

EXPLORER

FR - CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE

EN - HEAT PUMP WATER HEATER

NL - WARMTEPOMPBOILER

DE - BRAUCHWASSERWÄRMEPUMPE

IT - SCALDACQUA TERMODINAMICO

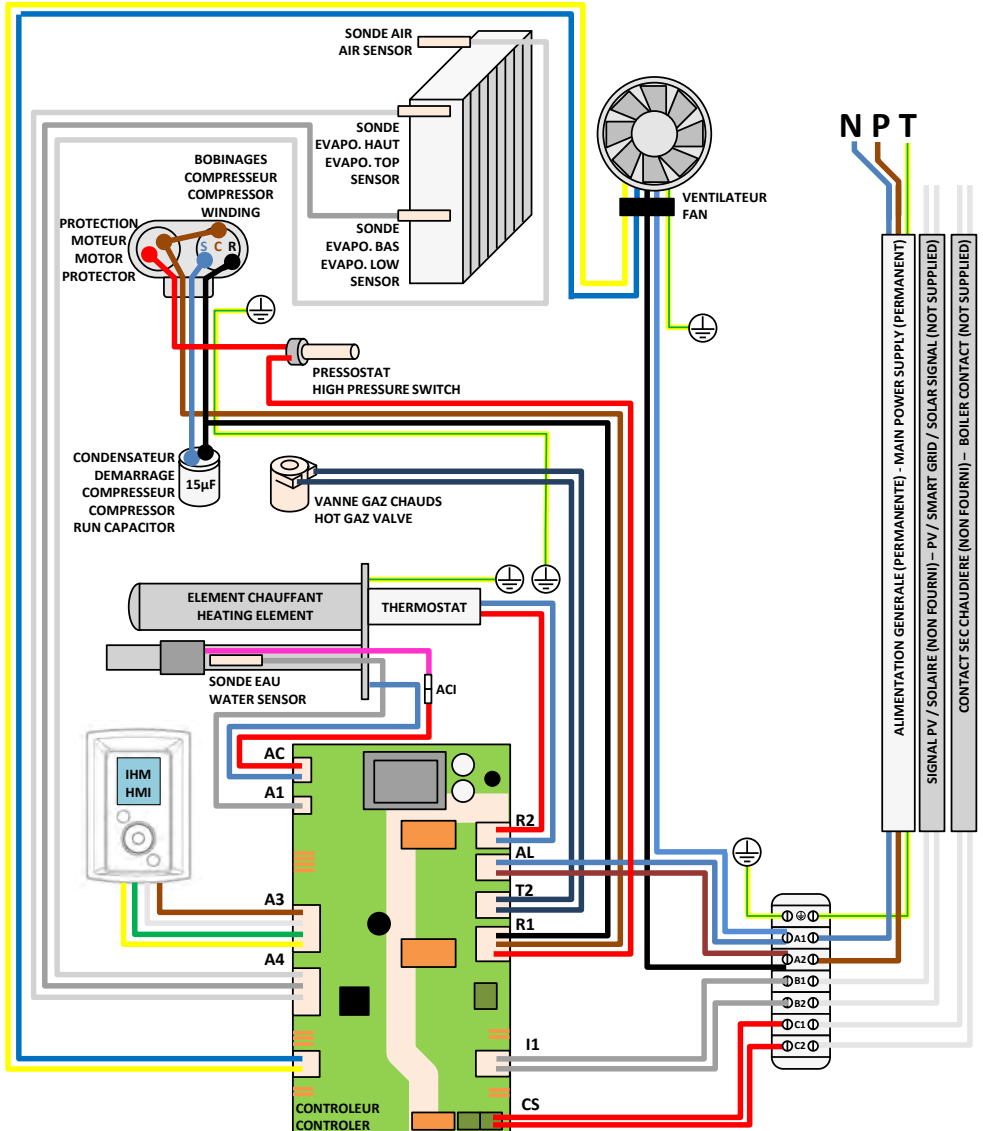
PL - OGRZEWACZ TERMODYNAMICZNY

HR - TOPLINSKA PUMPA ZA SANITARNU VODU

SL - SANITARNA TOPLOTNA ČRPALKA



FR SCHEMA ÉLECTRIQUE POUR LA MAINTENANCE DE VOTRE CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE
EN ELECTRIC DIAGRAM
NL SCHAKELSHEMA VOOR DE SERVICEBEURT VAN UW THERMODYNAMISCHE WATERVERWARMER
DE STROMLAUFPLAN FÜR DIE WARTUNG IHRES WARMWASSERBEREITERS MIT WÄRMEPUMPE
IT SCHEMA ELETTRICO PER LA MANUTENZIONE DELLO SCALDACQUA TERMODINAMICO
PL SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH PAŃSTWA TERMODYNAMICZNEGO PODGRZEWACZA WODY
HR ELEKTRO PLAN ZA ODRŽAVANJE TOPLINSKE PUMPE ZA SANITARNU VODU
SL ELEKTRO NAČRT ZA VZDRŽEVANJE SANITARNE TOPLLOTNE ČRPALKE



AVERTISSEMENTS

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

Il convient de surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Le chauffe-eau doit obligatoirement (*conformément à l'article 20 de la norme EN 60335-1*) être fixé au sol à l'aide de la patte de fixation prévue pour cet usage.

INSTALLATION

ATTENTION : Produit lourd à manipuler avec précaution :

1/ Installer l'appareil dans un local à l'abri du gel. La destruction de l'appareil par surpression due au blocage de l'organe de sécurité est hors garantie.

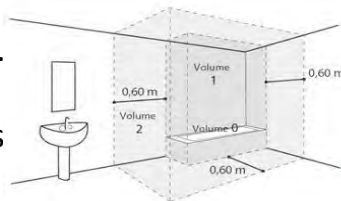
2/ S'assurer que la cloison est capable de supporter le poids de l'appareil rempli d'eau.

AVERTISSEMENTS

3/ Si l'appareil doit être installé dans un local ou un emplacement dont la température ambiante est en permanence à plus de 35°C, prévoir une aération de ce local.

4/ Dans une salle de bain ne pas installer ce produit dans les volumes V0, V1 et V2.

Si les dimensions ne le permettent pas, Ils peuvent néanmoins être installés dans Le volume V2.



5/ Placer l'appareil dans un lieu accessible.

6/ Se reporter aux figures d'installation du chapitre « Installation ».

Ce produit est destiné pour être utilisé à une altitude maximale de 2000m.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Installer obligatoirement à l'abri du gel un organe de sécurité (ou tout autre dispositif limiteur de pression), neuf, de dimensions 3/4" (20/27) et de pression 0,7 MPa (7 bar) sur l'entrée du chauffe-eau, qui respectera les normes locales en vigueur.

Les dimensions de l'espace nécessaire pour l'installation correcte de l'appareil sont spécifiées dans la figure en page 9.

Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar) qui sera placé sur l'alimentation principale.

Raccorder l'organe de sécurité à un tuyau de vidange, maintenu à l'air libre, dans un environnement hors gel, en pente continue vers le bas pour l'évacuation de l'eau de dilatation de la chauffe ou l'eau en cas de vidange du chauffe-eau.

La pression de service du circuit de l'échangeur thermique ne devra pas dépasser 0,3 MPa (3 bar), sa température ne devra pas être supérieure à 85°C.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Avant tout démontage du capot, s'assurer que l'alimentation est coupée pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution. L'installation électrique doit comporter en amont de l'appareil un dispositif de coupure omnipolaire (disjoncteur, fusible) conformément aux règles d'installation locales en vigueur (disjoncteur différentiel 30mA). La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale portant le repère ⊕ est prévue à cet effet. En France, il est strictement interdit de raccorder un produit équipé d'un câble avec prise.

ENTRETIEN – MAINTENANCE - DEPANNAGE

Vidange : Couper l'alimentation électrique et l'eau froide, ouvrir les robinets d'eau chaude puis manœuvrer la soupape de vidange de l'organe de sécurité.

Le dispositif de vidange du limiteur de pression doit être mis en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier qu'il ne soit pas bloqué.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger. Cette notice est aussi disponible auprès du service client (coordonnées mentionnées sur l'appareil).

Sommaire

PRESENTATION	05
1. Recommandations importantes	05
2. Contenu de l'emballage	05
3. Manutention	06
4. Principe de fonctionnement	06
5. Caractéristiques techniques	07
6. Dimensions – structure	08
7. Nomenclature	09
INSTALLATION	10
1. Mise en place du produit	10
2. Installation en configuration ambient (sans gaine)	11
3. Installation en configuration gainée (2 conduits)	12
4. Installation en configuration semi-gainée (1 conduit au rejet)	13
5. Configurations interdites	14
6. Raccordement hydraulique	15
7. Raccordement aéraulique	19
8. Raccordement électrique	21
9. Raccordement des équipements optionnels	22
10. Mise en service	25
UTILISATION	29
1. Panneau de commande	29
2. Description des pictogrammes	29
3. Le menu principal	30
4. Les modes de fonctionnement	31
ENTRETIEN	32
1. Conseils à l'utilisateur	32
2. Entretien	32
3. Ouverture du produit pour maintenance	33
4. Diagnostique de panne	34
GARANTIE	37
1. Champs d'application de la garantie	37
2. Conditions de garantie	38
3. Déclaration de conformité	39

Présentation du produit

1. Recommandations importantes

1.1. Consignes de sécurité

Les travaux d'installation et de service sur les chauffe-eau thermodynamiques peuvent présenter des dangers en raison de hautes pressions et de pièces sous tension électrique.

Les chauffe-eau thermodynamiques doivent être installés, mis en service et entretenus par un personnel formé et qualifié uniquement.

1.2. Transport et stockage



Le produit peut être incliné sur une face à 90°. Cette face est clairement indiquée sur l'emballage du produit. Il est interdit d'incliner le produit sur les autres faces. Nous vous recommandons d'être vigilant au respect des présentes consignes. Notre responsabilité ne saurait être engagée pour tout défaut du produit résultant d'un transport ou d'une manutention du produit non conforme à nos préconisations.

2. Contenu de l'emballage



1 Notice



1 Sachet contenant un raccord diélectrique avec 2 joints à installer sur le piquage eau chaude



1 tube d'évacuation des condensats (2m)



1 patte d'accroche au sol avec vis



1 valvula à installer sur le piquage eau froide (à ne pas utiliser en France et Belgique)



1 joint + 1 bouchon laiton 3/4"

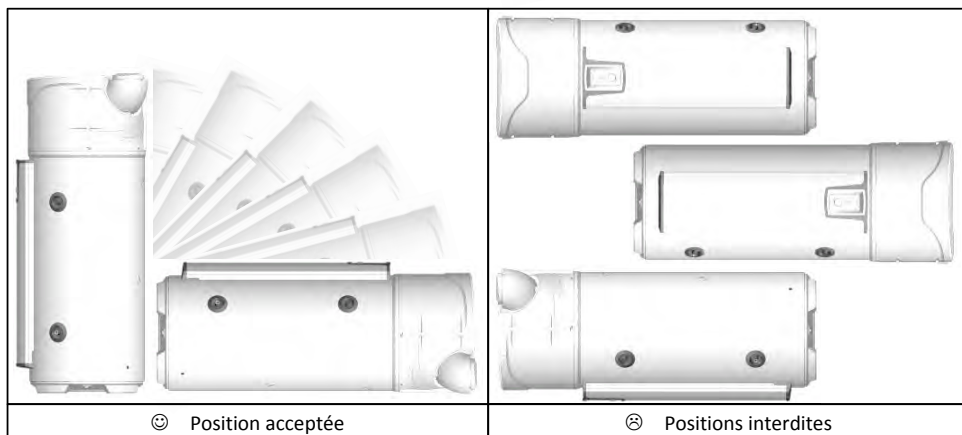


4 pieds réglables

3. Manutention

Le produit intègre plusieurs poignées afin de faciliter la manutention jusqu'au lieu d'installation.

Pour transporter le chauffe-eau jusqu'au lieu d'installation utiliser les poignées inférieures et les poignées supérieures.



Respecter les recommandations de transport et de manutention figurant sur l'emballage du chauffe-eau.

4. Principe de fonctionnement

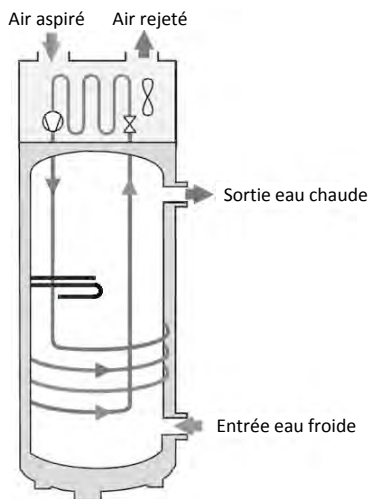
Le chauffe-eau thermodynamique utilise l'air extérieur pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.

Le fluide frigorigène contenu dans la pompe à chaleur effectue un cycle thermodynamique lui permettant de transférer l'énergie contenue dans l'air extérieur vers l'eau du ballon.

Le ventilateur envoie un flux d'air dans l'évaporateur. Au passage dans l'évaporateur, le fluide frigorigène s'évapore.

Le compresseur comprime les vapeurs du fluide, ce qui élève sa température. Cette chaleur est transmise par le condenseur enroulé autour de la cuve, qui réchauffe l'eau du ballon.

Le fluide passe ensuite dans le détendeur thermostatique, il se refroidit et retrouve sa forme liquide. Il est alors de nouveau prêt à recevoir de la chaleur dans l'évaporateur.



5. Caractéristiques techniques

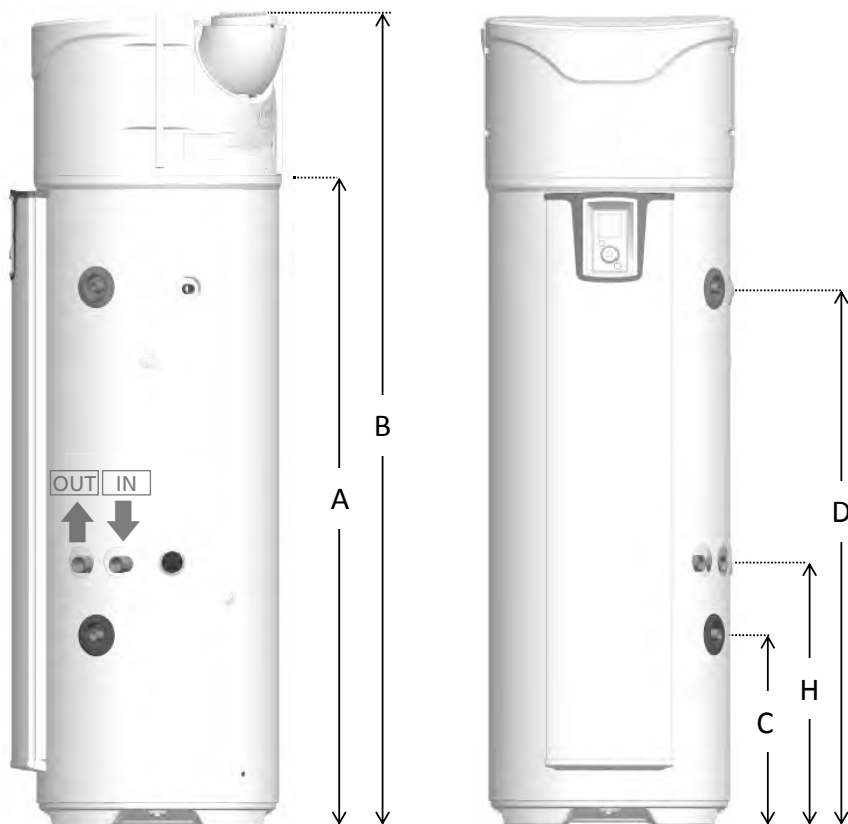
Modèle		200L	200L C	270L	270L C
Dimensions (Hauteur x Largeur x Profondeur)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Poids à vide	kg	80	97	92	111
Capacité de la cuve	L	200	197	270	263
Raccordement eau chaude / eau froide	-	¾ " M			
Protection anti-corrosion	-	ACI Hybride			
Pression d'eau assignée	MPa (bar)	0,8 (8)			
Raccordement électrique (tension/fréquence)	-	230V~ monophasé 50 Hz			
Puissance maximale totale absorbée par l'appareil	W	2500			
Puissance maximale absorbée par la PAC	W	700			
Puissance absorbée par l'appoint électrique	W	1800			
Plage de réglage de la consigne de température de l'eau	°C	50 à 62			
Plage de température d'utilisation de la pompe à chaleur	°C	-5 à +43			
Diamètre de gainage	mm	160			
Débit d'air à vide (sans gaine) en vitesse 1	m³/h	310			
Débit d'air à vide (sans gaine) en vitesse 2	m³/h	390			
Pertes de charges adm. sur le circuit aéraulique	Pa	25			
Puissance acoustique *	dB(A)	53			
Fluide frigorigène R513A	kg	0,80		0,86	
Volume du fluide frigorigène en tonnes équivalent	T.eq.CO2	0,50		0,54	
Masse de fluide frigorigène	kg/L	0,0040		0,0032	
Performances certifiées à 7°C d'air (CDC LCIE 103-15/C) & gainage à 30 Pa**					
Coefficient de performance (COP)	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Profil de soutirage	-	L	L	XL	XL
Puissance absorbée en régime stabilisé (P _{es})	W	32	32	28	33
Temps de chauffe (t _h)	h.min	07:52	07:53	10:39	11:04
Température de référence (T _{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Débit d'air	m³/h	320	320	320	320

* Testé en chambre semi-anéchoïque selon la norme ISO 3744.

** Performances mesurées pour une chauffe de l'eau de 10° C à T_{ref} selon le protocole du cahier des charges de la marque NF Electricité Performance N° LCIE 103-15C, des chauffe-eau thermodynamiques autonomes à accumulation (basé sur la norme EN 16147).

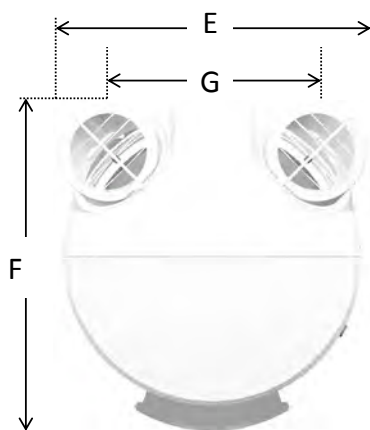
Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2011/65/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

6. Dimensions / structure

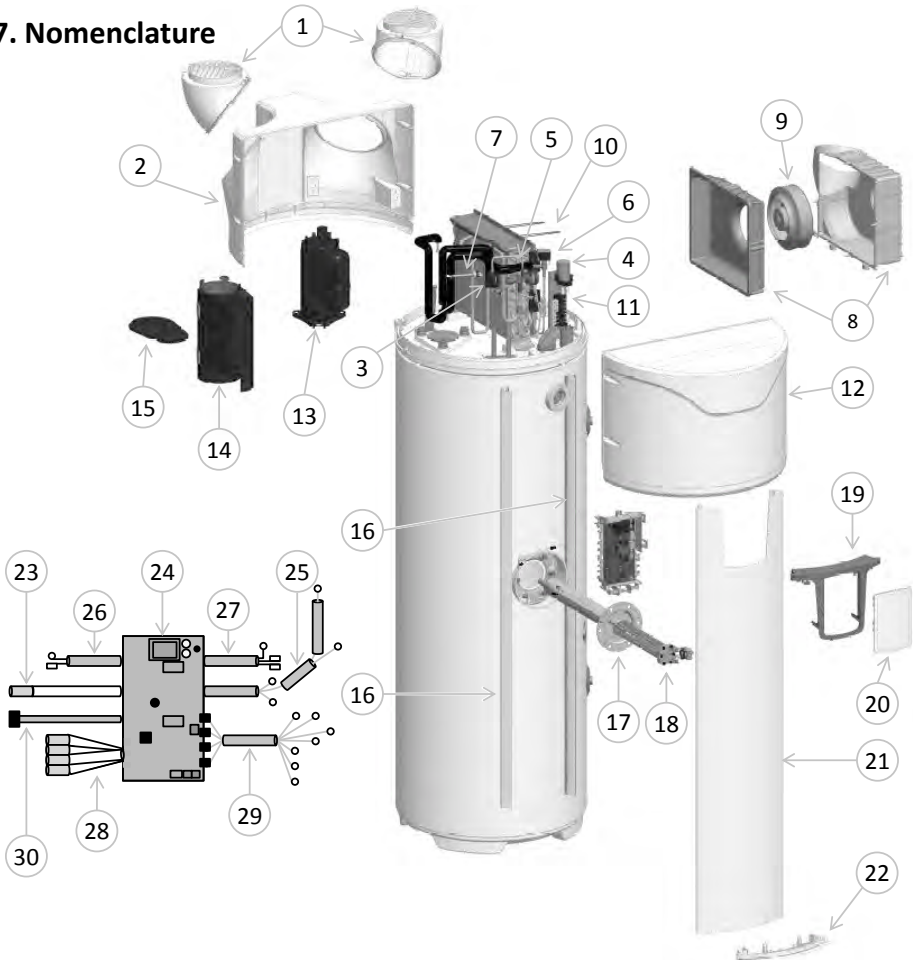


Réf	MODELE	200 STD	200 ECH	270 STD	270 ECH
A	Sortie condensats	1166	1166	1525	1525
B	Hauteur totale	1617	1617	1957	1957
C	Entrée eau froide	304	462	304	462
D	Sortie eau chaude	961	961	1300	1300
E	Largeur totale	620	620	620	620
F	Profondeur totale	665	665	665	665
G	Entraxe bouches	418	418	418	418
H	Entrée échangeur	-	640	-	640

Dimensions en mm



7. Nomenclature



1	Bouche orientable	11	Ensemble bornier	21	Colonne de façade
2	Capot arrière	12	Capot avant	22	Bouchon bas de colonne
3	Filtre	13	Compresseur	23	Filerie ACI
4	Condensateur 15 μ F	14	Jaquette compresseur	24	Carte de régulation
5	Détendeur	15	Couvercle jaquette	25	Filerie compresseur
6	Ensemble vanne gaz chauds	16	Rail support colonne	26	Filerie 1 sonde eau cuve
7	Pressostat	17	Corps de chauffe hybride	27	Filerie appoint électrique
8	Ensemble volute	18	Elément chauffant	28	Filerie 4 sondes PAC
9	Ventilateur	19	Pupitre de commande	29	Filerie ventilateur-bornier
10	Elastique volute	20	Ensemble de commande	30	Filerie interface

Installation

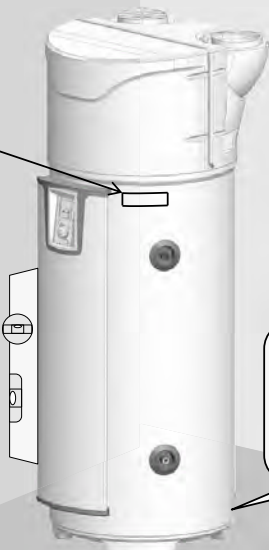
1. Mise en place du produit



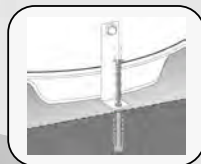
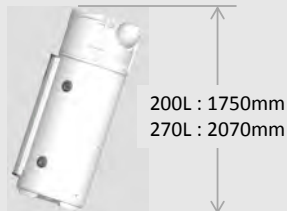
Installer obligatoirement un bac de rétention d'eau sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné au-dessus de locaux habités.

L'étiquette signalétique située au-dessus de la sortie eau chaude doit être accessible à tout moment.

Avant le remplissage, le chauffe-eau doit être mis de niveau en le calant si besoin.



Hauteur minimale nécessaire du sol au plafond pour relever le produit :



Fixer le chauffe eau avec la patte de fixation livrée.

Le chauffe-eau doit être installé sur un sol lisse et horizontal et ne doit pas être en contact avec un mur.



