vízszintes üzemi pozíciót kell biztosítania, és el kell bírnia a vízzel feltöltött vízmelegítő súlyát.
j) A kiválasztott helyszínnek a hatályos előírások meghatározásai értelmében meg kell felelnie a készülékre vonatkozó IP védettségi osztálynak (folyadékbehatolás elleni védelem).
k) A készüléket ne tegye ki közvetlen napfénynek, még ablakon keresztül sem.
l) A készüléket nem szabad kitenni különösen agresszív anyagok, pl. savas gőzök, por vagy gázzal telített környezet hatásainak.
m) A készüléket nem szabad közvetlenül olyan vezetékekre beszerelni, amelyet nem láttak el túlfeszültség-védelemmel.
n) A készüléket a használati pontokhoz a lehető legközelebb kell üzembe helyezni a hő csővezeték mentén történő szétáramlásának korlátozása érdekében.
o) Erősen ajánlott a 150L modellhez tartozó speciális támogatás (cod.3629069) használata.

Beltéri egység üzembe helyezési sorrendje:

a) Távolítsa el a csomagolást a termékről.
b) Rögzítse a terméket a falra: a vízmelegítő tartozéka egy fali tartókonzol, komplett rögzítő rendszerrel, amely a termék vízzel teli súlyához megfelelően méretezett és alkalmas. A tartókonzol felszereléséhez használja a szállítmány részét képező alátéteket, tipliket és csavarokat. **Ügyeljen a falban rejtve maradó csövekre és kábelekre!** A termék pontos elhelyezésének megkönnyítése céljából lásd a kartondoboz csomagolásra nyomtatott szerelősablont **A 110 l és 150l-es változatok esetén használja a szállítmány részét képező csavarokat és tipliket** (5. ábra).
c) A távtartó lábainak beállításával biztosítsa a termék tökéletesen függőleges pozícióját, majd vízmértékkel ellenőrizze (6. ábra).
d) Hozza létre a levegőcsatlakozásokat (lásd 4.2 pont).
e) Végezze el az elektromos csatlakoztatást (lásd 4.3 pont).
f) Csavarozza fel a dielektromos kapcsolóidomokat a belépő és kilépő vízcsövekre.
g) Szereljen hidraulikus biztonsági berendezést a hidegvíz-belépőcsőre.
h) Csatlakoztassa a szifont az ürítő csőhöz; a kondenzvizet csatlakoztassa a biztonsági szerelvénycsoport szifonjához.

i)	Végezze el a hidraulikus bekötéseket (lásd 4.4 pont).

4.2 Levegőcsatlakoztatás

Kérjük, tartsa szem előtt, hogy a fűtött környezetből származó levegő használata befolyásolhatja az épület hőháztartását. A készülék tetején egy-egy csatlakozó található a légbeszíváshoz és a légelszíváshoz. Ezt a két rácsot nem szabad eltávolítani illetve babrálni. A nem csatornás létesítményeknél fontos, hogy ne távolítsuk el vagy kezeljük a két rácsot. Csatornás telepítések esetén az adaptereket rács nélkül lehet használni. A kilépő levegő hőmérséklete a belépő levegő hőmérsékleténél akár 5-10°C fokkal is alacsonyabb lehet, és – amennyiben nincs becsatornázva – az üzembe helyezés helyiségének hőmérséklete érezhetően lecsökkenhet.
Amennyiben a vízmelegítőt a hőszivattyú által feldolgozott levegő kívülre (vagy egy másik szobán keresztül) történő kibocsátásával vagy bevezetésével kívánják üzemeltetni, ehhez speciálisan a levegő áramlásához tervezett csöveket kell alkalmazni. A véletlen szétkapcsolódás elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a csövek szilárdan csatlakoznak és rögzülnek a termékhez (pl. használjon megfelelő szilikont).
A csatornák külső oldalán, különösen körülmények között kondenzátum keletkezhet; a szigetelés használata ajánlott.
Az Ariston Thermo spa nem vállal felelősséget a kondenzáció okozta károk esetén.
7. ÁBRA: Légcsatorna hálózat nélküli telepítés esetén vegye figyelembe a feltüntetett távolságokat.
A beszívás elkerülése céljából mindenképpen javasolt a kibocsátott hideg légáram elvezetése a megfelelő tartozékkal.
8. ÁBRA: Példa belépő/kilépő légcsatorna hálózatra.
9. ÁBRA: Példák kilépő légcsatorna hálózatra.
FIGYELMEZTETÉS! Nagy veszteségeket okozó külső rácsokat, például rovarvédő rácsokat ne használjon. Az alkalmazott rácsnak lehetővé kell tennie a megfelelő légáramlást. A rácsokat úgy kell irányítani, hogy ezáltal elkerülje a hideg levegő beszívását.
A csöveket védeni kell a külső széltől. A levegő kifújása a füstgázelvezető csövön keresztül csak akkor engedélyezett, ha a szívás megfelelő. A füstgázelvezető cső, a kémény és a megfelelő kiegészítők rendszeres karbantartása kötelező.
A telepítés által okozott teljes statikusnyomás-veszteség az egyes telepített alkatrészek veszteségének összeadásával számítható ki. A végösszegnek alacsonyabbnak kell lennie a ventilátor statikus nyomásánál (65 Pa).
Lásd a kézikönyv végén található táblázatot.

FIGYELEM! A nem megfelelő típusú légcsatorna hálózat befolyásolja a termék teljesítményét és jelentősen megnöveli a melegítési időt!

4.3 Elektromos csatlakozások

Leírás	Rendelkezésre állás	Kábel	Típus	Maximális áram
Táp	A kábel tartozék	3G 1.5 mm^2	H05V2V2-F	16 A

FIGYELEM!
VILLAMOS HÁLÓZATRA TÖRTÉNŐ CSATLAKOZTATÁSKOR A KÉSZÜLÉK LEGYEN KIKAPCSOLT ÁLLAPOTBAN!

A készülék tápkábelt tartalmaz (amennyiben azt ki kell cserélni, ehhez kizárólag a gyártó eredeti cserealkatrészeit használja).
Tanácsos ellenőrizni, hogy az elektromos rendszer megfelel-e az érvényes előírásoknak. Győződjön meg arról, hogy az elektromos rendszer a vezetékek mérete és az érvényes előírásoknak való megfelelés tekintetében kibírja a készülék maximális áramfelvételét (az adatokat lásd a készülék adatcímkéjén). Elosztó, hosszabbító és adapter használata tilos!
A készüléket földelni kell. Tilos a víz-, gáz- vagy fűtéscsöveket a készülék földelésére alkalmazni.
Mielőtt üzembe helyezi a készüléket, győződjön meg arról, hogy a főhálózati feszültség megfelel a készülék műszaki adatait tartalmazó címkén megadott értéknek. A gyártó nem vállal felelősséget a készülék földelésének elmulasztásából vagy egyéb elektromos rendszerbeli anomáliákból adódó károkért. A készülék főáramkörből történő kikapcsolásához használjon kétpólusú kapcsolót, amely megfelel az összes vonatkozó CEI-EN előírásnak (érintkezők közötti minimális távolság 3 mm, a kapcsoló lehetőleg legyen ellátva biztosítékokkal).
A készüléknek meg kell felelnie az európai és nemzeti szabványoknak, és 30mA maradékáram megszakítóval (RCD) kell védeni.

ÁLLANDÓ ELEKTROMOS CSATLAKOZÁS (24h/24h)	
10. ábra	A vízmelegítő állandóan be lesz kapcsolva az elektromos hálózatba, a 24 órás működés érdekében.
	Az elektromos anód által biztosított korrózióvédelem csak akkor áll fenn, ha a termék csatlakozik az elektromos főhálózathoz.

4.4 Hidraulikus csatlakozások

A berendezés használata előtt tanácsos feltölteni a berendezés tartályát vízzel, majd végezzen el egy teljes leürítést, hogy eltávolítsa a maradék szennyeződéseket.
A vízmelegítő beömlő és kiömlő nyílásaihoz olyan csöveket vagy csőszerelvényeket csatlakoztasson, amelyek képesek elviselni a meleg víz üzemi nyomását és hőmérsékletét, ami elérheti a 75°C-ot. Az ilyen hőmérsékletek elviselésére nem képes anyagok alkalmazása nem ajánlott. **A (szállítmány tartozékát képező) kettő dielektromos kapcsolóidomot még a bekötést megelőzően csatlakoztatni kell a bevezető és kivezető vízcsőre.**
Csavarjon egy kék gyűrűvel jelölt „T" idomot a készülék bemeneti csővezetékére. Ennek a csővezetéknek az egyik oldalára kötelező felszerelni egy csapot a termék leürítéséhez, melyet csak szerszámmal lehet módosítani, a másik végére pedig egy megfelelő túlnyomás-gátló berendezést.

FIGYELEM! Kötelező felszerelni egy biztonsági szelepet a készülék bevezető csövére.
Az EN 1487 európai normát elfogadó országokban a berendezéshez mellékelt túlnyomás-gátló berendezés nem elegendő a nemzeti szabályzatoknak való megfelelőséghez.
Az eszköznek ki kell bírnia 0,7 Mpa (7 bar) maximális nyomást. Ezenkívül minimális követelményként rendelkeznie kell a következő elemekkel: elzáró szelep, visszacsapó szelep, visszacsapó szelepszabályozó mechanizmus, biztonsági szelep és víznyomáselzáró eszköz.



Ezen kiegészítők kódjai:
- Hidraulikus biztonsági egység 1/2" (1/2" átmérőjű bemenő csövekkel rendelkező termékekhez) → **kód: 877084**;
- Hidraulikus biztonsági egység 3/4" (3/4" átmérőjű bemenő csövekkel rendelkező termékekhez) → **kód: 877085**;
- Szifon 1'' → **kód: 877086**.

Néhány országban szükséges lehet alternatív hidraulikus biztonsági berendezések használata a helyi törvényeknek megfelelően. A berendezést üzembe helyező szakember feladata a használandó biztonsági berendezés megfelelőségének értékelése. A biztonsági berendezés és a vízmelegítő közé tilos beszerelni elzárószelepet (szelepeket, csapokat, stb.).

A készülék nyomáscsökkentő kimenetét olyan nyomáscsökkentőre kell csatlakoztatni, amelynek átmérője nem kisebb, mint a készülék csatlakozója (1/2"). A bekötést szifon segítségével kell végezni, úgy hogy maradjon legalább 20 mm hézag a vizuális ellenőrzéshez, hogy elkerülje, hogy a berendezés bekapcsolásakor kár keletkezzen személyekben, állatokban és tárgyakban, melyekért a gyártó felelősséget nem vállal. Flexibilis csövet használjon a nyomásvédő eszköz bemenetének a hideg vizes csővezetékbe történő csatlakoztatásához. Ezenkívül vízelvezető csövet kell a kimenetre szerelni, arra az esetre, ha kinyitjuk a leeresztő csapot.
Ne szorítsa meg túl erősen a biztonsági szelepet, és ne módosítson rajta.
Ha a nyomásvédő eszközből enyhén csöpög a víz a felfűtési fázisban, az normális jelenség. Ezért a kimenetet, amelynek mindig szabad térbe kell nyílnia, olyan elvezető csőbe kell csatlakoztatni, amely egy fagyásmentes terület felé lejt. Tanácsos a kondenzátum-elvezetést is ugyanebbe a csőbe bekötni, a vízmelegítő alsó részén található csatlakozáson keresztül.
Amennyiben a szelep kalibrált értékeinek közelében hálózati nyomás áll fenn, abban az esetben szükséges a készüléktől minél távolabbi helyen nyomás csökkentő elhelyezése.
A készüléket nem szabad olyan vízzel üzemeltetni, amelynek keménysége nem éri el a 12°F értéket. Másfelől tanácsos megfelelő módon kalibrált és felügyelt vízlágyítót alkalmazni túl kemény víz (>25°F) esetén. **Ebben az esetben a maradék vízkeménység nem eshet 15°F alá.**
Amennyiben a szelep kalibrált értékeinek közelében hálózati nyomás áll fenn, abban az esetben szükséges a készüléktől minél távolabbi helyen nyomás csökkentő elhelyezése.
11. ÁBRA: Jelmagyarázat: A: melegvíz-kivezető cső / B: hidegvíz-bevezető cső / C: biztonsági szerelvény / D: visszacsapó szelep / E: dielektromos kapcsolóidomok (a belépő és kilépő vízcsöveken alkalmazandó) / F: kondenzátum-ürítés csatlakozása.

FIGYELEM! Tanácsos a rendszer csővezetékeit alaposan kimosni, hogy eltávolítsuk belőlük az esetleges csavarmenet-forgácsot, hegesztési maradékot vagy egyéb szennyeződést, amely kedvezőtlenül befolyásolhatja a készülék működését.

4.5 A kondenzvíz ürítése

A fűtési üzem során a hőszivattyúban képződő kondenzátumot vagy kondenzvizet el kell távolítani.Rögzítse az ürítő csonkot a berendezés alján található nyílásra és csatlakoztassa a műanyag tömlőt a csonkra. A víz egy megfelelő lefolyóba folyjon, lehetőség szerint a biztonsági egység szifonján keresztül (ha van).
Gondoskodjon arról, hogy a kondenzvíz megfelelő csatornába folyjék és az ürítés akadálymentesen történjen.
A nem megfelelő üzembe helyezés a készülék tetején vízszivárgást okozhat.

5. ELSŐ BEKAPCSOLÁS

Miután csatlakoztatta a készüléket a víz- és az elektromos hálózathoz, a vízmelegítőt fel kell tölteni vízzel a háztartási vízvezeték-hálózatból. A készülék feltöltéséhez ki kell nyitni a hálózati főelzáró csapot és a legközelebbi meleg vizes csapot, miközben gondoskodni kell arról, hogy a tartályban lévő levegő fokozatosan eltávozhasson.
Vizuálisan ellenőrizze, nem szivárognak-e a peremek és csatlakozások, és ha szükséges, finoman szorítsa meg őket.
Miután meggyőződött arról, hogy az elektromos alkatrészeken nincs víz, csatlakoztassa a készüléket az elektromos főhálózathoz.

KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

6. FIGYELMEZTETÉSEK

6.1 Első üzembe helyezés

FIGYELEM! A rendszer beszerelését és első beüzemelését, a vonatkozó nemzeti előírásoknak, valamint a helyi önkormányzatok és a népjóléti intézmények esetleges előírásainak megfelelően, kizárólag szakképzett személy végezheti el!

A vízmelegítő beindítása előtt ellenőrizze, hogy az üzembe helyező az üzembe helyezés minden vonatkozó műveletét elvégezte. Győződjön meg arról, hogy megfelelően megértette az üzembe helyező tájékoztatását arról, hogyan kell használni a vízmelegítőt és hogyan kell végrehajtani a legfontosabb műveleteket a készüléken.
A hőszivattyú teljes működőképességének eléréséhez 5 percre van szükség az első bekapcsolás után

6.2 Javaslatok

Meghibásodás és / vagy hibás működés esetén ne próbálja megkeresni és elhárítani a hibát, hanem forduljon szakemberhez. Javítás esetén kizárólag eredeti cserealkatrészeket szabad felhasználni, és mindennemű javítási munkálatot kizárólag az erre képesítéssel rendelkező szerelő végezheti el. Ellenkező esetben megszűnik az olasz 174/04. sz. minisztériumi rendeletnek való megfelelőség. A fentiek mellőzése veszélyeztetheti a készülék biztonságosságát, és a gyártó felelősségvállalásának elvesztését vonja maga után. Amennyiben a készüléket hosszabb ideig nem használják, ajánlatos az alábbiak elvégzése:

- a készüléket csatlakoztassa le az elektromos hálózatról, illetve, ha a készülék elé kapcsolót szereltek, azt kapcsolja „KI" (OFF) pozícióba.
- A háztartás vízellátó hálózat minden csapját zárja el.

FIGYELEM! A készüléket ajánlatos leüríteni, amennyiben azt egy fagyveszélynek kitett helyiségben használaton kívül helyezik. Ezt a műveletet kizárólag képesített szakember végezheti.
FIGYELEM! Az 50°C feletti hőmérsékletű folyó meleg víz azonnali súlyos égési sérüléseket okozhat. A gyermekek, rokkantak és az idősek az égési sérülés veszélyének fokozottan ki vannak téve. Javasoljuk, hogy csatlakoztassanak egy termosztatikus keverőszelepet a készülék vízkivezető csövéhez, amelyet piros gallér jelöl.

6.3 Biztonsági előírások

A lenti táblázatban alkalmazott jelölések magyarázatát lásd az 1.1 pontban.

Hivatkozás	Figyelmeztetések	Kockázat jellege	Szimbólum
1	**Ne végezzen olyan műveleteket, melyek a készüléknek a felszerelési helyéről való eltávolítását eredményezhetik!**	A feszültség alatti alkatrészek miatti áramütés veszélye.	
		A szétcsatlakozó vízvezetékekből kifolyó víz elárasztathatja a helyiséget.	
2	**Ne hagyjon tárgyakat a készüléken!**	A rezgések nyomán leeső tárgyak személyi sérülést okozhatnak.	
		A rezgések nyomán leeső tárgyak kárt tehetnek a készülékben és az alatta levő tárgyakban.	
3	**Ne másszon a készülékre!**	Ellenkező esetben leeshet a magasból, ami személyi sérüléseket eredményezhet.	
		A rögzítésekből kiszakadó és leeső készülék kárt tehet a készülékben és az alatta levő tárgyakban.	
4	**Ne végezzen olyan tevékenységeket, melyek a készülék kinyílásához vezethetnek!**	A feszültség alatti alkatrészek miatti áramütés veszélye. A túlhevült alkatrészek égési sérülést, a kiálló éles felületek pedig egyéb személyi sérülést okozhatnak.	
5	**Ne sértse meg az elektromos vezetékeket!**	A feszültség alatti szigeteletlen vezetékek miatti áramütés veszélye.	
6	**A készüléken végzendő tisztítási műveleteket ne végezze székre, létrára, vagy más kevésbé stabil szerkezetre állva!**	Ellenkező esetben leeshet a magasból, illetve kétoldalas létra esetén a létra összecsukódhat, ami személyi sérüléseket eredményezhet.	
7	**A készüléken végzendő tisztítási műveletek előtt a dugó kihúzása vagy a külső kapcsoló OFF pozícióba történő állításával áramtalanítsa a készüléket!**	A feszültség alatti alkatrészek miatti áramütés veszélye.	
8	**Ne használja a készüléket a normál háztartási használattól eltérő módon!**	A túlterhelés hatására a készülék károsodhat. A nem megfelelően kezelt alkatrészek károsodhatnak.	
9	**Ne engedje, hogy a készüléket hozzá nem értők, vagy gyerekek működtessék!**	A nem megfelelő használat során a készülék károsodhat.	
10	**A készülék tisztításához ne használjon erős rovarirtó-, mosó- és tisztítószereket!**	A műanyag és zománcozott alkatrészek károsodhatnak.	
11	**Ne tegyen semmilyen készüléket vagy más tárgyat a vízmelegítő alá.**	Esetleges vízszivárgás által okozott károk.	
12	**Ne igyon a kondenzvízből.**	Mérgezésveszély.	

6.4 A Legionella baktérium szaporodásának megelőzésére szolgáló javaslatok (CEN/TR 16355 európai irányelv)

Tájékoztatás

A Legionella egy kisméretű, bot alakú baktérium, és az édesvizek ternészetes alkotóeleme.

A Légionáris betegség egyfajta tüdőgyulladás, melyet a Legionella pneumophilia és egyéb Legionella fajták belélegzése okoz. A baktérium gyakran megtalálható a háztartások, szállodák hidraulikus vezetékeiben és a légkondicionáló és vízhűtő berendezésekben használt vízben. Ezért a betegség megelőzése érdekében a legfontosabb beavatkozás a megelőzés, a hidraulikus berendezésekben lévő organizmusok ellenőrzése által.

A CEN/TR 16355 sz. európai irányelv javaslatokat tartalmaz az ívóvizes berendezésekben a Legionella elszaporodásának megelőzésére szolgáló legjobb módszerre vonatkozóan. Ugyanakkor érvényben tartja a nemzeti szinten érvényben lévő rendeleteket.