Le chauffe-eau doit obligatoirement (conformément à l'article 20 de la norme EN 60335-1) être fixé au sol à l'aide de la patte de fixation prévue pour cet usage.

Quelle que soit la configuration d'installation choisie, le lieu d'installation devra être conforme à l'indice de protection IP X1B, en accord avec les exigences de la NFC 15-100.

Le plancher doit tenir une charge de 400 kg minimum (surface sous le chauffe-eau).



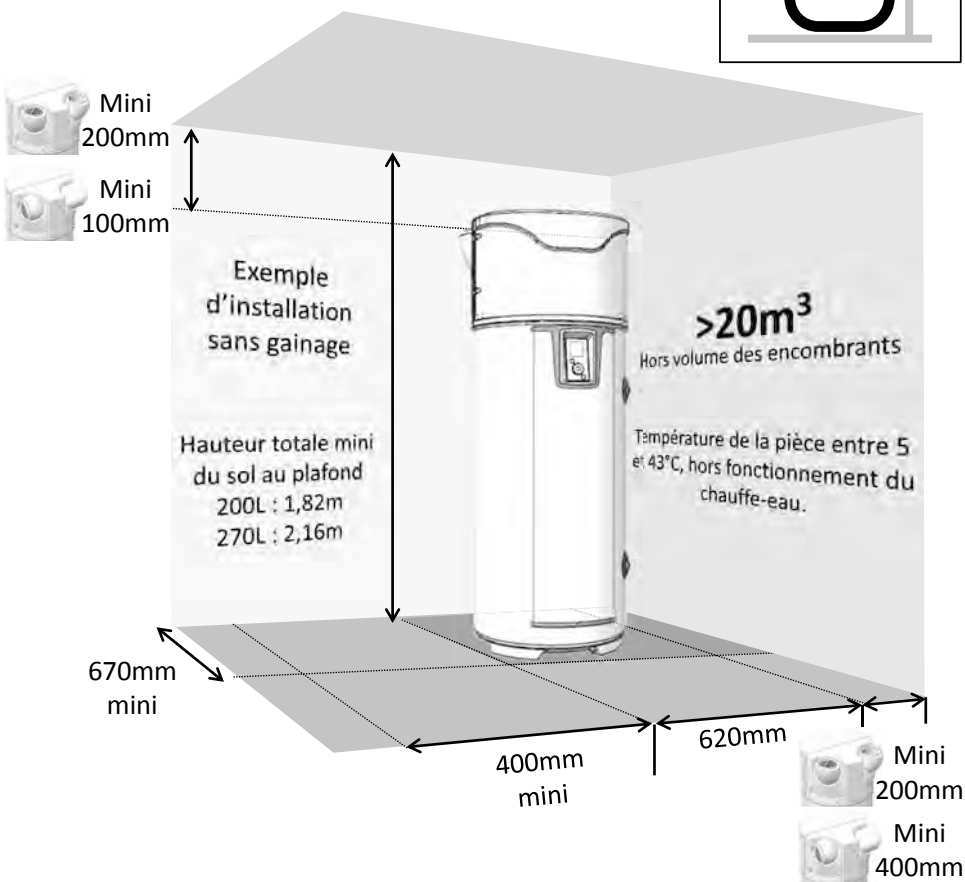
Le non-respect des préconisations d'installation peut engendrer des contre-performances du système.

2. Installation en configuration non gainée.

- ✓ Local non chauffé à température supérieure à 5°C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.
- ✓ Paramètre « Gainage » à mettre sur « Intérieur/Intérieur »
- ✓ Local conseillé = enterré ou semi enterré, pièce où la température est supérieure à 10° C toute l'année.

Exemples de locaux :

- Garage : récupération des calories gratuites libérées des appareils électroménagers en fonctionnement.
- Buanderie : Déshumidification de la pièce et récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.



Respecter les espacements minimum indiqués pour éviter une recirculation de l'air.



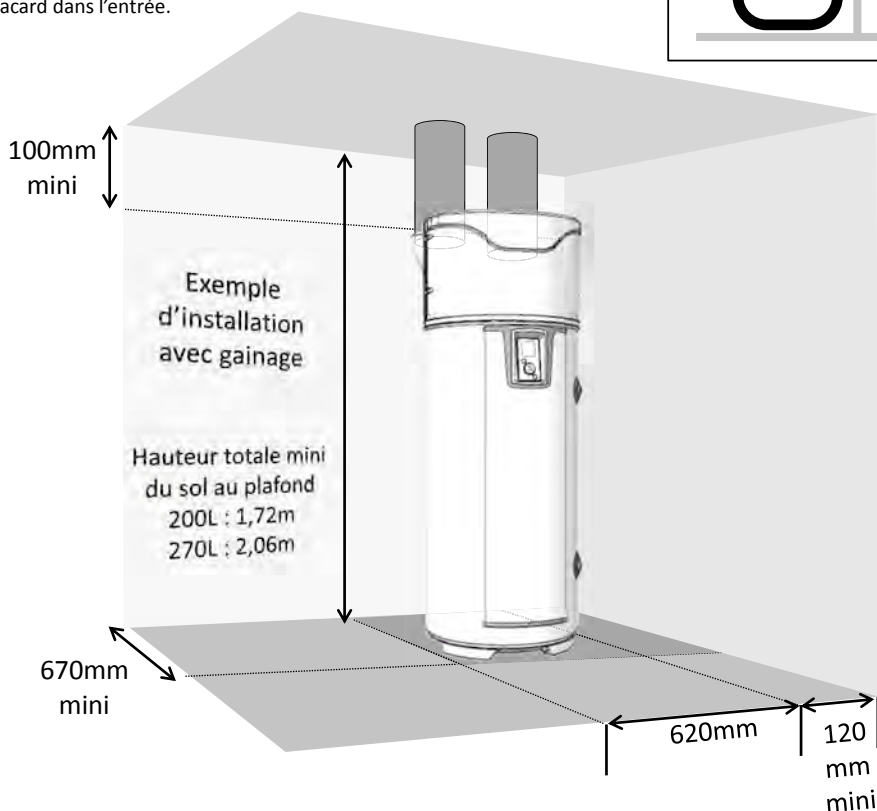
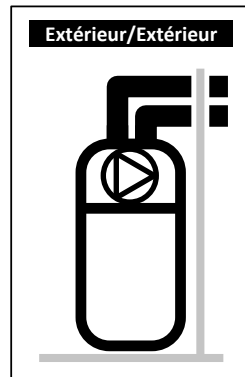
Respecter un espace de 500mm en face de l'équipement électrique et de 300mm en face de l'équipement hydraulique, afin de laisser le chauffe-eau accessible pour son entretien périodique.

3. Installation en configuration gainée (2 conduits).

- ✓ Local au minimum hors gel ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Paramètre « Gainage » à mettre sur « Extérieur/Extérieur »
- ✓ Local conseillé : volume habitable (les déperditions thermiques du chauffe-eau ne sont pas perdues), à proximité des murs extérieurs. Éviter la proximité des pièces de nuit avec le chauffe-eau et/ou les conduits pour le confort sonore.

Exemples de locaux :

- Buanderie,
- Cellier,
- Placard dans l'entrée.



Respecter les longueurs maximales de gaines. Utiliser des gaines rigides ou semi-rigides calorifugées. Prévoir des grilles à l'entrée et à la sortie d'air pour éviter l'intrusion de corps étrangers. Attention, les grilles entrée et sortie d'air à obstruction manuelle sont interdites



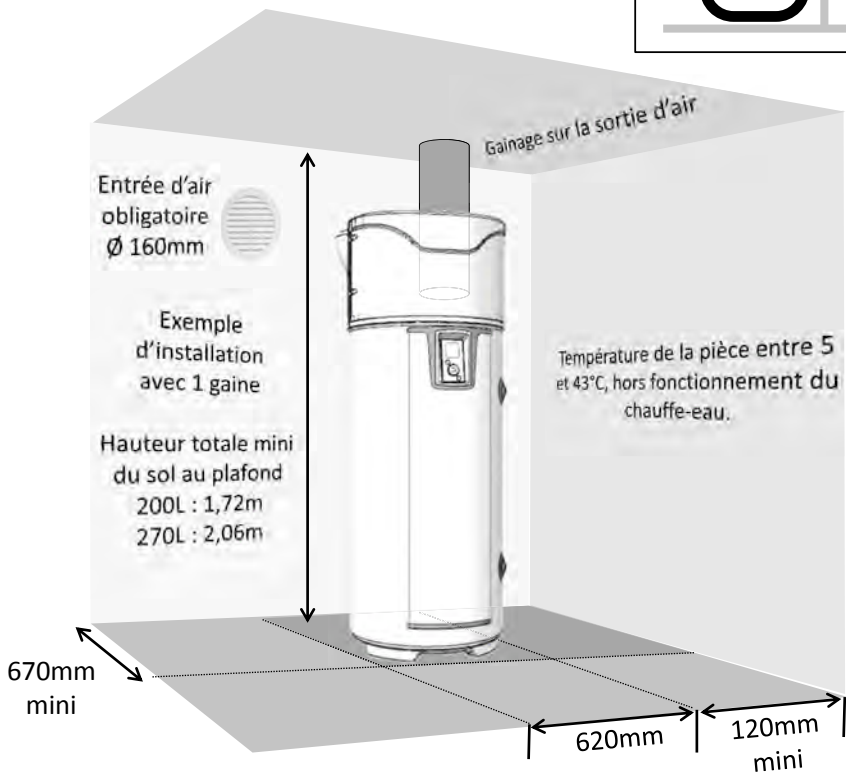
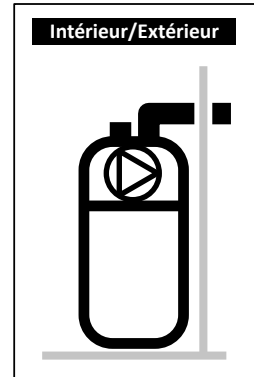
Respecter un espace de 500mm en face de l'équipement électrique et de 300mm en face de l'équipement hydraulique, afin de laisser le chauffe-eau accessible pour son entretien périodique.

4. Installation en configuration semi – gainée (1 conduit au rejet).

- ✓ Local non chauffé à température supérieure à 5° C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.
- ✓ Paramètre « Gainage » à mettre sur « Intérieur/Extérieur ».
- ✓ Local conseillé = enterré ou semi enterré, pièce où la température est supérieure à 10° C toute l'année.

Exemples de locaux :

- Garage : récupération des calories gratuites libérées par le moteur de la voiture à l'arrêt après fonctionnement, ou autres appareils électroménagers en fonctionnement.
- Buanderie : Déshumidification de la pièce et récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.



La mise en dépression du local par le rejet d'air extérieur engendre des entrées d'air par les menuiseries (*portes et fenêtres*). Prévoir une entrée d'air (Ø 160mm) par rapport à l'extérieur afin d'éviter d'aspirer de l'air du volume chauffé.

En hiver, l'air entrant par la prise d'air peut refroidir le local.



Respecter un espace de 500mm en face de l'équipement électrique et de 300mm en face de l'équipement hydraulique, afin de laisser le chauffe-eau accessible pour son entretien périodique.

5. Configurations interdites

- Chauffe-eau puisant l'air d'une pièce chauffée.
- Raccordement sur la VMC.
- Raccordement sur les combles.
- Gainage sur l'air extérieur à l'aspiration et refoulement de l'air frais à l'intérieur.
- Raccordement à un puits canadien.
- Chauffe-eau installé dans un local contenant une chaudière à tirage naturel et gainé sur l'extérieur au rejet uniquement.
- Raccordement aéraulique de l'appareil à un sèche-linge.
- Installation dans des locaux poussiéreux.
- Puisage d'air contenant des solvants ou des matières explosives.
- Raccordement à des hottes évacuant de l'air gras ou pollué.
- Installation dans un local soumis au gel.
- Objets posés sur le dessus du chauffe-eau.

6. Raccordement hydraulique



L'usage d'un bouclage sanitaire est vivement déconseillé : une telle installation provoque une déstratification de l'eau dans le ballon et a pour conséquence un fonctionnement plus important de la pompe à chaleur ainsi que de la résistance électrique

L'entrée d'eau froide est repérée par une collerette bleue et la sortie d'eau chaude par une collerette rouge. Elles sont filetées au pas gaz diam. 20/27 (3/4").

Pour les régions où l'eau est très calcaire ($Th > 20^\circ f$), il est recommandé de traiter celle-ci. Avec un adoucisseur, la dureté de l'eau doit rester supérieure à $8^\circ f$. L'adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie, sous réserve que celui-ci soit agréé pour la France et soit réglé conformément aux règles de l'art, vérifié et entretenu régulièrement.

Les critères d'agressivité doivent respecter ceux définis par le DTU 60.1.

6.1. Raccordement eau froide

Avant de procéder au raccordement hydraulique, vérifier que les canalisations du réseau sont propres.

L'installation doit être effectuée à l'aide d'un groupe de sécurité taré à 0,7 MPa (7 bar) (non fourni), neuf, conforme à la norme EN 1487 et raccordé directement sur le piquage eau froide du chauffe-eau.

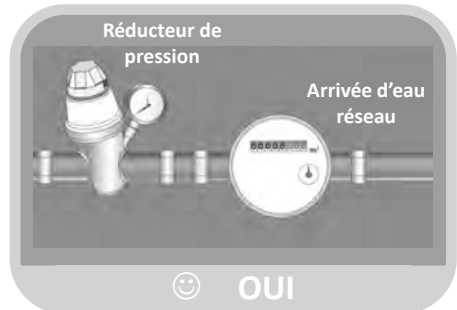
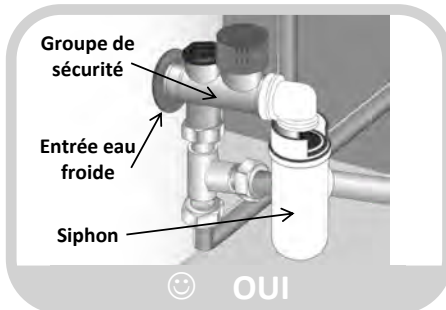
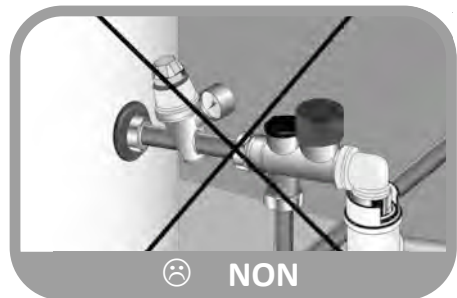


Aucun organe (vanne d'arrêt, réducteur de pression, flexible...) ne doit être placé entre le groupe de sécurité et le piquage eau froide du chauffe-eau.

De l'eau pouvant s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression, le tuyau de décharge doit être maintenu à l'air libre. Quel que soit le type d'installation, il doit comporter un robinet d'arrêt sur l'alimentation d'eau froide, en amont du groupe de sécurité.

L'évacuation du groupe de sécurité doit être raccordée aux eaux usées en écoulement libre, via un siphon. Elle doit être installée dans un environnement maintenu hors gel. Le groupe de sécurité doit être mis en fonctionnement régulièrement (1 à 2 fois par mois).

L'installation doit comporter un réducteur de pression si la pression d'alimentation est supérieure à 0,5 MPa (5 bar). Le réducteur de pression doit être installé au départ de la distribution générale (en amont du groupe de sécurité). Une pression de 0,3 à 0,4 MPa (3 à 4 bar) est recommandée.



6.2. Raccordement eau chaude



Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le raccord eau chaude. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (fourni avec l'appareil).

En cas de corrosion des filetages du raccord eau chaude non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.



Dans le cas d'utilisation de tuyaux en matière de synthèse (ex. : PER, multicouche...), la pose d'un régulateur thermostatique en sortie de chauffe-eau est obligatoire. Il doit être réglé en fonction des performances du matériau utilisé.

6.3. Raccordement piquage de recirculation



Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le piquage de recirculation. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (non fourni avec l'appareil).

En cas de corrosion des filetages du piquage de recirculation non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.



Dans le cas de la non utilisation du piquage de recirculation, un ensemble « bouchon + joint » doit être raccordé sur ce piquage (fourni avec l'appareil).

6.4. Raccordement circuit primaire (pour les produits avec échangeur interne)



Protéger contre les excès de pression dus à la dilatation de l'eau lors de la chauffe par une soupape 3 bar – 0,3MPa, ou par un vase d'expansion du type ouvert (à la pression atmosphérique) ou par un vase à membrane du type fermé. La pression de service du circuit ne devra pas dépasser 3 bar – 0,3MPa, sa température ne devra pas être supérieure à 100°C. Dans le cas du raccordement à des capteurs solaires il faut réaliser un mélange avec glycol pour la protection antigel et anticorrosion : type « TYFOCOR L ». Dans le cas d'une installation avec vanne d'arrêt en entrée et sortie de l'échangeur, ne jamais fermer les deux vannes simultanément afin d'éviter tout risque d'éclatement de l'échangeur.

Préparation du circuit

Pour toute installation (neuve ou rénovation), un nettoyage minutieux des conduites du réseau d'eau doit être opéré. Ce nettoyage préalable à la mise en service a pour but l'élimination des germes et résidus à l'origine de la formation de dépôts. En particulier, dans une installation neuve, les résidus de graisses, de métal oxydé ou encore les micro-dépôts de cuivre nécessitent un retrait. Quant aux installations en rénovation, le nettoyage est destiné à supprimer les boues et les produits de corrosion formés lors de la période de fonctionnement précédente.

Il existe deux types de nettoyage/désembouage : une approche « coup de poing » réalisée en quelques heures et une approche plus progressive qui peut prendre plusieurs semaines. Dans le premier cas, il est impératif d'effectuer ce nettoyage avant le raccordement de la nouvelle chaudière, dans le second cas, la mise en place d'un filtre sur le retour de la chaudière permettra de capter les dépôts décollés.

Le nettoyage précédant la mise en service de l'installation contribue à améliorer le rendement de l'installation, à réduire la consommation énergétique et à lutter contre les phénomènes d'entartrage et de corrosion. Cette opération nécessite l'intervention d'un professionnel (traitement d'eau).

Qualité de l'eau

Les caractéristiques de l'eau du circuit primaire utilisée dès la mise en service, et pour la durée de vie des chaudières seront conformes aux valeurs suivantes :

- Lors du remplissage d'une installation neuve, ou lorsque celle-ci a été complètement vidangée, l'eau de remplissage doit être conforme aux caractéristiques suivantes : $TH < 10^{\circ}f$.
- Un apport important d'eau brute entraînerait des dépôts importants de tartre pouvant provoquer des surchauffes et par suite des ruptures. L'eau d'appoint doit faire l'objet d'une surveillance particulière. La présence d'un compteur d'eau est obligatoire : le volume total de l'ensemble de l'eau introduite dans l'installation (remplissage + appoint) ne doit pas dépasser le triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage. En outre, l'eau d'appoint doit correspondre au paramètre suivant : $TH < 1^{\circ}f$.

En cas de non-respect de ces consignes (somme de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint supérieure au triple de la capacité en eau de l'installation de chauffage), un nettoyage complet (désembouage et détartrage) est nécessaire.

Protection de l'installation contre l'entartrage

Afin de protéger l'installation, des précautions complémentaires sont nécessaires :

- Lorsqu'un adoucisseur est présent sur l'installation, un contrôle de l'équipement conforme aux préconisations du fabricant est requis afin de vérifier qu'il ne rejette pas dans le réseau une eau riche en chlorures : la concentration en chlorures doit toujours rester inférieure à 50 mg/litre.
- Lorsque l'eau du réseau ne présente pas les qualités souhaitées (ex : dureté élevée), un traitement est requis. Ce traitement doit s'opérer sur l'eau de remplissage comme à tout nouveau remplissage ou appoint ultérieur. Un suivi périodique de la qualité d'eau conforme aux préconisations du fournisseur de traitement d'eau est nécessaire.
- Pour éviter la concentration des dépôts de tartre (notamment sur les surfaces d'échange), la mise en service de l'installation doit être progressive, en débutant par un fonctionnement à puissance mini et en assurant au minimum le débit d'eau nominal de l'installation avant la mise en marche du brûleur.
- Lors de travaux sur l'installation, une vidange complète est à proscrire et seules les sections requises du circuit sont à vidanger.

Protection de l'installation contre la corrosion

Le phénomène de corrosion qui peut toucher les matériaux utilisés dans les chaudières et autres équipement d'installations de chauffage est directement lié à la présence d'oxygène dans l'eau de chauffage. L'oxygène dissous qui pénètre dans l'installation lors du premier remplissage réagit avec les matériaux de l'installation et disparaît ainsi rapidement.

Sans renouvellement d'oxygène via des apports d'eau importants, l'installation ne subit aucun dommage. Cependant, il est important de respecter les règles de dimensionnement et de fonctionnement de l'installation visant à empêcher toute pénétration continue d'oxygène dans l'eau de chauffage. Si ce point est respecté, l'eau du circuit présente les caractéristiques nécessaires à la pérennité de l'installation : $8,2 < pH < 9,5$ et concentration en oxygène dissous $< 0,1$ mg/litre.

Dans le cas où des risques d'entrée d'oxygène existent, il faut prendre des mesures de protection supplémentaires. Nous conseillons de faire appel aux sociétés spécialisées sur les questions de traitement d'eau ; elles seront à même de proposer :

- Le traitement approprié en fonction des caractéristiques de l'installation.
- Un contrat de suivi et de garantie de résultat.

Dans le cas d'installation pour lesquelles l'eau se trouve en contact avec des matériaux hétérogènes, par exemple, en présence de cuivre, d'aluminium, un traitement approprié est recommandé pour assurer la pérennité de l'installation.

6.5. Evacuation des condensats



Le refroidissement de l'air circulant au contact de l'évaporateur entraîne la condensation de l'eau contenue dans l'air. L'écoulement de l'eau condensée à l'arrière de la pompe à chaleur doit être conduit par des tuyaux en plastique depuis la pompe à chaleur afin d'évacuer les condensats.



Selon l'humidité de l'air, il peut se former **jusqu'à 0,5l/h de condensats**. L'écoulement de ces condensats ne doit pas être réalisé de manière directe à l'égout, car les vapeurs d'ammoniac qui refoulent de l'égout pourraient endommager les lamelles de l'échangeur et les pièces de la pompe à chaleur.

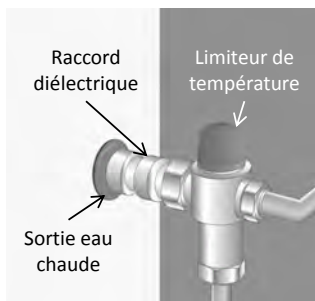


Il est impératif de prévoir un siphon d'écoulement aux eaux usées (le siphon ne doit en aucun cas être réalisé par le tuyau fourni). Ce raccordement ne doit en aucun cas déboucher dans le groupe de sécurité

6.6. Conseils et recommandations

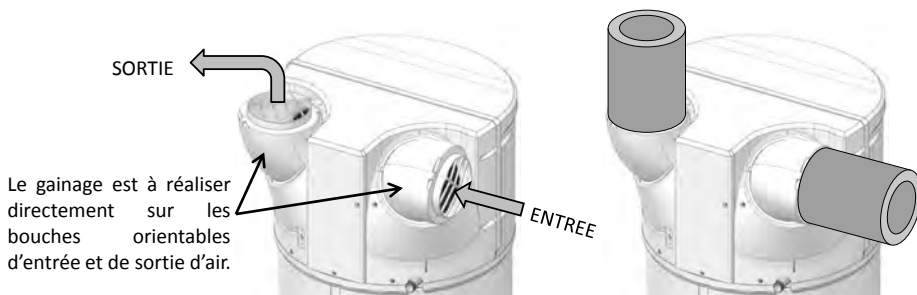
Si les points de puisage ne sont pas équipés de mitigeurs thermostatiques, un limiteur de température doit être installé en sortie de chauffe-eau pour limiter les risques de brûlures :

- Dans les pièces destinées à la toilette, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est fixée à 50 °C aux points de puisage.
- Dans les autres pièces, la température de l'eau chaude sanitaire est limitée à 60 °C aux points de puisage.
- Décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 et circulaire DGS/SD 7A.
- Conformité au DTU 60.1



7. Raccordement aéraulique

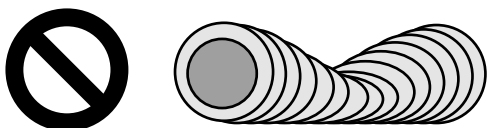
Lorsque le volume de la pièce où est installé votre chauffe-eau thermodynamique est inférieur à 20m³, son raccordement à des gaines d'air de diamètre 160 mm est possible. Si les gaines d'air ne sont pas isolées, de la condensation peut apparaître sur celles-ci lors du fonctionnement. **Il est donc impératif d'opter pour des gaines d'air isolées.**



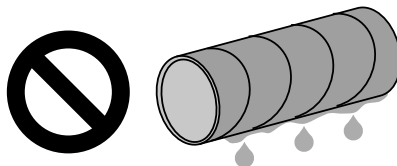
En cas de raccordement à des gaines, il est nécessaire de paramétrer la régulation en conséquence. La perte de charge totale des conduits et accessoires pour l'évacuation et l'aspiration de l'air ne doit pas dépasser 130 Pa. Les longueurs de gaine maximales doivent être respectées.