Általános javaslatok

"A Legionella" elszaporodását támogató feltételek". Az alábbi feltételek segítik elő a Legionella szaporodását:

- 25°C és 50°C közötti vízhőmérséklet. A Legionella baktérium szaporodásának csökkentése érdekében a víz hőmérsékletét a határértékeken belül kell tartani, hogy meggátolja a növekedésüket, illetve, ahol lehet, minimális növekedést biztosítson. Ellenkező esetben fertőtlenítse az ivóvizes berendezést termikus kezelés által.
- Álló víz. A víz hosszú ideig való pangásának elkerülése érdekében az ivóvizes berendezés minden részét használni kell hetente legalább egyszer, vagy bőségesen ki kell ereszteni.
- A berendezés belsejében, beleértve a vízmelegítőt is, tápanyagok, üledékek és biofilm stb. található. Az üledék elősegítheti a Legionella baktérium szaporodását és ezért a pangó vizet rendszeresen (például évente egyszer) el kell távolítani a tárolórendszerekből, vízmelegítőkből, tágulási tartályokból.

Tárolós vízmelegítő esetén, ha:
1) a berendezés egy bizonyos ideig [hónapokig] kikapcsolásra kerül, vagy
2) a víz hőmérséklete folyamatosan 25°C és 50°C között van,
a Legionella baktérium elszaporodhat a tartály belsejében. Ezekben az esetekben a Legionella baktérium szaporodásának csökkentése érdekében el kell végezni a "termikus fertőtlenítési ciklust".
Az elektromechanikus tárolós vízmelegítő egy 60°C-ot meghaladó hőmérsékletre beállított termosztáttal kerül forgalomba, mely lehetővé teszi egy "termikus fertőtlenítési ciklus" elvégzését a Legionella baktériumnak a tartályban való szaporodásának csökkentése érdekében.
Ez a ciklus elvégezhető a használati meleg vizet előállító berendezésekben és megfelel a CEN/TR 16355 irányelv 2. táblázatában lévő Legionellára vonatkozó javaslatoknak.

2. táblázat - Melegvizes berendezések típusai

	Hideg víz és meleg víz egymástól elválasztva				Hideg víz és meleg víz keverve					
	Tárolás nélkül		Tárolással		Nincs tárolás a keverőszelepek előtt		Tárolás a keverőszelepek előtt		Nincs tárolás a keverőszelepek előtt	
	A meleg víz nem cirkulál	A meleg víz cirkulál	A kevert víz nem cirkulál	A kevert víz cirkulál	A kevert víz nem cirkulál	A kevert víz cirkulál	A kevert víz nem cirkulál	A kevert víz cirkulál	A kevert víz nem cirkulál	A kevert víz cirkulál
Lásd a C mellékletet	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Hőm.	-	≥ 50°C[e]	Tárolós vízmelegítő ben[a]	≥ 50°C[e]	Termikus fertőtlenítés[d]	Termikus fertőtlenítés[d]	Tárolós vízmelegítő ben[a]	≥ 50°C[e] Termikus fertőtlenítés[d]	Termikus fertőtlenítés[d]	Termikus fertőtlenítés[d]
Pangó víz	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]
Üledék	-	-	Távolítsa el[c]	Távolítsa el[c]	-	-	Távolítsa el[c]	Távolítsa el[c]	-	-

a. A hőmérséklet ≥ 55°C egész nap vagy naponta egy óráig ≥60°C.
b. A vezetékekben lévő víz mennyisége a cirkulációs rendszer és a csap között a rendszertől való legnagyobb távolsághoz képest.
c. Távolítsa el az üledéket a tárolós vízmelegítőből a helyi feltételeknek megfelelően, de évente legalább egyszer.
d. d Termikus fertőtlenítés 20 percig 60°C-on, 10 percig 65°C-on vagy 5 percig 70°C-on az összes kieresztési ponton hetente legalább egyszer.
e. A víz hőmérséklete a cirkulációs gyűrűben nem lehet 50°C-nál alacsonyabb.
- Nem szükséges

Az elektronikus típusú felgyülemlő vízmelegítő aktiválatlan termikus fertőtlenítés funkcióval kerül értékesítésre (alapértelmezett beállítás). Amennyiben bármilyen okból előfordul valamelyik fent említett "A Legionella szaporodását támogató feltétel", akkor kimondottan ajánlott ennek a funkciónak az aktiválása a kézikönyvben lévő utasításoknak megfelelően [lásd a 7.9 bekezdést].
Ugyanakkor a termikus fertőtlenítés nem tudja elpusztítani a tárolótartályban lévő Legionella baktériumokat. Ezért, ha ez a funkció kikapcsolásra kerül, a Legionella baktérium visszatérhet.

Amikor a szoftver elvégzi a termikus fertőtlenítést, akkor valószínű, hogy a felgyülemlő vízmelegítő energiafogyasztása nő.

Figyelem: miután a szoftver elvégezte a termikus fertőtlenítést, a víz hőmérséklete súlyos égési sérüléseket okozhat. A gyermekek, rokkantak és az idősek az égési sérülés veszélyének fokozottan ki vannak téve. Fürdés vagy zuhanyzás előtt ellenőrizze a víz hőmérsékletét.

7. HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK

7.1 A kezelőpanel ismertetése

Lásd a 12. ábrát.
Az egyszerűen és ésszerűen tervezett vezérlőpult két nyomógombból és egy középső forgatógombból áll.
A felső részen található kijelző a beállított vagy mért hőmérsékletet mutatja, más egyéb mellett, mint pl. az üzemmód jele, hibakódok, beállítások és a készülék állapotára vonatkozó információ.
A „MOSOLY" LED a vezérlő és kijelző zóna alatt található: a hőszivattyú vagy a fűtőszál üzemállapotát mutatja vízmelegítéskor.

7.2 A vízmelegítő be- és kikapcsolása

A készülék bekapcsolása: a készülék bekapcsolásához egyszerűen nyomja meg az ON/OFF gombot.



A kijelzőn megjelenik a beállított vízhőmérséklet és az üzemmód, míg a HP jel és/vagy a fűtőszál jele a hőszivattyú és/vagy a fűtőszál működését jelzi.

A készülék kikapcsolása: a készülék kikapcsolásához egyszerűen nyomja meg az ON/OFF gombot. A "MOSOLY" LED kialszik, csakúgy, mint a kijelző lámpája, és más korábban aktív jelzések; a kijelzőn csak az"OFF" felirat látszik. A korrózióvédelem továbbra is biztosított, és a készülék automatikusan gondoskodik arról, hogy a tartályban lévő víz hőmérséklete ne essen 5°C alá.

7.3 A hőmérséklet beállítása

A meleg víz kívánt hőmérsékletét a forgatógomb elfordításával lehet beállítani, az óramutató járásával megegyező vagy azzal ellentétes irányban (a kijelzőn rövid ideig villog a megjelenített hőmérséklet).
A hőszivattyú üzemmódban elérhető hőmérséklet 50°C és 55°C között változik, gyári beállítás szerint. A szerviz (installer) menü segítségével (amelyet a 7.7 pont mutat be) ez a tartomány kibővíthető 40°C és 62°C közötti értékre (ne feledje, hogy az 55°C feletti hőmérséklet hőszivattyú üzemmódban a kompresszor gyorsabb elhasználódásához vezethet).
A fűtőszál által elérhető maximális hőmérséklet 65°C, gyári beállítás szerint, amely 75°C-ra növelhető a Szerviz menü segítségével.
A tartályban lévő víz hőmérsékletének ellenőrzése nyomja meg és engedje fel a forgatógombot, az érték megjelenik 8 másodpercig, majd megjelenik ismét a beállított hőmérséklet.

7.4 Üzemmódok

Normál üzemelés mellett a „mode" gomb használható azon üzemmód kiválasztására, amely alkalmazásával a vízmelegítő eléri a beállított hőmérsékletet. A kiválasztott üzemmód a kijelzőn a hőmérséklet alatt látható.



Ha a hőszivattyú aktív, a következő jel látható:	HP
Ha a fűtőszál aktív, a következő jel látható:	

- **AUTO** üzemmód: A vízmelegítő néhány óra alatt megérti, hogyan érje el a kívánt hőmérsékletet a hőszivattyú racionális használatával, és csak ha szükséges, akkor kapcsolja be a fűtőszálat. Hogy ez legfeljebb meddig tart, az a P9 (TIME_W) paraméter beállításától függ (lásd 7.7 pont), amely gyárilag 8 órára van beállítva. (téli időszakra javasolt, a magasabb komfort biztosítása céljából).
- **BOOST** (gyors) üzemmód: Ennek az üzemmódnak az aktiválásakor a vízmelegítő egyszerre használja a hőszivattyút és az elektromos fűtőszálat a kívánt hőmérséklet leggyorsabb elérése érdekében. Amint a készülék eléri ezt a hőmérsékletet, visszaáll AUTO üzemmódba.
- **BOOST 2 (a szerviz menün keresztül aktiválható):** A „Boost" üzemmóddal eltérően a „Boost2" üzemmód a beállítási hőmérséklet elérése után is bekapcsolva marad.
- **GREEN**: üzemmód (gyárilag beállított): A vízmelegítő csak a hőszivattyút használja, a maximális energiamegtakarítás érdekében. Az elérhető maximális hőmérséklet a P3 paraméter értékétől függ (51°C-62°C) – lásd 7.7 pontot.

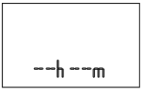
A fűtőszál csak abban az esetben kapcsolhat be, ha a hőszivattyú működését valami megakadályozza (hiba, levegőhőmérséklet működési intervallumon kívül, leolvasztás folyamatban, legionella elleni védelem). Ez a funkció a fűtési idő alatt 0°C fölötti levegőhőmérsékletek mellett javasolt.

- **PROGRAM üzemmód (a szerviz menün keresztül aktiválható):** Kettő program (P1 és P2) áll rendelkezésre, amelyek önállóan vagy együttesen is működhetnek a nap folyamán (P1 + P2). A készülék a beállított hőmérséklet időzítés szerinti eléréséhez aktiválja a fűtési fázist, prioritást biztosítva a hőszivattyús melegítésnek, és szükség esetén aktiválva a fűtőszálakat is.
  A Program üzemmód kiválasztásához nyomja meg a „mode" gombot, a forgatógombot forgatásával állítsa be a kívánt hőmérsékletet, a megerősítéshez nyomja meg a forgatógombot, majd a forgatógomb forgatásával állítsa be a kívánt időpontot, és a megerősítéshez ismét nyomja meg a forgatógombot. A P1 + P2 alkalmazásával az információ mindkét programhoz beállítható.
  Ehhez a funkcióhoz be kell állítani a pontos időt is, lásd a következő fejezetet.
  Megjegyzés: A komfort biztosítása érdekében, amennyiben a P1 + P2 üzemmódot a két program közti nagyon rövid időeltéréssel alkalmazzák, előfordulhat, hogy a víz hőmérséklete magasabb a beállított hőmérsékletnél. Ilyen esetben a kijelzőn a hullámokat ábrázoló jel jelenik meg.
- **VOYAGE (utazás) üzemmód (a szerviz menün keresztül aktiválható):** Olyan helyzetekre való, amikor a felhasználók távol vannak a készülék működési helyétől; ez az üzemmód lehetővé teszi a távollét napjainak beprogramozását, amely során a vízmelegítő kikapcsolt állapotban lesz. A készülék csak a hazatéréskor kezd meleg vizet szolgáltatni. A korrózióvédelem továbbra is garantált, és a készülék automatikusan gondoskodik arról, hogy a tartályban lévő víz hőmérséklete ne essen 5°C alá. Nyomja meg a „mode" gombot, amíg ki nem választotta a „VOYAGE" üzemmódot, a gomb elfordításával állítsa be a távollét napjainak számát („days"), majd nyomja meg a forgatógombot a megerősítéshez. A kijelzőn ezután csak a készülék újraaktiválásáig hátra lévő napok száma látszik. Például, ha szombat reggel hagyják el a lakást és a rákövetkező héten vasárnap térnek vissza, ahhoz, hogy a vasárnapi hazaérkezéskor meleg víz álljon rendelkezésre, szombat reggel 7 éjszaka távollétet kell beprogramozni. A funkció leállításához nyomja meg a „MODE" gombot.

7.5 Az idő beállítása

Az idő beállítására az alábbi esetekben van szükség:

- A Program üzemmódot a szerviz menü engedélyezte (a P11 paraméter beállítása „ON", lásd 7.7. pont)
- A Program üzemmód aktív és ezzel egyidejűleg áramkimaradás következik be a hálózaton (a készülék Auto üzemmódban indul újra).



A pontos idő az L0 paraméterrel is módosítható (7.6 pont).
A készülék nem végez automatikus frissítést. A nyári időszámítás és a standard zónaidő közti átmenetkor az órát újra be kell állítani. A kijelzőn a beállítandó óra és perc érték villog. A pontos időt a forgatógomb forgatásával adhatja meg, amelyet a gomb megnyomásával kell megerősíteni. A perc beállításához ismételje meg a műveletet.



7.6 Információ menü

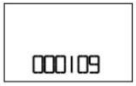
Az információ menü a készülék állapotára és működésre vonatkozó adatok megjelenítésére szolgál.
A menübe való belépéshez nyomja meg a forgatógombot és tartsa lenyomva 5 másodpercig.



A gomb forgatásával válassza ki az egyes paramétereket: L0, L1, L2 … L14.
A paraméter leírása az alatta lévő sorban olvasható.



A kívánt paraméter elérésekor nyomja meg a forgatógombot a paraméter értékeinek megjelenítéséhez. A paraméterválasztáshoz való visszatéréshez nyomja meg újra a forgatógombot vagy a „MODE" gombot.



Az információ menüből való kilépéshez nyomja meg a „MODE” gombot (ha 10 percig semmit nem tesz a menüben, a készülék automatikusan kilép belőle).		
Paraméter	**Típus megnevezése**	**Paraméter leírása**
L0	TIME	A pontos idő megjelenítése és beállítása (módosítható paraméter, csak akkor érhető el, ha a PROGRAM üzemmód aktív).
L1	HC-HP	A funkció aktiválási/deaktiválási állapota HC-HP (off) jelzéssel
L2	TIME_W	Maximális áram alatti idő (órákban).
L3	ANTI_B	A legionella védelmi funkció aktivált/KIKAPCSOLT állapota (on/off).
L4	T HP	A szivattyú maximális előre meghatározott hőmérséklete.
L5	T W1	Az 1. fűtőszál-szenzor által regisztrált hőmérséklet.
L6	T W2	Az 2. fűtőszál-szenzor által regisztrált hőmérséklet.
L7	TW3	A meleg vizes cső érzékelője által regisztrált hőmérséklet.
L8	T AIR	A belépő levegő érzékelője által regisztrált hőmérséklet.
L9	T EVAP	A párologtató érzékelője által regisztrált hőmérséklet.
L10	DEFROS	A leolvasztó funkció aktivált/deaktivált állapota (on/off).
L11	HP h	Belső paraméter-óra 1.
L12	HE h	Belső paraméter-óra 2.
L13	SW MB	Vezérlőpanel szoftververziója.
L14	SW HMI	Interfész szoftververziója.

7.7 Szerviz (Installer) menü

	**FIGYELEM: AZ ALÁBBI PARAMÉTEREKET CSAK SZAKKÉPZETT SZEMÉLY MÓDOSÍTHATJA!**

A készülék néhány beállítási értékét a szerviz menün keresztül lehet módosítani. Balra a karbantartás jele látszik.

A menübe való belépéshez tartsa nyomva a forgatógombot 5 másodpercig, azután haladjon végig az “L – INFO” paraméterein, amíg a "P0 - CODE"-hoz nem ér.



A kód megadása után (lásd a következő táblázatot) a gomb elforgatásával válassza ki a P1, P2, P3 … P11 paraméterek valamelyikét.

Amikor elért a módosítandó paraméterhez, nyomja meg a forgatógombot a paraméter értékeinek megjelenítéséhez, azután a gomb elforgatásával adja meg a kívánt értéket. Visszatérés a paraméter-kiválasztáshoz: a bevitt paraméter tárolásához nyomja meg a forgatógombot, vagy a bevitt érték tárolása nélkül történő kilépéshez nyomja meg a „mode” gombot (vagy várjon 10 másodpercet).

A Szerviz menüből való kilépéshez nyomja meg a „mode” gombot (ha 10 percig semmit nem tesz a menüben, a készülék automatikusan kilép belőle).



Paraméter	Típus megnevezése	Paraméter leírása
P0	KÓD	A kód megadása a telepítő menübe való belépéshez. A kijelzőn a 222 szám jelenik meg. Forgassa a gombot, amíg meg nem jelenik a 234 szám, majd nyomja meg a gombot. Most már hozzáfér a telepítő menühöz..
P1	T Max	A legmagasabb elérhető hőmérséklet beállítása (65°C-tól 75°C-ig). Magasabb hőmérsékleti érték nagyobb mennyiségű meleg víz kivételét teszi lehetővé.
P2	T Min	A legalacsonyabb elérhető hőmérséklet beállítása (50°C-tól 40°C-ig).

		Az alacsonyabb hőmérsékleti beállítás energiatakarékosabb működést tesz lehetővé mérsékeltebb melegvíz-fogyasztás mellett.
P3	T HP	A hőszivattyúval elérhető legmagasabb hőmérséklet beállítása (51°C-tól 62°C-ig). Ne feledje, hogy a hőszivattyú 55°C feletti működtetése a kompresszor fokozottabb elhasználódásához vezethet.
P4	GREEN	A zöld funkció aktiválása/kikapcsolása (on/off). Lásd a 7.4 pontot.
P5	ANTI_B	A legionella elleni védelem funkció aktiválása/kikapcsolása (on/off). Lásd a 7.9 pontot.
P6	VOYAGE	A Voyage (utazás) funkció aktiválása/kikapcsolása (on/off). Lásd a 7.4 pontot.
P7	DEFROS	A leolvasztás üzemmód aktiválása/kikapcsolása (on/off). Aktiválása lehetővé teszi, hogy a hőszivattyú akár -5°C hőmérséklet mellett is működjön.
P8	HC-HP	HC-HP jelparaméter, lezárva (off).
P9	TIME_W	A napi maximális melegítési idő órákban (5-től 24 óráig).
P10	RESET	Az összes gyári érték visszaállítása.
P11	PROG	A program funkció aktiválása/deaktiválása: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	A Boost 2 funkció aktiválása/deaktiválása.
P13	SILENT	A „Silent" üzemmód aktiválása/deaktiválása (on/off)

7.8 „Silent" (Csendes) üzemmód

A „P13" információ menün keresztül aktiválható. Zajcsökkentést tesz lehetővé a készülék teljesítményére gyakorolt minimális hatással. Légcsatorna hálózat nélküli háztartási alkalmazás esetén javasolt.

7.9 Legionella baktérium elleni védelem (a funkció kizárólag a szerviz menün keresztül aktiválható)

Ha aktiválva van, a készülék automatikusan végrehajtja a legionella baktérium elleni funkciót. A készülék a víztartályban és a csővezetékekben a baktériumképződés megakadályozása céljából havonta egyszer 15 percen át 65°C-ra melegíti a vizet (feltéve, hogy a vízmelegítőt korábban legalább egyszer nem fűtötték T>57°C fölé legalább 15 percig). Az első felfűtési ciklusra az aktiválást követő harmadik napon kerül sor. Mivel az ilyen magas hőmérséklet égési sérüléseket okozhat, ajánlatos termosztatikus keverőt alkalmazni. A beállított hőmérséklet feletti hőmérsékletek elérését a hullámokat tartalmazó szimbólum jelzi.



A legionella elleni ciklus során az üzemmód kijelzését az „ANTI_B" felirat váltja fel. A ciklus elvégzését követően a beállított hőmérséklet az eredeti marad.
Leállításához nyomja meg az „ON/OFF" gombot.

7.10 Gyári beállítások

Az alábbi táblázat a készülék gyárilag beállított üzemmódjait, funkcióit és értékeit mutatja.