Un mauvais gainage (gaines écrasées, longueur ou nombre de coudes trop importants...) peut engendrer une perte de performance et des défaillances machine. **Il est donc fortement déconseillé d'utiliser des gaines souples.**













Gaines écrasées :



Gaines non isolées :



7.1. Longueurs de gaines autorisées.

Gainage Extérieur/Extérieur		Configurations types			
					
Sorties / Entrées d'air		 x 2	 	 x 2	 
Longueurs Max. L1 + L2	Gaine galva semi-rigide isolé Ø160mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Gaine PEHD Ø160mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

Nota : Les bouches orientables peuvent permettre de réduire, ou supprimer, l'utilisation de coudes de gainage. Pour plus d'informations sur les bouches orientables, reportez-vous à la rubrique « Mise en place du produit ».

7.2. Ajustement de l'orientation des bouches d'entrée et de sortie d'air.



❶ Dévisser les vis de blocage des bouches puis les orienter dans la direction choisie en effectuant un mouvement de rotation

❷ En les tournant de 120°, elles sont orientées vers l'arrière.

❸ En les tournant de nouveau de 120°, elles sont orientées vers les côtés.

❹ Ne pas orienter les bouches l'une vers l'autre.

Configuration interdite car recirculation de l'air froid dans l'appareil !

8. Raccordement électrique

Se référer au schéma de raccordement électrique situé en avant dernière page.



**Le chauffe-eau ne peut être mis sous tension qu'après son remplissage en eau.
Le chauffe-eau doit être alimenté électriquement de façon permanente.**

Le chauffe-eau ne peut être branché et fonctionner que sur un réseau à courant alternatif 230V monophasé. Raccorder le chauffe-eau par un câble rigide de conducteurs de section 1,5 mm². L'installation comportera :

- Un disjoncteur 16A omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3mm,
- Une protection par un disjoncteur différentiel de 30mA.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

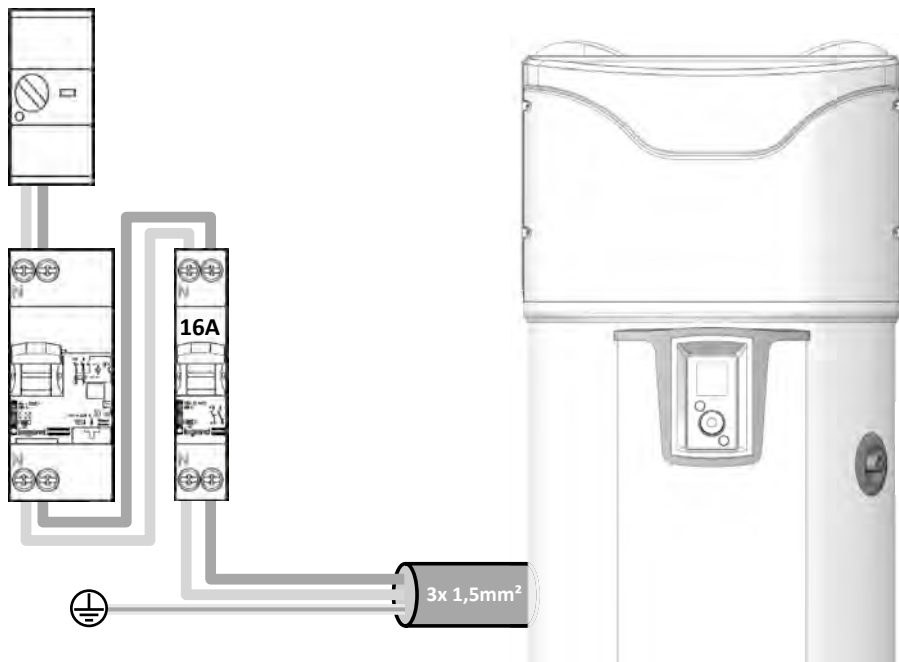


Ne jamais alimenter directement l'élément chauffant.

Le thermostat de sécurité équipant l'appoint électrique ne doit en aucun cas subir de réparations en dehors de nos usines. **Le non respect de cette clause supprime le bénéfice de la garantie.**

L'appareil doit être installé en respectant les règles nationales d'installation électrique.

Schéma de raccordement électrique



Le raccordement de la prise de terre est obligatoire.

9. Raccordement des équipements optionnels

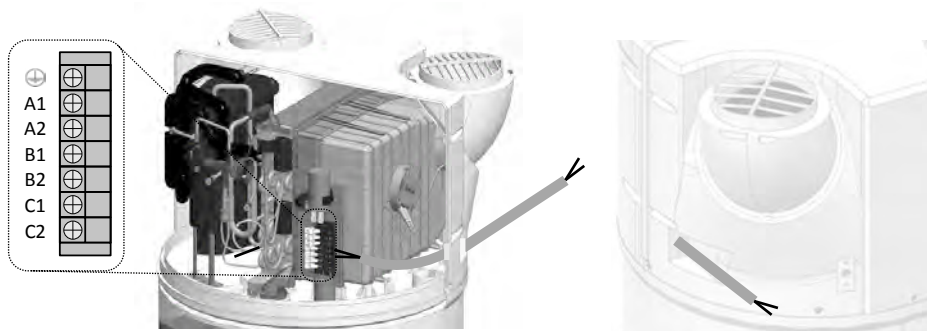


Avant toute intervention, veuillez à mettre l'appareil hors tension.

Pour accéder au bornier client, se reporter aux indications de démontage du capot avant



Un passage de câble est spécifiquement prévu pour les raccordements. Veuillez à l'utiliser. Il est préconisé d'utiliser un câble 2x0,5mm² multibrins avec embouts sertis (non fourni).

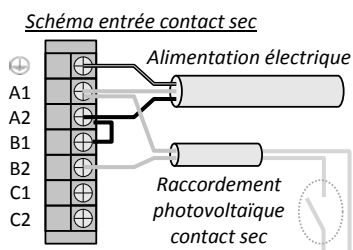
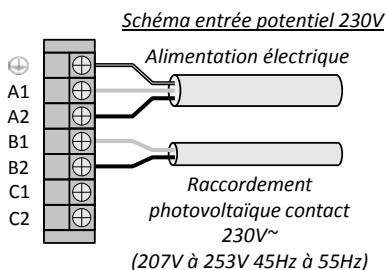


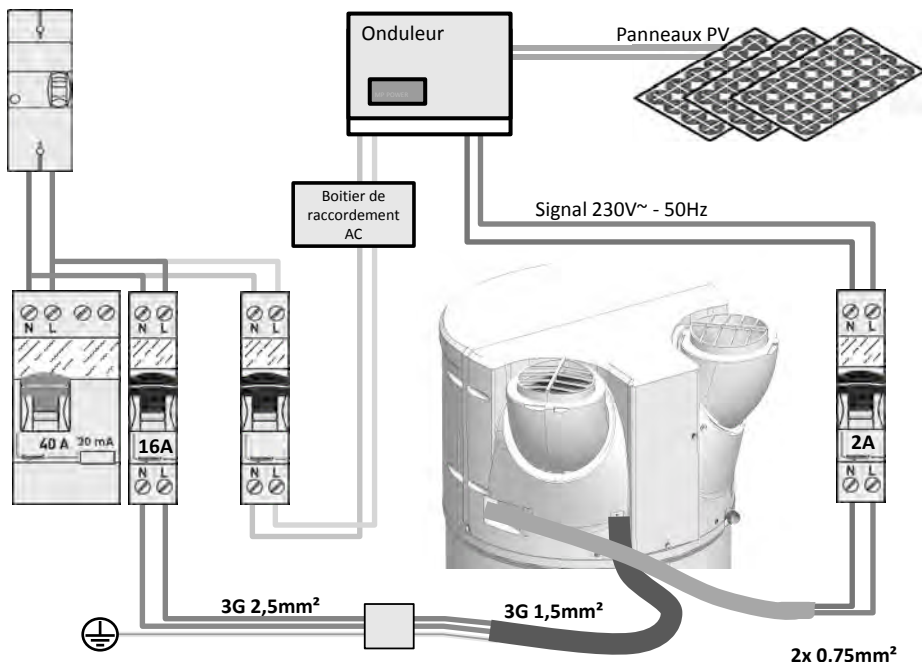
9.1. Raccordement à une station photovoltaïque.

Dans le cas d'une association avec un système photovoltaïque, il est possible de stocker quasi gratuitement le surplus d'énergie produit par le système photovoltaïque sous forme d'eau chaude dans le chauffe-eau. Le chauffe-eau thermodynamique active uniquement la pompe à chaleur (mode PV) lorsqu'il reçoit le signal du système photovoltaïque de la maison. Ce signal doit être paramétré pour un seuil de déclenchement à **450W**. Dans ce mode, la température de consigne est réglée à 62 ° C (non réglable) et «PV» apparaît sur l'afficheur. A la perte du signal, le chauffe-eau thermodynamique retourne automatiquement dans le mode de fonctionnement sélectionné précédemment.

Pour les appareils qui seront couplés à une installation photovoltaïque, il est nécessaire de connecter la station photovoltaïque au chauffe-eau.

Le câblage de la station photovoltaïque est à réaliser sur les bornes **B1** et **B2** du bornier client.

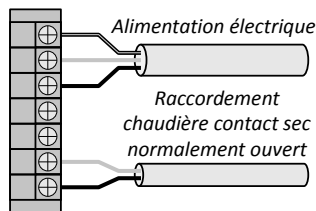




9.2. Raccordement à une chaudière.

Pour les appareils équipés d'un échangeur interne qui seront couplés à une chaudière, il est nécessaire de connecter la chaudière au chauffe-eau. Dans cette configuration, le chauffe-eau envoie l'ordre de chauffe à la chaudière.

Le câblage de la chaudière est à réaliser sur les bornes **C1** et **C2** du bornier client. Le signal ne doit pas excéder **1A 230V+/-10% 50Hz**.



Le raccordement avec la chaudière est propre à chaque installation et devra faire l'objet d'une étude.



Dans le cas où il est impossible de piloter la chaudière comme décrit ci-dessus, il est possible de récupérer la sonde ECS de la chaudière et de l'insérer dans le logement prévu à cet effet sur le CETHI (voir paragraphe 9.4).

Attention dans ce cas de figure, il faut choisir « thermodynamique seul » dans le menu installateur (Paramétrage > Installation > Thermodynamique seul).

Un fonctionnement simultané de la pompe à chaleur et de l'échangeur, peut endommager le produit. Il est donc indispensable d'utiliser la pompe à chaleur sur des créneaux horaires en dehors de la disponibilité d'énergie chaudière (pour ce faire, veuillez utiliser le mode programmation horaire de la pompe à chaleur)



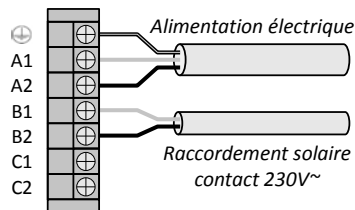
Une installation avec une chaudière non pilotée n'est pas préconisée car elle dégrade les performances et la longévité du produit.

9.3. Raccordement à une station solaire.

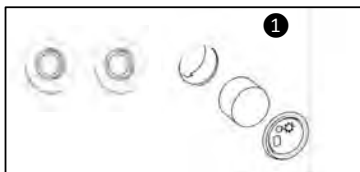
Il est possible de connecter une station solaire thermique au chauffe eau (appareil avec échangeurs en mode « solaire»). Dans cette configuration, le chauffe-eau fonctionne uniquement lorsqu'il reçoit un signal de la station solaire. A réception du signal, la PAC démarrera s'il y a un besoin de chauffe et que les plages de fonctionnement et d'air le permettent. Si la PAC ne peut pas démarrer, l'appoint électrique prendra le relais s'il est dans une plage de fonctionnement (permanent ou programmation).

Note : il n'est pas possible de raccorder un signal de station solaire thermique et un signal PV simultanément.

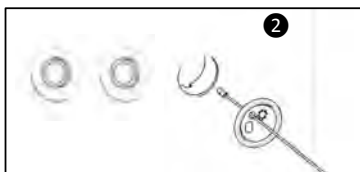
Le câblage de la station solaire est à réaliser sur les bornes **B1** et **B2** du bornier client.



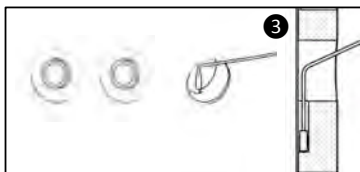
9.4. Mise en place de la sonde de régulation solaire



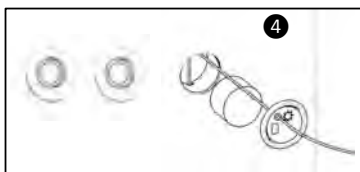
Retirer le bouchon et la mousse du logement situé à côté des piquages de l'échangeur interne.



Passer la sonde de température à travers le bouchon (le bouchon a été percé à cet effet).



Insérer la sonde dans la goulotte en veillant à ce qu'elle soit bien positionnée au fond du logement.



Remettre la mousse et clipper le bouchon sur le produit



10. Mise en service

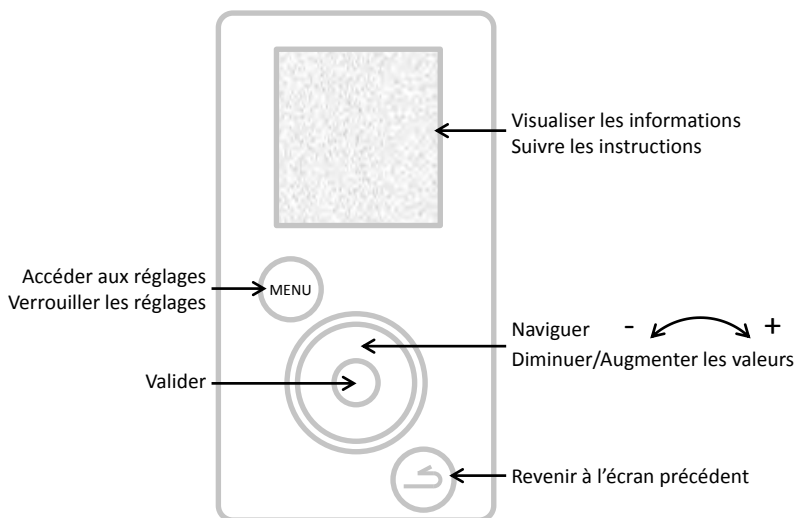
10.1. Remplissage du chauffe-eau

- ① Ouvrir le ou les robinets d'eau chaude.
- ② Ouvrir le robinet d'eau froide situé sur le groupe de sécurité (s'assurer que le clapet de vidange du groupe est en position fermée).
- ③ Après écoulement aux robinets d'eau chaude, fermer ceux-ci. Le chauffe-eau est plein d'eau.
- ④ Vérifier l'étanchéité du raccordement aux tubulures.
- ⑤ Vérifier le bon fonctionnement des organes hydrauliques en ouvrant la vanne de vidange du groupe de sécurité plusieurs fois, afin d'éliminer la présence d'éventuels résidus dans la soupape d'évacuation.

10.2. Première mise en service



Si le chauffe eau a été incliné, attendre au minimum 1h avant la mise sous tension.



- ① Mettre le chauffe-eau sous tension.
- ② Vérifier qu'aucune erreur n'apparaît sur l'écran.
- ③ A la première mise sous tension, les instructions de réglage apparaissent à l'écran, pour régler les paramètres (Langue, Date et Heure, Conduites d'air, Installation, Photovoltaïque, Plages de fonctionnement, Anti-légionnelle).
- ④ Lorsque les paramètres sont réglés, vérifier le fonctionnement du chauffe-eau (voir paragraphe « Vérification du fonctionnement »).

Pour revenir ultérieurement dans les réglages, se référer aux paragraphes « Les réglages de l'installation » ou « Les paramètres d'installation ».

10.3. Les réglages de l'installation.

Accéder à nouveau aux différents réglages de l'installation :  + **Paramétrages**

- **Date et heure**

Régler le jour puis valider. Procéder de la même façon pour le mois, l'année, l'heure et les minutes. Valider ou non le changement d'heure automatique

- **Plages de fonctionnement**

Ce paramètre définit les plages d'autorisation de démarrage de la pompe à chaleur, de l'appoint électrique et, si présent, de l'appoint hydraulique en fonction des besoins en eau chaude :

Permanent 24h/24h	Mise en marche à n'importe quel moment de la journée,
Programmation	Mise en marche uniquement dans la période programmée. Durée de la 1ère plage : de 4 h à 14 h ; Durée totale des 2 plages : 8 h minimum et 14 h maximum.

- **Connectivité**

Le chauffe-eau est compatible avec l'offre Cozytouch et avec les bridges utilisant le protocole iO-homecontrol®. Les accessoires nécessaires sont: une box d'accès à Internet, le bridge Cozytouch (en option) et l'application Cozytouch à télécharger gratuitement.


Sur votre smartphone ou votre tablette, l'application Cozytouch vous permet de piloter votre chauffe-eau. Pour effectuer la connexion, suivre les instructions de l'application.

- **Langue**

Réglages possibles en Français, Anglais, Néerlandais, Espagnol, Portugais, Allemand, Italien et Polonais.


10.4. Les paramètres à régler à l'installation.



Les paramètres sont accessibles en MODE INSTALLATEUR 

Maintenir le bouton MENU appuyé et tourner la molette d'un demi tour vers la droite.

Pour sortir du mode installateur, procéder de la même façon ou attendre 10 minutes.

Accéder aux paramètres →  → **Paramétrage**

- **Conduites d'air** (fonctionnement aéraulique) :

Ce paramètre définit le type de raccordement aéraulique réalisé :

Intérieur/Intérieur	Aspiration et refoulement non raccordés à des conduites d'air (air ambiant)
Extérieur/Extérieur	Aspiration et refoulement raccordés à des conduites d'air (air gainé)
Intérieur/Extérieur	Refoulement raccordé à une conduite d'air (semi gainé)

- **Installation** (pour les produits avec serpentins) :

Thermodynamique seul	L'échangeur interne n'est pas utilisé
Appoint chaudière	L'échangeur interne est raccordé à une chaudière pilotée par le produit
Appoint solaire	L'échangeur interne est raccordé à un système solaire

En « Appoint chaudière », il est ensuite demandé de définir une préférence sur les priorités de fonctionnement entre la chaudière et la pompe à chaleur selon 4 niveaux :

Priorité PAC	L'appoint ne sera actif qu'en fin de chauffe pour des températures d'air très basse (<7°C)
Optimisé PAC	L'appoint ne sera actif qu'en fin de chauffe et ± tôt en fonction de la température d'air
Optimisé Chaudière	La pompe à chaleur est active en début de chauffe et ± tard en fonction de la température d'air
Priorité Chaudière	La pompe à chaleur est active en début de chauffe et pour des températures d'air > 10°C.

- **Photovoltaïque/Smart-grid :**

Ce paramètre permet d'activer le couplage du produit avec une installation photovoltaïque. Ce mode de fonctionnement se traduit par la mise en marche forcée de la pompe à chaleur lorsqu'un signal, provenant de l'installation photovoltaïque, est reçu par le chauffe-eau. La régulation revient automatiquement dans le mode précédemment sélectionné si le signal de la station photovoltaïque est perdu.

- **Extraction d'air :**

Permet d'activer la fonction d'extraction d'air (2 vitesses : lente ou rapide). Lorsque le produit ne chauffe pas l'eau sanitaire, le ventilateur est mis en fonctionnement pour réaliser une évacuation de l'air ambiant vers l'extérieur (uniquement activable lorsque le raccordement aéraulique est de type Intérieur/Extérieur).

- **Anti-légionnelle :**

Permet d'activer la fonction de désinfection de l'eau, réglable de 1 à 4 fois par mois. La température de l'eau atteint 62°C lors de cycle.

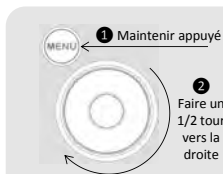
- **Mode SECOURS :**

L'activation de ce mode autorise le fonctionnement permanent avec l'appoint électrique uniquement. Les plages de programmation ne sont pas prises en compte.

- **Appoint électrique**

Permet d'activer ou non le soutien par l'appoint électrique. S'il est désactivé, le produit n'utilisera jamais l'appoint électrique; un manque eau chaude est alors possible en cas de températures basses.

10.5. Vérification du fonctionnement



La vérification est accessible en MODE INSTALLATEUR

Maintenir le bouton MENU appuyé et tourner la molette d'un demi tour vers la droite.

Pour sortir du mode installateur, procéder de la même façon ou attendre 10 minutes.

Accéder aux paramètres → → **Test** → **Actionneurs**

Le menu de TEST permet d'activer les actionneurs du produit en marche forcée.

Pompe à chaleur	→	Démarrage du ventilateur puis du compresseur
Ventilateur	↙	en vitesse basse → Fonctionnement du ventilateur en petite vitesse
	↘	en vitesse haute → Fonctionnement du ventilateur en grande vitesse
Appoint électrique	→	Mise en route de l'appoint électrique
Dégivrage	→	Démarrage du ventilateur puis du compresseur et bruit de claquement bobine
Appoint Chaudière	→	Envoi du signal à la chaudière pour demander l'appoint hydraulique
Sondes de températures	→	Affichage des températures : Air entrant, Evaporateur haut, Evaporateur bas, Eau chaude

10.6. Choix du mode de fonctionnement

L'appui sur la touche  permet d'accéder au menu **Mode**

En mode AUTO :

Ce mode de fonctionnement gère de façon automatique le choix de l'énergie qui permet de faire le meilleur compromis entre confort et économies.

Le chauffe eau analyse les consommations sur les jours précédents pour adapter la production d'eau chaude en fonction des besoins. La température de consigne est ainsi automatiquement ajustée entre 50 et 62°C selon le profil de consommation.


Le chauffe eau choisit de préférence la pompe à chaleur pour fonctionner. L'appoint électrique peut être automatiquement sélectionné en soutien pour garantir un volume en eau chaude suffisant.

Le produit respecte les plages de fonctionnement définies par la programmation horaire de l'utilisateur



Ce mode est indisponible sur les installations « Appoint chaudière » et « Appoint solaire »

Le mode MANUEL :

Ce mode permet de définir la quantité d'eau chaude souhaitée en choisissant la consigne. Cette consigne est également représentée en équivalence de nombre de douches ( : environ 50 L d'eau chaude). Le produit respecte les plages de fonctionnement définies par la programmation horaire de l'utilisateur

En mode ECO Inactif, le chauffe-eau privilégie le fonctionnement avec la pompe à chaleur seule. Cependant, si les températures d'air sont basses ou les consommations importantes, l'appoint électrique (ou chaudière) peut être autorisé en soutien en fin de chauffe afin d'atteindre la consigne de température.