	Paraméter	**Gyári beállítás**
	AUTO ÜZEMMÓD	AKTIVÁLVA
	BOOST (GYORS) ÜZEMMÓD	AKTIVÁLVA
	ELŐRE BEÁLLÍTOTT HŐMÉRSÉKLET	52 °C
P1	A FŰTŐSZÁLLAL BEÁLLÍTHATÓ MAX. HŐMÉRSÉKLET	65 °C
P2	LEGALACSONYABB BEÁLLÍTHATÓ HŐMÉRSÉKLET	50 °C
P3	A HŐSZIVATTYÚVAL BEÁLLÍTHATÓ MAX. HŐMÉRSÉKLET	55 °C
P4	GREEN (ZÖLD) ÜZEMMÓD	AKTIVÁLVA
P5	LEGIONELLA BAKTÉRIUM ELLENI VÉDELEM	DEAKTIVÁLVA
P6	VOYAGE (UTAZÁS) ÜZEMMÓD	DEAKTIVÁLVA
P7	LEOLVASZTÁS (aktív leolvasztás aktiválása)	AKTIVÁLVA
P8	HC-HP (kéttarifás üzemmód)	DEAKTIVÁLVA

P9	TIME_W (áram alatti idő órákban)	8 h
P11	PROGRAM ÜZEMMÓD (P1, P2, P1+P2)	DEAKTIVÁLVA
	PROGRAM P1 ELŐRE BEÁLLÍTOTT HŐMÉRSÉKLET	55 °C
	BEÁLLÍTOTT ÓRABEÁLLÍTÁS PROGRAM P1	06:00
	PROGRAM P2 ELŐRE BEÁLLÍTOTT HŐMÉRSÉKLET	55 °C
	BEÁLLÍTOTT ÓRABEÁLLÍTÁS PROGRAM P2	18:00
P12	BOOST2 (GYORS) ÜZEMMÓD	DEAKTIVÁLVA
P13	SILENT (CSENDES) ÜZEMMÓD	DEAKTIVÁLVA

7.11 Fagyvédelmi funkció

Ha a készülék áram alatt van és a tartályban lévő víz hőmérséklete bármely okból 5°C alá esik, a fűtőszál (1200 W) automatikusan bekapcsol, és felfűti a vizet 16°C-ra.

7.12 Hibakódok

Hiba esetén a készülék azonnal hiba üzemmódra vált. A kijelző villogni kezd, és megjeleníti a hiba kódját. Ha a hiba a két fűtőegység közül csak az egyiket érinti, a készülék a fűtőszál vagy a hőszivattyú aktiválásával továbbra is szolgáltat meleg vizet.
Ha a hiba a hőszivattyút érinti, a „HP" jel villog a kijelzőn. Ha a hiba a fűtőszálat érinti, a fűtőszál jele villog a kijelzőn. Ha a hiba mindkét fűtőegységet érinti, mindkettő jele villog a kijelzőn.

Hibakód	Ok	Fűtőszál működése	Hőszivattyú működése	Teendő
E1	A készülék fűt, de nincs víz a tartályban.	KI	KI	Kapcsolja ki a készüléket. Derítse ki, miért nincs víz (szivárgás, hibás vízcsatlakozások, stb.).
E2	Túl magas a tartályban levő víz hőmérséklete.	KI	KI	Kapcsolja ki a készüléket és várja meg, amíg a víz lehűl; ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon szakszervizhez.
E4	Érzékelő hiba – fűtőszál zóna.	KI	KI	Kapcsolja ki, majd kapcsolja be a készüléket. Ellenőrizze vagy cserélje ki a fűtőszál zóna érzékelőit, ha szükséges.
E5	Kiugró különbség a fűtőszál zóna érzékelőinek hőmérséklete között.	KI	KI	Kapcsolja ki, majd kapcsolja be a készüléket. Ellenőrizze vagy cserélje ki a fűtőszál zóna érzékelőit, ha szükséges.
H2	Kör alacsony nyomáson vagy ventilátor hiba.	BE	KI	Kapcsolja ki a készüléket. Ellenőrizze, hogy a párologtató tökéletesen tiszta-e. Ellenőrizze, hogy a ventilátor megfelelően működik-e. Ellenőrizze, hogy kifogástalanul működik-e a meleggáz-szelep, és ha szükséges, cserélje ki. Ellenőrizze a párologtató érzékelőjét.
H3	Kompresszor hiba vagy gázszivárgás.	BE	KI	Kapcsolja ki a készüléket. Ellenőrizze, hogy a párologtató tökéletesen tiszta-e. Ellenőrizze, hogy a vezetékek és a kompresszor megfelelően működik-e és/vagy ellenőrizze, hogy szivárog-e a hűtőgáz. Ellenőrizze a csatlakoztatás és elhelyezés helyességét, és adott esetben cseréltesse le az elpárologtató érzékelőjét
H4	Eldugult a párologtató.	BE	BE	Ellenőrizze a folyamatos légáramlást a hőszivattyú és a légcsatorna hálózat belsejében.
H5	Ventilátor hiba / párologtató érzékelője hiba.	BE	KI	Kapcsolja ki a készüléket. Ellenőrizze, hogy a ventilátorlapátok mozgásának nincs fizikai akadálya. Ellenőrizze az áramköri lapok vezetékcsatlakozásait. Ellenőrizze a párologtató érzékelőjét.
H6	Levegőérzékelő hiba.	BE	KI	Ellenőrizze a csatlakoztatás és elhelyezés helyességét, és adott esetben cseréltesse le az érzékelőt.
H7	Párologtató-érzékelő hiba.	BE	KI	Ellenőrizze a csatlakoztatás és elhelyezés helyességét, és adott esetben cseréltesse le az érzékelőt.
H8	Melegvíz-érzékelő hiba.	BE	KI	Ellenőrizze a csatlakoztatás és elhelyezés helyességét, és adott esetben cseréltesse le az érzékelőt.

H9	Leolvasztás hiba.	BE	KI (ha a levegő hőmérséklete 5°C alatt van)	Ellenőrizze, hogy kifogástalanul működik-e a leolvasztó szelep, és ha szükséges, cserélje ki. Ellenőrizze, hogy a ventilátor nem törött (ha az, akkor cserélje ki). Kapcsolja ki a készüléket. Ellenőrizze, hogy a párologtató és a csatornák tökéletesen tiszták legyenek
F1	Vezérlőpanel hiba.	KI	KI	Próbálja meg kikapcsolni, majd újra bekapcsolni a készüléket, és ellenőrizze a vezérlő kártyák működését.
F2	Túl gyakori be-/kikapcsolás (Release).	KI	KI	Ideiglenesen csatlakoztassa le a készüléket az elektromos főhálózatról.
F3	Nincs kommunikáció a vezérlőpanel és az interfész között.	KI	KI	Próbálja meg kikapcsolni, majd újra bekapcsolni a készüléket, és ellenőrizze a vezérlő kártyák működését. Ha szükséges, cserélje ki.
F4	Üres tartály (EMPTY), elektromos anód áramkör nyitva.	KI	KI	Ellenőrizze, van-e víz a tartályban. Ellenőrizze, és ha szükséges, cserélje ki az elektromos anódot.
F5	Rövidzárlat az elektromos anód áramkörben.	BE	BE	Ellenőrizze, és ha szükséges, cserélje ki az elektromos anódot.

8. KARBANTARTÁS (arra jogosult személyzet részére)

FIGYELEM! Kövesse az előző pontokban szereplő általános figyelmeztetéseket és biztonsági utasításokat és szigorúan tartsa be azokat!

Karbantartási műveleteket és beavatkozásokat kizárólag szakképzett személyzet végezhet (a hatályos, alkalmazandó előírásokban lefektetett követelmények szerint).
Rendszeres vagy rendhagyó karbantartási beavatkozás után ajánlatos kimosni a tartályt, hogy eltávolítsa az esetleges szennyezésmaradékokat.

8.1 A készülék leürítése

A készüléket le kell üríteni, amennyiben azt egy fagyveszélynek kitett helyiségben használaton kívül helyezik.
Szükség esetén a készüléket a következők szerint ürítse le:
- Csatlakoztassa le a készüléket az elektromos főhálózatról.
- Zárja az elzárószelepet, ha azt beszerelték, vagy a háztartási vízellátó hálózat központi csapját.
- Nyissa meg a melegvíz-csapot (mosdókagyló vagy fürdőkád).
- Nyissa ki a biztonsági egységen elhelyezett csapot (az EN 1487-es irányelvet elfogadó országokban) vagy a "T" csővezetékre szerelt megfelelő csapot a 4.4 fejezetben leírtaknak megfelelően.

8.2 Tervszerű megelőző karbantartás

A por eltávolítása és a dugulások megszüntetése céljából tanácsos a párologtatót évente megtisztíttatni.
A párologtatóhoz úgy lehet hozzáférni, ha eltávolítjuk a homlokburkolat rögzítő csavarjait.
A párologtatót rugalmas kefével kell tisztíttatni, ügyelve arra, hogy ne sérüljön meg. Ha meghajlott bordákat talál, speciális fésű segítségével egyenesítse ki a bordákat a bordakiosztásnak (1,6 mm) megfelelően.
Ellenőrizze a rácsok és a csatornák tisztításának tökéletességét.
Ellenőrizze a rácsok és csatornák tökéletes tisztaságát.
Kizárólag eredeti cserealkatrészeket használjon.
Rendszeres vagy rendhagyó karbantartási beavatkozás után ajánlatos vízzel feltölteni a berendezés tartályát, majd végezzen el egy teljes leürítést, hogy eltávolítsa a maradék szennyeződéseket.

8.3 Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges ok	Teendő
A kiáramló víz hideg vagy nem elég meleg	Alacsony hőmérséklet van beállítva.	Növelje a kilépő vízhez beállított hőmérsékletet.
	Készülék működési hibái	Ellenőrizze, hogy a kijelző mutat-e hibaüzeneteket, majd a „Hibakódok" táblázatban megadottak szerint járjon el.
	Nincs elektromos csatlakozás; szétkapcsolódott vagy sérült vezetékek	A tápkapcsokon ellenőrizze a feszültséget, ellenőrizze a kábelek épségét és csatlakozásait.
	A párologtatóba érkező légáram nem megfelelő.	Rendszeresen tisztítsa a rácsokat és a csatornákat.

	Üzemelés „Voyage" (Utazás) üzemmódban	Ellenőrizze, hogy a „Voyage" programidőszak aktív-e, ha igen deaktiválja a funkciót.
	A készülék ki van kapcsolva	Ellenőrizze, hogy van-e áram. Kapcsolja be a készüléket.
	Nagyobb mennyiségű melegvíz-használat, miközben a készülék a felfűtési fázisban van	
	Érzékelő hiba	Ellenőrizze az érzékelő meglétét, még esetenkénti E5 esetén is.
A víz forr (esetlegesen a csapokból gőz áramlik)	A vízmelegítő és alkatrészein erős vízkő-lerakódás alakult ki	Kapcsolja ki az áramot, ürítse le a készüléket, vegye le az ellenállás burkolatát, és távolítsa el a vízmelegítőben lerakódott vízkövet. Ügyeljen arra, hogy a vízmelegítő zománcbevonata és az ellenállás burkolata ne sérüljön meg. Csomagolja újra a készüléket az eredeti konfigurációnak megfelelően; a peremes tömítést tanácsos kicserélni.
	Érzékelő hiba	Ellenőrizze az érzékelő meglétét, még esetenkénti E5 esetén is.
A hőszivattyú csökkentett működése – az elektromos ellenállás féltartós működése	Levegőhőmérséklet intervallumon kívül	A klímaviszonyoktól függ.
	A „Time_W" érték túl alacsony	Állítson be alacsonyabb hőmérséklet-paramétert, vagy hosszabb „Time W" értéket.
	A telepítés nem az elektromos feszültségnek megfelelőn történt (túl alacsony)	Gondoskodjon megfelelő elektromos feszültségről.
	A párologtató eldugult vagy befagyott	Rendszeresen tisztítsa a párologtatót, a rácsokat és a csatornákat.
	Problémák a hőszivattyú körön	Győződjön meg arról, hogy a kijelzőn nem látható hibaüzenet.
	Még nem telt el 8 nap az első beüzemelés óta vagy a „Time_W" paraméter módosítása óta. Nincs hálózati áram.	
	A P7 paraméter beállítása „OFF" és a külső levegő hőmérséklete 10°C alatt van.	A P7 paramétert állítsa „ON"-ra.
Elégtelen melegvíz-áramlás	A vízkörben szivárgás vagy dugulás áll fenn	Ellenőrizze, hogy a vízkörben nincs szivárgás, ellenőrizze a terelőcső, a belépő hidegvízcső és melegvízcső épségét.
Túlfolyó víz a biztonsági szelepnél	A készülékből csöpögő víz felfűtés közben normálisnak tekintendő	Ha el akarja kerülni a csöpögést, szereljen tágulási tartályt a telep vízellátására. Ha a csöpögés a felfűtésen kívüli időszakban is folytatódik, ellenőrizze a készülék kalibrációját és a vízhálózat nyomását. Figyelem: A készülék ürítőnyílását ne torlaszolja el!
Zaj növekedése	Dugulást okozó tárgyak vannak belül	Ellenőrizze az alkatrészeket, tisztítsa meg a ventilátort és a zajt illetve rezgések keltésére képes más alkatrészeket
	Az alkatrészek vibrációja	Ellenőrizze a csavarral rögzített alkatrészeket. A csavaroknak szorosnak kell lenniük.
Megjelenítési problémák vagy a kijelző kikapcsolt	Az elektronikus kártyát és az interfész kártyát összekötő vezetékek sérülése vagy szétkapcsolódása	Ellenőrizze a csatlakozás épségét. Ellenőrizze az elektromos kártyák működését.
	Nincs hálózati áram	Ellenőrizze, hogy van-e hálózati áram.
A készülékből rossz szag árad	Nincs szifon vagy a szifon üres	Szereljen be szifont megfelelő mennyiségű vízzel.
Abnormális vagy az elvártnál nagyobb fogyasztás	A gázhűtő kör kiesése vagy részleges elzáródása	A készüléket hőszivattyús üzemmódban indítsa. A szivárgást R134a gázhoz megfelelő szivárgásmérővel ellenőrizze.
	Rossz környezeti feltételek vagy nem megfelelő telepítés	
	Részlegesen eldugult párologtató	Rendszeresen tisztítsa a párologtatót, a rácsokat és a csatornákat.
	Nem megfelelő telepítés	
Egyéb	Lépjen kapcsolatba a műszaki támogatással.	

8.4 A felhasználó által végzett tervszerű megelőző karbantartás

Ajánlatos a készüléket átöblíteni minden rendszeres vagy rendhagyó karbantartási beavatkozás után.
A nyomásvédő eszközt rendszeresen működtetni kell, hogy kiderüljön, nincs-e eldugulva, és hogy eltávozzon az esetleges vízkő-lerakódás.
Ellenőrizze a rácsok és csatornák tökéletes tisztaságát.

8.5 A vízmelegítő leselejtezése

A készülék R134a típusú hűtőgázt tartalmaz, amelyet nem szabad a légkörbe engedni. Ha a vízmelegítőt végleg leselejtezi, gondoskodjon arról, hogy a selejtezést kizárólag szakképzett személyzet végezze.



Ez a termék megfelel az WEEE 2012/19/EU irányelvének.
A keresztben áthúzott hulladékgyűjtő edény a készülék adatait tartalmazó címkén azt jelzi, hogy a háztartási hulladéktól eltérően kell kezelni, ha elérte élettartama végét. A felhasználó felelős a készülék megfelelő hulladékgyűjtő telepre történő szállításáért. Az elektromos és elektromágneses hulladék elhelyezésére szolgáló hulladéktelepre kell szállítani vagy vissza kell vinni a kereskedőnek, amikor hasonló új készüléket vásárolnak. A legalább 400 m2-es területtel rendelkező elektronikus termékeket értékesítő kiskereskedőknél ingyenesen le lehet adni, vásárlás kötelezettsége nélkül, a hulladéknak szánt 25 cm-nél kisebb méretű elektronikai termékeket. A leselejtezett készülék megfelelően elkülönített kezelése, illetve környezetbarát újrahasznosítása, hulladékkezelése hozzájárul a környezeti és egészségi ártalmak elkerüléséhez, és elősegíti a készülék alkatrészeinek újrahasznosítását.
Az elérhető hulladékgyűjtő rendszerekkel kapcsolatos további információkért forduljon a helyi hulladékkezelő szolgálathoz vagy ahhoz a bolthoz, ahol a készüléket vásárolta.

Szanowni klienci,

pragniemy podziękować, że wybrali Państwo zakupienie naszego podgrzewacza wody z pompą ciepła. Mamy nadzieje, że spełni on Państwa oczekiwania oraz zapewni na wiele lat doskonałą wydajność i maksymalną oszczędność energii.

Nasz grupa poświęca bowiem wiele czasu, energii i zasobów ekonomicznych na wyszukiwanie innowacyjnych rozwiązań, które sprzyjają oszczędności energetycznej produkowanych urządzeń.

Swoim wyborem potwierdzili Państwo wrażliwość i uwagę kierowaną na ograniczanie zużycia energii, co bezpośrednio przecież jest związane z problemami dotykającymi środowiska naturalnego. Nasze stałe zaangażowanie w realizację produktów innowacyjnych i wydajnych oraz Państwa odpowiedzialne zachowanie w zakresie racjonalnego użytkowania energii będą mogły zatem aktywnie przyczynić się do ochrony środowiska i zasobów naturalnych.

Proszę o staranne przechowywanie niniejszej instrukcji, która została przygotowana z myślą o dostarczeniu Państwu, za pomocą ostrzeżeń i rad, informacji na temat prawidłowego użytkowania i konserwacji urządzenia. W razie jakichkolwiek problemów prosimy zwracać się do naszego regionalnego serwisu technicznego.

WPROWADZENIE

Ta instrukcja jest kierowana do instalatora i użytkownika końcowego, którzy muszą odpowiednio zainstalować i użytkować podgrzewacz wody z pompą ciepła. Nieprzestrzeganie zaleceń podanych w niniejszej instrukcji spowoduje wygaśnięcie gwarancji.

Niniejsza instrukcja stanowi integralną i zasadniczą część urządzenia. Użytkownik musi ją starannie przechowywać. Instrukcja musi być zawsze dołączona do urządzenia, również w przypadku jego sprzedaży i/lub przeniesienia w inne miejsce montażu.

W celu prawidłowego i bezpiecznego użytkowania urządzenia, instalator i użytkownik są zobowiązani do przeczytania kierowanych do nich części niniejszej instrukcji wraz z ostrzeżeniami, gdyż dostarczają one ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa montażu, użytkowania i konserwacji.

Niniejsza instrukcja jest podzielona na cztery osobne części:

- **INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA**

  W tej części zawarto wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa, na które należy zwracać uwagę.

- **INFORMACJE OGÓLNE**

  W tej części zawarto wszystkie użyteczne informacje ogólne, związane z opisem podgrzewacza oraz jego parametrów technicznych, jak również informacje na temat stosowania symboli, jednostek miary, terminów technicznych. W części tej zamieszczono dane techniczne oraz wymiary podgrzewacza.

- **INFORMACJE TECHNICZNE DLA INSTALATORA**

  Ta część kierowana jest do instalatora. Zawiera wszystkie wskazówki i zalecenia, których wykwalifikowany personel musi przestrzegać w celu optymalnego przeprowadzenia instalacji.

- **INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI DLA UŻYTKOWNIKA**

  W tej części zawarto wszystkie informacje konieczne do prawidłowego użytkowania urządzenia, przeprowadzania okresowych kontroli i konserwacji.

W celu poprawy jakości swoich produktów, producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian, bez uprzedzenia, w danych i treści niniejszej instrukcji.

W celu ułatwienia zrozumienia treści instrukcji i zważywszy na fakt, że jest ona zredagowana w kilku językach i jest przeznaczona do różnych
krajów, wszystkie ilustracji zebrano na końcowych stronach i są one wspólne dla różnych języków.