En mode ECO Actif, le chauffe-eau fonctionne exclusivement avec la pompe à chaleur entre -5 et +43°C d'air. Aussi, l'appoint électrique n'est pas autorisé lors de la chauffe. Cette fonction maximise les économies mais peut créer des manques d'eau chaude.

Quel que soit le réglage ECO, l'appoint électrique sera sélectionné automatiquement pour garantir un volume en eau chaude suffisant si les températures d'air sont hors plages de fonctionnement ou que le produit présente une erreur.



Mode MANUEL avec installation « Appoint solaire »

Ce mode permet également le fonctionnement de la pompe à chaleur avec un appoint solaire thermique. Cependant, un fonctionnement simultané de la pompe à chaleur et de l'appoint solaire, peut endommager le produit. Il est donc indispensable d'utiliser la pompe à chaleur sur des créneaux horaires en dehors de la disponibilité d'énergie solaire (pour ce faire, veuillez utiliser le mode programmation horaire de la pompe à chaleur)

Le mode BOOST : Ce mode active la pompe à chaleur ainsi que toutes les autres sources d'énergies disponibles (appoint chaudière si déclaré, appoint électrique) sans prise en compte des périodes de fonctionnement autorisées. Le nombre de jours de fonctionnement du BOOST est réglable de 1 à 7. La température de consigne (62 ° C) n'est pas réglable.

A la fin de la durée choisie, le chauffe-eau reprend son fonctionnement initial.

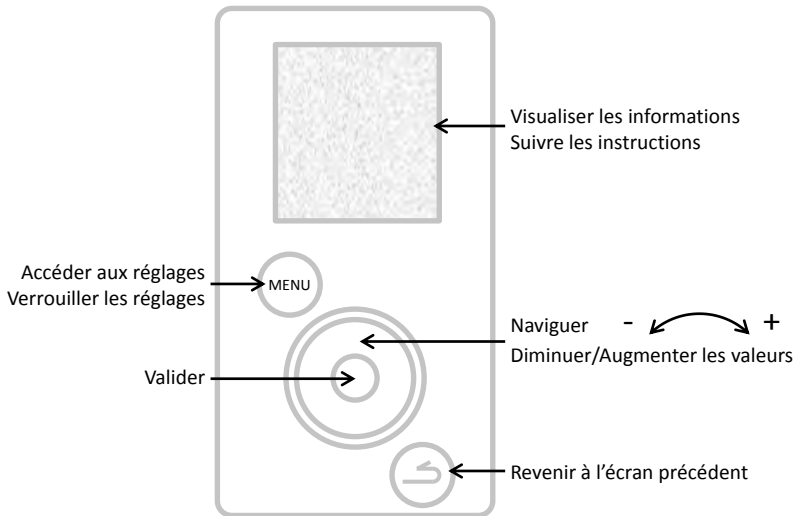
Le BOOST peut être arrêté à n'importe quel moment.

Le mode ABSENCE : Ce mode maintient la température de l'eau sanitaire au dessus de 15°C en utilisant la pompe à chaleur. Les appoints chaudière et électrique peuvent être activés si la pompe à chaleur est indisponible.

La fonction peut être arrêtée à n'importe quel moment.

Utilisation

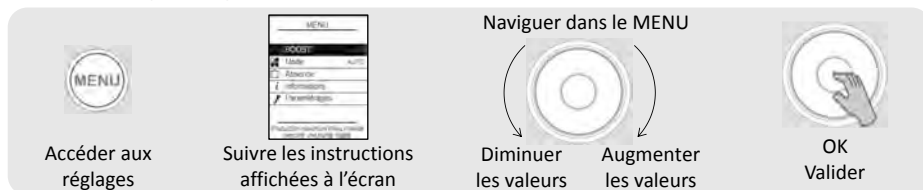
1. Panneau de commandes.



2. Description des pictogrammes.

BOOST	Marche forcée enregistrée		Appoint électrique en cours de fonctionnement
	Absence enregistrée / en cours		Pompe à chaleur en cours de fonctionnement
	Température actuelle eau chaude		Appoint chaudière en cours de fonctionnement
	Attente		Réception d'un signal sur l'entrée du système solaire
	Avertissement		Réception d'un signal sur l'entrée du photovoltaïque / Smart-grid

3. Le menu principal.



BOOST

Augmenter la production d'eau chaude ponctuellement :

Régler le nombre de jours de fonctionnement du BOOST (de 1 à 7).

A la fin de la durée choisie, le chauffe-eau reprend son fonctionnement initial.

Le BOOST peut être arrêté à n'importe quel moment : **Arrêter le BOOST**



Choisir le mode de fonctionnement:

Sélectionner AUTO ou MANUEL (voir paragraphe « Les modes de fonctionnement »)



Programmer une absence:

Permet d'indiquer au chauffe-eau

- une absence permanente à partir de la date du jour.
- une absence programmée (*régler la date de début de l'absence et la date de fin de l'absence*). La veille de votre retour, un cycle anti-légionnelle est enclenché.

Pendant cette période, la température de l'eau est maintenue au-dessus de 15°C.

La fonction peut être arrêtée à n'importe quel moment: **Arrêter l'absence**



Visualiser les économies d'énergie :

Permet de visualiser le taux d'utilisation de la Pompe à chaleur et de l'appoint électrique des 7 derniers jours, des 12 derniers mois, depuis la mise en service.

Visualiser les consommations électriques :

Permet de visualiser la consommation énergétique en kWh, des derniers jours, des derniers mois, des dernières années.

Visualiser le bilan des paramètres :

Permet de visualiser tous les réglages enregistrés dans le chauffe-eau.



Régler la date et l'heure :

Régler le jour puis valider. Régler ensuite le mois, l'année, l'heure et les minutes.

Régler les plages de fonctionnement :

Permet de définir les plages d'autorisation de démarrage du produit.

Régler la langue :

Français, Anglais, Néerlandais, Espagnol, Portugais, Allemand, Italien et Polonais.

Appoint électrique :

Permet de désactiver le fonctionnement de l'appoint électrique.

4. Les modes de fonctionnement.

4.1 Les modes en installation « Thermodynamique seul » :

AUTO: La température de consigne est automatiquement ajustée entre 50 et 62°C selon le profil de consommation des jours précédents. Le chauffe eau choisit de préférence la pompe à chaleur pour fonctionner. L'appoint électrique peut être automatiquement activé en soutien.

MANUEL – ECO Inactif: La température de consigne fixe est choisie par l'utilisateur entre 50 et 62°C. Le chauffe eau choisit de préférence la pompe à chaleur pour fonctionner. L'appoint électrique peut être automatiquement activé en soutien pour garantir un volume en eau chaude suffisant.

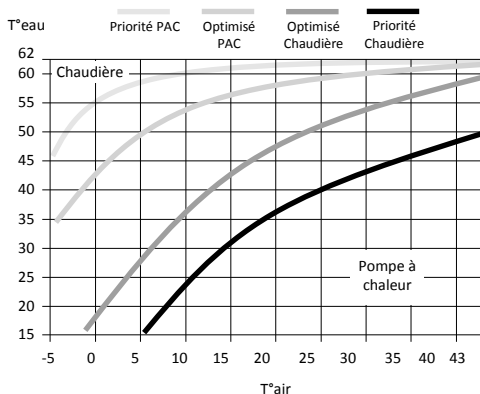
MANUEL – ECO Actif: La température de consigne fixe est choisie par l'utilisateur entre 50 et 55°C. Le chauffe eau fonctionne exclusivement avec la pompe à chaleur pour maximiser les économies. L'appoint électrique n'est autorisé à fonctionner que lorsque les températures d'air sont hors plage de fonctionnement.

4.2 Les modes en installation « Appoint chaudière » :

MANUEL : La température de consigne est choisie par l'utilisateur entre 50 et 62°C (55°C si ECO Actif). Le chauffe eau choisit de préférence la pompe à chaleur pour fonctionner. L'appoint chaudière peut être automatiquement activé en soutien pour garantir un volume en eau chaude suffisant. Si le soutien par la chaudière n'est pas disponible (chaudière en arrêt par exemple), l'appoint électrique sera activé.

Fonction SMART Energy :

Une pompe à chaleur puise l'énergie disponible dans l'air et restitue cette énergie dans l'eau chaude par échange thermique autour de la cuve. La performance d'une pompe à chaleur sera donc plus élevée avec des paramètres facilitant ces échanges d'énergie; c'est à dire avec un air chaud et une température d'eau dans la cuve froide. Notre produit calcule en permanence, en fonction de la température d'air et de la température d'eau, quelle énergie est la plus économique. Cette fonction **SMART Energy** peut très bien décider de démarrer la chauffe avec la pompe à chaleur et terminer les derniers degrés avec l'appoint chaudière.



De plus, il est possible de paramétrer la fonction Smart Energy avec 4 niveaux de priorités différentes:

- Priorité PAC** L'appoint ne sera actif qu'en fin de chauffe pour des températures d'air très basse (<7°C)
- Optimisé PAC** L'appoint ne sera actif qu'en fin de chauffe et ± tôt en fonction de la température d'air
- Optimisé Chaudière** La pompe à chaleur est active en début de chauffe et ± tard en fonction de la température d'air
- Priorité Chaudière** La pompe à chaleur est active en début de chauffe et pour des températures d'air > 10°C.

4.3 Les modes en installation « Appoint Solaire » :

Le chauffe eau fonctionne uniquement en dehors des périodes de production solaire (lorsqu'il reçoit un signal de la station solaire). Pendant les périodes de production solaire, la production d'eau chaude étant réalisée par l'échangeur interne, la pompe à chaleur et l'appoint électrique sont inactifs.

MANUEL : La température de consigne est choisie par l'utilisateur entre 50 et 62°C (55°C si ECO Actif).



L'appoint électrique ne fonctionnera jamais si le paramètre « Appoint Electrique » est désactivé.

Entretien, Maintenance et Dépannage

1. Conseils à l'utilisateur.

Une vidange du chauffe-eau est nécessaire dans le cas où le mode absence ne peut être utilisé ou dès lors que l'appareil est mis hors tension. Procéder de la façon suivante :

① Couper l'alimentation électrique.



② Fermer l'arrivée d'eau froide.




③ Ouvrir un robinet d'eau chaude.

④ Ouvrir le robinet de vidange du groupe de sécurité.

2. Entretien.

Afin de maintenir les performances de votre chauffe-eau, il est conseillé d'effectuer un entretien régulier.

Par l'UTILISATEUR :

Quoi	Quand	Comment
Le groupe de sécurité	1 à 2 fois par mois	Manœuvrer la soupape de sécurité. Vérifier qu'un écoulement correct s'effectue. 
Etat général	1 fois pas mois	Vérifier l'état général de votre appareil : pas de code Err, pas de fuite d'eau au niveau des raccordements...



L'appareil doit être mis hors tension avant l'ouverture des capots.

Par le PROFESSIONNEL :

Quoi	Quand	Comment
Le gainage	1 fois par an	Vérifier si le chauffe-eau est raccordé sur des gaines. Vérifier que les gaines sont bien en place et non écrasées.
L'écoulement des condensats	1 fois par an	Vérifier la propreté du tube d'évacuation des condensats.
La connectique électrique	1 fois par an	Vérifier qu'aucun fil n'est desserré sur les câblages internes et externes et que tous les connecteurs sont en place.
L'appoint électrique	1 fois par an	Vérifier le bon fonctionnement de l'appoint électrique par une mesure de puissance.
L'entartrage	Tous les 2 ans	Si l'eau d'alimentation du chauffe-eau est entartrante, effectuer un détartrage.



L'accès à la vis de réglage du détendeur par un personnel non frigoriste est interdit.

Tout réglage du détendeur sans avis favorable du constructeur peut conduire à une non prise sous garantie du produit.

Il est déconseillé de toucher au réglage du détendeur avant d'avoir épuisé toutes les autres solutions de réparation.

Par le PROFESSIONNEL FRIGORISTE :

Quoi	Quand	Comment
L'échange thermique de la pompe à chaleur	Tous les 2 ans*	Vérifier le bon échange de la pompe à chaleur.
Les éléments de la pompe à chaleur	Tous les 2 ans*	Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur dans les 2 vitesses et de la vanne gaz chaud.
L'évaporateur	Tous les 2 ans*	Nettoyer l'évaporateur à l'aide d'un pinceau nylon et de produits ni abrasifs ni corrosifs.
Le fluide frigorigène	Tous les 5 ans*	Vérifier la charge en fluide.

* Pour les cas de milieux poussiéreux, augmenter la fréquence de l'entretien.

3. Ouverture du produit pour maintenance.

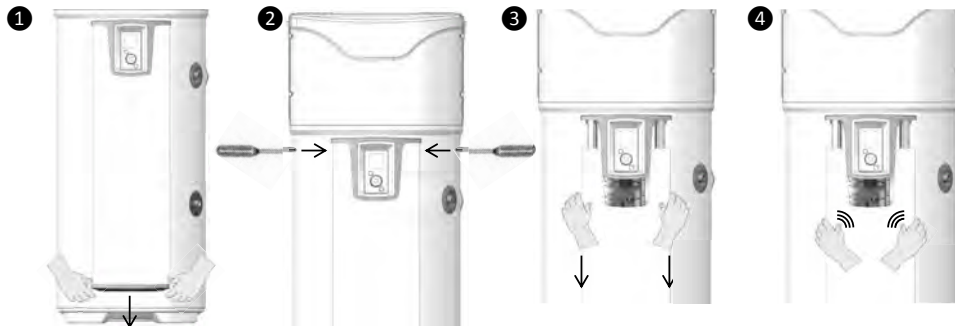
Pour accéder au compartiment de la pompe à chaleur :

- ① Retirer les 4 vis du capot avant,
- ② Basculer le capot vers l'avant.
- ③ D'éclipser le capot arrière du bouchon condensat



Pour accéder au compartiment régulation :

- ① Retirer le bouchon inférieur de la colonne en le dépliant,
- ② Dévisser les 2 vis de maintien de chaque côté de la colonne,
- ③ Faire glisser la colonne vers le bas d'une dizaine de centimètres pour la dégager du pupitre,
- ④ Appuyer au centre de la colonne pour l'ouvrir et la décliper des rails de guidage.



4. Diagnostic de panne.

En cas d'anomalie, absence de chauffe ou dégagement de vapeur au soutirage, coupez l'alimentation électrique et prévenez votre installateur.



Les opérations de dépannage doivent être réalisées exclusivement par un professionnel.

4.1. Affichage de codes d'erreur.

L'alarme peut être suspendue ou réarmée en appuyant sur OK.

Code affiché	Causes	Conséquences	Dépannage
Erreur 03	Sonde de température d'eau défectueuse ou hors plage de mesure	Lecture de la température d'eau impossible : pas de chauffe.	Vérifier la connexion (repère A1) de la sonde de température d'eau (doigt de gant). Vérifier la résistance des sondes (voir tableau ci-dessous). Si nécessaire, remplacer la sonde.
Erreur 07	Absence d'eau dans le ballon ou liaison ACI ouverte	Pas de chauffe	Mettre en eau le ballon. Vérifier la connexion (repère AC) de la filerie, la conductivité de l'eau.
Erreur 09	Température d'eau trop chaude ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Risque de déclenchement de la sécurité mécanique : pas de chauffe	Vérifier si la température d'eau réelle au point de puisage est bien élevée ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Vérifier la connexion (repère A1) et le positionnement de la sonde de température d'eau (doigt de gant), elle doit être en butée. Vérifier que l'appoint électrique n'est pas piloté en permanence. Réarmer la sécurité mécanique si nécessaire.
Erreur 15	Perte de connexion/ perte d'heure IHM	Chauffe hors plage de programmation	Reprogrammer l'heure Vérifier l'alimentation du produit et les connecteurs de l'IHM
Eau trop froide	Température d'eau trop froide ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Réarmement automatique dès que $T > 10^{\circ}\text{C}$. Contrôler la conformité de l'installation (local hors gel).
Erreur 21	Sonde entrée d'air défectueuse ou hors plage (-20 à 60°C) de mesure	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions (repère A4) et le positionnement de la sonde air entrant. Vérifier la résistance des sondes (voir tableau ci-dessous). Si nécessaire, remplacer le faisceau de sondes.
Erreur 22.1	Sonde évaporateur haut défectueuse ou hors plage de mesure (-20 à 110)	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions (repère A4) et le bon plaquage de la sonde sur son tube. Vérifier le fonctionnement du ventilateur et qu'il tourne librement et sans s'arrêter (repère M1) et alimentation sur le bornier Vérifier la résistance des sondes (voir tableau ci-dessous).
Erreur 22.2	Sonde évaporateur bas défectueuse ou hors plage de mesure (-20 à 110)	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions (repère A4) et le bon plaquage de la sonde sur son tube. Vérifier le fonctionnement du ventilateur et qu'il tourne librement et sans s'arrêter (repère M1) et alimentation sur le bornier Vérifier la résistance des sondes (voir tableau ci-dessous).

Code affiché	Cause	Conséquence	Dépannage
Erreur 25	Ouverture pressostat ou sécurité thermique compresseur	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier les connexions du compresseur (repère R1), du pressostat, du condensateur de démarrage (15mF) et de la vanne gaz chauds (Repère T2). Contrôler les résistances des bobinages compresseur.
Erreur 28	Défaut du système de dégivrage	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC	Vérifier la propreté de l'évaporateur. Vérifier la charge fluide R513A (appareil dégivré). Vérifier le fonctionnement du ventilateur (repère M1) et alimentation sur le bornier. Vérifier la bonne évacuation des condensats. Vérifier les connexions de la vanne gaz chauds (repère T2) et son fonctionnement (menu TEST).
W.30.1	Chauffe de la PAC inefficace	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier la charge. Vérifier le fonctionnement de la ventilation (repère M1) et alimentation sur le bornier.
W.30.2	Chauffe de la PAC inefficace	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier la charge. Vérifier le fonctionnement de la ventilation (repère M1) et alimentation sur le bornier.
W.30.3	Détendeur défectueux	Arrêt PAC. Chauffe en ELEC.	Vérifier la non présence de givre sur la tuyauterie entre le détendeur et l'évaporateur. Vérifier la charge. Si charge complète, remplacer le détendeur.

Tableau de correspondance température / valeurs ohmique pour les sondes air, évaporateur et doigt de gant du produit (CTN 10k Ω).

Température en °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Résistance en k Ω																				

4.2. Autres pannes sans affichage de codes d'erreur.

Panne constatée	Cause possible	Diagnostic et dépannage
Eau insuffisamment chaude.	L'alimentation principale du chauffe-eau n'est pas permanente.	Vérifier que l'alimentation de l'appareil soit bien permanente. Vérifier l'absence de retour d'eau froide sur le circuit d'eau chaude, (possible mitigeur défectueux).
	Réglage de la consigne de température à un niveau trop bas.	Régler la température de consigne plus haute.
	Mode ECO sélectionné & températures d'air hors plage.	Sélectionner le mode AUTO. Vérifier les durées des plages de programmation.
	Elément chauffant ou son câblage partiellement hors service.	Vérifier la résistance sur le connecteur du faisceau, ainsi que le bon état du faisceau. Vérifier le thermostat de sécurité.

Panne constatée	Cause possible	Diagnostic et dépannage
Plus de chauffe Pas d'eau chaude	Pas d'alimentation électrique du chauffe eau : fusible, câblage...	Vérifier la présence de tension sur les fils d'alimentation Vérifier les paramètres de l'installation (voir les pages de fonctionnement)
Quantité d'eau chaude insuffisante À consigne max (62°C)	Sous dimensionnement du chauffe eau	Vérifier la durée des plages de programmation.
	Fonctionnement en ECO	Sélectionner le mode AUTO
Peu de débit au robinet d'eau chaude.	Filter du groupe de sécurité encrassé.	Nettoyer le filtre (voir chapitre entretien).
	Chauffe-eau entartré.	Détartrer le chauffe-eau.
Perte d'eau en continu au groupe de sécurité hors période de chauffe	Soupape de sécurité endommagée ou encrassée.	Remplacer le groupe de sécurité
	Pression de réseau trop élevée	Vérifier que la pression en sortie du compteur d'eau n'excède pas 0,5 MPa (5 bar), sinon, installer un réducteur de pression réglé à 0,3 MPa (3 bar) au départ de la distribution générale d'eau.
L'appoint électrique ne fonctionne pas.	Mise en sécurité du thermostat mécanique.	Réarmer la sécurité du thermostat au niveau de la résistante
	Thermostat électrique défectueux	Remplacer le thermostat
	Résistance défectueuse.	Remplacer la résistance
Débordement des condensats.	Ecoulement des condensats obstrué	Nettoyer
Odeur.	Absence de siphon sur le groupe de sécurité ou à l'évacuation des condensats	Installer un siphon
	Pas d'eau dans le siphon du groupe de sécurité	Remplir le siphon
Défaillance du panneau de commande ou problème d'affichage	Absence d'alimentation	Contrôler l'alimentation. Vérifier la connexion (repère A3)
	Défaut de l'afficheur	Remplacer l'afficheur.

Après l'entretien ou le dépannage, procéder à la vérification du bon fonctionnement du chauffe eau.

Garantie

1. Champs d'application de la garantie.

Sont exclues de cette garantie les défaillances dues à :

- **Des conditions d'environnement anormales :**
 - Dégâts divers provoqués par des chocs ou des chutes au cours des manipulations après départ usine.
 - Positionnement de l'appareil dans un endroit soumis au gel ou aux intempéries (ambiances humides, agressives ou mal ventilées).
 - Utilisation d'une eau présentant des critères d'agressivité tels que ceux définis par le DTU Plomberie 60-1 additif 4 eau chaude (taux de chlorures, sulfates, calcium, résistivité et TAC).
 - Eau présentant un Th < 8° f.
 - Pression d'eau supérieure à 0,5 MPa (5 bar).
 - Alimentation électrique présentant des surtensions importantes (*réseau, foudre...*).
 - Dégâts résultant de problèmes non décelables en raison du choix de l'emplacement (*endroits difficilement accessibles*) et qui auraient pu être évités par une réparation immédiate de l'appareil.
- **Une installation non conforme à la réglementation, aux normes et aux règles de l'art, notamment :**
 - Groupe de sécurité déporté ou rendu inopérant (*réducteur de pression, clapet anti-retour ou vanne, ..., placés en amont du groupe de sécurité*).
 - Absence ou montage incorrect d'un groupe de sécurité neuf et conforme à la norme NF-EN 1487, modification de son tarage...
 - Absence de manchons (*fonte, acier ou isolant*) sur les tuyaux de raccordement eau chaude pouvant entraîner sa corrosion.
 - Raccordement électrique défectueux : non conforme à la NFC 15-100, mise à la terre incorrecte, section de câble insuffisante, raccordement en câbles souples sans embouts métal, non respect des schémas de raccordements prescrits par le Constructeur.
 - Mise sous tension de l'appareil sans remplissage préalable (chauffe à sec).
 - Positionnement de l'appareil non conforme aux consignes de la notice.
 - Corrosion externe suite à une mauvaise étanchéité sur la tuyauterie.
 - Installation d'une boucle sanitaire.
 - Paramétrage incorrect dans le cas d'une installation gainée.
 - Configuration de gainage non conforme à nos préconisations.
- **Un entretien défectueux :**
 - Entartrage anormal des éléments chauffants ou des organes de sécurité.
 - Non entretien du groupe de sécurité se traduisant par des suppressions.
 - Non nettoyage de l'évaporateur ainsi que de l'évacuation des condensats.
 - Modification des équipements d'origine, sans avis du constructeur ou emploi de pièces détachées non référencées par celui-ci.