SPIS TREŚCI

INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA

INFORMACJE OGÓLNE

1. INFORMACJE OGÓLNE
1.1 Znaczenie stosowanych symboli
1.2 Obszar zastosowania
1.3 Zalecenia i normy techniczne
1.4 Certyfikaty urządzenia
1.5 Opakowanie i akcesoria
1.6 Transport i przemieszczanie
1.7 Identyfikacja urządzenia
2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA
2.1 Zasada działania
2.2 Parametry budowy
2.3 Wymiary
2.4 Schemat elektryczny
2.5 Tabela danych technicznych

INFORMACJE TECHNICZNE DLA INSTALATORA

3. OSTRZEŻENIA
3.1 Kwalifikacje instalatora
3.2 Korzystanie z instrukcji
3.3 Zasady bezpieczeństwa
4. MONTAŻ
4.1 Miejsce montażu urządzenia
4.2 Podłączenie powietrza
4.3 Podłączanie do instalacji elektrycznej
4.4 Podłączanie do instalacji hydraulicznej
4.5 Odprowadzanie skroplin
5. PIERWSZE URUCHOMIENIE

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI DLA UŻYTKOWNIKA

6. OSTRZEŻENIA
6.1 Pierwsze uruchomienie
6.2 Zalecenia
6.3 Zasady bezpieczeństwa
6.4 Zalecenia mające na celu uniknięcie namnażania się bakterii Legionella
7. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI
7.1 Opis panelu sterowniczego
7.2 Jak włączyć i wyłączyć podgrzewacz
7.3 Ustawianie temperatury
7.4 Tryb roboczy
7.5 Ustawienie godziny
7.6 Menu informacje
7.7 Menu instalator
7.8 Tryb roboczy „Silent“
7.9 Ochrona antylegionella
7.10 Ustawienia fabryczne
7.11 Zapobieganie zamarzaniu
7.12 Błędy
8. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
8.1 Opróżnianie urządzenia
8.2 Okresowe prace konserwacyjne
8.3 Usuwanie usterek
8.4 Konserwacja zwyczajna zarezerwowana dla użytkownika
8.5 Utylizacja podgrzewacza

ILUSTRACJE

INFORMACJE NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

1. **Niniejsza instrukcja jest integralną i ważną częścią produktu. Należy ją starannie przechowywać i musi zawsze towarzyszyć urządzeniu, nawet jeśli zostanie odstąpione innemu właścicielowi lub użytkownikowi i/lub przeniesione w inne miejsce.**
2. **Należy uważnie przeczytać instrukcje i ostrzeżenia zawarte w niniejszej instrukcji, ponieważ dostarczają ważnych informacji dla bezpiecznego instalacji, użytkowania i konserwacji.**
3. Instalacja i pierwsze uruchomienie urządzenia muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, zgodnie z krajowymi aktualnymi przepisami w zakresie instalacji siły i wszelkimi wymogami lokalnych władz i organów odpowiedzialnych za zdrowie publiczne. W każdym razie, przed uzyskaniem dostępu do zacisków, wszystkie obwody zasilania muszą być odłączone.
4. **Zabrania się** używania niniejszego urządzenia do celów innych, niż określono. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane niewłaściwym, błędnym lub nieuzasadnionym użyciem lub niezastosowania się do instrukcji zawartych w tym dokumencie.
5. Nieprawidłowa instalacja może spowodować szkody dla osób, zwierząt lub mienia, za które producent nie będzie odpowiedzialny.
6. Elementów opakowania (zszywki, woreczki z tworzywa sztucznego, styropian itd.) nie należy pozostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ są źródłem niebezpieczeństwa.
7. Z urządzenia mogą korzystać dzieci mające nie mniej niż 8 lat i osoby o ograniczonej zdolności fizycznej, sensorycznej czy umysłowej lub braku bez doświadczenia i niezbędnej wiedzy, pod warunkiem, że będą nadzorowane lub po otrzymaniu instrukcji dotyczących bezpiecznego korzystania z urządzenia i zrozumienia związanego z nim niebezpieczeństwa. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczeniem i konserwacją, które powinien przeprowadzić użytkownik, nie powinny zajmować się dzieci bez nadzoru.
8. **Zabrania** się dotykać urządzenia nie mając obuwia lub gdy części ciała są mokre.
9. Wszelkie naprawy, czynności konserwacyjne, połączenia hydrauliczne elektryczne powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Niezastosowanie

się do powyższego może zagrozić bezpieczeństwu i powoduje utratę wszelkiej odpowiedzialności ze strony producenta.

10. Temperatura ciepłej wody jest regulowana przez termostat, który służy również, jako urządzenie wielokrotnej aktywacji zapobiegające niebezpiecznym wzrostom temperatury.
11. Przyłączenie elektryczne należy wykonać, jak podano w odpowiednim paragrafie.
12. Jeśli urządzenie jest wyposażone w kabel zasilający, w przypadku jego wymiany należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym lub zwrócić się do wykwalifikowanego personelu.
13. Do przewodu doprowadzającego wodę należy obowiązkowo przykręcić urządzenie chroniące przed nadciśnieniem, które nie może być w żaden sposób naruszone i którego działanie należy okresowo sprawdzać, aby upewnić się, że nie jest zablokowane i usunąć ewentualne osady kamienia. W krajach, które wdrożyły normę EN 1487, należy obowiązkowo przykręcić do przewodu doprowadzającego wodę do urządzenia grupę bezpieczeństwa zgodną z tą normą. Jej maksymalne ciśnienie może wynosić 0,7 MPa, musi ona obejmować co najmniej kurek odcinający, zawór zwrotny, zawór bezpieczeństwa, urządzenia przerywające obciążenie hydrauliczne.
14. Krople spadające z urządzenia do ochrony przed nadmiernym ciśnieniem i zespołu bezpieczeństwa EN 1487 są normalnym zjawiskiem w fazie ogrzewania. Z tego powodu konieczne jest przyłączenie do kanalizacji, które pozostaje jednak zawsze otwarte, wykonane z rury spustowej zainstalowanej pochyle ciągłym ku dołowi i w miejscu bez występowania lodu. Do tego samego przewodu rurowego zaleca się przyłączenie za pomocą odpowiedniego złącza również drenażu skroplin.
15. Należy koniecznie opróżnić urządzenie, jeśli nie będzie się z niego korzystać lub ma pozostać w pomieszczeniu wystawionym na działanie mrozu. Opróżnianie należy przeprowadzić w sposób opisany w poświęconym temu zagadnieniu rozdziale.
16. Ciepła woda o temperaturze 50°C przekazywana do kranów może spowodować natychmiastowe, poważne poparzenia. Dzieci, osoby niepełnosprawne i osoby starsze są w większym stopniu narażone na ten rodzaj ryzyka. Ze względu na powyższe zaleca się zastosowanie termostatycznego zaworu mieszającego, który należy przykręcić do przewodu wylotowego wody z urządzenia wyróżnionego czerwoną obrączką.
17. W bezpośrednim kontakcie i/lub w pobliżu urządzenia nie powinny znajdować się żadne przedmioty łatwopalne.

INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Znaczenie stosowanych symboli

W zakresie aspektów dotyczących bezpieczeństwa montażu i eksploatacji, w celu lepszego przedstawienia ostrzeżeń związanych z zagrożeniami, zastosowano kilka symboli, których znaczenie przedstawiono w poniższej tabeli.

Symbol	Znaczenie
	Niestosowanie się do tego ostrzeżenia może prowadzić do obrażeń **ludzi**, w niektórych przypadkach nawet ze skutkiem śmiertelnym.
	Niestosowanie się do tego ostrzeżenia może powodować ryzyko szkód i obrażeń, w określonych sytuacjach również poważnych, **zwierząt, roślin lub przedmiotów**.
	Obowiązek stosowania się do ogólnych, a także konkretnych dotyczących urządzenia, zasad bezpieczeństwa.

1.2 Obszar zastosowania

Urządzenie to służy do wytwarzania ciepłej wody użytkowej, a więc o temperaturze niższej od temperatury wrzenia, do użytku domowego i podobnych. Urządzenie należy podłączyć do sieci doprowadzającej wodę użytkową oraz do zasilania elektrycznego.

Zabrania się korzystania z urządzenia do celów innych niż wskazane. Żadne inne użycie urządzenia nie jest dopuszczone; w szczególności nie jest możliwa eksploatacja urządzenia w cyklach przemysłowych i/lub instalacja w pomieszczeniach o atmosferze korozyjnej lub wybuchowej. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane nieprawidłowym montażem, użytkowaniem niewłaściwym lub wynikającym z niedających się racjonalnie przewidzieć zachowań, a także niepełnym lub niedokładnym przestrzeganiem instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji.

	Urządzenie to nie jest przystosowane do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, zmysłowych bądź przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy, chyba, że znajdują się one pod kontrolą osób odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo i zostały przez te osoby przeszkolone w kwestiach dotyczących obsługi urządzenia. Dzieci muszą być nadzorowane przez osoby odpowiedzialne za ich bezpieczeństwo, które muszą się upewnić, że nie bawią się one urządzeniem.

1.3 Zalecenia i normy techniczne

Za montaż odpowiedzialny jest kupujący. Musi on zostać przeprowadzony przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i ewentualnymi postanowieniami władz lokalnych i organów odpowiedzialnych za zdrowie publiczne, zgodnie ze specjalnymi wskazówkami dostarczonymi przez producenta i zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.
Producent jest odpowiedzialny za zgodność niniejszego urządzenia z dyrektywami, odpowiednimi przepisami i normami budowlanymi obowiązującymi w chwili pierwszego wprowadzenia produktu na rynek. Wiedza i przestrzeganie przepisów i norm technicznych dotyczących projektowania systemów, instalacji, eksploatacji i konserwacji stanowią wyłączną odpowiedzialność, w zakresie odpowiednich kompetencji - projektantów, instalatorów i użytkowników. Odniesienia do przepisów, ustaw lub przepisów technicznych, o których mowa w niniejszej instrukcji, mają charakter wyłącznie informacyjny: wejście w życie nowych przepisów lub zmian do obowiązujących przepisów nie stanowi podstawy do jakichkolwiek zobowiązań producenta w stosunku do osób trzecich. Należy się upewnić, że sieć zasilania elektrycznego, do której zostanie podłączone urządzenie, jest zgodna z normą EN 50 160 (pod karą utraty gwarancji). Użytkownicy na terenie Francji muszą się upewnić, że instalacja jest zgodna z normą NFC 15-100.

1.4 Certyfikaty urządzenia

Oznaczenie CE na urządzeniu poświadcza jego zgodność z poniższymi dyrektywami unijnymi oraz spełnienie ich zasadniczych wymagań:

- 2014/35/EU dotycząca bezpieczeństwa elektrycznego (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/UE dotycząca ograniczenia używania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (EN 50581).
- Rozporządzenie (UE) nr 814/2013 w sprawie wymogów dotyczących ekoprojektu (nr 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

Kontrola parametrów technicznych i wydajności jest przeprowadzana z zastosowaniem poniższych norm technicznych:

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

Niniejszy produkt jest zgodny z:

- Rozporządzeniem REACH 1907/2006/WE;
- Rozporządzeniem (UE) n. 812/2013 (labelling)

1.5 Opakowanie i akcesoria

Urządzenie jest zabezpieczone elementami ze styropianu oraz pudełkiem kartonowym; wszystkie materiały nadają się do recyklingu i są ekokompatybilne.

Dołączone akcesoria to:

- Instrukcja i dokumenty gwarancyjne;
- złączki dielektryczne 1/2", 2 szt.;
- Urządzenie chroniące przed nadciśnieniem (8 bar);
- Złącze rury odprowadzającej skropliny i wody odprowadzanej z zaworu bezpieczeństwa;
- Uchwyt wspornikowy naścienny, 1 szt.;
- Śruby 2 szt., kołki rozporowe 2 szt., podkładki gumowe pod uchwyt naścienny 2 szt. (dodatkowe wtyczki do wersji 110 l i 150 l);
- Adaptery do przewodów kanalizacji powietrza, 2 szt.
- Adaptery nr 2 bez siatki do instalacji kanałowych (jeśli występują).
- Etykieta efektywności energetycznej i karta produktu.

1.6 Transport i przemieszczanie

Przy odbiorze urządzenia, należy skontrolować, czy podczas transportu nie doszło do widocznych uszkodzeń na zewnątrz opakowania i produktu. W przypadku zauważenia uszkodzeń, należy natychmiast zgłosić reklamację spedytorowi.

UWAGA! Urządzenie należy przemieszczać i magazynować w położeniu pionowym, nie przekraczając nachylenia maksymalnego wynoszącego 45°; ma to na celu zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia oleju w obwodzie chłodzenia oraz uniknięcie uszkodzenia sprężarki. (zob. rys.1)

Opakowane urządzenie może być przemieszczane ręcznie lub przy użyciu widłowego wózka podnośnikowego zwracając uwagę na przestrzeganie powyższych wskazówek. Zaleca się przechowywanie urządzenia w oryginalnym opakowaniu, aż do dokonania instalacji w wybranym miejscu zwłaszcza, gdy miejscem instalacji jest plac budowy.

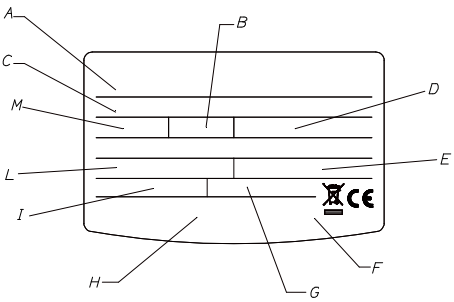
Po zdjęciu opakowania należy się upewnić, że urządzenie znajduje się w dobrym stanie i że nie brakuje żadnych części. W przypadku niezgodności, należy się zwrócić do sprzedawcy pamiętając, by powiadomić go w określonych terminach.

UWAGA! Nie należy pozostawiać elementów opakowania w miejscu, do którego mają dostęp dzieci, gdyż materiały opakowaniowe mogą być dla nich niebezpieczne.

W celu wykonania transportu lub przemieszczenia po zakończeniu pierwszej instalacji, należy przestrzegać poprzednio opisanych zaleceń dotyczących dopuszczalnego nachylenia oraz upewnić się, że został opróżniony zbiornik wody. W przypadku braku oryginalnego opakowania, należy zapewnić odpowiednie zabezpieczenie urządzenia w celu uniknięcia uszkodzeń, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

1.7 Identyfikacja urządzenia

Główne informacje niezbędne do identyfikacji urządzenia są zamieszczone na przyklejonej na nim tabliczce.

Tabliczka identyfikacyjna		Opis
	**A**	model
	B	pojemność zbiornika w litrach
	C	nr seryjny
	D	napięcie zasilania, częstotliwość, maksymalny pobór mocy
	E	maksymalne/minimalne ciśnienie obwodu chłodniczego
	F	ochrona zbiornika
	G	pobór mocy grzałki
	H	marki i symbole
	I	średnia/maksymalna moc pompy ciepła
	L	typ czynnika chłodniczego i stopień naładowania
	M	maksymalne ciśnienie zbiornika

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

2.1 Zasada działania

Podgrzewacz z pompą ciepła nie używa energii elektrycznej do bezpośredniego podgrzewania wody, lecz korzysta z niej w bardziej racjonalny sposób, uzyskując ten sam rezultat w dużo bardziej efektywny sposób, gdyż zużywa ok. 2/3 energii mniej.
Wydajność cyklu z pompą ciepła jest mierzona przy użyciu współczynnika wydajności COP, wyrażonego stosunkiem energii dostarczanej przez urządzenie (w tym przypadku ciepła oddawanego ogrzewanej wodzie) do pobieranej energii elektrycznej (przez sprężarkę oraz urządzenia pomocnicze). Współczynnik COP zmienia się w zależności od rodzaju pompy ciepła i od warunków roboczych urządzenia.
Przykład: wartość COP równa 3 oznacza, że na 1 kWh zużytej energii elektrycznej pompa ciepła dostarczy 3 kWh ciepła ogrzewanemu czynnikowi, z których 2 kWh zostały pobrane z darmowego źródła.

2.2 Parametry budowy (Zob. Rys. 2)

A	Sprężarka
B	Kondensator sprężarki
C	Wentylator
D	Zawór odszraniający, 4-drogowy
E	Parownik
F	Zawór termostatyczny
G	Filtr odwadniający
H	Gniazdo karty połączeń
I	Gniazdo czujnika NTC ciepłej wody
J	Kondensator
K	Elektroniczny filtr przeciwzakłóceniowy
L	Płytka interfejsu
M	Płyta główna
N	Grzałka elektryczna 1200 W
O	Anoda magnezowa
G	Anoda obcoprądowa

2.3 Wymiary (Zob. Rys. 3)

	MODEL 80 LITRÓW	MODEL 110 LITRÓW	MODEL 150 LITRÓW
A	656	874	1139
B	1171	1398	1654
C	Przewód rurowy 1/2" ciepłej wody wychodzący		
D	Przewód rurowy 1/2" zimnej wody wchodzący		
E	Złącze do odprowadzania skroplin		
F	Pokrywa gniazda złącza do odprowadzania skroplin		
G	Gniazdo połączeń elektrycznych, grzałki elektrycznej i płytek elektronicznych		
H	Obudowa portu szeregowego		
I	Kondensator		
J	Uchwyt wspornikowy naścienny		
K	Naścienna część odległościowa		
L	Osłona przednia pompy ciepła		
M	Osłona tylna pompy ciepła		
N	Kratka wlotowa powietrza		
O	Kratka wylotowa powietrza		
G	Panel interfejsu użytkownika		

2.4 Schemat elektryczny (Zob. Rys. 4)

A	Przewód zasilający
B	Elektroniczny filtr przeciwzakłóceniowy
C	Karta połączenia szeregowego
D	Czujniki NTC strefy grzałki
E	Grzałka elektryczna 1200 W
F	Anoda obcoprądowa
G	Płytka interfejsu
H	Płyta główna
I	Karta połączeń
J	Czujnik NTC ciepłej wody
K	Silnik wentylatora
L	Czujniki NTC parownika i powietrza na wlocie
M	Zawór odszraniający, 4-drogowy
N	Termiczny wyłącznik bezpieczeństwa sprężarki
O	Kondensator sprężarki
G	Sprężarka

2.5 Tabela danych technicznych

Opis	Jednostka	80 L	110 L	150 L
Pojemność znamionowa zbiornika	l	80	110	147
Grubość izolacji	mm	≈41	≈41	≈41
Rodzaj zabezpieczenia wewnętrznego		emalia		
Rodzaj zabezpieczenia przed korozją		anoda tytanowa obcoprądowa + magnezowa anoda protektorowa		
Maksymalne ciśnienie robocze	MPa	0,8		
Średnica przyłączy wodnych	"	1/2 M		
Średnica przyłączy wylotowych/wlotowych powietrza	mm	125-150		
Minimalny stopień twardości wody	°F	12 (ze zmiękczaczem, min 15 °F)		
Minimalna przewodność wody	µS/cm	150		
Ciężar własny	kg	50	55	61
Pompa ciepła				
Średni pobór mocy elektrycznej	W	250		
Maksymalny pobór mocy elektrycznej	W	350		
Ilość płynu chłodniczego R134a	g	500	550	600
Ilość fluorowanych gazów cieplarnianych	ton ekwiwalentu CO_2	0,715	0,787	0,858

Współczynnik ocieplenia globalnego		1430		
Maksymalne ciśnienie w obwodzie chłodniczym (strona niskiego ciśnienia)	MPa	1,2		
Maksymalne ciśnienie w obwodzie chłodniczym (strona wysokiego ciśnienia)	MPa	3,1		
Temperatura maksymalna wody z pompą ciepła	°C	62		
Ilość skroplin	l/h	0,15		
EN 16147 (A)				
COP (A)		2,60	2,50	2,90
Czas nagrzewania (A)	h:min	5:35	8:04	10:00
Pobór energii grzewczej (A)	kWh	1,167	1,724	2,390
Maksymalna ilość gorącej wody w pojedynczej próbce Vmax (A) ustawionej na 53 ° C przez 80 l / 110 l oraz w 52 ° C przez 150 l	l	85	128	182
Pes (A)	W	12	16	20
Tapping (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q_{elec} (B)	kWh	2,250	2,340	4,018
Π_{wh} (B)	%	107,1	103,8	119,3
Woda mieszana o temp. 40°C V40 (B)	l	85	128	182
Ustawienia temperatury (B)	°C	52	52	52
Roczne zużycie energii (umiarkowane warunki klimatyczne) (B)	kWh/rok	479	495	858
Profil obciążenia (B)		M	M	L
Wewnętrzna moc akustyczna (C)	dB(A)	50	50	50
Element grzejny				
Moc grzałki	W	1200		
Temperatura maksymalna wody z grzałką elektryczną	°C	75		
Zasilanie elektryczne				
Napięcie/Maksymalny pobór mocy	V / W	220-240 jednofazowe / 1550		
Częstotliwość	Hz	50		
Maksymalny pobór prąd	A	6,3		
Stopień ochrony		IP24		
Strona powietrza				
Standardowe natężenie przepływu powietrza (regulacja automatyczna modulowana)	m^3/h	100÷200		
Dostępne ciśnienie statyczne	Pa	65		
Minimalna kubatura lokalu instalacji	m^3	20		
Min. temperatura lokalu instalacji	°C	1		
Maks. temperatura lokalu instalacji	°C	42		
Minimalna temperatura powietrza (temp.wilg.term. przy 90% wilg.wzgl.) (D)	°C	-5		
Maksmalna temperatura powietrza (temp.wilg.term. przy 90% wilg.wzgl.) (D)	°C	42		

(A) Wartości uzyskane przy zewnętrznej temperaturze powietrza równej 7°C i wilgotności względnej równej 87%, temperaturze wody na wejściu wynoszącej 10°C i temperaturze ustawionej na 52 °C (zgodnie z normą EN 16147). Produkt z przewodami powietrza Ø150 sztywne.

(B) Wartości uzyskane przy zewnętrznej temperaturze powietrza równej 7°C i wilgotności względnej równej 87%, temperaturze wody na wejściu wynoszącej 10°C i temperaturze ustawionej na 52 °C (zgodnie z normą 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Produkt z przewodami powietrza Ø150 sztywne.

(C) Wartości uzyskane jako średnia wyników trzech prób przeprowadzonych przy zewnętrznej temperaturze powietrza równej 7°C i wilgotności względnej równej 87%, temperaturze wody na wejściu wynoszącej 10°C i temperaturze ustawionej zgodnie z normą 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation oraz normą EN 12102. Produkt z przewodami powietrza Ø150 sztywne.

(D) Poza przedziałem temperatur roboczych pompy ciepła podgrzewanie wody jest zapewnione przez grzałkę.

Dane uzyskane ze znaczącej liczby produktów.

Dalsze dane dotyczące energii zawarto w Karcie Produktu (Załącznik A) będącej integralną częścią niniejszej instrukcji.

Produkty nieposiadające etykiety oraz odpowiedniej karty dotyczącej zespołów podgrzewaczy wody i urządzeń solarnych przewidzianych rozporządzeniem 812/2013, nie są przeznaczone do realizacji takich zespołów.

INFORMACJE TECHNICZNE DLA INSTALATORA

3. OSTRZEŻENIA

3.1 Kwalifikacje instalatora

UWAGA! Montaż i pierwsze uruchomienie urządzenia należy powierzyć wykwalifikowanym technikom — zgodnie z obowiązującymi w zakresie montażu przepisami krajowymi i ewentualnymi zaleceniami władz lokalnych i instytucji zdrowia publicznego.

Podgrzewacz wody jest dostarczony z ilością czynnika chłodniczego R134a wystarczającą do jego pracy. Jest to płyn chłodniczy, który nie uszkadza warstwy ozonowej atmosfery, nie jest zapalny i nie może spowodować wybuchów, jednak mimo to prace instalacyjne, konserwacyjne oraz interwencje na obwodzie czynnika chłodniczego mogą być przeprowadzane wyłącznie przez pracowników posiadających wymagane kwalifikacje i odpowiednie wyposażenie.

3.2 Korzystanie z instrukcji

UWAGA! Niewłaściwy montaż może być przyczyną obrażeń ludzi i zwierząt oraz szkód materialnych, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

Instalator jest zobowiązany do stosowania się do instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji.

To instalator, po zakończeniu prac, musi poinformować i przeszkolić użytkownika w zakresie działania podgrzewacza wody i prawidłowego wykonywania głównych operacji z nim związanych.

3.3 Zasady bezpieczeństwa

Znaczenie symboli użytych w poniższej tabeli przedstawiono w paragrafie 1.1, w części INFORMACJE OGÓLNE.

Ref.	Ostrzeżenie	Zagrożenie	Symbol
1	**Zabezpieczyć rury i elektryczne przewody połączeniowe przed ewentualnym uszkodzeniem.**	Porażenie prądem z powodu kontaktu z przewodami pod napięciem.	
		Zalanie pomieszczenia spowodowane wyciekiem wody z uszkodzonych rur.	
2	**Sprawdzić, czy pomieszczenie, w którym ma zostać zainstalowane urządzenie oraz instalacje, do których ma ono zostać podłączone, są zgodne z obowiązującymi przepisami.**	Porażenie prądem spowodowane dotknięciem niewłaściwie podłączonych przewodów pod napięciem.	
		Uszkodzenie urządzenia w związku z niewłaściwymi warunkami roboczymi.	
3	**Stosować narzędzia i przyrządy ręczne odpowiednie do tego rodzaju prac (w szczególności upewnić się, czy narzędzia nie są uszkodzone i czy mają dobrze zamocowany uchwyt), posługując się nimi w prawidłowy sposób i zabezpieczając przed ewentualnym upadkiem z wysokości. Po zakończeniu prac należy odłożyć wszystkie narzędzia na właściwe miejsce.**	Obrażenia spowodowane odpryskami, wdychaniem pyłów, uderzeniem, skaleczeniem, ukłuciem, a także otarciami naskórka.	
		Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się w pobliżu przedmiotów przez odpryski, uderzenia, zarysowania.	
4	**Stosować sprzęt elektryczny odpowiedni do wykonywanych prac, używać go prawidłowo, nie torować przejść przewodami zasilającymi, zabezpieczyć sprzęt**	Obrażenia spowodowane odpryskami, wdychaniem pyłów, uderzeniem, skaleczeniem, ukłuciem, a także otarciami naskórka.	

	przed ewentualnym upadkiem z wysokości, po zakończeniu prac odłączyć i odłożyć na miejsce.	Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się w pobliżu przedmiotów przez odpryski, uderzenia, zarysowania.	
5	**Usunąć osad kamienny z komponentów, stosując się do instrukcji w karcie charakterystyki stosowanego środka odkamieniającego. Podczas usuwania osadu wietrzyć pomieszczenie, używać odzieży ochronnej, unikać mieszania ze sobą różnych środków oraz zabezpieczyć urządzenie i sąsiadujące z nim przedmioty.**	Obrażenia spowodowane kontaktem skóry lub oczu z kwasami, a także wdychaniem lub połknięciem szkodliwych substancji chemicznych.	
		Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się w pobliżu przedmiotów w wyniku korozji wywołanej kwasami.	
6	**Upewnić się, że drabiny są ustawione stabilnie, są wystarczająco wytrzymałe oraz że ich stopnie nie są uszkodzone ani śliskie. Nie przesuwać drabiny, jeżeli znajduje się na niej osoba. Podczas wykonywania prac na drabinie zapewnić sobie pomoc drugiej osoby.**	Obrażenia spowodowane upadkiem z dużej wysokości lub przecięciem (drabina podwójna).	
7	**Sprawdzić, czy w miejscu pracy zapewniono odpowiednie warunki higieniczno-sanitarne w zakresie oświetlenia, wentylacji i solidności.**	Obrażenia spowodowane uderzeniami, potknięciami itp.	
8	**Na czas prac należy założyć odpowiednią odzież i stosować środki ochrony indywidualnej.**	Obrażenia spowodowane porażeniem prądem, odpryskami, wdychaniem pyłów, uderzeniem, skaleczeniem, ukłuciem, a także otarciami naskórka, hałasem i drganiami.	
9	**Wszelkie prace wewnątrz urządzenia powinny być wykonywane z należytą ostrożnością, tak aby uniknąć bezpośredniego kontaktu z ostro zakończonymi elementami.**	Obrażenia w wyniku ukłucia, a także przecięcia lub otarcia naskórka.	
10	**Przed przystąpieniem do prac na częściach urządzenia mogących zawierać gorącą wodę, należy je opróżnić.**	Oparzenia.	
11	**Wykonać połączenia elektryczne przy użyciu przewodów o odpowiednim przekroju.**	Pożar wywołany przegrzaniem z powodu przepływu prądu elektrycznego przez przewody o zbyt małym przekroju.	
12	**Odpowiednio zabezpieczyć urządzenie i przestrzeń w pobliżu miejsca pracy.**	Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się w pobliżu przedmiotów przez odpryski, uderzenia, zarysowania.	
13	**Przemieszczać urządzenie stosując odpowiednie zabezpieczenia, przy zachowaniu należytej ostrożności. Unosząc ładunki za pomocą żurawia lub wciągnika, upewnić się, że urządzenia podnoszące są stabilne i odpowiednio dostosowane do wykonywanego ruchu oraz wagi ładunku. Przymocować prawidłowo ładunek, założyć liny w celu kontroli oscylacji i przesunięć bocznych, sterować unoszeniem z miejsca zapewniającego widoczność na całą trasę, jaką przebędzie ładunek. Nie pozwalać na przebywanie ani przechodzenie ludzi pod zawieszonym ładunkiem.**	Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się w pobliżu przedmiotów w wyniku uderzenia, nacięcia lub zgniecenia.	
14	**Ułożyć materiały i narzędzia w taki sposób, aby zapewnić pracownikom możliwość łatwego i bezpiecznego przemieszczania się. Nie układać materiałów i narzędzi w sterty, które łatwo mogą się obsunąć.**	Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się w pobliżu przedmiotów w wyniku uderzenia, nacięcia lub zgniecenia.	
15	**Przed ponownym uruchomieniem urządzenia, należy zresetować wszystkie funkcje zabezpieczające i kontrolne i sprawdzić, czy prawidłowo działają.**	Uszkodzenie lub zablokowanie urządzenia spowodowane jego niekontrolowanym działaniem.	

4. MONTAŻ

UWAGA! Należy ściśle stosować się do ostrzeżeń ogólnych i zasad bezpieczeństwa wymienionych na początku broszury, obowiązkowo przestrzegając zawartych w nich zaleceń.

4.1 Miejsce montażu urządzenia

UWAGA! Przed przystąpieniem do którejkolwiek z prac związanych z montażem, należy się upewnić, że w miejscu, w którym zamierza się zamontować podgrzewacz, spełnione są następujące warunki:

a) W przypadku montażu bez przewodów powietrza, należy się upewnić, że kubatura lokalu, w którym zostanie zamontowany podgrzewacz wynosi co najmniej 20 m³, przy odpowiedniej wymianie powietrza. Nie montować urządzenia w lokalu, w którym zainstalowano urządzenie potrzebujące do pracy powietrza (np. kotła gazowego z otwartą komorą, bojlera gazowego z otwartą komorą). Nie instalować urządzenia w miejscu, gdzie wytwarzany hałas i wydostawanie się powietrza mogą przeszkadzać;
b) Upewnić się, że z wybranego miejsca przewody kanalizacji powietrza mogą dotrzeć na zewnątrz (znajdują się one w górnej części urządzenia);
c) Określić odpowiednie miejsce na ścianie, przewidując wolną przestrzeń niezbędną do wygodnego przeprowadzania prac konserwacyjnych;
d) Upewnić się, że dostępna przestrzeń wystarcza na pomieszczenie urządzenia oraz przewodów powietrza (zob. par. 4.2), pamiętając także o urządzeniach bezpieczeństwa hydraulicznego, połączeniach elektrycznych i hydraulicznych;
e) Sprawdzić, czy w wybranym miejscu można podłączyć do odpływu syfon grupy bezpieczeństwa, z którym należy połączyć również przewód odprowadzający skroplin (zob. par. 4.5);
f) Unikać instalowania urządzenia w pomieszczeniach, w którym mogą powstać warunki sprzyjające tworzeniu się lodu. Urządzenie zostało zaprojektowane do montażu wewnątrz pomieszczeń, nie gwarantuje się wydajności ani bezpieczeństwa pracy urządzenia, jeśli zostanie ono zamontowane na zewnątrz budynku;
g) Sprawdzić, czy pomieszczenie, w którym ma zostać zainstalowane urządzenie oraz instalacje, do których ma ono zostać podłączone, są zgodne z obowiązującymi przepisami;
h) Sprawdzić, czy jest dostępne lub czy można zainstalować, w wybranym do montażu miejscu, źródło jednofazowego zasilania elektrycznego 220-240 Volt ~ 50 Hz;
i) Upewnić się, że ściana jest doskonale pionowa i wytrzymuje ona wagę podgrzewacza zapełnionego wodą;
j) Sprawdzić, czy wybrane miejsce jest zgodne ze stopniem ochrony IP (odporność na penetrację cieczy) urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami;
k) Upewnić się, że urządzenie nie jest wystawione na bezpośrednie padanie promieni słonecznych, również w obecności przeszkleń;
l) Upewnić się, że urządzenie nie jest wystawione, ani też że zasysane powietrze nie pochodzi ze szczególnie agresywnych atmosfer, takich jak kwaśne opary, pyły, nasyconych gazami, rozpuszczalnikami;
m) Upewnić się, że urządzenie nie jest zainstalowane bezpośrednio na liniach elektrycznych, które nie posiadają zabezpieczenia przed skokami napięcia;
n) Upewnić się, że urządzenie jest zamontowane jak najbliżej miejsc korzystania z ciepłej wody, aby ograniczyć rozpraszanie ciepła w przewodach rurowych.
o) Zdecydowanie zaleca się użycie specjalnego wsparcia (kod 32629069) dla modelu 150L.

Kolejność wykonywania prac montażowych:

a) Zdjąć opakowanie produktu,
b) Przymocować urządzenie do ściany: podgrzewacz wody jest wyposażony w naścienny uchwyt wspornikowy o odpowiednich wymiarach i odpowiedni do wytrzymania wagi napełnionego wodą urządzenia. Podczas przymocowywania uchwytu wspornikowego, należy użyć dwóch kołków rozporowych, śrub i antywibracyjnych podkładek gumowych dostarczonych na wyposażeniu, **zwracając uwagę na podtynkowe przewody elektryczne i rurowe.** W celu ułatwienia prawidłowego montażu produktu, należy skorzystać z wzornika montażowego zamieszczonego na opakowaniu. **W przypadku wersji 110L i 150L, należy zamocować również dolny uchwyt wspornikowy przy użyciu dostarczonych śrub i kołków rozporowych.** (zob. rys.5)
c) Upewnić się, że urządzenie jest ustawione idealnie pionowo, sprawdzając ustawienie za pomocą poziomnicy i oddziałując na nóżki regulacyjne uchwytu odległościowego (zob.rys. 6)
d) Wykonać połączenia przewodów powietrza (zob. rozdz. 4.2)
e) Przeprowadzić połączenia elektryczne (zob. rozdz. 4.3)
f) Przykręcić złączki dielektryczne na przewody doprowadzające i odprowadzające wodę

g) Zamieścić urządzenie bezpieczeństwa hydraulicznego na przewodzie doprowadzającym zimną wodą
h) Połączyć z odpływem syfon grupy bezpieczeństwa i umieścić przewód odprowadzający skropliny w syfonie
i) Wykonać połączenia hydrauliczne (zob. rozdz. 4.4)

4.2 Podłączenie powietrza

Należy pamiętać, że użycie powietrza pochodzącego z ogrzewanych pomieszczeń może wpływać negatywnie na wydajność cieplną budynku. Urządzenie posiada w górnej części otwór wlotowy i otwór wylotowy powietrza. Nie usuwać ani naruszać dwóch kratek. W przypadku instalacji bez kanałów ważne jest, aby nie usuwać ani nie manipulować dwoma siatkami. W przypadku instalacji kanałowych możliwe jest użycie adapterów bez siatki. Temperatura powietrza wylotowego urządzenia może osiągnąć temperaturę o 5-10 °C niższą w porównaniu z temperaturą wlotową i, jeżeli powietrze nie zostanie poprowadzone specjalnymi przewodami, temperatura pomieszczenia, w którym jest zainstalowane urządzenie może się znacznie obniżyć.
Jeżeli jest przewidziane funkcjonowanie z odprowadzaniem lub zasysaniem z zewnątrz (lub z innego pomieszczenia) powietrza zużywanego przez pompę ciepła, do przeprowadzenia powietrza możliwe jest zastosowanie zestawów i akcesoriów z katalogu producenta. W celu uniknięcia przypadkowego rozłączenia należy się upewnić, że przewody są podłączone i przymocowane do urządzenia (należy zawsze zastosować odpowiedni silikon).
Po zewnętrznej stronie przewodów, w szczególnych warunkach, może wystąpić tworzenie się kondensatu; zalecane jest użycie izolacji. Ariston Thermo spa nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku szkód spowodowanych kondensacją.
RYSUNEK 7: W przypadku montażu bez przewodów powietrza, należy przestrzegać wskazanych odległości od ścian.
Zaleca się jednakże zastosowanie kolanka do zmiany kierunku wylotu zimnego powietrza, aby uniemożliwić jego zasysanie przez urządzenie.
RYSUNEK 8: Przykład skanalizowania wlotu i wylotu powietrza.
RYSUNEK 9: Przykłady skanalizowania wylotu powietrza.
UWAGA: nie używać kratek zewnętrznych prowadzących do znacznego spadku natężenia przepływu, jak na przykład kratek chroniących przed insektami. Użyte kratki muszą umożliwiać dobry przepływ powietrza; należy ukierunkować tak, aby zimne powietrze wylotowe nie było zasysane przez urządzenie.
Chronić przewody zewnętrzne przed wiatrem. Wydalenie powietrza do kanału dymowego jest dozwolone wyłącznie w przypadku zapewnienia odpowiedniego ciągu. Ponadto, należy przeprowadzać okresowe konserwacje kanału, komina i urządzeń dodatkowych.
Obliczenie całkowitej straty statycznej instalacji następuje poprzez dodanie straty pojedynczych zainstalowanych części; suma ta musi być niższa od ciśnienia statycznego wentylatora (65 Pa).
Zob. tabelę na końcu instrukcji.

UWAGA! Nieodpowiedni rodzaj przewodów ogranicza wydajność urządzenia i znacznie zwiększa czas ogrzewania!

4.3 Podłączanie do instalacji elektrycznej

Opis	Dostępność	Przewód	Typ	Prąd maksymalny
Zasilanie stałe	Kabel dostarczany z urządzeniem	3G 1.5 mm^2	H05V2V2-F	16 A

UWAGA!
PRZED ROZPOCZĘCIEM DZIAŁAŃ PRZY ZACISKACH, NALEŻY ODŁĄCZYĆ WSZYSTKIE OBWODY ZASILANIA.

Urządzenie jest wyposażone w kabel zasilający (w razie konieczności jego wymiany, należy zastosować oryginalną część zamienną dostarczaną przez producenta).
Zaleca się przeprowadzenie kontroli instalacji elektrycznej, sprawdzając jej zgodność z obowiązującymi przepisami. Sprawdzić czy instalacja jest dostosowana do maksymalnego poboru mocy podgrzewacza (patrz dane na tabliczce znamionowej), zarówno pod względem przekroju przewodów, jak i ich zgodności z obowiązującymi przepisami. Zabrania się stosowania rozgałęźników, przedłużaczy oraz adapterów. **Uziemienie jest obowiązkowe;** zabrania się użycia rur instalacji wodnej, grzewczej lub gazowej do uziemienia urządzenia.
Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy napięcie sieciowe jest zgodne z wartościami na tabliczce znamionowej.
Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane brakiem uziemienia instalacji, ani wadami sieci zasilania elektrycznego. Aby odłączyć urządzenie od sieci, należy wykorzystać wyłącznik bipolarny, zgodny z obowiązującymi przepisami CEI-EN (otwarcie styków minimum 3 mm, najlepiej posiadający bezpieczniki).
Podłączenie urządzenia musi być zgodne z przepisami europejskimi i krajowymi i musi być chronione przez wyłącznik różnicowoprądowy 30 mA.

STAŁE PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE (zasilanie 24 h na dobę)	
Rys. 10	Podgrzewacz będzie zawsze podłączony do sieci elektrycznej, co zapewni jego pracę 24h na dobę
	Ochrona przed korozją, zapewniana przez anodę obcoprądową, ma miejsce jedynie wówczas, gdy urządzenie jest podłączone do prądu.

4.4 Podłączanie do instalacji hydraulicznej

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy napełnić wodą zbiornik, a następnie całkowicie go opróżnić, w celu usunięcia zanieczyszczeń.
Połączyć wejście i wyjście podgrzewacza wody za pomocą rur lub złączek wytrzymałości odpowiedniej nie tylko do ciśnienia roboczego, ale także do wysokiej temperatury ciepłej wody, która może osiągnąć 75 °C. Odradza się korzystanie z materiałów, które nie wytrzymują takich temperatur. **Należy obowiązkowo zainstalować dwie złączki dielektryczne (dostarczone wraz z urządzeniem), odpowiednio na rurę doprowadzającą wodę i odprowadzającą wodę, przed dokonaniem podłączenia.**
Przykręcić do przewodu doprowadzającego wodę do urządzenia, oznaczonego kołnierzem w kolorze niebieskim, trójnik rurowy. Do trójnika należy obowiązkowo przykręcić z jednej strony kurek do opróżniania podgrzewacza, z którego można korzystać jedynie przy użyciu odpowiedniego narzędzia, a z drugiej strony odpowiednie urządzenie zabezpieczające przed nadmiernym wzrostem ciśnienia.

UWAGA! Na rurze doprowadzającej wodę do urządzenia należy obligatoryjnie zainstalować zawór bezpieczeństwa.
W krajach, które przyjęły normę europejską EN 1487 urządzenie zabezpieczające przed nadciśnieniem, dostarczone na wyposażeniu podgrzewacza, nie jest zgodne z przepisami krajowymi.
Urządzenie zgodne z przepisami może pracować z ciśnieniem maksymalnym równym 0,7 MPa (7 bar) i musi posiadać co najmniej: kurek odcinający, zawór zwrotny, urządzenie kontrolujące zawór zwrotny, zawór bezpieczeństwa, urządzenia przerywające obciążenie hydrauliczne.