Un appareil présumé à l'origine d'un sinistre doit rester sur place à la disposition des experts, le sinistré doit informer son assureur.

2. Conditions de garantie.

Le chauffe-eau doit être installé par une personne habilitée conformément aux règles de l'art, aux normes en vigueur et aux prescriptions de nos services techniques.

Il sera utilisé normalement et régulièrement entretenu par un spécialiste.

Dans ces conditions, notre garantie s'exerce par échange ou fourniture gratuite à notre Distributeur ou Installateur des pièces reconnues défectueuses par nos services, ou le cas échéant de l'appareil, à l'exclusion des frais de main d'oeuvre, des frais de transport ainsi que toute indemnité de prolongation de garantie.

Notre garantie prend effet à compter de la date de pose (*facture d'installation faisant foi*), en l'absence de justificatif, la date de prise en compte sera celle de fabrication indiquée sur l'étiquette signalétique du chauffe-eau majorée de six mois.

La garantie de la pièce ou du chauffe-eau de remplacement (*sous garantie*) cesse en même temps que celle de la pièce ou du chauffe-eau remplacé.

NOTA : Les frais ou dégâts dus à une installation défectueuse (*gel, groupe de sécurité non raccordé à l'évacuation des eaux usées, absence de bac de rétention, par exemple*) ou à des difficultés d'accès ne peuvent en aucun cas être imputés au fabricant.

Les dispositions des présentes conditions de garantie ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur, de la garantie légale pour défauts et vices cachés qui s'appliquent en tout état de cause dans les conditions des articles 1641 et suivants du code civil.

La fourniture des pièces détachées indispensables à l'utilisation de nos produits est assurée pendant une période de 10 années à compter de la date de fabrication de ces derniers.



La défaillance d'un composant ne justifie en aucun cas le remplacement de l'appareil. Procédez alors au remplacement de la pièce défectueuse.

GARANTIE :

Chauffe-eau : 5 ans (étanchéité cuve, cartes électroniques, appoint électrique et sondes).
Pompe à chaleur : 2 ans (sauf sondes : 5 ans).

FIN DE VIE :

- Avant démontage de l'appareil mettre celui-ci hors tension et procéder à sa vidange.
- La combustion de certains composants peut dégager des gaz toxiques, ne pas incinérer l'appareil.
- En fin de vie, l'appareil doit être apporté dans un centre de tri pour appareils électriques et électroniques équipé pour la récupération de fluide. Pour en savoir plus sur les centres de collecte des déchets existants, adressez-vous au service local de collecte.
- Le fluide frigorigène présent dans l'appareil ne doit en aucun cas être rejeté dans l'atmosphère. Toute opération de dégazage est formellement interdite.

Le GWP (*Global Warming Potential*) du R513A est de 631.

3. Déclaration de conformité.

DECLARATION DE CONFORMITE DIRECTIVE RED 2014/53/UE (*)

Par la présente SATE déclare que l'équipement référencé ci-dessous est conforme aux exigences essentielles de la directive RED 2014/53/UE.

La déclaration de conformité UE complète de cet équipement est aussi disponible sur demande, auprès de notre service après-vente (voir adresse et coordonnées en fin de notice).

Désignation : Chauffe-eau thermodynamique V4E

Modèles : voir références du modèle en entête de notice

Caractéristiques :

Bandes de fréquence radio utilisées par l'Emetteur-Récepteur :

868.000MHz – 868.600MHz, 868.700MHz – 869.200MHz, 869.700MHz – 870.000MHz

Puissance de radiofréquence maximale : <25mW

Equipement Hertzien de Classe 2 : peut être mis sur le marché et mis en service sans restriction

Portée radio : de 100 à 300 mètres en champ libre, variable selon les équipements associés (portée pouvant être altérée en fonction des conditions d'installation et de l'environnement électromagnétique).

La conformité aux normes Radio et Compatibilité électromagnétique a été vérifiée par l'organisme notifié :

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, France

Keep the manual, even after the product has been installed.

EN

WARNINGS

This product is not intended for use by persons (including children) whose physical, sensory or mental capacities are reduced, or persons without experience or knowledge, unless they have been given instructions & monitored previously when using the appliance by a person responsible for their safety.

Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.

This appliance may be used by children 8 years of age or older, and those with reduced physical, sensory or mental capacity or lack of experience or knowledge, if they are properly supervised or if instructions for the safe use of the appliance have been given to them and the risks involved are clear to them. Children are not permitted to play with the appliance. This appliance must not be cleaned or maintained by children without supervision.

The water heater must (*in compliance with Article 20 of Standard EN 60335-1*) be fixed to the ground using the fixing bracket provided for this purpose.

INSTALLATION

CAUTION: This product is heavy, handle with care:

1/ Install the appliance in a frost-free room. The destruction of the appliance by overpressure due to the blocking of the safety device inactivates the warranty.

2/ Ensure that the bulkhead is capable of supporting the weight of the water filled appliance.

WARNINGS

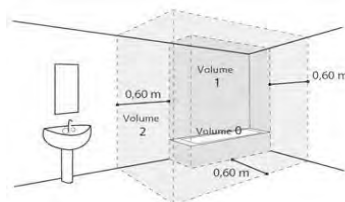
3/ If the appliance is to be installed in a room or location where the ambient temperature is permanently above 35°C, provide ventilation in the room.

5/ Do not use volumes V0, V1 or V2 if installing this product in a bathroom. Volume V2 can, however, be used if the dimensions cannot accommodate another size.

6/ Place the appliance in an accessible location.

7/ Refer to the installation illustrations in the “Installation” section.

This product is designed to be used at a maximum altitude of 2000m.



HYDRAULIC CONNECTION

You must install a frost-free safety device (or any other pressure relief device), which is new, with 3/4" (20/27) dimensions and 0.7 MPa (7 bar) pressure on the inlet of the water heater, which complies with local standards.

The dimensions of the space required for the correct installation of the appliance are specified in the figure on page 9.

A pressure reducer (not supplied) is required when the supply pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar) - which must be attached to the main supply.

Connect the safety device to a drain hose, kept uncovered, in a frost-free environment, with a continuous downward slope for the release of excess water from the heater or if you are emptying the water heater.

The operating pressure of the heat exchanger circuit must not exceed 0.3 MPa (3 bar) and its temperature must not exceed 100°C.

WARNINGS

EN

ELECTRICAL CONNECTION

Before taking off the cover, make sure that the power is turned off to prevent injury or electric shock.

The electrical installation must include an omnipolar cut-off device (circuit-breaker, fuse) upstream of the appliance, complying with local installation rules in force (30mA differential circuit breaker). Grounding is mandatory. A special terminal bearing a marker ⊕ is provided for this purpose.

In France, it is strictly forbidden to connect a product equipped with a cable to a socket.

SERVICING - MAINTENANCE - TROUBLESHOOTING

Draining: Turn off the power supply and cold water, open the hot water taps and then operate the drain valve of the safety device.

The pressure relief valve must be operated regularly to remove scale deposits and to ensure that it is not blocked.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, their after sales service or a similarly qualified person, in order to avoid any danger. These instructions are also available from the customer service (contact details mentioned on the appliance).

Contents

OVERVIEW	45
1. Important recommendations	45
2. Content of the packaging	45
3. Handling	46
4. Operating principle	46
5. Technical characteristics	47
6. Dimensions – structure	48
7. Glossary	49
INSTALLATION	50
1. Positioning the product	50
2. Installation in ambient configuration (without ducting)	51
3. Installation in ducted configuration (2 ducts)	52
4. Installation in semi-ducted configuration (1 discharge duct)	53
5. Prohibited configurations	54
6. Hydraulic connection	55
7. Air duct connection	59
8. Electrical connection	61
9. Connection of optional equipment	62
10. Start-up	65
USE	69
1. Control panel	69
2. Description of pictograms	69
3. The main menu	70
4. Operating modes	71
MAINTENANCE	72
1. Tips for the user	72
2. Maintenance	72
3. Opening the product for maintenance	73
4. Troubleshooting	74
WARRANTY	77
1. Scope of the warranty	77
2. Warranty conditions	78
3. Certificate of conformity	79

Product overview

1. Important recommendations

1.1. Safety instructions

Installation and service work on thermodynamic water heaters can be hazardous due to high pressures and live parts.

Thermodynamic water heaters must be installed, commissioned and maintained by trained and qualified personnel only.

1.2. Transport and storage



One side of the product can be tilted at 90°. This side is clearly indicated on the product packaging. Tilting the product onto the other sides is prohibited. We recommend that you pay particular attention to these instructions. We shall not be liable for any defect of the product resulting from transport or handling of the product contrary to our recommendations.

2. Content of the packaging



1 Instructions



1 Bag each containing a dielectric connection with 2 seals to be installed on the hot water connection



1 Condensate drain pipe (2m)



1 ground hook with screws



1 valve to be installed on the cold water connection (not to be used in France and Belgium)



1 seal + 1 1/4" brass cap

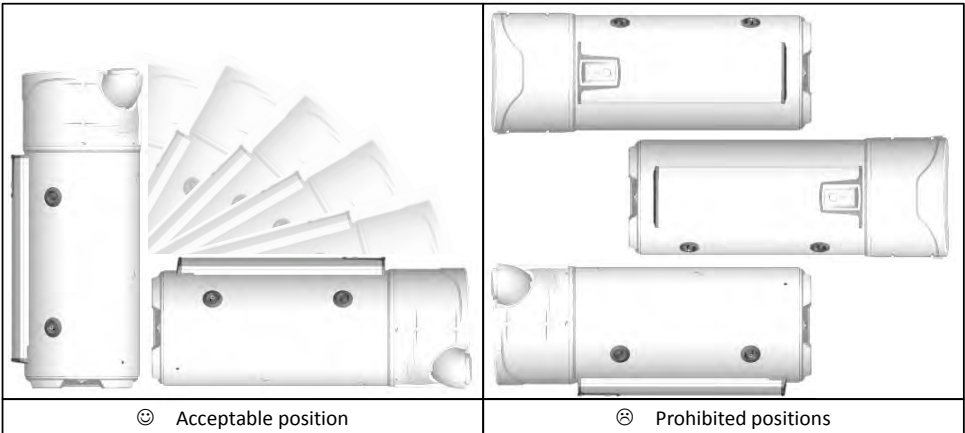


4 adjustable feet

3. Handling

The product incorporates several handles making it easier to move to the location where it will be installed.

To transport the water heater to the installation location use the lower and upper handles.



Follow the transport and handling recommendations on the water heater's packaging.

4. Operating principle

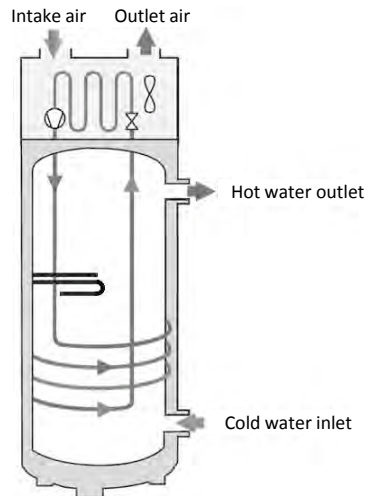
The thermodynamic water heater uses exterior air for heating the domestic supply water.

The refrigerant contained in the heat pump carries out a thermodynamic cycle allowing it to transfer the energy contained in the outside air to the water of the tank.

The fan sends a stream of air into the evaporator. As it passes through the evaporator, the refrigerant evaporates.

The compressor compresses the vapours of the fluid which raises its temperature. This heat is transmitted by the condenser wrapped around the tank and warms the water tank.

The fluid then flows into the thermostatic expansion valve, it cools and returns to its liquid form. It is then ready to receive heat again in the evaporator.



5. Technical characteristics

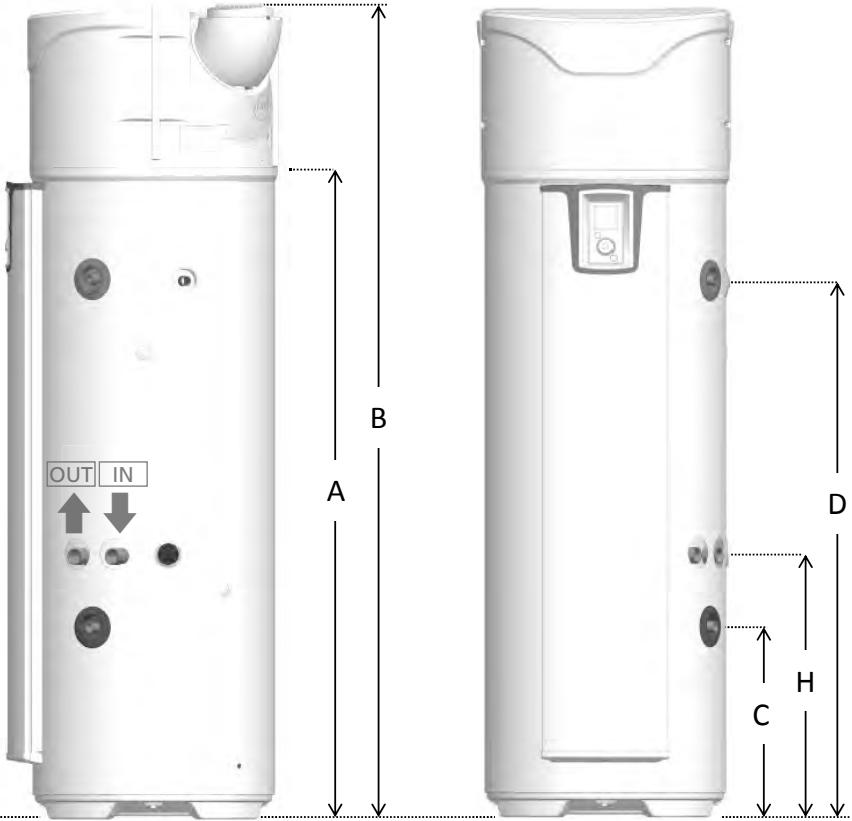
Model		200L	200L C	270L	270L C
Dimensions (Height x Width x Depth)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Weight empty	kg	80	97	92	111
Tank capacity	L	200	197	270	263
Hot water/cold water connection	-	¾" M			
Anti-corrosion protection	-	ACI Hybrid			
Rated water pressure	MPa (bar)	0.8 (8)			
Electrical connection (voltage/frequency)	-	230V~ single phase 50 Hz			
Total maximum power absorbed by the appliance	W	2500			
Maximum power absorbed by the heat pump	W	700			
Power absorbed by the electrical backup	W	1800			
Setting range of the water temperature set point	°C	50 to 62			
Operating temperature range of the heat pump	°C	-5 to +43			
Duct diameter	mm	160			
Air flow (without duct) in speed 1	m³/h	310			
Air flow (without duct) in speed 2	m³/h	390			
Permissible load losses on the air flow	Pa	25			
Sound power*	dB(A)	53			
Refrigerant R513A	kg	0.80		0.86	
Refrigerant volume in equivalent tonnes	T.eq.CO2	0.50		0.54	
Refrigerant mass	kg/L	0.0040		0.0032	
Certified performance at 7°C air (CDC LCIE 103-15/C) & ducting at 30 Pa**					
Coefficient of performance (COP)	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Extraction profile	-	L	L	XL	XL
Absorbed power in steady state (P _{es})	W	32	32	28	33
Heating time (t _h)	h.min	07:52	07:53	10:39	11:04
Reference temperature (T _{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Air flow rate	m³/h	320	320	320	320

* Tested in a semi-anechoic chamber in accordance with the NF 9614-2 standard.

** Performance measured for a water heater from 10°C to T_{ref} according to the protocol of the NF Electricity Performance Mark specifications No.LCIE 103-15C, self-heating thermodynamic water heaters (based on standard EN 16147).

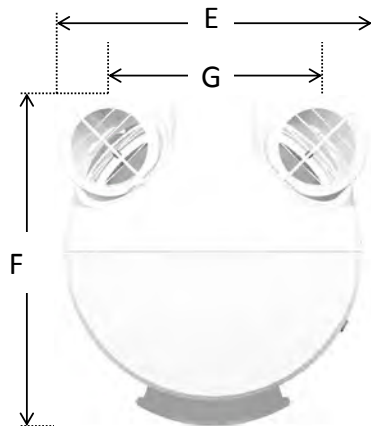
These appliances comply with the 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive, the 2014/35/EU Low Voltage Directive, the 2011/65/EU RoHS 2 Directive and the 2013/814/EU Regulation supplementing Directive 2009/125/EC for Ecodesign.

6. Dimensions/structure

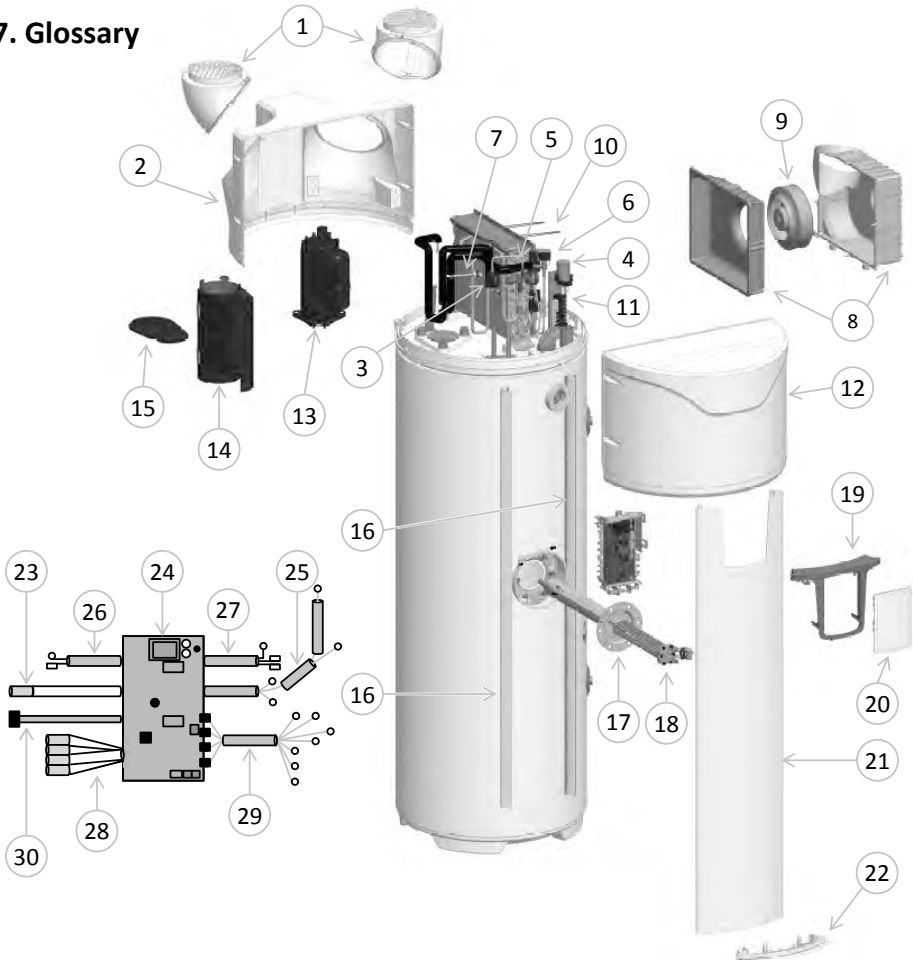


Ref	MODEL	200	200	270	270
			COIL		COIL
A	Condensate outlet	1166	1166	1525	1525
B	Total height	1617	1617	1957	1957
C	Cold water inlet	304	462	304	462
D	Hot water outlet	961	961	1300	1300
E	Total width	620	620	620	620
F	Total depth	665	665	665	665
G	Inlet dimensions	418	418	418	418
H	Exchanger inlet	-	640	-	640

Dimensions in mm



7. Glossary



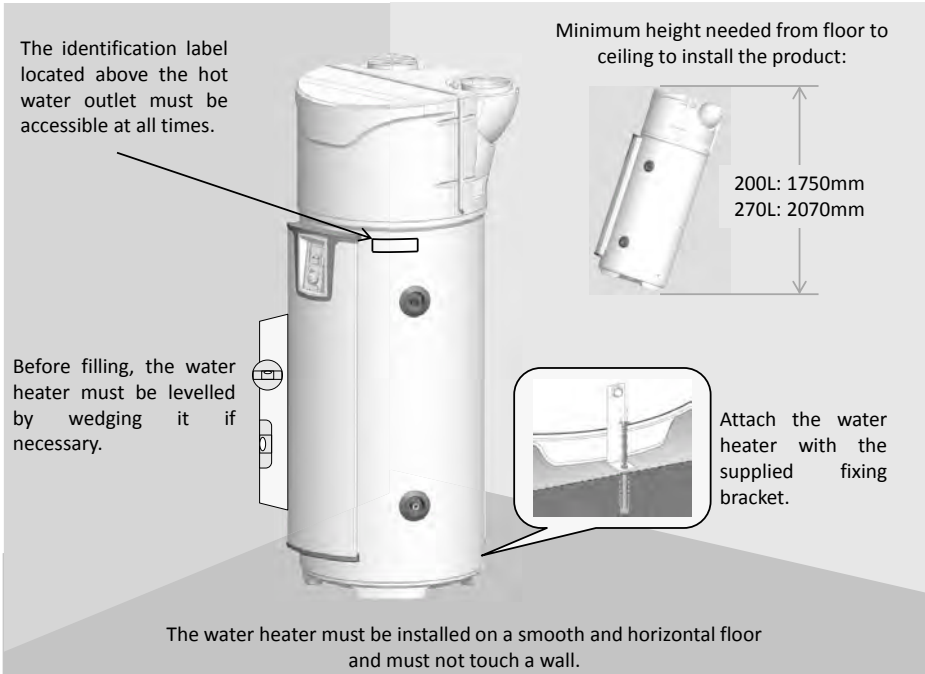
1	Directional inlet	11	Terminal assembly	21	Front column
2	Rear cover	12	Front cover	22	Lower column cap
3	Filtered	13	Compressor	23	ACI wiring
4	Capacitor 15μF	14	Compressor jacket	24	Regulation board
5	Expansion valve	15	Jacket cover	25	Compressor wiring
6	Hot gases valve assembly	16	Column rail mounting	26	Wiring 1 water tank probe
7	Pressure switch	17	Hybrid heat exchanger	27	Electrical back-up wiring
8	Fan housing	18	Heating element	28	Wiring 4 Heat pump probes
9	Fan	19	Control panel	29	Fan-terminal wiring
10	Elastic fan housing	20	Control assembly	30	Interface wiring

Installation

1. Positioning the product



You must install a retention tank under the water heater if it is positioned in an attic or above inhabited premises.



The water heater must (*in compliance with Article 20 of Standard EN 60335-1*) be fixed to the ground using the fixing bracket provided for this purpose.

Regardless of the installation configuration chosen, the installation location must comply with the IP XIB protection rating, in accordance with the requirements of NFC 15-100.

The floor must support a load of at least 400 kg (surface under the water heater).