Kody tych akcesoriów to:
- Grupa bezpieczeństwa 1/2" (dla urządzeń o rurach doprowadzających wodę o średnicy 1/2") → **kod 877084**;
- Grupa bezpieczeństwa 3/4" (dla urządzeń o rurach doprowadzających wodę o średnicy 3/4") → **kod 877085**;
- Syfon 1'' → **kod 877086**.

W niektórych krajach może być wymagane użycie innych hydraulicznych urządzeń bezpieczeństwa, zgodnych z przepisami krajowymi; jest zadaniem wykwalifikowanego instalatora, wyznaczonego do montażu urządzenia, sprawdzenie, czy urządzenie zabezpieczające, które ma zostać użyte, jest odpowiednie. Zabrania się instalowania jakiegokolwiek urządzenia odcinającego (zaworów, kurków, itp.) między urządzeniem bezpieczeństwa a samym podgrzewaczem.

Odpływ urządzenia należy połączyć z przewodem odprowadzającym, o średnicy równej co najmniej średnicy przewodu doprowadzającego wodę do podgrzewacza (1/2"), za pomocą syfonu zapewniającego odległość równą co najmniej 20 mm, z możliwością kontroli wzrokowej, aby uniknąć sytuacji, w której interwencja urządzenia zabezpieczającego mogłaby spowodować obrażenia ludzi i zwierząt i szkody materialne, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.
Połączyć za pomocą giętkiego przewodu rurowego wejście urządzenia chroniącego przed nadciśnieniem z rurą zimnej wody z sieci; w razie potrzeby użyć kurka odcinającego. Oprócz tego, w przypadku otworzenia kurka opróżniającego, należy zainstalować przewód odprowadzający wodę, montowany na wyjściu.
Przykręcając urządzenie zabezpieczające przed nadciśnieniem nie należy używać zbyt dużej siły pod koniec zakręcania; nie ingerować w żaden sposób w urządzenie.
Kapanie wody z urządzenia chroniącego przed nadciśnieniem jest normalnym zjawiskiem w fazie rozgrzewania; z tego powodu konieczne jest przyłączenie odpływu, pozostawionego zawsze otwartym do atmosfery, z rurą drenażową zainstalowaną w nachylaniu ciągłym do dołu i w miejscu wolnym od lodu. Do tego samego przewodu rurowego zaleca się przyłączenie za pomocą odpowiedniego złącza, usytuowanego w dolnej części podgrzewacza, również przewód spływowy skroplin.
Jeśli ciśnienie w sieci ma wartość zbliżoną do wartości kalibracji zaworu, konieczne jest zainstalowanie reduktora ciśnienia w możliwie jak największej odległości od podgrzewacza.
Urządzenie nie może pracować z wodą o twardości mniejszej niż 12 °F, zaś w przypadku wody o szczególnie wysokiej twardości (przekraczającej 25 °F), zaleca się użycie zmiękczacza, odpowiednio skalibrowanego i monitorowanego, **w takim przypadku stopień twardości resztkowej nie może zejść poniżej 15 °F**.

Jeśli ciśnienie w sieci ma wartość zbliżoną do wartości kalibracji zaworu, konieczne jest zainstalowanie reduktora ciśnienia w możliwie jak największej odległości od podgrzewacza.
RYSUNEK 11. Legenda: A: przewód wyjściowy ciepłej wody / B: przewód wejściowy zimnej wody / C: grupa bezpieczeństwa / D: kurek odcinający / E: złączki dielektryczne (przykręcić na przewodzie wejściowym i wyjściowym wody) / F: podłączenie przewodu odprowadzającego skropliny.

UWAGA! Zaleca się staranne przepłukanie rury instalacji w celu usunięcia ewentualnych pozostałości po gwintowaniu i spawaniu, a także zabrudzeń, które mogłyby zakłócić właściwe działanie urządzenia.

4.5 Odprowadzanie skroplin

Skropliny lub woda, które powstają w pompie ciepła podczas nagrzewania, muszą zostać usunięte. Podłączyć plastikową rurkę znajdującą się w opakowaniu do złącza odpływowego. Sprawić, aby woda trafiała do odpowiedniego odpływu, najlepiej syfonu grupy bezpieczeństwa, jeśli jest on zainstalowany.
Upewnić się, że woda odpływa bez przeszkód.
Nieprawidłowa instalacja mogłaby spowodować wypływanie wody w górnej części urządzenia.

5. PIERWSZE URUCHOMIENIE

Po wykonaniu podłączeń hydraulicznych i elektrycznych, należy napełnić podgrzewacz wodą z sieci. W celu przeprowadzenia napełniania, należy otworzyć zawór centralny domowej instalacji oraz najbliższy zawór ciepłej wody, upewniając się, że całe powietrze wydostaje się stopniowo ze zbiornika.
Upewnić się, że nie dochodzi do wycieków wody z kołnierza i złączek i ewentualnie dokręcić z umiarkowaną siłą.
Po sprawdzeniu, że nie ma śladów wody na częściach elektrycznych, należy przyłączyć urządzenie do sieci elektrycznej.

INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI DLA UŻYTKOWNIKA

6. OSTRZEŻENIA

6.1 Pierwsze uruchomienie

UWAGA! Montaż i pierwsze uruchomienie urządzenia należy powierzyć wykwalifikowanym technikom — zgodnie z obowiązującymi w zakresie montażu przepisami krajowymi i ewentualnymi zaleceniami władz lokalnych i instytucji zdrowia publicznego.

Przed rozpoczęciem eksploatacji podgrzewacza. należy upewnić się, że instalator zakończył wszystkie niezbędne prace. Upewnić się, że wyjaśnienia instalatora na temat działania podgrzewacza i prawidłowego wykonywania głównych operacji z nim związanych zostały dobrze zrozumiane.
Przy pierwszym włączeniu pompy ciepła czas oczekiwania wynosi 5 minut.

6.2 Zalecenia

W przypadku usterki i/lub niewłaściwego działania urządzenia, należy je wyłączyć i nie należy podejmować samodzielnych prób jego naprawy: zaleca się wezwanie wykwalifikowanego technika. Ewentualne naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przy użyciu oryginalnych części zamiennych i tylko przez wykwalifikowanych techników, pod karą utraty zgodności z DM 174/04. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń może sprawić, że obsługa urządzenia przestanie być bezpieczna i zwalnia producenta od wszelkiej odpowiedzialności. Jeśli podgrzewacz nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, należy:

- Odłączyć zasilanie elektryczne od urządzenia lub, jeśli zainstalowano odpowiedni wyłącznik na linii przed urządzeniem, ustawić wyłącznik w położeniu „OFF“;
- Zamknąć kurki instalacji wody użytkowej;

UWAGA! Opróżnienie podgrzewacza jest zalecane, jeśli ma on pozostać nieużytkowany w lokalu, w którym panuje ujemna temperatura. Czynność tę może jednak przeprowadzić wyłącznie wykwalifikowany technik.
UWAGA! Ciepła woda o temperaturze 50 °C przekazywana do kranów może spowodować natychmiastowe, poważne poparzenia. Dzieci, osoby niepełnosprawne i osoby starsze są w większym stopniu narażone na ten rodzaj ryzyka. Ze względu na powyższe zaleca się zastosowanie termostatycznego zaworu mieszającego, który należy przykręcić do przewodu wylotowego wody z urządzenia wyróżnionego czerwoną obrączką.

6.3 Zasady bezpieczeństwa

Znaczenie symboli użytych w poniższej tabeli przedstawiono w paragrafie 1.1.

Ref.	Ostrzeżenie	Zagrożenie	Symbol
1	**Nie przeprowadzać czynności, które wymagają usunięcia urządzenia z miejsca instalacji.**	Porażenie prądem spowodowane obecnością elementów pod napięciem.	
		Zalanie spowodowane wyciekiem wody z odłączonych rur.	
2	**Nie kłaść żadnych przedmiotów na urządzeniu.**	Obrażenia spowodowane upadkiem przedmiotu w wyniku drgania urządzenia.	
		Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się pod nim rzeczy spowodowane upadkiem przedmiotu w wyniku drgania urządzenia.	
3	**Nie wchodzić na urządzenie.**	Obrażenia spowodowane spadnięciem urządzenia.	
		Uszkodzenie urządzenia lub znajdujących się pod nim przedmiotów w następstwie upadku urządzenia po zerwaniu się uchwytów mocujących.	
4	**Nie przeprowadzać czynności, które wymagają otwarcia urządzenia.**	Porażenie prądem spowodowane obecnością elementów pod napięciem. Rany i oparzenia spowodowane dotknięciem elementów silnie rozgrzanych lub o ostrych krawędziach i kantach.	
5	**Uważać, aby nie uszkodzić przewodu zasilania elektrycznego.**	Porażenie prądem spowodowane obecnością odkrytych przewodów pod napięciem.	
6	**Nie wchodzić na niestabilne krzesła, taborety, drabiny, itp. w celu wyczyszczenia urządzenia.**	Obrażenia spowodowane upadkiem z dużej wysokości lub przecięciem (drabina podwójna).	
7	**Nie czyścić urządzenia bez uprzedniego jego wyłączenia, wyjęcia wtyczki z gniazdka lub ustawienia dedykowanego wyłącznika zewnętrznego w położeniu OFF.**	Porażenie prądem spowodowane obecnością elementów pod napięciem.	
8	**Nie korzystać z urządzenia do celów innych niż użytek domowy.**	Uszkodzenie urządzenia z powodu przeciążenia. Uszkodzenie niewłaściwie użytkowanych przedmiotów.	
9	**Nie pozwalać na użytkowanie urządzenia przez dzieci lub osoby, które nie posiadają odpowiednich kwalifikacji.**	Uszkodzenie urządzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem.	
10	**Nie używać do czyszczenia urządzenia środków owadobójczych, rozpuszczalników ani silnych środków czyszczących.**	Uszkodzenie plastikowych lub lakierowanych części.	
11	**Unikać umieszczania pod podgrzewaczem jakichkolwiek przedmiotów i/lub urządzeń.**	Uszkodzenie w wyniku ewentualnego wycieku wody.	
12	**Nie wolno pić skroplin**	Obrażenia w wyniku zatrucia	

6.4 Zalecenia mające na celu uniknięcie namnażania się bakterii Legionella (Norma europejska CEN/TR 16355)

Nota informacyjna

Legionella jest bakterią o małych rozmiarach i pałeczkowatym kształcie. Jest naturalnie obecna w słodkiej wodzie. Choroba legionistów jest poważną infekcją płuc powodowaną przez zakażeniem bakterią Legionella pneumophilia lub innymi gatunkami bakterii Legionella. Bakteria ta jest często znajdywana w instalacjach wodnych mieszkań, hoteli oraz w wodzie wykorzystywanej w klimatyzatorach powietrza lub systemach chłodzenia powietrza. Z tego względu głównym sposobem zwalczania choroby jest jej zapobieganie poprzez kontrolowanie obecności bakterii w instalacjach wodnych.

Norma europejska CEN/TR 16355 dostarcza informacji na temat najlepszych metod zapobiegania namnażania się bakterii Legionella w instalacjach wody pitnej, utrzymując równocześnie rozporządzenia obowiązujące na poziomie krajowym.

Zalecenia ogólne

„Warunkach sprzyjających namnażaniu się bakterii Legionella". Opisane poniżej warunki sprzyjają namnażaniu się bakterii Legionella:

- Temperatura wody od 25 °C do 50 °C. W celu redukcji namnażania się bakterii Legionella, temperatura wody musi utrzymywać się w granicach uniemożliwiających jej rozwój lub umożliwiający go w minimalnym zakresie, tam gdzie to możliwe. W przeciwnym wypadku, należy odkażać instalację wody pitnej za pomocą oddziaływania termicznego;
- Woda stojąca. W celu uniknięcia przestawania wody przez długi okres czasu, w każdej części instalacji wody pitnej należy używać wodę lub pozwalać jej obficie płynąć co najmniej raz w tygodniu;
- Substancje odżywcze, biofilm i osad obecne w instalacji, wliczając w to sam podgrzewacz, itd. Osad może sprzyjać namnażaniu się bakterii Legionella i należy go regularnie usuwać z systemów magazynowania, podgrzewacza, zbiorników wyrównawczych z wodą stojącą (na przykład raz do roku).

W przypadku tego typu podgrzewacza akumulacyjnego, jeśli
1) urządzenie jest wyłączone przez pewien okres czasu [miesięcy] lub
2) temperatura wody jest utrzymywana na stałym poziomie pomiędzy 25°C a 50°C,
bakteria Legionella może się rozwijać w zbiorniku. W takich przypadkach, aby zredukować namnażanie się bakterii Legionella, należy przeprowadzić tzw. „cykl odkażania termicznego".
Akumulacyjny podgrzewacz wody typu elektromechanicznego jest sprzedawany z termostatem ustawionym na temperaturę przekraczającą 60 °C, co oznacza, że umożliwia on przeprowadzanie „cyklu odkażania termicznego" w celu zredukowania namnażania się bakterii Legionella wewnątrz zbiornika.
Cykl ten jest odpowiedni do stosowania w instalacjach wytwarzających ciepłą wodę użytkową i spełnia on zalecenia normy CEN/TR 16355 dotyczące zapobiegania powstawaniu bakterii Legionella i wymienione w poniższej Tabeli 2.

Tabela 2 - Rodzaje instalacji ciepłej wody

	Woda zimna i woda ciepła oddzielone				Woda zimna i woda ciepła zmieszane					
	Brak magazynowania		Magazynowanie		Brak magazynowania na linii przed zaworami mieszającymi		Magazynowanie na linii przed zaworami mieszającymi		Brak magazynowania na linii przed zaworami mieszającymi	
	Brak cyrkulacji ciepłej wody	Z cyrkulacją ciepłej wody	Brak cyrkulacji wody mieszanej	Z cyrkulacją wody mieszanej	Brak cyrkulacji wody mieszanej	Z cyrkulacją wody mieszanej	Brak cyrkulacji wody mieszanej	Z cyrkulacją wody mieszanej	Brak cyrkulacji wody mieszanej	Z cyrkulacją wody mieszanej
Odn. w załączniku C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C[e]	W podgrzewaczu magazynującym[a]	≥ 50°C[e]	Odkażanie termiczne[d]	Odkażanie termiczne[d]	W podgrzewaczu magazynującym[a]	≥ 50°C[e] Odkażanie termiczne[d]	Odkażanie termiczne[d]	Odkażanie termiczne[d]
Zastój	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]	-	≤ 3 l[b]
Osad	-	-	Usunąć[c]	Usunąć[c]	-	-	Usunąć[c]	Usunąć[c]	-	-

a. Temperatura ≥ 55°C przez cały dzień lub co najmniej przez 1h dziennie ≥60°C.
b. Ilość wody zawarta w rurach pomiędzy systemem recyrkulacji a kranem znajdującym się w największej odległości od systemu.
c. Usunąć osad z podgrzewacza magazynującego zgodnie z lokalnymi warunkami, ale co najmniej raz do roku.
d. d Odkażanie termiczne przez 20 minut w temperaturze 60°, przez 10 minut w 65°C lub przez 5 minut w 70 °C we wszystkich miejscach poboru co najmniej raz na tydzień.
e. Temperatura wody w pierścieniu cyrkulacyjnym nie może być niższa niż 50°C.
- Niewymagane

Akumulacyjny podgrzewacz wody typu elektronicznego jest sprzedawany z nieaktywowaną funkcją cyklu odkażania termicznego (ustawienie fabryczne). Jeśli z jakiegoś powodu dojdzie do któregoś z przypadków opisanych w „Warunkach sprzyjających namnażaniu się bakterii Legionella", gorąco zaleca się aktywowanie tej funkcji stosując się do podanych instrukcji [zob. paragraf 7.9].
Cykl odkażania termicznego nie jest jednakże w stanie zniszczyć wszystkich bakterii Legionella obecnych w zbiorniku magazynującym. Z tego powodu, jeśli funkcja zostanie wyłączona, bakteria Legionella może pojawić się ponownie.

Uwagi: podczas przeprowadzania przez program cyklu odkażania termicznego może dojść do wzrostu zużycia energii przez podgrzewacz akumulacyjny.

Uwaga: natychmiast po zakończeniu przez program cyklu odkażania termicznego temperatura wody może powodować poważne oparzenia. Dzieci, osoby niepełnosprawne i osoby starsze są narażone w największym stopniu na ryzyko oparzeń. Przed kąpielom lub prysznicem należy sprawdzić temperaturę wody.

7. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI

7.1 Opis panelu sterowniczego

Patrz rysunek 12.
Prosty i racjonalny panel sterowniczy składa się z dwóch przycisków i umieszczonego pośrodku pokrętła.
Na wyświetlaczu w górnej części przedstawiana jest ustawiona temperatura (set) lub wykryta temperatura, a także inne informacje, takie jak sygnalizacja trybu roboczego, kody usterek, ustawienia, stan urządzenia.
Pod częścią sterowniczą i sygnalizacyjną znajduje się duża dioda SMILE LED, sygnalizująca stan roboczy związany z podgrzewaniem wody przy użyciu pompy ciepła lub grzałki elektrycznej.

7.2 Jak włączyć i wyłączyć podgrzewacz

Włączanie: aby włączyć podgrzewacz wystarczy nacisnąć przycisk ON/OFF.



Na wyświetlaczu widoczna jest ustawiona temperatura „set", tryb roboczy, a symbol HP i/lub symbol grzałki informują o trybie pracy z pompą ciepła i/lub grzałką.

Wyłączanie: aby wyłączyć podgrzewacz wystarczy nacisnąć przycisk ON/OFF. „SMILE LED" gaśnie, tak jak i podświetlenie wyświetlacza oraz inne włączone wcześniej elementy sygnalizacyjne, a włączony pozostaje jedynie napis „OFF" na wyświetlaczu. Ochrona przed korozją pozostaje zapewniona, a urządzenie zadba automatycznie o to, aby temperatura wody nie spadła poniżej 5 °C.

7.3 Ustawianie temperatury

Ustawianie żądanej temperatury ciepłej wody przeprowadza się obracając pokrętło w prawo i w lewo (wyświetlane dane będą chwilowo migać).
Zakres temperatur, jakie można ustawić w trybie pompy ciepła to 50 °C - 55 °C w ustawieniu fabrycznym. Wchodząc w menu instalatora (zilustrowano je w paragrafie 7.7) przedział ten można zwiększyć od 40 °C do 62 °C. (Uwaga, osiąganie temperatury przekraczającej 55 °C z pompą ciepła może prowadzić do większego zużycia sprężarki).
Maksymalna temperatura jaką można uzyskać przy użyciu grzałki elektrycznej wynosi 65 °C w ustawieniu fabrycznym, a 75 °C po zmianie ustawień w menu instalatora.
W celu wyświetlenia aktualnej temperatury wody w zbiorniku, należy nacisnąć i zwolnić pokrętło; wartość pojawi się na 8 sekund, następnie znów będzie wyświetlana ustawiona temperatura.

7.4 Tryb roboczy

W normalnych warunkach roboczych, przy użyciu przycisku „mode" można zmieniać tryb roboczy, za pomocą którego podgrzewacz osiąga ustawioną temperaturę. Wybrany tryb jest wyświetlany w wierszu pod temperaturą.



Jeśli włączony jest tryb pompy ciepła, pojawia się symbol:	HP
Jeśli włączony jest tryb grzałki elektrycznej, pojawia się symbol:	

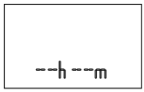
- **AUTO:** podgrzewacz osiąga żądaną temperaturę w ograniczoną liczbę godzin, przy racjonalnym użyciu pompy ciepła i, tylko jeśli to konieczne, grzałki elektrycznej. Maksymalna ilość wykorzystanych godzin zależy od parametru P9 - TIME_W (zob. paragraf 7.7), który fabrycznie jest ustawiony na 8 godzin. (zalecany zimą, w celu zapewnienia jak najlepszego komfortu).
- **BOOST:** w tym trybie podgrzewacz korzysta równocześnie z pompy ciepła i grzałki, aby osiągnąć żądaną temperaturę w jak najkrótszym czasie. Po osiągnięciu ustawionej temperatury, urządzenie powraca w tryb AUTO.
- **BOOST 2 (włączany przy użyciu menu instalatora):** W odróżnieniu od Boost, tryb Boost2 pozostaje włączony również po osiągnięciu zadanej wartości temperatury.

- **GREEN:** podgrzewacz będzie cały czas korzystał z pompy ciepła zapewniając maksymalną oszczędność energii! Maksymalna wartość temperatury, jaka można osiągnąć, zależy od parametru P3 (51-62 °C), zob. paragraf 7.7. Grzałka elektryczna może włączyć się jedynie w sytuacji, gdy dojdzie do wstrzymania pracy pompy ciepła (w wyniku błędów, temperatury powietrza poza zakresem roboczym, trwającym procesem odszraniania, antylegionella). Funkcja ta jest zalecana dla temperatur powietrza przekraczających 0 °C podczas godzin ogrzewania.
- **PROGRAM (włączany przy użyciu menu instalatora):** do dyspozycji są dwa programy, P1 i P2, które mogą działać pojedynczo lub razem (P1+P2). Urządzenie będzie w stanie włączyć podgrzewanie, w celu osiągnięcia zadanej temperatury o wyznaczonej godzinie, dając pierwszeństwo podgrzewaniu przy użyciu pompy ciepła, a jedynie w przypadku konieczności przy użyciu grzałki.
  Naciskać przycisk „mode" aż do wybrania żądanego trybu Program; obrócić pokrętło, aby ustawić żądaną temperaturę; nacisnąć pokrętło, aby potwierdzić; obrócić pokrętło, aby ustawić żądaną godzinę i nacisnąć, aby potwierdzić; w trybie P1+P2 można dokonać ustawień dla obu programów.
  W celu użycia tej funkcji konieczne jest ustawienie bieżącej godziny, zob. kolejny paragraf.
  Ostrzeżenie: w celu zagwarantowania komfortu, w przypadku pracy w trybie P1+P2 z bardzo bliskimi względem siebie ustawieniami godzin, może się zdarzyć, że temperatura będzie wyższa od ustawionej; w takim przypadku wyświetlony zostanie symbol fal.
- **VOYAGE (włączany przy użyciu menu instalatora):** Tryb opracowany do wykorzystania podczas wyjazdów: ustawia się liczbę dni, podczas których podgrzewacz pozostanie wyłączony, a w określonym dniu ponownego włączenia podgrzewacz powróci do pracy w trybie AUTO. Ochrona przed korozją pozostaje zapewniona, a urządzenie zadba automatycznie o to, aby temperatura wody nie spadła poniżej 5 °C. Naciskać przycisk „mode", aby wybrać tryb VOYAGE, obrócić pokrętło, aby ustawić liczbę dni („days"), nacisnąć pokrętło, aby potwierdzić. Na wyświetlaczu będzie wyświetlana liczba dni pozostałych do ponownego włączenia pracy urządzenia. Przykład: opuszczając dom w sobotę rano, aby powrócić w niedzielę w następnym tygodniu należy, w sobotę rano, ustawić 7 nocy nieobecności, aby zapewnić dostępność ciepłej wody po powrocie w niedzielę w ciągu dnia. W celu przerwania funkcji wystarczy nacisnąć przycisk „mode".

7.5 Ustawienie godziny

Ustawienie czasu jest wymagane, jeśli:

- Włączono tryb Program z menu instalatora (parametr P11 ustawiony na ON, zob. paragraf 7.7);
- Funkcja Program jest włączona i doszło do przerwania zasilania elektrycznego (urządzenie powróci do pracy w trybie Auto).





Bieżącą godzinę można również zmienić za pomocą parametru L0 (paragraf 7.6).
Urządzenie nie przeprowadza automatycznej aktualizacji; należy przestawić godzinę przy zmianie czasu z zimowego na letni i vice versa. Wyświetlacz miga, pokazując cyfry godzin i minut. Obrócić pokrętło tak, aby ustawić bieżącą godzinę i potwierdzić naciskając pokrętło. Powtórzyć te same czynności, aby ustawić minuty.

7.6 Menu informacje

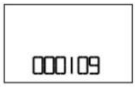
Manu informacje umożliwia wyświetlenie danych monitorowania urządzenia.
Aby wejść do menu, należy przycisnąć pokrętło na 5 sekund.



Obrócić pokrętło, aby wybrać parametry L0,L1, L2 …L14.
W dolnym wierszu zamieszczany jest opis parametru.



Po wybraniu żądanego parametru, należy nacisnąć pokrętło, aby wyświetlić jego wartość. Aby powrócić do wybierania parametrów, należy ponownie nacisnąć pokrętło lub przycisk „MODE".



Aby wyjść z menu informacje, należy nacisnąć przycisk „mode". (Urządzenie opuści automatycznie menu po 10 minutach nieaktywności).		
Parametr	**Nazwa**	**Opis parametru**
L0	TIME	Wyświetlanie i ustawianie bieżącej godziny (parametr można zmieniać, jest on dostępny tylko przy aktywowanym trybie Program)
L1	HC-HP	Stan włączenie/wyłączenia pracy z sygnałem HC-HP (off)
L2	TIME_W	Maksymalna dopuszczalna wartość godzin zasilania
L3	ANTI_B	Stan włączenia/wyłączenia funkcji antylegionella (on/off)
L4	T HP	Maksymalna ustawiona temperatura zespołu pompy
L5	T W1	Temperatura odczytana przez czujnik 1 zespołu grzałki
L6	T W2	Temperatura odczytana przez czujnik 2 zespołu grzałki
L7	TW3	Temperatura odczytana przez czujnik ciepłej wody
L8	T AIR	Temperatura odczytana przez czujnik powietrza wlotowego
L9	T EVAP	Temperatura odczytana przez czujnik parownika
L10	DEFROS	Stan włączenia/wyłączenia funkcji odszraniania (on/off)
L11	HP h	Licznik parametru wewnętrznego 1
L12	HE h	Licznik parametru wewnętrznego 2
L13	SW MB	Wersja oprogramowania Karta elektroniczna „Mainboard"
L14	SW HMI	Wersja oprogramowania Karta interfejsu

7.7 Menu instalator

	**UWAGA: ZMIANA PONIŻSZYCH PARAMETRÓW MUSI BYĆ PRZEPROWADZANA PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH TECHNIKÓW.**

Za pomocą menu instalatora można zmieniać niektóre ustawienia produktu. Po lewej stronie jest wyświetlany symbol konserwacji.

Aby wejść do menu, należy przytrzymać wciśnięte pokrętło przez 5 sekund, następnie przeglądać parametry w menu „L – INFO" aż dojdzie się do napisu „P0 – CODE".



Po wprowadzeniu kodu, obrócić pokrętło, aby wybrać spośród parametrów P1, P2, P3 …P11.

Po określeniu parametru, który chce się zmienić, nacisnąć pokrętło, aby wyświetlić jego wartość, a następnie obrócić je, aby zmienić wartość na żądaną.
Aby powrócić do wybierania parametrów, nacisnąć pokrętło, jeśli pragnie się zapisać wprowadzoną wartość lub nacisnąć „mode" (lub odczekać 10 sekund), jeśli chce się wyjść z regulacji bez zapisywania wprowadzonej wartości.
Aby wyjść z menu instalator, należy nacisnąć przycisk „mode". (Urządzenie opuści automatycznie menu po 10 minutach nieaktywności).



Parametr	Nazwa	Opis parametru
P0	CODE	Prośba o wprowadzenie kodu dostępu, wyświetlana jest liczba 222, pokrętłem należy ustawić wartość 234, i nacisnąć przycisk. Po tej operacji uzyskujemy dostęp do menu instalatora..
P1	T Max	Regulacja maksymalnej osiągalnej temperatury (od 65 °C do 75 °C). Wyższa wartość temperatury umożliwia użycie większej ilości gorącej wody.
P2	T Min	Regulacja minimalnej osiągalnej temperatury (od 50 °C do 40 °C). Niższa ustawiona wartość temperatury umożliwia większą ekonomię pracy w przypadku ograniczonego zużycia ciepłej wody.
P3	T HP	Regulacja maksymalnej osiągalnej temperatury osiągalnej z zespołem pompy ciepła (od 51 °C do 62 °C). Uwaga, osiąganie temperatury przekraczającej 55 °C z pompą ciepła może prowadzić do większego zużycia sprężarki.
P4	GREEN	Włączanie/wyłączanie funkcji Green (on/off). Zob. paragraf 7.4
P5	ANTI_B	Włączanie/wyłączanie funkcji Antylegionella (on/off). Zob. paragraf 7.9
P6	VOYAGE	Włączanie/wyłączanie funkcji Voyage (on/off). Zob. paragraf 7.4
P7	DEFROS	Włączanie/wyłączanie logiki odszraniania (on/off). Jeżeli jest ona włączona, umożliwia funkcjonowanie pompy ciepła również z temperaturą powietrza na wejściu do -5 °C.
P8	HC-HP	Parametr dedykowany sygnałowi HC-HP, bez możliwości aktywacji (OFF).
P9	TIME_W	Maksymalna liczba godzin ogrzewania dziennego (od 5 h do 24 h).
P10	RESET	Resetowanie wszystkich ustawień fabrycznych.
P11	PROG	Włączenie/wyłączenie funkcji Program: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Włączenie/wyłączenie funkcji Boost 2
P13	SILENT	Włączenie/wyłączenie funkcji trybu roboczego „Silent" (on/off)

7.8 Tryb roboczy „Silent"

Aktywuje się go za pomocą menu informacyjnego „P13"; umożliwia redukcję wytwarzanego hałasu przy minimalnym wpływie na wydajność urządzenia. Tryb zalecany w przypadku instalacji w pomieszczeniu domowym i bez przewodów powietrza.

7.9 Ochrona antylegionella (Funkcja włączana za pomocą menu instalatora)

Jeśli funkcja jest włączona, podgrzewacz wody przeprowadza, w sposób całkowicie automatyczny, cykl ochrony antylegionella. Co miesiąc temperatura wody jest doprowadzana do 65 °C, przez maksymalnie 15 minut, gdyż czas ten pozwala uniknąć powstawania drobnoustrojów w zbiorników i przewodów (jeśli w tym samym okresie woda nie została podgrzana przynajmniej jeden raz do T>57 °C na czas co najmniej 15 minut). Pierwszy cykl takiego podgrzewania ma miejsce dopiero po 3 dniach od aktywacji funkcji. Wspomniana temperatura może powodować oparzenia, zaleca się zastosowanie mieszacza termostatycznego. Osiągnięcie wartości temperatury przekraczających ustawioną wartość jest sygnalizowane symbolem fal.



Podczas przeprowadzania cyklu antylegionella na wyświetlaczu widoczny będzie napis ANTI_B na przemian z trybem roboczym. Po zakończeniu cyklu ustawiona temperatura jest ponownie wartością ustawioną wcześniej przez użytkownika.
W celu przerwania funkcji należy nacisnąć przycisk „on/off".

7.10 Ustawienia fabryczne

Urządzenie jest ustawione fabrycznie w konfiguracji, dla której niektóre tryby, funkcje lub wartości zostały uprzednio ustawione, zgodnie z danymi zamieszczonymi w poniższej tabeli.

	Parametr	Ustawienie fabryczne
	TRYB AUTO	AKTYWOWANY
	TRYB BOOST	AKTYWOWANY
	USTAWIONA TEMPERATURA	52 °C
P1	MAKSYMALNA USTAWIALNA TEMPERATURA Z GRZAŁKĄ	65 °C
P2	MINIMALNA USTAWIALNA TEMPERATURA	50 °C
P3	MAX TEMPERATURA WODY USTAWIALNA Z POMPĄ CIEPŁA	55 °C
P4	TRYB GREEN	AKTYWOWANY
P5	FUNKCJA ANTYLEGIONELLA	WYŁĄCZONA
P6	TRYB VOYAGE	WYŁĄCZONA
P7	DEFROST (aktywacja odszraniania)	AKTYWOWANY
P8	HC-HP (funkcjonowanie z taryfą dwustrefową)	WYŁĄCZONA
P9	TIME_W (liczba dopuszczalnych godzin zasilania)	8 h
P11	TRYB PROGRAM (P1, P2, P1+P2)	WYŁĄCZONA
	USTAWIONA TEMPERATURA PROGRAM P1	55 °C
	USTAWIONA GODZINA PROGRAM P1	06:00
	USTAWIONA TEMPERATURA PROGRAM P2	55 °C
	USTAWIONA GODZINA PROGRAM P2	18:00
P12	TRYB BOOST2	WYŁĄCZONA
P13	Funkcja SILENT	WYŁĄCZONA

7.11 Zapobieganie zamarzaniu

Gdy do urządzenia podłączone jest zasilanie, jeśli temperatura wody w zbiorniku spadnie poniżej 5 °C, spowoduje to automatyczne włączenie grzałki (1200 W), która podgrzeje wodę do 16 °C.

7.12 Błędy

Z chwilą zaistnienia usterki, urządzenie przechodzi w stan błędu, wyświetlacz miga i pokazuje kod błędu. Podgrzewacz będzie dalej dostarczał ciepłą wodę, jeśli błąd dotyczy jedynie jednego z dwóch zespołów grzejnych, korzystając z pompy ciepła lub z grzałki.
Jeśli błąd dotyczy pompy ciepła, na ekranie pojawi się migający symbol HP; jeśli błąd dotyczy grzałki, migał będzie symbol grzałki. Jeśli uszkodzenie dotyczy obu zespołów, migać będą oba symbole.

Kod błędu	Przyczyna	Praca grzałki	Praca pompy ciepła	Co zrobić
E1	Nagrzewanie przy braku wody w zbiorniku	OFF	OFF	Wyłączyć urządzenie. Sprawdzić przyczyny braku wody (wycieki, połączenia hydrauliczne, itp.)
E2	Zbyt wysoka temperatura wody w zbiorniku	OFF	OFF	Wyłączyć urządzenie, poczekać, aż temperatura wody w zbiorniku spadnie poniżej poziomu alarmowego; jeśli błąd nie znika, wezwać serwis
E4	Błąd czujników w strefie grzałki	OFF	OFF	Wyłączyć i włączyć urządzenie. Sprawdzić lub ewentualnie wymienić czujniki w strefie grzałki
E5	Wykrycie zbyt dużej różnicy temperatur między czujnikami w strefie grzałki	OFF	OFF	Wyłączyć i włączyć urządzenie. Sprawdzić lub ewentualnie wymienić czujniki w strefie grzałki
H2	Niskie ciśnienie pompy ciepła lub błąd wentylatora	ON	OFF	Wyłączyć urządzenie. Sprawdzić czystość parownika. Sprawdzić działanie wentylatora. Sprawdzić działanie lub ewentualnie wymienić zawór odszraniający. Sprawdzić sondę parownika.
H3	Błąd sprężarki lub wycieki gazu, błąd czujnika parownika	ON	OFF	Wyłączyć urządzenie. Sprawdzić czystość parownika. Sprawdzić okablowanie łączące i działanie sprężarki i/lub sprawdzić, czy nie ma wycieków gazu chłodniczego. Sprawdzić, czy podłączenie i położenie

				jest prawidłowe oraz ewentualnie wymienić czujnik parownika
H4	Zatkany parownik	ON	ON	Sprawdzić ciągłość przepływu powietrza w pompie ciepła i przewodach powietrza
H5	Usterka wentylatora / Błąd czujnika parownika	ON	OFF	Wyłączyć urządzenie. Sprawdzić, czy nie ma fizycznych przeszkód utrudniających ruch łopatek wentylatora; skontrować okablowanie łączące z płytami elektronicznymi. Sprawdzić sondę parownika.
H6	Błąd czujnika powietrza	ON	OFF	Sprawdzić, czy podłączenie i położenie jest prawidłowe oraz ewentualnie wymienić czujnik parownika
H7	Błąd czujnika parownika	ON	OFF	Sprawdzić, czy podłączenie i położenie jest prawidłowe oraz ewentualnie wymienić czujnik parownika
H8	Błąd czujnika ciepłej wody	ON	OFF	Sprawdzić, czy podłączenie i położenie jest prawidłowe oraz ewentualnie wymienić czujnik parownika
H9	Błąd odszraniania	ON	OFF (jeśli temperatura powietrza < 5 °C)	Sprawdzić działanie lub ewentualnie wymienić zawór odszraniający. Upewnić się, że wentylator nie jest uszkodzony (w razie potrzeby wymienić). Wyłączyć urządzenie. Sprawdzić, czy parownik i przewody powietrza są idealnie czyste
F1	Błąd płytki elektronicznej	OFF	OFF	Spróbować wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie, ewentualnie kazać skontrolować działanie płytek
F2	Zbyt duża liczba ON/OFF (Odblokowanie)	OFF	OFF	Odłączyć czasowo zasilanie elektryczne.
F3	Brak komunikacji między płytką elektroniczną a interfejsem	OFF	OFF	Spróbować wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie, ewentualnie kazać skontrolować działanie płytek i wymienić je
F4	Zbiornik pusty (EMPTY), obwód anody obcoprądowej otwarty	OFF	OFF	Sprawdzić, czy w zbiorniku jest woda, skontrolować lub ewentualnie wymienić anodę obcoprądową
F5	Obwód anody obcoprądowej w zwarciu	ON	ON	Skontrolować lub ewentualnie wymienić anodę obcoprądową

8. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA (dla upoważnionego personelu)

UWAGA! Należy ściśle stosować się do ostrzeżeń ogólnych i zasad bezpieczeństwa wymienionych na początku broszury, obowiązkowo przestrzegając zawartych w nich zaleceń.

Wszystkie interwencje i prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez upoważniony personel (spełniający wymagania stawiane obowiązującymi w tej materii przepisami).
Po zakończeniu konserwacji zwyczajnej lub nadzwyczajnej należy dokonać czyszczenia zbiorników w celu usunięcia ewentualnych pozostałości zanieczyszczeń.

8.1 Opróżnianie urządzenia

Opróżnienie podgrzewacza jest konieczne, jeśli ma on pozostać nieużytkowany w lokalu, w którym panują ujemne temperatury.
W razie potrzeby, należy opróżnić urządzenie w opisany poniżej sposób:
- odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej;
- zamknąć kurek odcinający, jeśli jest on zainstalowany; w przeciwnym wypadku zamknąć zawór centralny instalacji domowej;
- otworzyć kurek ciepłej wody (zlew lub wanna);
- otworzyć kurek umieszczony na grupie bezpieczeństwa (w krajach, które wdrożyły normę EN 1487) lub kurek na trójniku rurowym w sposób opisany w rozdziale 4.4.

8.2 Okresowe prace konserwacyjne

Zaleca się przeprowadzanie co roku czyszczenia parownika, w celu usunięcia pyłu i zatorów.
Aby dostać się do parownika, konieczne jest usunięcie śrub mocujących obudowę dolną.
Przeprowadzić czyszczenie parownika za pomocą giętkiej szczotki, uważając, aby go nie uszkodzić. Jeśli zauważy się zagięte skrzydełka, należy je naprostować przy użyciu odpowiedniego grzebienia (rozstaw 1,6 mm).
Sprawdzić, czy kratki oraz przewody powietrza są idealnie czyste.
Upewnić się, że przewód odprowadzający skropliny nie jest niedrożny.
Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.
Po zakończeniu prac konserwacji zwyczajnej lub nadzwyczajnej, zaleca się napełnienie wodą zbiornika urządzenia, a następnie jego całkowite opróżnienia, w celu usunięcia zanieczyszczeń.