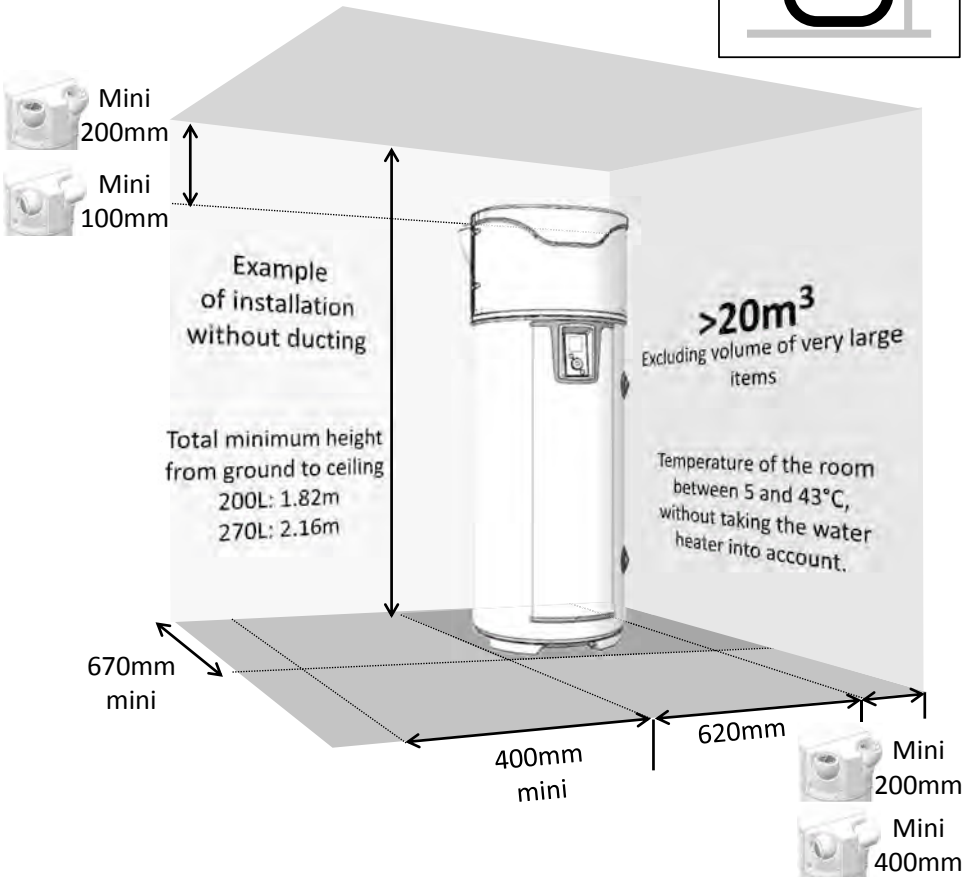
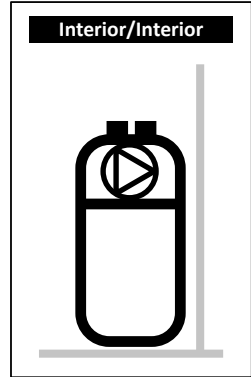
Failure to follow the installation recommendations can lead to under-performance of the system.

2. Installation in a non-ducted configuration.

- ✓ Unheated location at temperatures above 5°C and isolated from the heated rooms of the house.
- ✓ "Ducting" setting to be set to "Interior/Interior"
- ✓ Recommended location = underground or semi-underground, room where the temperature is higher than 10°C all year round.

Examples of locations:

- Garage: recovery of free calories released from appliances in operation.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of lost calories from washing machines and dryers.



Ensure these minimum spaces indicated to avoid recirculating the air.



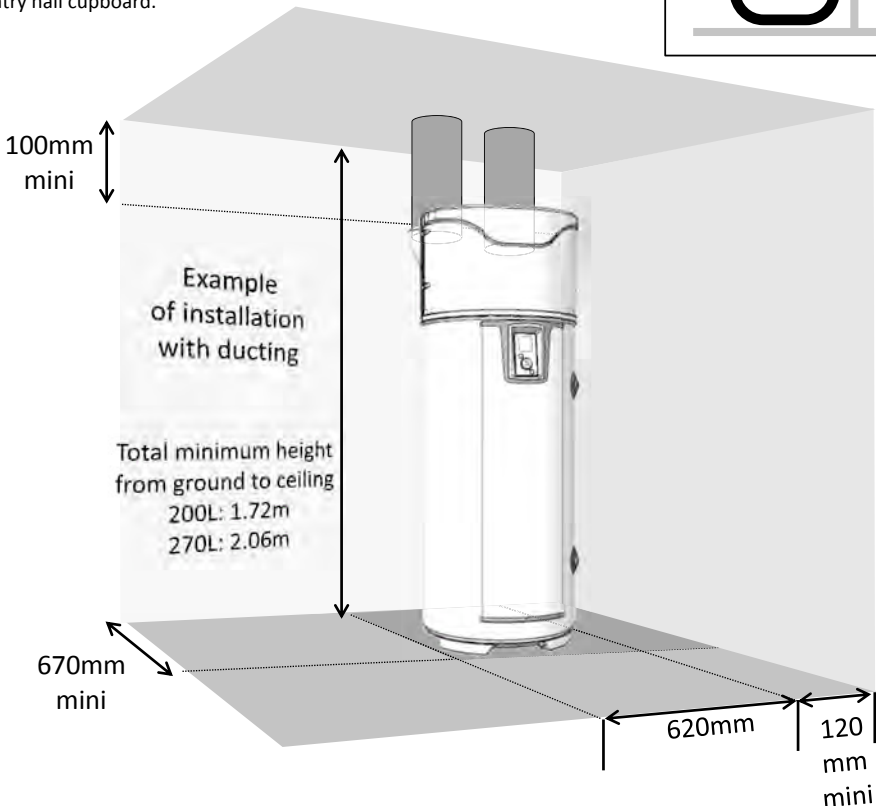
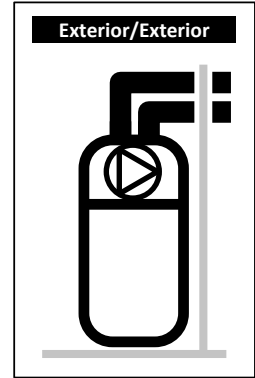
Leave a space of 500mm in front of the electrical equipment and 300mm in front of the hydraulic equipment so that the water heater is accessible for its periodic servicing.

3. Installation in ducted configuration (2 ducts).

- ✓ Location is at least frost-free ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ "Ducting" setting to be set to "Exterior/Exterior"
- ✓ Recommended location: living space (the thermal losses of the water heater are not lost), near the outer walls. Avoid placing the water heater and/or the ducts close to bedrooms for sound comfort.

Examples of locations:

- Laundry room,
- Cellar,
- Entry hall cupboard.



Respect the maximum lengths of ducting. Use rigid or semi-rigid insulated ducts. Provide grills on the air inlet and output to avoid and foreign objects entering. Attention, air inlet and outlet grills which can be manually obstructed are forbidden



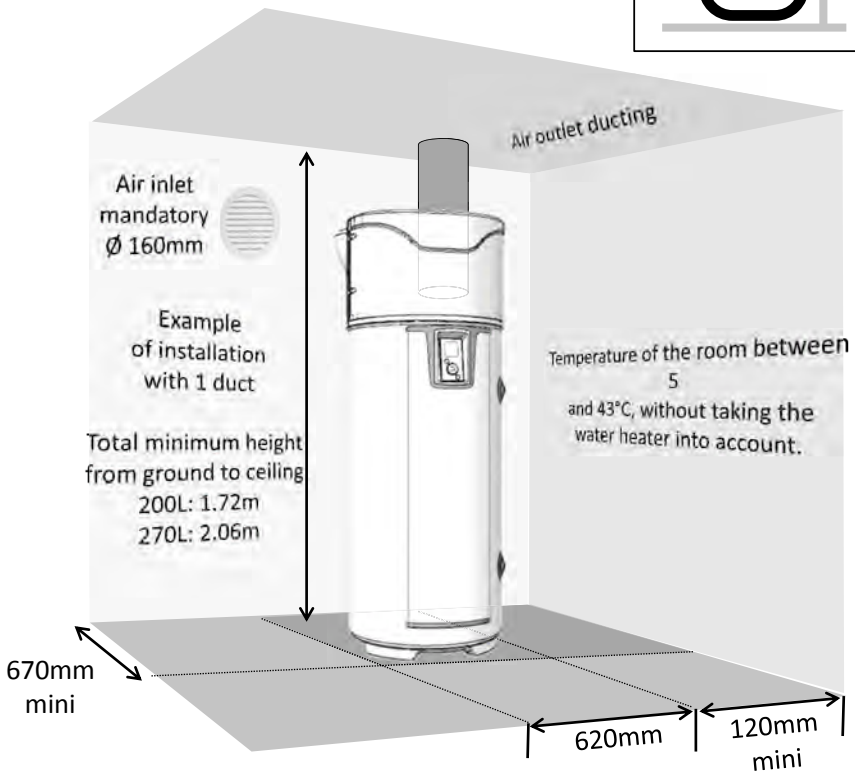
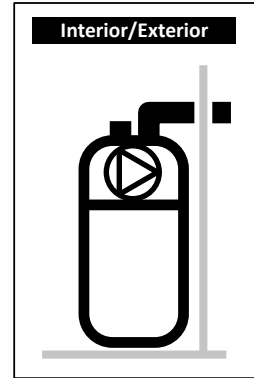
Leave a space of 500mm in front of the electrical equipment and 300mm in front of the hydraulic equipment so that the water heater is accessible for its periodic servicing.

4. Installation in semi-ducted configuration (1 discharge duct).

- ✓ Unheated location at temperatures above 5°C and isolated from the heated rooms of the house.
- ✓ "Ducting" setting to be set to "Interior/Exterior"
- ✓ Recommended location = underground or semi-underground, room where the temperature is higher than 10°C all year round.

Examples of locations:

- Garage: recovery of free calories released by the car engine when it is shut down after operation, or other household appliances in operation.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of lost calories from washing machines and dryers.



The de-pressurising of the location by the outside air discharge generates air inlets through the woodwork (*doors and windows*). Install an air inlet (\varnothing 160mm) in relation to the outside one to avoid sucking air from the heated space. In winter, the air entering through the air inlet can cool the room.



Leave a space of 500mm in front of the electrical equipment and 300mm in front of the hydraulic equipment so that the water heater is accessible for its periodic servicing.

5. Prohibited configurations

- Water heater drawing air from a heated room.
- Connection to the CMV.
- Connection to the attic.
- Ducting for suction of outside air and discharge of fresh air inside.
- Connection to a Canadian well.
- Water heater installed in a room containing a natural draft boiler and ducted to the outside for air release only.
- Aeraulic connection of the appliance to a tumble dryer.
- Installation in dusty premises.
- Sucking air containing solvents or explosive materials.
- Connection to capture hoods releasing greasy or polluted air.
- Installation in room subject to freezing.
- Objects placed on top of the water heater.

6. Hydraulic connection



The use of a sanitary loop is strongly discouraged: this type of installation causes a destratification of the water in the heater and results in the increased operation of the heat pump as well as the electrical resistance

The cold water inlet is marked by a blue collar and the hot water outlet by a red collar. They have a gas thread with a diameter of 20/27 (3/4").

For areas with very calcareous water ($Th > 20^{\circ}f$), it is best to treat it with a softener, the hardness of the water must remain above 8°f. The softener will not affect the warranty of our product, provided that it is approved for use in France and complies with current regulations and industry standards and is checked and maintained regularly.

The aggressiveness criteria must comply with those defined in DTU 60.1.

6.1. Cold water connection

Before proceeding with the hydraulic connection, check that the water mains pipes are clean.

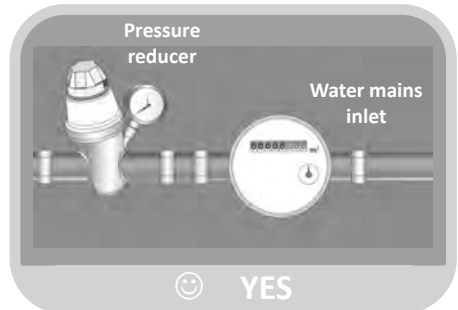
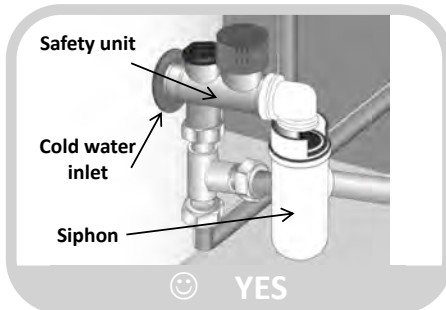
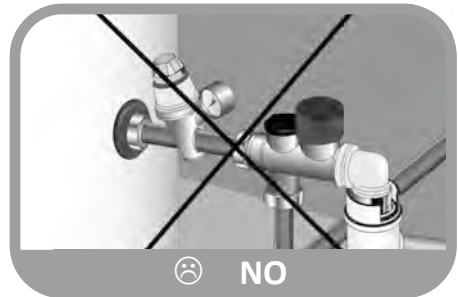
The installation must be carried out using a safety unit calibrated at 7 bar (0.7 MPa) (not supplied), new, compliant with the NF EN 1487 standard and directly connected to the water heater's cold water connection.



No element (shut-off valve, pressure reducer, hose, etc.) is to be placed between the safety unit and the cold water tap of the water heater.

As water can flow from the discharge pipe of the pressure relief device, the discharge pipe must be kept in the open air. Regardless of the type of installation, it must include a shut-off valve on the cold water supply, upstream of the safety unit.

The safety unit discharge must be connected to free-flowing waste water via a siphon. It must be installed in a frost-free environment. The safety unit must be put into operation regularly (once or twice a month). The installation must have a pressure reducer if the supply pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar). The pressure reducer must be installed by the general distribution (upstream of the safety unit). A pressure of 0.3 to 0.4 MPa (3 to 4 bar) is recommended.



6.2. Hot water connection



Do not connect the hot water connection directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric connection (supplied with the appliance).

In case of corrosion of the threads of the hot water connection not equipped with this protection, our warranty will not apply.



If you are using synthetic pipes (e.g.: PEX, multi-layer, etc.), the installation of a thermostatic regulator at the outlet of the water heater is mandatory. It must be adjusted according to the performance of the material used.

6.3. Connection of the recirculation system



Do not connect the recirculation system directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric connection (not supplied with the appliance).

In case of corrosion of the threads of the recirculation system not equipped with this protection, our warranty will not apply.



If you are not using a recirculation system, a "plug + seal" unit must be connected to this tap point (supplied with the appliance).

6.4. Primary circuit connection (for products with internal heat exchanger)



Protect against excessive pressure caused by the expansion of the water when heated by a 0.3 MPa (3 bar) valve, or by an open-type expansion tank (at atmospheric pressure) or by a closed membrane tank. The operating pressure of the heat exchanger circuit must not exceed 0.3 MPa (3 bar) and its temperature must not exceed 85°C. In the case of connection to solar collectors it is necessary to apply a glycol mixture for frost protection and anti corrosion: such as "TYFOCOR L". If the installation includes a stop valve at the inlet and outlet of the exchanger, never close the two valves simultaneously in order to avoid the risk of the coil breaking.

Preparation of the circuit

For any installation (new or upgraded), a thorough cleaning of the water network's pipelines should be carried out. The purpose of this cleaning prior to commissioning is to eliminate germs and residue that could lead to the formation of deposits. In particular, in a new installation, grease, rusted metal or else micro-deposits of copper have to be removed. As for installations that are being upgraded, the cleaning is intended to remove sludge and the products of corrosion formed during the previous period of operation.

There are two types of cleaning/desludging: a rapid approach that is completed within a few hours and a more gradual approach that can take several weeks. In the first case, it is imperative to carry out this cleaning operation before the new boiler is connected. In the second case, placing a filter on the boiler's return pipe will allow the loosened deposits to be collected.

Cleaning prior to commissioning the installation contributes to an improvement of the installation's efficiency, a reduction of its energy consumption and the prevention of scale formation and corrosion. This operation requires the intervention of a (water treatment) professional.

Water quality

The characteristics of the primary circuit water used from the time of commissioning, and for the working life of the boilers, will conform to the following values:

- When filling a new installation, or when an installation has been completely emptied, the water used for filling should conform to the following values: TH < 10°F.
- A substantial amount of raw water would lead to large deposits of scale, which can lead to overheating and breakages. Make-up water should be the subject of close monitoring. The presence of a water meter is obligatory: the total volume of all of the water introduced into the installation (filling + make-up water) must not exceed three times the water capacity of the heating installation. In addition, the make-up water must match the following setting: TH < 1°F.

If these instructions are not followed (sum of the filling and make-up water greater than three times the water capacity of the heating installation), a full cleaning down (desludging and descaling) is necessary.

Protecting the installation against scaling

In order to protect the installation, additional precautions are necessary:

- When a water softener is present in the installation, a check of the equipment in conformity with the manufacturer's recommendations is required in order to verify that it is not discharging into the network water that is rich in chlorides: the chloride concentration should always be less than 50 mg/litre.
- When the network water does not present the desired qualities (e.g. very hard), a treatment is required. This treatment should be performed on the filling water as well as any subsequent filling or make-up water. Periodic monitoring of the water quality in conformity with the recommendations of the water treatment supplier is necessary.
- To avoid a concentration of scale deposits (on the exchange surfaces, in particular), the commissioning of the installation should be gradual, beginning with operation at minimum power and ensuring as a minimum the nominal water flow rate in the installation before starting up the burner.
- During work on the installation, it should not be completely drained; only the required sections of the circuit are to be drained.

Protecting the installation against corrosion

The phenomenon of corrosion, which can affect the materials used in boilers and other heating installation equipment, is directly linked to the presence of oxygen in the heating water. The dissolved oxygen that penetrates into the installation during the first filling reacts with the installation's materials and therefore disappears quickly.

Without a renewal of oxygen via substantial additions of water, the installation remains undamaged. However, it is important to follow the installation's dimensioning and operating rules, which aim to prevent any continuous penetration of oxygen into the heating water. If this point is followed, the circuit water presents the characteristics that are necessary to the durability of the installation: 8.2 < pH < 9.5 and dissolved oxygen concentration < 0.1 mg/litre.

In the case where risks of oxygen intake exist, additional protective measures should be taken. We recommend using the services of companies that specialise in water treatment issues; they will be able to propose:

- The appropriate treatment for the installation's characteristics.
- A monitoring contract with a guarantee of results.

In the case of an installation with water that is in contact with heterogeneous materials, for example, with the presence of copper and aluminium, an appropriate treatment is recommended to ensure the installation's durability.

6.5. Condensate removal

The circulating air cools in contact with the evaporator and causes the water contained in the air to condensate. The flow of condensed water at the back of the heat pump must be carried away from the heat pump by plastic pipes in order to drain the condensates.



Depending on the humidity of the air, **up to 0.5l/h of condensates** may form. These condensates must not flow directly to the sewer, as the ammonia vapours discharged from the sewer could damage the fins of the heat exchanger and the components of the heat pump.

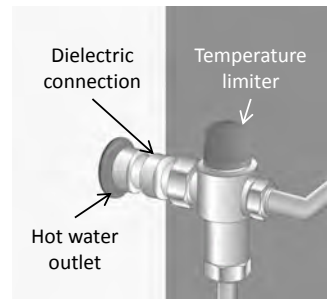


You must add a waste water release siphon (the supplied pipe must never be used as a siphon). This connection must never lead to the safety unit

6.6. Tips and recommendations

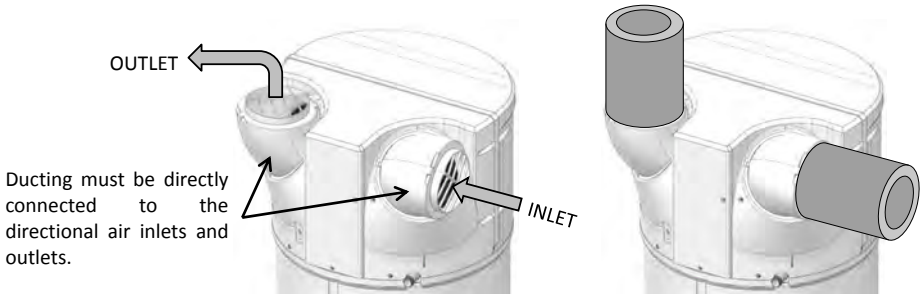
If the draw-off points are not equipped with thermostatic mixing valves, a temperature limiter must be installed on the water heater outlet to limit the risk of burns:

- In rooms intended for personal hygiene, the maximum temperature of the hot water is fixed at 50° C at the draw-off points.
- In other rooms, the temperature of the hot water is limited to 60° C at the draw-off points.
- Decree No. 2001-1220 from 20 December 2001 and circular DGS/SD 7A.
- Compliance with DTU 60.1



7. Air duct connection

When the volume of the room where your thermodynamic water heater is installed is less than 20m³, it can be connected to air ducts with a diameter of 160mm. If the air ducts are not insulated, condensation may appear on them during operation. **It is therefore imperative to opt for insulated air ducts.**

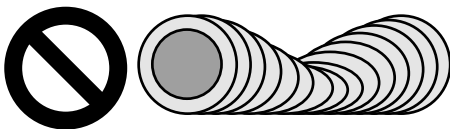


When connected to ducts, it is necessary to set the regulator accordingly.

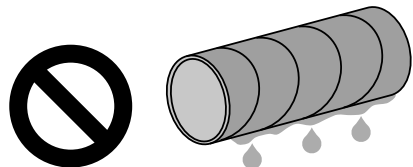
The total pressure drop of the ducts and accessories for release and suction of the air must not exceed 130 Pa. The maximum duct lengths must be respected.

Poor ducting (crushed ducts, excessive length or number of elbows ...) can result in reduced performance and malfunctions. **As a result, we do not recommend using flexible ducts.**













Crushed ducts:



Non-insulated ducts:



7.1. Lengths of permitted ducts.

Exterior/Exterior ducting		Standard configurations			
					
Air Outlets/Inlets		 x 2	 	 x 2	 
Lengths Max. L1 + L2	Semi-rigid galvanised duct Ø160mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	HDPE duct Ø 160 mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

Note: The directional vents can reduce or eliminate the use of ducting elbows. For more information on directional vents, see "Positioning the product".

7.2. Adjustment of inlet and outlet vent direction.



❶ Unscrew the vents' locking screws and rotate them to select the required direction

❷ Turning them 120° points them backwards.

❸ Turning them another 120° points them towards the sides.

❹ Do not point the vents towards each other.

Configuration prohibited because of the recirculation of cold air in the device!

8. Electrical connection

Refer to the electrical wiring diagram on the next to last page.



**The water heater can only be turned on after it has been filled with water.
The water heater must be permanently powered by electricity.**

The water heater can only be connected and operated on a single-phase 230V AC grid. Connect the water heater using a rigid cable with 1.5 mm² conductors. The installation will include:

- An omnipolar 16A circuit breaker with a contact opening of at least 3mm,
- Protection by a 30mA differential circuit breaker.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, their after sales service or a similarly qualified person, in order to avoid any danger.

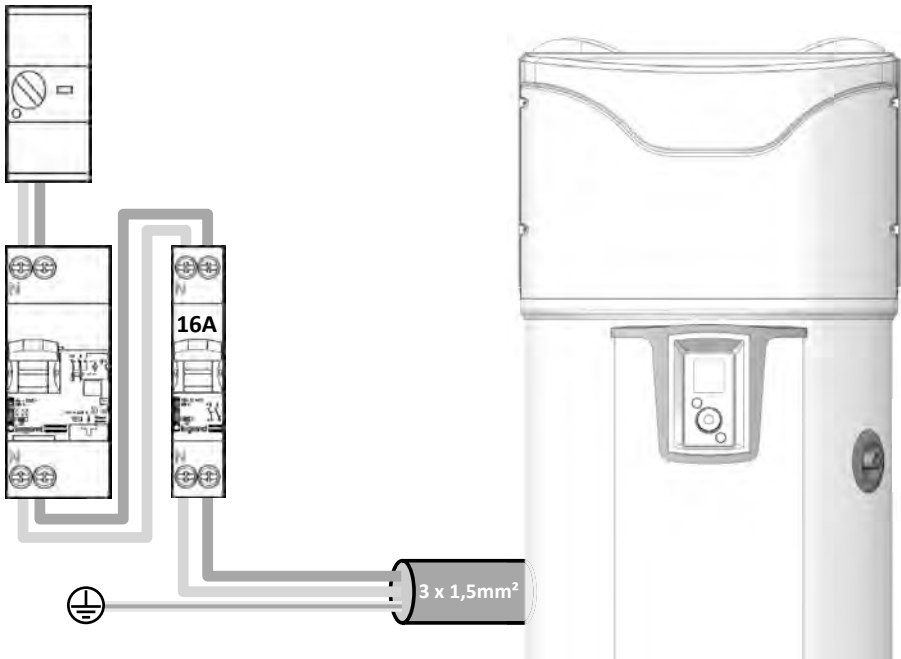


Never power the heating element directly.