8.3 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Co zrobić
Woda na wyjściu jest zimna lub niedostatecznie ciepła	Ustawiono niską temperaturę	Zwiększyć temperaturę ustawioną dla wody na wyjściu
	Błędy w pracy urządzenia	Sprawdzić, czy na wyświetlaczu widoczne są błędy i zastosować się do zaleceń z tabeli „Błędy“
	Brak zasilania elektrycznego, odłączone bądź uszkodzone przewody	Sprawdzić obecność napięcia na zaciskach zasilających, sprawdzić stan i podłączenie przewodów
	Niewystarczający przepływ powietrza do parownika	Dokonywać regularnego czyszczenia kratek i przewodów
	Funkcja „Voyage“ włączona	Sprawdzić, czy nie trwa właśnie okres aktywacji funkcji „Voyage“. W takim przypadku, należy ją wyłączyć
	Urządzenie wyłączone	Sprawdzić dostępność energii elektrycznej, włączyć urządzenie
	Zużycie dużej ilości ciepłej wody, gdy urządzenie jest w fazie rozgrzewania	
	Błąd czujników	Skontrolować, czy nie dochodzi do pojawiania się, choćby rzadkiego, błędu E5
Woda jest bardzo gorąca (z ewentualnym wydostawaniem się pary z kranów)	Wysokim poziom osadu na kotle i komponentach	Odłączyć zasilanie, opróżnić urządzenie, zdjąć kołnierz grzałki i usunąć kamień ze środka kotła; uwaga: nie uszkodzić emalii kotła i grzałki. Złożyć na nowo urządzenie tak samo, jak w konfiguracji początkowej; zaleca się wymianę uszczelki kołnierza
	Błąd czujników	Skontrolować, czy nie dochodzi do pojawiania się, choćby rzadkiego, błędu E5
Zredukowane działanie pompy ciepła, praca prawie stale z grzałką elektryczną	Temperatura powietrza poza zakresem	Element zależny od warunków klimatycznych
	Wartość „Time W“ zbyt niska	Ustawić niższy parametr temperatury lub wyższy parametr „Time W“
	Montaż przeprowadzono z zastosowaniem nieodpowiedniego napięcia elektrycznego (zbyt niskie)	Zadbać o zasilanie urządzenia prawidłowym napięciem
	Parownik zapchany lub zamarznięty	Sprawdzić czystość parownika, kratek i przewodów
	Problemy z obwodem pompy ciepła	Sprawdzić, czy nie ma błędów wyświetlonych na wyświetlaczu
	Nie upłynęło jeszcze 8 dni od: pierwszego uruchomienia, zmiany parametru Time W, braku zasilania	
	Parametr P7 ustawiony na OFF, a zewnętrzna temperatura powietrza poniżej 10 °C	Ustawić parametr P7 na ON
Niewystarczający przepływ ciepłej wody	Wycieki lub zatory obiegu wody	Sprawdzić, czy nie ma wycieków wzdłuż obiegu, sprawdzić, czy nie jest uszkodzony deflektor przewodu wejściowego zimnej wody i przewód poboru ciepłej wody
Wypływ wody z urządzenia zabezpieczającego przed nadciśnieniem	Kapanie wody z urządzenia jest normalnym zjawiskiem zachodzącym w fazie ogrzewania	Jeśli chce się uniknąć takiego kapania, należy zainstalować zbiornik wyrównawczy na zasilaniu instalacji. Jeśli wyciek wody trwa dalej po zakończeniu fazy nagrzewania, należy skontrolować kalibrację urządzenia oraz ciśnienie sieci wodociągowej. Uwaga: Nie zatykać nigdy otworu odprowadzającego urządzenia!

Wzrost hałaśliwości urządzenia	Obecność elementów torujących przepływ wody w urządzeniu	Sprawdzić i wyczyścić wentylator i inne części, które mogą powodować powstawanie hałasu
	Drgania niektórych elementów	Sprawdzić elementy połączone za pomocą połączeń ruchomych, upewnić się, że śruby są dobrze dokręcone
Problemy z wyświetlaniem lub gaśnięcie wyświetlacza	Uszkodzenie lub rozłączenie przewodów łączących płytkę elektroniczną i kartę interfejsu	Sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia połączeń, sprawdzić działanie płytek elektronicznych
	Brak zasilania	Sprawdzić, czy dociera zasilanie z sieci elektrycznej
Nieprzyjemny zapach wydobywający się z urządzenia	Brak syfonu lub pusty syfon	Zamontować syfon. Sprawdzić, czy znajduje się w nim wymagana ilość wody
Odbiegające od normy lub wyższe niż przewidywane zużycie energii	Wycieki lub częściowe zablokowanie obwodu gazu chłodniczego	Włączyć urządzenie w trybie pompy ciepła, użyć wykrywacza nieszczelności instalacji gazowych do R134a w celu sprawdzenia, czy nie są obecne wycieki
	Niekorzystne warunki otoczenia lub montażu	
	Częściowo zatkany parownik	Sprawdzić czystość parownika, kratek i przewodów
	Montaż niezgodny z zaleceniami	
Inne	Skontaktować się z serwisem technicznym	

8.4 Konserwacja zwyczajna zarezerwowana dla użytkownika

Zaleca się przeprowadzenie płukania urządzenia po przeprowadzeniu każdej z prac konserwacji zwyczajnej i nadzwyczajnej.

Urządzenie zabezpieczające przed nadciśnieniem musi pracować w regularnych odstępach czasu, co pozwoli sprawdzić, czy nie jest nie doszło do jego zablokowania i usunąć ewentualny osad kamienny.

Upewnić się, że przewód odprowadzający skropliny nie jest niedrożny.

8.5 Utylizacja podgrzewacza

Urządzenie zawiera gaz chłodniczy typu R134a, który nie może być uwalniany do atmosfery atmosfera. Całkowite wyłączenie podgrzewacza z eksploatacji musi zostać powierzone wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu.

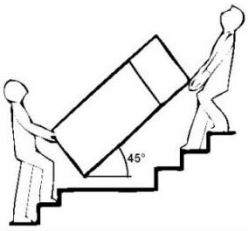


Niniejszy produkt jest zgodny z Dyrektywą WEEE 2012/19/EU.

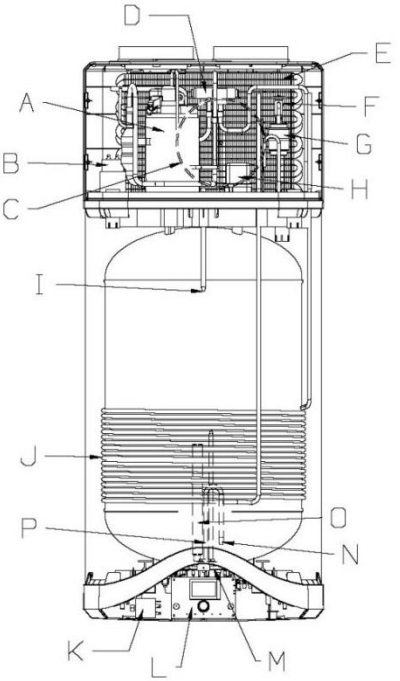
Symbol przekreślonego pojemnika na odpady zamieszczony na urządzeniu lub jego opakowaniu oznacza, że produkt, bo zakończeniu jego eksploatacji, musi być poddany selektywnej zbiórce. Użytkownik musi dostarczyć urządzenie do odpowiednich ośrodków selektywnej zbiórki sprzętu elektrotechnicznego i elektrycznego. Urządzenie przeznaczone do usunięcia można również przekazać u do sprzedawcy w chwili zakupu nowego, równorzędnego urządzenia. U sprzedawców produktów elektronicznych o powierzchni sprzedaży wynoszącej co najmniej 400 m^2 możliwe jest przekazanie, darmowo i bez obowiązku dokonania zakupu, produktów elektronicznych przeznaczonych do usunięcia o wymiarach nieprzekraczających 25 cm. Właściwa selektywna zbiórka urządzeń, mająca na celu przekazanie ich do recyklingu, obróbki lub utylizacji w sposób przyjazny dla środowiska, przyczynia się do uniknięcia ich szkodliwego wpływu na środowisko i zdrowie, a także sprzyja ponownemu wykorzystaniu i/lub recyklingowi surowców, z których urządzenie zostało zbudowane.

Dokładniejsze informacje na temat dostępnych systemów zbiórki można uzyskać zwracając się do miejscowego ośrodka usuwania odpadów lub sklepu, w którym dokonano zakupu.

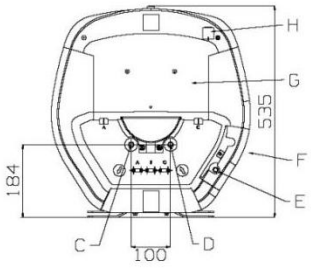
1

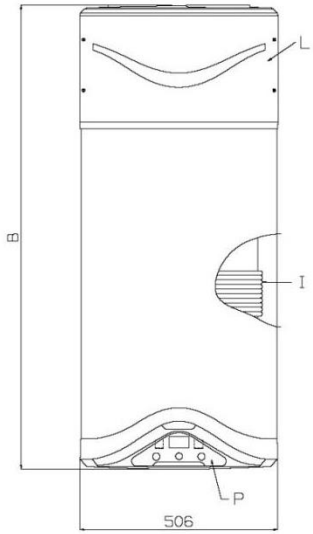

45°

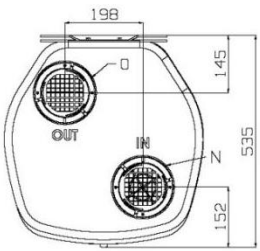
2

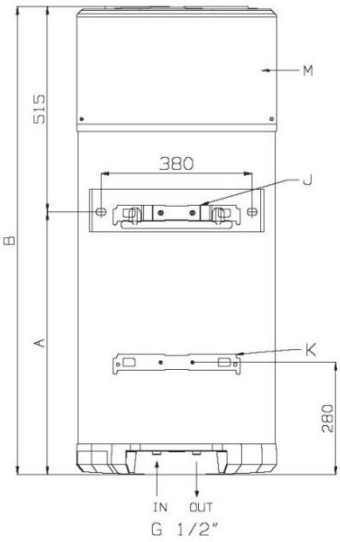

D
E
A
F
G
B
H
C
I
J
O
P
N
K
L
M

3

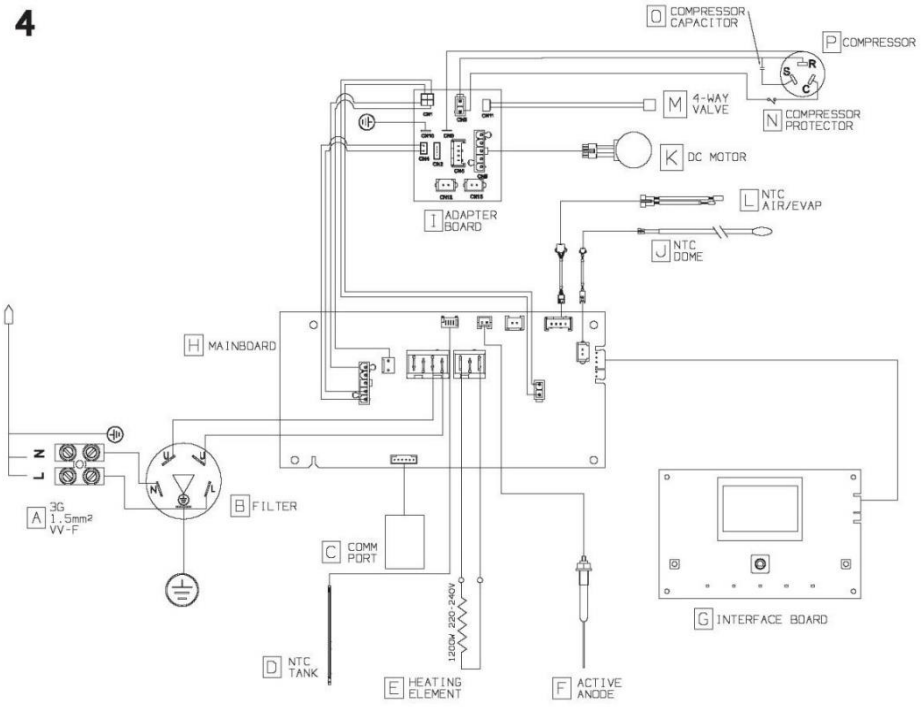

H
G
535
184
F
E
C
100
D


L
B
I
P
506

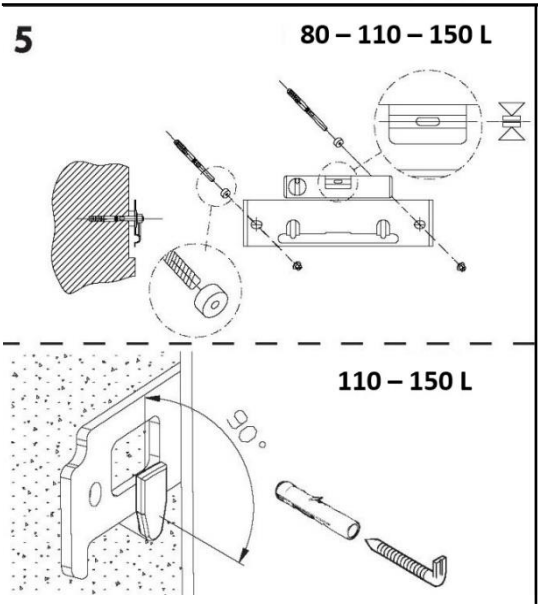

198
O
145
OUT
IN
N
535
152


M
515
380
J
B
A
K
280
IN
OUT
G 1/2"

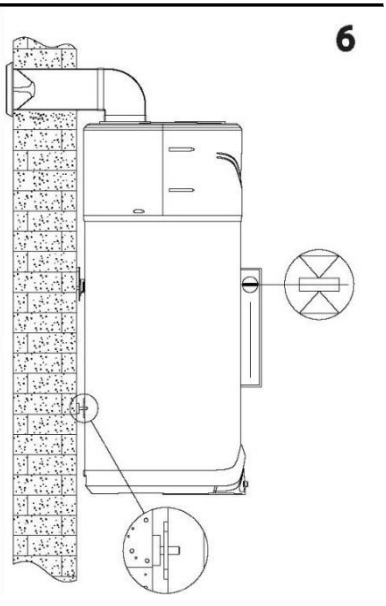
4

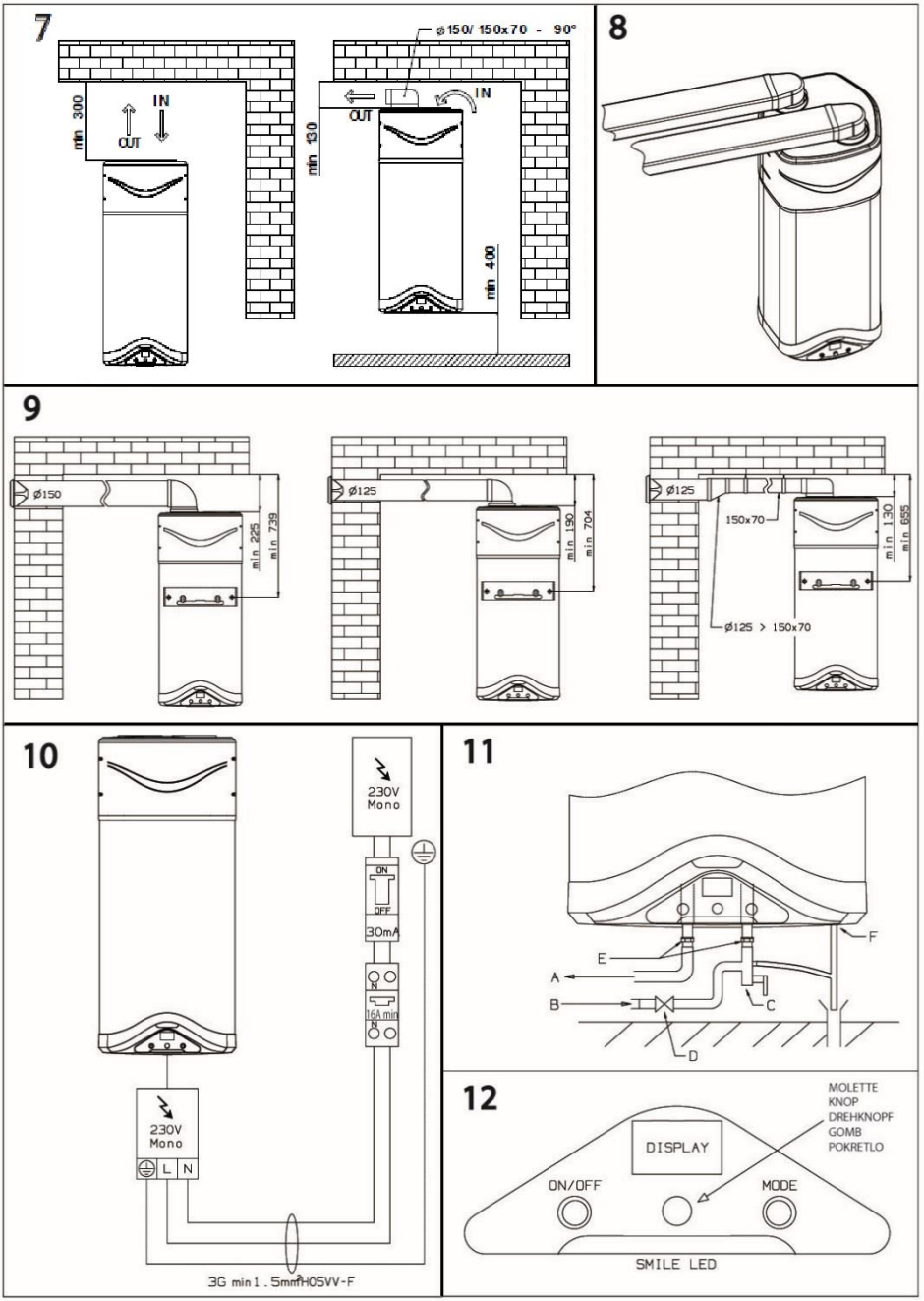

O COMPRESSOR CAPACITOR
P COMPRESSOR
M 4-WAY VALVE
N COMPRESSOR PROTECTOR
K DC MOTOR
L NTC AIR/EVAP
I ADAPTER BOARD
J NTC DOME
H MAINBOARD
A 3G 1.5mm² VV-F
B FILTER
C COMM PORT
G INTERFACE BOARD
D NTC TANK
E HEATING ELEMENT
1200W 220-240V
F ACTIVE ANODE

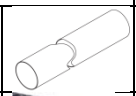
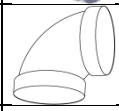
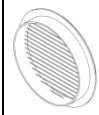
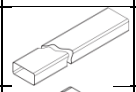
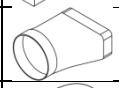
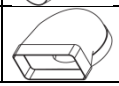
5

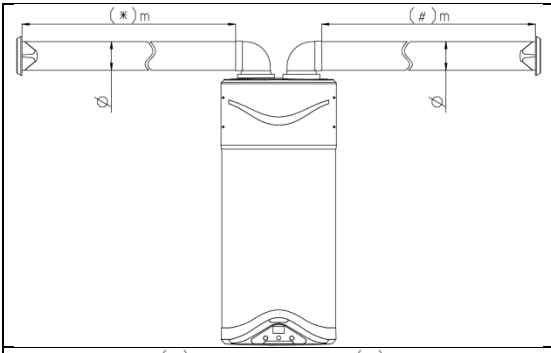

80 – 110 – 150 L
110 – 150 L
90°

6

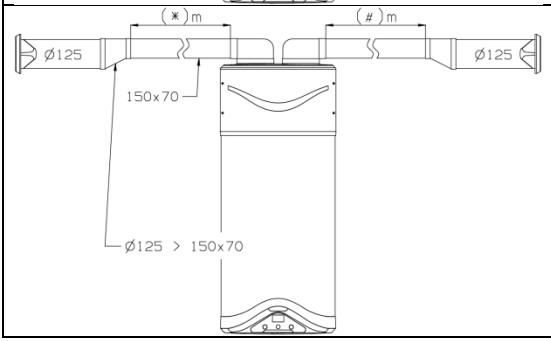



7
ø150/ 150x70 - 90°
IN
OUT
min 300
min 130
min 400
8
9
Ø150
min 225
min 739
Ø125
min 190
min 704
150x70
Ø125 > 150x70
min 130
min 655
10
230V
Mono
ON
OFF
30mA
16A min
N
L
3G min1.5mmH05VV-F
11
A
B
C
D
E
F
12
DISPLAY
ON/OFF
MODE
SMILE LED
MOLETTE
KNOP
DREHKNOPF
GOMB
POKRETLO

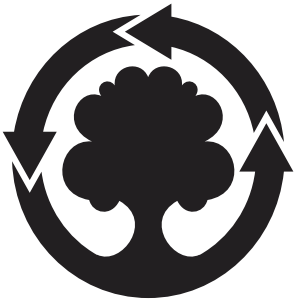
Pa MAX: 65		Ø125		Ø150	
		Pa	$m_{equivalent}$	Pa	$m_{equivalent}$
1m PVC		2,5	1	1,5	1
1m Al		5,5	2,2	3	2
90°		7,5	3	6	4
Reccommandé grille, gerwijd raster, gewidmet gitterdedicat grila, dedikàlt hàlòzati		10	4	8	5
1m 150x70		4	1,6		
ø125 → 150x70		1,2	0,5		
90° ø125 → 150x70		8,7	3,5		



Ø125	Ø150
(*+#)m $MAX_{equivalent}$	(*+#)m $MAX_{equivalent}$
12	25



150x70 → (*+#)m $MAX_{equivalent}$	
8	



WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER

420010835306

Ariston - Chaffoteaux
Viale Aristide Merloni, 45
60044 Fabriano (AN) - ITALY
www.ariston.com