The safety thermostat fitted to the electric heater must under no circumstances be repaired by anyone other than our service staff. **Non-compliance with this clause will void your warranty.**

The appliance must be installed in accordance with the national regulations concerning electrical installations.

Electrical connection diagram



The ground connection is mandatory.

9. Connection of optional equipment



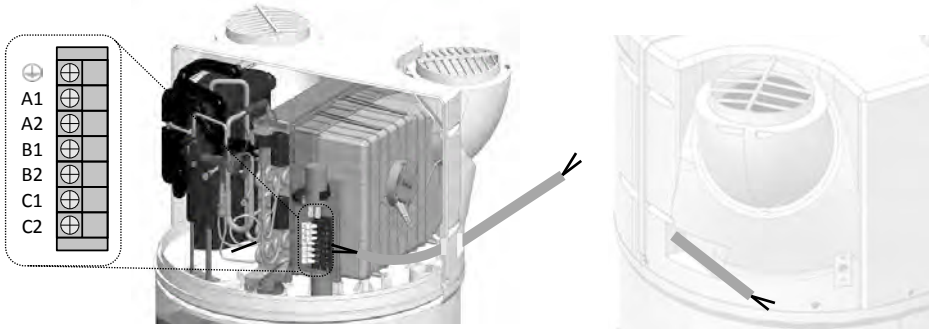
Before any operation, make sure to turn the appliance off.

Refer to the disassembly instructions on the front cover for accessing the customer's terminal block.



A cable bushing is specifically provided for connections. Be sure to use it.

The use of a 2x0.5mm² multi-strand cable with crimped ends is recommended (not supplied).



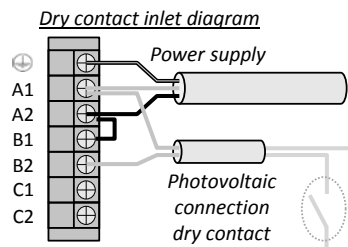
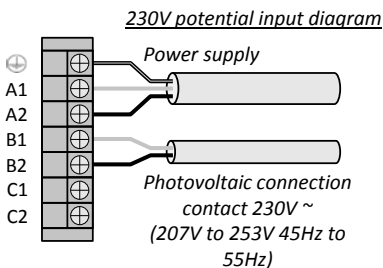
9.1. Connection to a photovoltaic station.

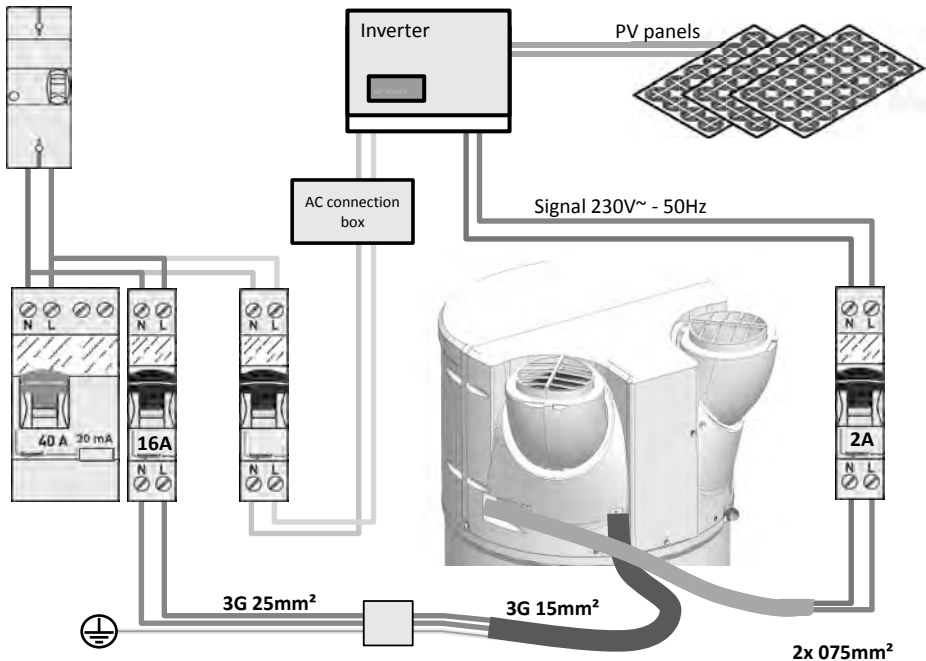
If the appliance is connected to a photovoltaic system, it is possible to store the surplus energy produced by the photovoltaic system in the form of hot water in the water heater, virtually cost-free. The thermodynamic water heater only activates the heat pump (PV mode) when it receives the signal from the house's photovoltaic system. This signal must be set for a trip threshold of **450W**. In this mode, the setpoint temperature is set to 62° C (not adjustable) and "PV" appears on the display.

When the signal is lost, the thermodynamic water heater automatically returns to the previously selected operating mode.

For appliances that will be connected to a photovoltaic system, it is necessary to connect the photovoltaic station to the water heater.

The photovoltaic station is connected to the **B1** and **B2** terminals of the customer terminal block.





9.2. Boiler connection

For appliances equipped with an internal heat exchanger that will be coupled to a boiler, the boiler must be connected to the water heater. The water heater sends the heating command to the boiler in this configuration.

The boiler is wired to the **C1** and **C2** terminals of the customer terminal block. The signal must not exceed **1A 230V +/- 10% 50Hz**.

Boiler connections are specific to each installation and should be carefully examined.



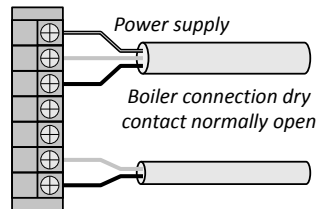
If it is impossible to control the boiler as described above, the DHW sensor can be recovered from the boiler and inserted into the housing on the Thermodynamic water heater provided for this purpose (see section 9.4).

Be careful, as in this case it is important to choose "thermodynamics only" from the installer menu (Setup > Installation > Thermodynamics only).

Simultaneous operation of the heat pump and the heat exchanger can damage the product. It is therefore essential to use the heat pump during periods of time when boiler energy is not available (this can be done using the heat pump's time programming mode)



A boiler that is not controlled in an installation is not recommended, as it diminishes the product's performance and longevity.

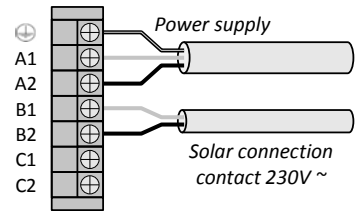


9.3. Connection to a solar station.

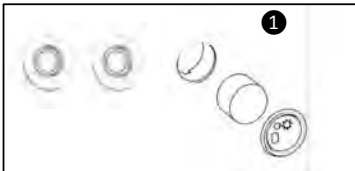
A solar heating station can be connected to the water heater (unit with heat exchangers in "solar" mode). In this configuration, the water heater only operates when it receives a signal from the solar station. After receiving the signal, the heat pump will start if heating is required and if the operating and air ranges allow it. If the heat pump can not start, the electrical backup will take over if it is in an operating range (permanent or programming).

Note: A solar thermal station signal and a PV signal can not be connected simultaneously.

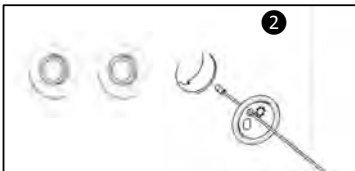
The solar station is wired to the **B1** and **B2** terminals of the customer terminal block.



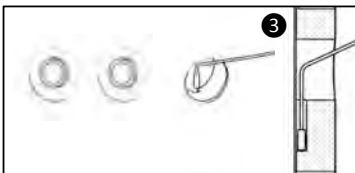
9.4. Installing the solar control sensor



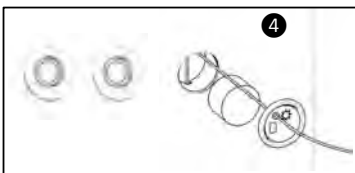
Remove the plug and foam from the housing next to the connections of the internal heat exchanger.



Push the temperature sensor through the plug (the plug has been drilled for this purpose).



Insert the sensor into the chute ensuring that it is well positioned at the bottom of the housing.



Put the foam back and insert the plug back into the product



10. Start-up

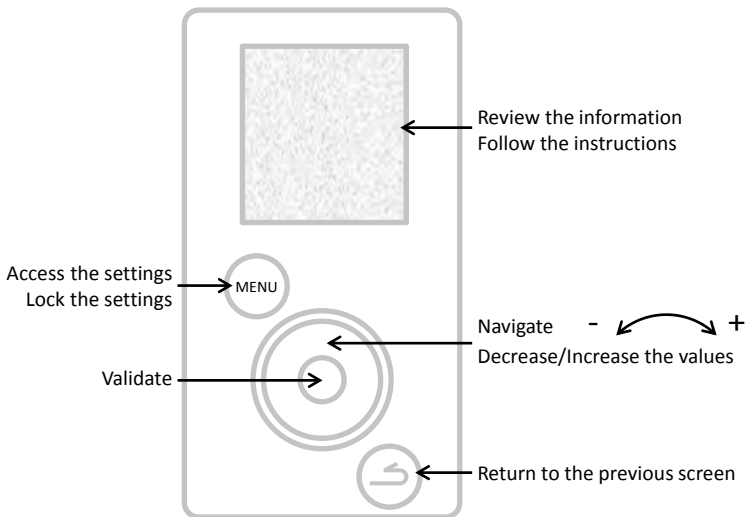
10.1. Filling the water heater

- ① Open the hot water taps.
- ② Open the cold water tap on the safety unit (make sure that the unit drain valve is in the closed position). Close the hot water taps after filling is completed. The water heater is now full of water.
- ③ Check the sealing of the tubing connections.
- ④ Check the correct functioning of the hydraulic components by opening the drain valve of the safety unit
- ⑤ several times, in order to get rid of any residues in the discharge valve.

10.2. Appliance start up.




If the water heater was tilted, wait at least one hour before starting it.



- ① Turn on the water heater.
- ② Make sure that no error is displayed on the screen.
- ③ When the power is turned on for the first time, instructions appear on the screen for setting the parameters (Language, Date and Time, Air ducts, Installation, Photovoltaic, Operating ranges, Anti-legionella).
- ④ When the parameters are set, check the operation of the water heater (see paragraph "Checking operation").

Refer to the "Installation Adjustments" or "Installation Settings" sections for returning to previous settings.

10.3. Installation settings.

Re-access the installation's different settings:  +

Settings

- **Date and time**

Set the day and confirm. Proceed in the same way for the month, the year, the hour and the minutes. Validate or not the automatic time change

- **Operating ranges**

This setting defines the authorised start-up ranges for the heat pump, the electric back-up and, if present, the hydraulic back-up, based on the hot water requirements:

Permanent 24h/24h	Start-up at any time of the day,
Programming	Start-up only within the programmed period. 1st range duration: 4 hours < time < 14 hours; Total duration of the 2 ranges: 8 hours minimum and 14 hours maximum.

- **Connectivity**

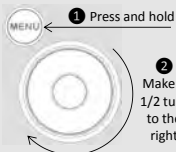
The water heater is compatible with the Cozytouch offer and with bridges using the iO-homecontrol® protocol. The accessories that are required are: an Internet access box, the Cozytouch bridge (optional) and the Cozytouch application which is free to download.


The Cozytouch app lets you control your water heater using your smartphone or tablet. Connect to the application by following its instructions.


- **Language**

Can be set to French, English, Dutch, Spanish, Portuguese, German, Italian and Polish.

10.4. The settings to adjust during installation.



The settings are accessible in **INSTALLER MODE** 

Hold down the MENU button and turn the dial a half turn to the right. To exit the installer mode, proceed in the same way or wait 10 minutes. Access settings → 

Settings

- **Air ducts** (aeraulic operation):

This setting defines the type of aeraulic connection made:

Interior/Interior	Suction and discharge not connected to air ducts (ambient air)
Exterior/Exterior	Suction and discharge connected to air ducts (ducted air)
Interior/Exterior	Discharge connected to an air duct (semi-ducted)

- **Installation** (for products with coil):

Thermodynamics only	The internal heat exchanger is not used
Boiler backup	The internal heat exchanger is connected to a boiler controlled by the product
Solar backup	The internal heat exchanger is connected to a solar system

In "Boiler backup", you are next asked to define a preference concerning the priorities of operation between the boiler and the heat pump according to 4 levels:

Heat pump priority	The backup will only be active at the end of heating for very low air temperatures (<7° C)
Heat pump optimised	The backup will only be active at the end of heating and ± earlier depending on the air
Boiler optimised	The heat pump is active at the start of heating and ± later depending on the air temperature
Boiler priority	The heat pump is active at the start of heating and for air temperatures > 10 ° C.

- **Photovoltaic/Smart-grid:**

This setting allows you to activate the connection of the product with a photovoltaic system. The operation results in the forced start of the heat pump when a signal from the photovoltaic system is received by the water heater. The controls automatically return to the previously selected mode if the signal from the photovoltaic station is lost.

- **Air extraction :**

Activates the air extraction function (2 speeds: slow or fast). When the product is not heating sanitary water the fan is switched on to extract the ambient air to the outside (can only be activated with an Interior/Exterior type air-flow connection).

- **Anti-legionella:**

Activates the water disinfection function, set to between 1 and 4 times per month.

The water temperature reaches 62° C during a cycle.

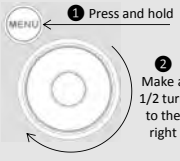
- **BACKUP mode:**

Activation of this mode allows permanent operation using only the electrical backup. The programming ranges are not taken into account.

- **Electrical backup**


Activates the electrical backup. If this is off the product will never use the electrical backup; there may be a shortage of hot water if temperatures are low.

10.5. Verification of operation




1 Press and hold
MENU

2 Make a 1/2 turn to the right

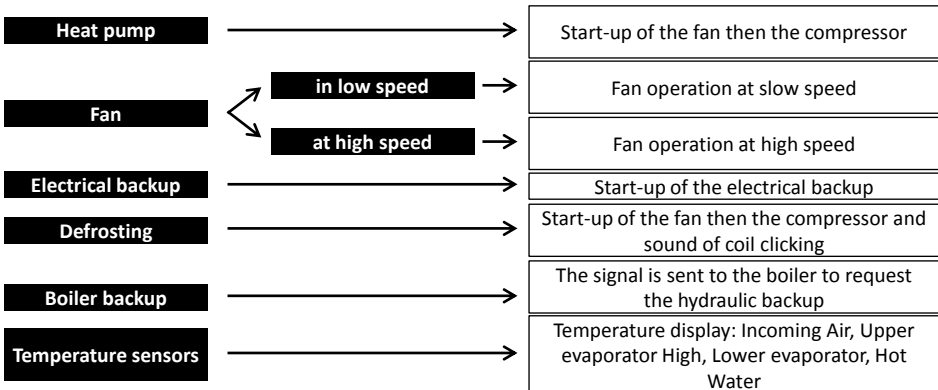
The verification is accessible in **INSTALLER MODE** 

Hold down the MENU button and turn the dial a half turn to the right.


To exit the installer mode, proceed in the same way or wait 10 minutes.

Access settings →  → **Test** → **Actuators**

The TEST menu activates the product's actuators in forced operation.



10.6. Choice of operating mode

Pressing the  key accesses the menu **Mode**

In AUTO mode:

This operating mode automatically manages the choice of energy that ensures the best compromise between comfort and savings.

The water heater analyses the consumptions from the previous days to adapt hot water production to the actual needs. The setpoint temperature is thus automatically adjusted between 50 and 62° C, depending on the consumption history.


The water heater preferentially selects the heat pump to operate. The electrical backup can be selected automatically to ensure sufficient hot water volume.

The product respects the operating ranges defined by the user's programmed times



This mode is unavailable on the "Boiler backup" and "Solar backup" installations

MANUAL mode:

This mode is used to set the desired amount of hot water by selecting the setpoint. This instruction is also represented in an equivalent number of showers ( : about 50 L of hot water). The product respects the operating ranges defined by the user's programmed times.

In Passive ECO mode, the water heater prioritises operation using only the heat pump. However, if air temperatures are low or consumption is high, the electric backup (or boiler) may be solicited at the end of heating to reach the temperature setpoint.

In Active ECO mode, the water heater works exclusively with the heat pump when the air temperature is between -5 to +43° C. Additionally, electrical backup is not allowed during the heating process. This feature maximises savings but can result in hot water shortages.

Regardless of the ECO setting, the electrical backup will be automatically selected to ensure a sufficient volume of hot water if the air temperatures are outside the range or the product has a fault.



MANUAL mode with "Solar backup" installation

This mode also allows the heat pump to operate with a thermal solar backup. However, simultaneous operation of the heat pump and solar backup can damage the product. It is therefore essential to use the heat pump during periods of time when solar energy is not available (this can be done using the heat pump's time programming mode).

BOOST mode: This mode activates the heat pump as well as all other available energy sources (boiler backup if incorporated, electrical backup) without taking into account the authorised operating periods. The number of the BOOST's operating days is adjustable from 1 to 7. The setpoint temperature (62° C) is not adjustable.

The water heater resumes its initial operation at the end of the selected time period.

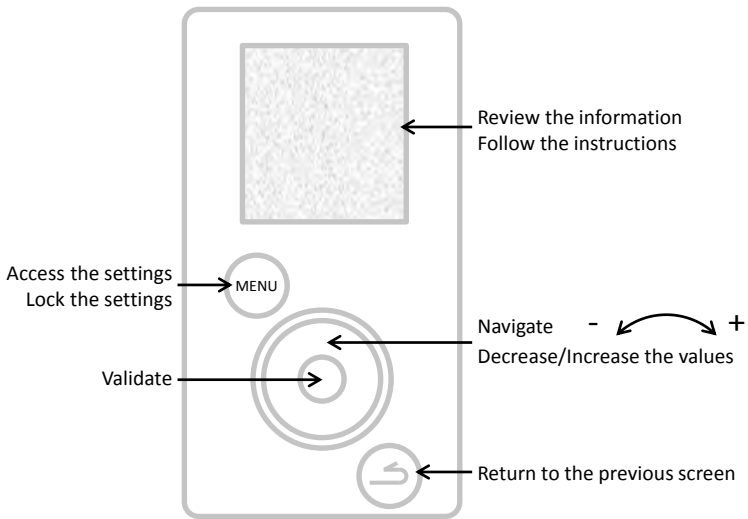
The BOOST can be stopped at any time.

ABSENCE mode: This mode maintains the sanitary water temperature above 15° C by using the heat pump. The boiler and electric backups can be activated if the heat pump is not available.

The function can be stopped at any time.

Use

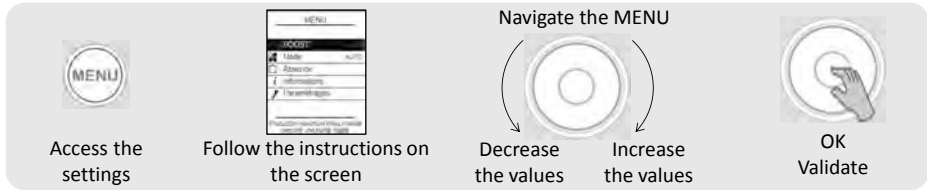
1. Control panel.



2. Description of pictograms.

BOOST	Recorded forced operation		Electrical backup currently operating
	Recorded/ongoing absence		Heat pump currently operating
	Current hot water temperature		Boiler backup currently operating
	Standby		Receipt of a signal on the solar system input
	Warning		Receipt of a signal on the photovoltaic/Smart-grid input

3. The main menu.



BOOST

Occasionally increase the production of hot water:

Set the number of days of BOOST operation (from 1 to 7).

The water heater resumes its initial operation at the end of the selected time period.

The BOOST can be stopped at any time:

Stop the BOOST



Choose the operating mode:

Select AUTO or MANUAL (see "Operating modes" paragraph)



Schedule an absence:

Provides indications to the water heater concerning

- a permanent absence starting from the current date.
- a scheduled absence (*set the start and end date of the absence*). The day before your return, an anti-legionella cycle is started. During this period, the water temperature is maintained above 15° C.

The function can be stopped at any time:

Stop the absence



Viewing energy savings:

Displays the heat pump's and the electric backup's rate of use over the last 7 days, the last 12 months, since commissioning.

Viewing electrical consumption:

Displays energy consumption in kWh, over the last days, the last months, the last years.

Viewing the settings overview:

Displays all settings saved in the water heater.



Set the date and time:

Set the day and confirm. Then set the month, year, hour and minutes.

Set the operating ranges:

Sets the authorised product start-up ranges.

Set the language:

French, English, Dutch, Spanish, Portuguese, German, Italian and Polish.

Electrical backup:

Deactivates the electrical backup operation.

4. Operating modes.

4.1 Modes in "Thermodynamics only" installation:

AUTO: The setpoint temperature is thus automatically adjusted between 50 and 62° C depending on the consumption history. The water heater preferentially selects the heat pump to operate. The electrical backup can be activated automatically in support.

MANUAL - Passive ECO: The user chooses the fixed setpoint temperature between 50 and 62° C. The water heater preferentially selects the heat pump to operate. The electrical backup can be selected automatically to ensure sufficient hot water volume.

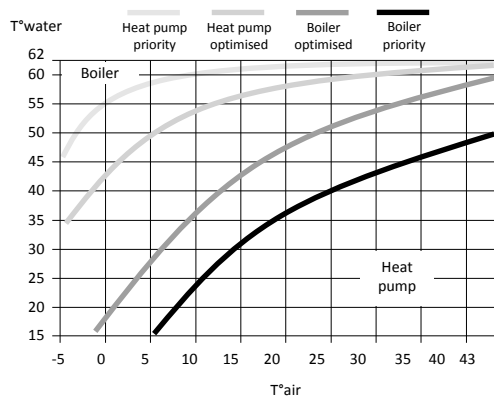
MANUAL - Active ECO: The user chooses the fixed setpoint temperature between 50 and 55° C. The water heater works exclusively with the heat pump to maximize savings. The electrical backup is only authorised to function when the air temperatures are outside the operating range.

4.2 Modes in "Boiler backup" installation:

MANUAL: The user chooses the fixed setpoint temperature between 50 and 62° C. (55° C if Active ECO). The water heater preferentially selects the heat pump to operate. The electrical backup can be selected automatically to ensure sufficient hot water volume. If the boiler is not available to provide support (boiler shut down for example), the electrical backup will be activated.

SMART Energy operation:

A heat pump draws available energy from the air and transforms this energy into hot water by the process of heat exchange around the tank. The heat pump's performance will therefore be improved with settings that encourage these energy exchanges; namely, with air that is hot and with cold water in the tank. Our product continuously calculates which energy is the most economical based on the air and water temperature. This **SMART Energy** function can therefore decide to start heating with the heat pump, before producing the last few degrees using the boiler backup.



In addition, the Smart Energy function can be set with 4 different priority levels:

Heat pump priority The backup will only be active at the end of heating for very low air temperatures (<7° C)

Heat pump optimised The backup will only be active at the end of heating and ± earlier depending on the air

Boiler optimised The heat pump is active at the start of heating and ± later depending on the air temperature

Boiler priority The heat pump is active at the start of heating and for air temperatures > 10 ° C.

4.3 Modes in "Solar backup" installation:

The water heater only operates during periods when there is no solar production (when it receives a signal from the solar station). During periods of solar production, the internal heat exchanger, the heat pump and the electrical backup will not produce hot water.

MANUAL: The user chooses the fixed setpoint temperature between 50 and 62° C. (55° C if Active ECO).



The electrical backup will never work if the "Electrical backup" setting is deactivated.

Servicing, Maintenance and Troubleshooting

1. Tips for the user.

The water heater should be drained if the absence mode cannot be used or when the appliance is switched off. Proceed as follows:

① Cut the power supply.



② Close the cold water inlet.



③ Open a hot water tap.

④ Open the drain tap of the safety unit.

2. Servicing.

In order to maintain the performance of your water heater, you must regularly service your appliance.

By the USER:

What	When	How
Safety unit	Once or twice a month	Operate the safety valve. Check that water is flowing correctly.
General condition	Once a month	Check the general condition of the appliance: No Error code, no water leakage by the connections, etc.



The appliance must be switched off before opening the covers.

By a PROFESSIONAL:

What	When	How
The ducting	Once a year	Check that the water heater is connected to the ducts. Check that the ducts are positioned correctly and not squashed.
Condensate flow	Once a year	Check the cleanliness of the condensate drain pipe.
Electrical connections	Once a year	Check that there are no loose wires in the internal and external wiring and that all connectors are in place.
Electrical backup	Once a year	Check that the electrical backup is working properly by means of a power meter.
Scaling	Every two years	If the feed water of the water heater is scaling, descale it.



Access to the regulator adjusting screw by non-refrigeration personnel is prohibited. Any adjustment of the regulator without approval from the manufacturer may lead to voiding of the warranty for this product. It is not recommended to touch the regulator setting until you have exhausted all other repair solutions.

By the REFRIGERATION PROFESSIONAL:

What	When	How
The heat exchange of the heat pump	Every two years*	Check the proper exchange of the heat pump.
The heat pump elements	Every two years*	Check the operation of the fan in both speeds and the hot gas valve.
The evaporator	Every two years*	Clean the evaporator with a nylon brush and do not use abrasive or corrosive products.
The refrigerant	Every five years*	Check the fluid level.

* For dusty environments, increase the frequency of servicing.

3. Opening the product for maintenance.

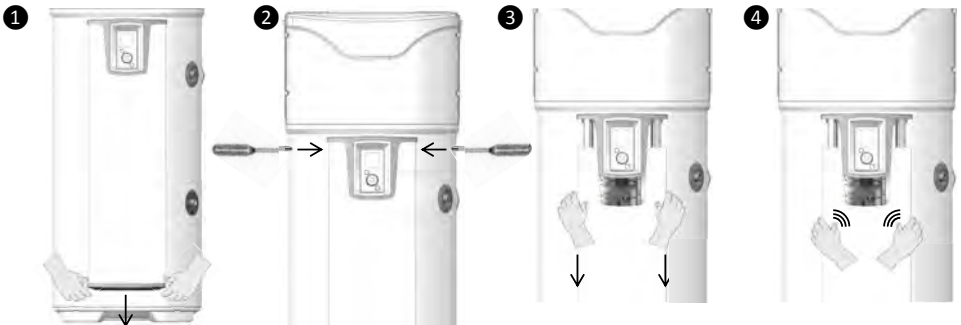
To access the controls compartment of the heat pump:

- 1 Remove the 4 screws from the front cover,
- 2 Open the front cover by tilting it forward.
- 3 Unclip the rear cover of the condensates plug



To access the controls compartment:

- 1 Remove the column's lower plug by unclipping it,
- 2 Unscrew the 2 retaining screws on each side of the column,
- 3 Slide the column down about ten centimetres to leave the control panel unobstructed,
- 4 Press the centre of the column to open and unclip it from the guide rails.



4. Fault diagnostic.

In the event of a fault, or when no heat or steam is issued from the filling point, switch off the power supply and inform your installer.



Troubleshooting operations must be carried out exclusively by a professional.

4.1. Display of error codes.

The alarm can be turned off or reset by pressing OK.

Code displayed	Causes	Consequences	Troubleshooting
Error 03	Water temperature sensor defective or out of range	Not possible to read the water temperature: no heating.	Check the connection (A1 mark) of the water temperature sensor (thermowell). Check the sensor resistance (see table below). If necessary, replace the sensor.
Error 07	No water in the tank or open ACI link	No heating	Fill the tank with water. Check the wiring connection (AC mark), the conductivity of the water.
Error 09	Water temperature too high ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Risk of triggering mechanical safety: no heating	Check if the actual water temperature at the water outlet is high ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Check the connection (A1 mark) and the position of the water temperature sensor (thermowell), it must be on the stopper. Check that the electrical backup is not running continuously. Reset the mechanical safety if necessary.
Error 15	Loss of connection/ loss of MMI time	Heating outside programming range	Reprogram the tile Check the product supply and the MMI connectors
Water too cold	Water temperature too cold ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	HP stopped. Heating in ELEC.	Automatic reset when $T > 10^{\circ}\text{C}$. Check the conformity of the installation (frost-free room).
Error 21	Air inlet sensor defective or out of range (-20 to 60°C)	HP stopped. Heating in ELEC.	Check the connections (A4 mark) and the positioning of the incoming air sensor. Check the sensor resistance (see table below). If necessary, replace the sensor wiring bundle.
Error 22.1	Top evaporator sensor defective or out of range (-20 to 110)	HP stopped. Heating in ELEC.	Check the connections (A4 mark) and the correct positioning of the sensor on its tube. Check the fan's operation ensuring that it turns freely and without stopping (mark M1) and the power supply on the terminal block Check the sensor resistance (see table below).
Error 22.2	Bottom evaporator sensor defective or out of range (-20 to 110)	HP stopped. Heating in ELEC.	Check the connections (A4 mark) and the correct positioning of the sensor on its tube. Check the fan's operation ensuring that it turns freely and without stopping (mark M1) and the power supply on the terminal block Check the sensor resistance (see table below).

Code displayed	Cause	Consequence	Troubleshooting
Error 25	Pressure switch opening or thermal compressor safety	HP stopped. Heating in ELEC.	Check the connections of the compressor (mark R1), the pressure switch, the start capacitor (15mF) and the hot gas valve (Mark T2). Check the resistances of the compressor coils.
Error 28	Defrosting system fault	HP stopped. Heating in ELEC.	Check the cleanliness of the evaporator. Check the R513A fluid level (defrosting device). Check the fan's operation (M1 mark) and power supply on the terminal block. Check that the condensate is drained properly. Check the hot gas valve connections (T2 mark) and its operation (TEST menu).
W.30.1	Ineffective HP heating	HP stopped. Heating in ELEC.	Check the fluid level. Check the fan's operation (M1 mark) and power supply on the terminal block.
W.30.2	Ineffective HP heating	HP stopped. Heating in ELEC.	Check the fluid level. Check the fan's operation (M1 mark) and power supply on the terminal block.
W.30.3	Defective pressure regulator	HP stopped. Heating in ELEC.	Check there is no ice on the pipes between the regulator and the evaporator. Check the fluid level. If full, replace the regulator.

Temperature/ohmic value correspondence table for the product's air, evaporator and thermowell sensors (CTN 10k Ω).

Temperature in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97.9	73.6	55.8	42.7	32.9	25.5	20	15.8	12.5	10	8	6.5	5.3	4.4	3.6	3	2.5	2.1	1.8	1.5	1.3
Resistance in kΩ																				

4.2. Other faults without error code display.

Fault observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
Water not hot enough.	The main power supply to the water heater is not continuous.	Check that power supply to the appliance is continuous. Check that there is no return of cold water to the hot water circuit, (possible faulty mixer tap).
	Set the temperature setpoint to a lower level.	Set the setpoint temperature higher.
	ECO mode selected and air temperature outside range.	Select the AUTO mode. Check the duration of the programming ranges.
	Heating element or its wiring partially out of order.	Check the resistance on the spark plug connector and that the beam is in good condition. Check the safety thermostat.

Fault observed	Possible cause	Diagnostics and troubleshooting
No more heat No hot water	No power supply to the water heater: fuse, wiring ...	Check the presence of voltage on the power cables Check the installation settings (see the operating ranges)
Not enough hot water At max. setpoint (62° C)	Hot water heater not large enough Operating in ECO	Check the duration of the programming ranges Select the AUTO mode
Not much flow from the hot water tap.	Safety unit's filter clogged Water heater scaled up	Clean the filter (see maintenance section). Descale the water heater.
Continuous flow of water to the safety unit when heater is not heating	Safety valve damaged or dirty Mains water pressure too high	Replace the safety unit Check that the outlet pressure of the water meter does not exceed 0.5 MPa (5 bar), otherwise install a pressure reducer set at 0.3 MPa (3 bar) from the general water supply
The electrical backup is not working.	Mechanical thermostat in safety mode Electric thermostat is faulty Resistor is faulty	Reset the thermostat safety at the resistor Replace the thermostat Replace the resistor
Condensate overflow.	Clogged condensate flow	Clean
Bad smell.	No siphon on the safety unit or the condensate drain No water in safety unit's siphon	Install a siphon Fill the siphon
Control panel fault or display problem	No power Display fault	Check the power supply. Check the connection (A3 reference) Replace the display.

After servicing or troubleshooting, check that the water heater is operating properly

Warranty

1. Scope of the warranty.

This warranty does not cover failures due to:

- **Abnormal environmental conditions:**
 - All types of damage caused by shaking or the appliance falling during handling after leaving the factory.
 - Placing the appliance in a location subject to frost or bad weather (humid, aggressive or poorly ventilated environments).
 - Use of water with aggression criteria such as those defined by the DTU 60-1 contract bill for sanitary plumbing, hot water 4 additives (chlorides, sulphates, calcium, resistivity and TAC).
 - Water having a Th < 8° f.
 - Water pressure above 0.5 MPa (5 bar).
 - Power supply with significant overvoltages (*network, lightning, etc.*).
 - Damage resulting from undetectable problems due to the choice of location (*hard to reach locations*) that could have been avoided by immediate repair of the unit.
- **An installation non-compliant with regulations, standards and industry practices, in particular:**
 - Safety unit removed or rendered inoperative (pressure reducer, non-return valve or valve, etc., placed upstream of the safety unit).
 - Absence or incorrect fitting of a new safety unit in accordance with standard NF-EN-1487, modification of its calibration, etc.
 - Absence of sleeves (*cast iron, steel or insulation*) on the hot water connection pipes that can lead to corrosion.
 - Faulty electrical connection: not compliant with NFC 15-100, incorrect earthing, insufficient cable cross-section, connections with flexible cables without metal tips, non-compliance with the connection diagrams specified by the manufacturer.
 - Switching on the appliance without filling it (dry heating).
 - Not positioning the appliance according to the instructions in the manual.
 - External corrosion due to poor sealing on the pipework.
 - Installation of a sanitary loop.
 - Incorrect settings in the case of a ducted installation.
 - Duct configuration contrary to our recommendations.
- **Faulty servicing:**
 - Abnormal scaling of heating elements or safety devices.
 - No servicing of the safety unit resulting in overpressure.
 - Non-cleaning of the evaporator or the condensate discharge.
 - Changes to the original equipment, without permission from the manufacturer or use of spare parts not recommended by the latter.



A damaged appliance must be left in place for experts to review, the customer must inform his insurer.

2. Warranty conditions.

The water heater must be installed by an authorised person in accordance with industry practices, the standards in force and the instructions from our technical services.

It must be used normally and regularly serviced by a specialist.

Under these conditions, our warranty is exercised by exchange or free supply to our Distributor or Installer of the parts deemed defective by our technicians, or if necessary of the appliance, excluding labour or transportation costs and any extended warranty.

Our warranty takes effect from the date of installation (*proof of installation invoice*). In the absence of proof, the date used will be that of manufacture indicated on the label of the water heater plus six months.

The warranty of the replacement part or water heater (*under warranty*) ceases at the same time as the warranty of the replaced part or water heater.

NOTE: Costs or damage due to a faulty installation (*for example, frost, safety unit not connected to the waste water outlet, absence of a retention tank*) or access difficulties cannot be attributed to the manufacturer.

The provisions of these warranty conditions do not prevent the buyer from benefiting from the legal warranty for defects and hidden defects that apply in any event under the conditions of Articles 1641 et seq. of the Civil Code.

The supply of spare parts necessary for the use of our products is provided for a period of 10 years from the date of manufacture of these products.



The failure of a single component does not justify the replacement of the appliance. You must therefore replace the defective part.

WARRANTY:

Water heater: 5 years (tank sealing, electronic boards, electrical backup and sensors).
Heat pump: 2 years (except sensors: 5 years).

END OF LIFE:

- Before dismantling the appliance, switch off the appliance and drain it.
- The combustion of some components may release toxic gases, do not incinerate the appliance.
- At the end of its life, the appliance must be taken to a sorting centre for electrical and electronic equipment which is equipped for recovering fluids. To find out more about existing waste collection centres, contact the local collection service.
- The refrigerant in the appliance must not be released into the atmosphere. Any degassing operation is strictly prohibited.

The GWP (*Global Warming Potential*) of the R513A is 631.

3. Certificate of conformity.

DECLARATION OF CONFORMITY DIRECTIVE RED 2014/53/EU (*)

SATE hereby declares that the equipment referenced below complies with the essential requirements of the RED 2014/53/EU Directive.

The complete EU declaration of conformity concerning this equipment is also available on request from our after-sales service (see address and contact details at the end of the instructions).

Designation: V4E Thermodynamic water heater

Models: see model references in the header of the user manual

Specifications:

Radio frequency bands used by the transceiver:

868.000MHz – 868.600MHz, 868.700MHz – 869.200MHz, 869.700MHz – 870.000MHz

Maximum radio-frequency power: <25mW

Class 2 radio equipment: may be marketed and used without restriction

Radio range: from 100 to 300 metres in free air, variable according to the associated equipment (range can be different depending the installation conditions and the electromagnetic environment).

Compliance with the Radio and Electromagnetic Compatibility standards has been verified by the authorised organisation:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, France

Bewaar deze handleiding, zelfs na de installatie van het product.

WAARSCHUWINGEN

Dit apparaat is niet bedoeld om te worden gebruikt door personen (kinderen inbegrepen) met fysieke, sensorische of mentale beperkingen, of door personen met onvoldoende ervaring of kennis, tenzij ze kunnen genieten, door de tussenkomst van een persoon, verantwoordelijk voor hun veiligheid, van bewaking of voorafgaandelijke instructies betreffende het gebruik van het apparaat.

U moet erop toezien dat kinderen niet met het apparaat spelen.

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door mensen met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke handicap of gebrek aan ervaring of kennis, als zij goed worden gecontroleerd en goed zijn geïnstrueerd over het veilige gebruik van het apparaat en de daarmee verbonden risico's. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mogen niet worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.

De waterverwarmer moet verplicht (*conform artikel 20 van de norm EN 60335-1*) op de vloer bevestigd zijn met de hiervoor bedoelde bevestigingspoot.

INSTALLATIE

LET OP: Zwaar product dat voorzichtig gehanteerd moet worden:

1/ Het apparaat in een vorstvrije ruimte installeren. Vernieling van het apparaat als gevolg van overdruk door blokkering van het veiligheidsorgaan wordt niet door de garantie gedekt.

2/ Controleren of de wand in staat is het gewicht van het met water gevulde apparaat te verdragen.

3/ Als het apparaat geïnstalleerd moet worden in een ruimte of op een plaats waar de omgevingstemperatuur constant hoger is dan 35°C, moet deze ruimte geventileerd worden.

WAARSCHUWINGEN

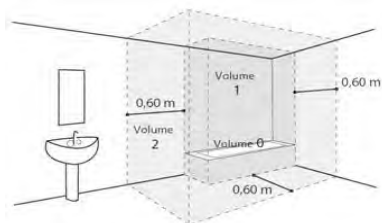
4/ In een badkamer dit product niet installeren in de volumes V0, V1 en V2.

Als de afmetingen geen andere mogelijkheid bieden, kan het product Echter in volume V2 geïnstalleerd worden.

5/ Het apparaat in een toegankelijke ruimte plaatsen.

6/ De afbeeldingen voor installatie raadplegen in het hoofdstuk "Installatie".

Dit product is bestemd voor een gebruik op een hoogte van maximaal 2000 m.



HYDRAULISCHE AANSLUITING

Een nieuw veiligheidsorgaan (of enige andere druk begrenzende voorziening), afmetingen 3/4" (20/27) en een druk van 0,7 MPa (7 bar) verplicht installeren op een vorstvrije plek op de ingang van de waterverwarmer die de plaatselijk geldende normen respecteert.

De afmetingen van de ruimte die nodig is voor een correcte installatie van het apparaat staan vermeld in de figuur op pagina 9.

Er is een drukregelaar (niet meegeleverd) nodig wanneer de voedingsdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar), deze moet op de hoofdtoevoerleiding geplaatst worden.

Het veiligheidsorgaan aansluiten op een aftapleiding in de open lucht, in een vorstvrije omgeving, met een continue neergaande helling om het effect van het uitzetten van het water weg te nemen of de waterverwarmer af te tappen.

WAARSCHUWINGEN

De werkdruk van het circuit van de warmtewisselaar mag niet meer dan 0,3 MPa (3 bar) bedragen en de temperatuur hiervan mag niet meer dan 85°C zijn.

NL

ELEKTRISCHE AANSLUITING

Alvorens het deksel te demonteren, controleren of de stroomvoorziening onderbroken is, om ieder risico op letsel of elektrocutie te vermijden.

De elektrische installatie moet stroomopwaarts van het apparaat over een meerpolige hoofdstroomonderbreker (werkschakelaar, zekering) beschikken conform de plaatselijk geldende installatievoorschriften (differentieelschakelaar 30mA). Een geaarde ⊕ aansluiting is verplicht. Hiertoe is een speciale genummerde klem voorzien.

In Frankrijk is het strikt verboden een product voorzien van een kabel met stekker aan te sluiten.

ONDERHOUD - REPARATIE

Aftappen: De stroomvoorziening en de koudwatertoevoer onderbreken, de warmwaterkranen openen en daarna de aftapklep van het veiligheidsorgaan hanteren.

De aftapvoorziening van de drukbegrenzer moet regelmatig in werking gesteld worden om de kalkaanslag te verwijderen en te verifiëren of deze niet geblokkeerd is.

Indien de stroomkabel beschadigd is moet hij om gevaar te vermijden door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkaardige kwalificatie worden vervangen. Deze handleiding is ook verkrijgbaar bij de klantenservice (de contactgegevens staan vermeld op het apparaat).

Inhoudsopgave

PRESENTATIE	85
1. Belangrijke instructies	85
2. Inhoud van de verpakking	85
3. Behandeling	86
4. Werkingsprincipe	86
5. Technische kenmerken	87
6. Afmetingen – structuur	88
7. Benaming	89
INSTALLATIE	90
1. Plaatsing van het product	90
2. Installatie in de omgevingsconfiguratie (zonder mantel)	91
3. Installatie in de configuratie met mantel (2 leidingen).	92
4. Installatie in de configuratie met halve mantel (1 leiding naar afvoer)	93
5. Verboden configuraties	94
6. Hydraulische aansluiting	95
7. Aansluiting ventilatie	99
8. Elektrische aansluiting	101
9. Aansluiten van optionele uitrustingen	102
10. Indienststelling	105
GEBRUIK	109
1. Bedieningspaneel	109
2. Beschrijving van de pictogrammen	109
3. Het hoofdmenu	110
4. De werkingsmodi	111
ONDERHOUD	112
1. Adviezen aan de gebruiker	112
2. Onderhoud	112
3. Het product openen voor onderhoud	113
4. Diagnose in geval van problemen	114
GARANTIE	117
1. Toepassingsgebied van de garantie	117
2. Garantievoorwaarden	118
3. Conformiteitsverklaring	119

Presentatie van het product

1. Belangrijke instructies

1.1. Veiligheidsvoorschriften

De installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan de thermodynamische waterverwarmers kunnen gevaarlijk zijn als gevolg van de hoge druk en de onder elektrische spanning staande onderdelen.

De thermodynamische waterverwarmers mogen uitsluitend geïnstalleerd, in dienst gesteld en onderhouden worden door hiervoor opgeleid en gekwalificeerd personeel.

1.2. Transport en opslag



Het product kan aan een zijde tot 90° gekanteld worden. Deze zijde staat duidelijk aangegeven op de verpakking van het product. Het is verboden het product aan de andere zijden te kantelen. Wij raden u aan deze instructies nauwkeurig op te volgen. Wij kunnen geen aansprakelijkheid aanvaarden voor defecten aan het product die het resultaat zijn van een vervoer of een behandeling van het product die niet aan onze instructies beantwoorden.

2. Inhoud van de verpakking



1 Handleiding



1 Zakje met een diëlektrische verbinding met 2 dichtingen die moeten worden gemonteerd op de leiding van het warm water



1 buis voor afvoer condenswater (2 m)



1 bevestigingspoot voor de vloer met schroeven



1 klep te installeren op de aftakleiding voor koud water (niet te gebruiken in Frankrijk en België)



1 pakking + 1 1/2" dop van messing

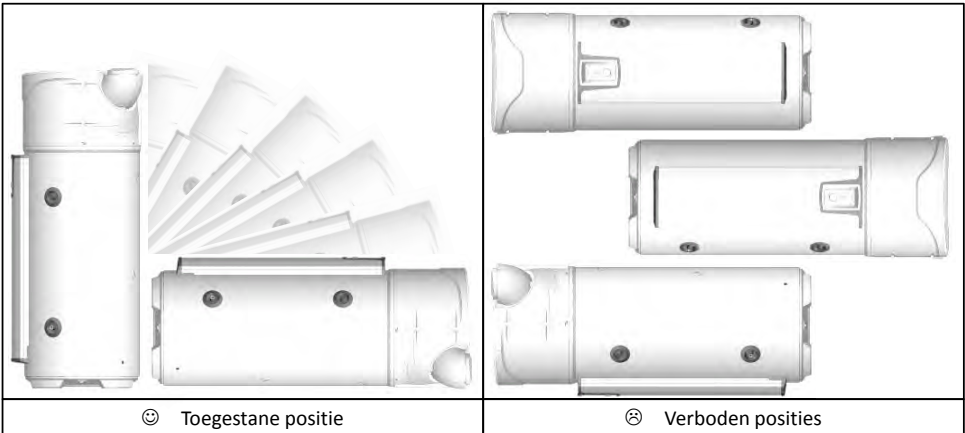


4 verstelbare poten

3. Behandeling

Het product is voorzien van een aantal handgrepen om het hanteren te vergemakkelijken op de installatieplaats.

Om de ketel te verplaatsen naar de plaats van installatie, de onderste en bovenste handgrepen gebruiken.



Respecteer de aanbevelingen voor transport en behandeling op de verpakking van de waterverwarmer.

4. Werkingsprincipe

De thermodynamische waterverwarmer maakt gebruik van de buitenlucht voor de bereiding van het sanitair warm water.

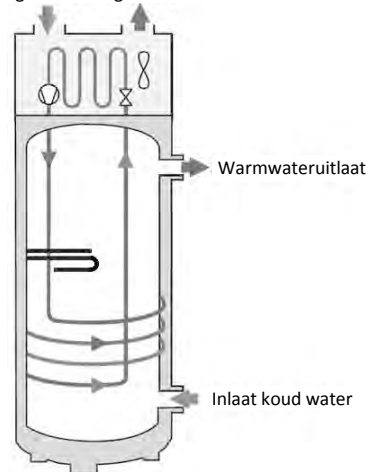
Het koudemiddel in de warmtepomp voert een thermodynamische cyclus uit, waarmee de in de buitenlucht aanwezige energie naar het water van de boiler gestuurd kan worden.

De ventilator stuurt een luchtstroom naar de verdamper. Tijdens de doorvoer in de verdamper verdampt het koudemiddel.

De compressor drukt de dampen van het middel samen, waardoor de temperatuur stijgt. Deze warmte wordt afgegeven door de rond de kuip opgerolde condensator, die het water in de boiler verwarmt.

Het koudemiddel gaat vervolgens naar de thermostatische ontspanner, koelt af en neemt weer zijn vloeibare vorm aan. Het is dan opnieuw gereed om in de verdamper verwarmd te worden.

Aangezogen lucht Afgevoerde lucht



5. Technische kenmerken

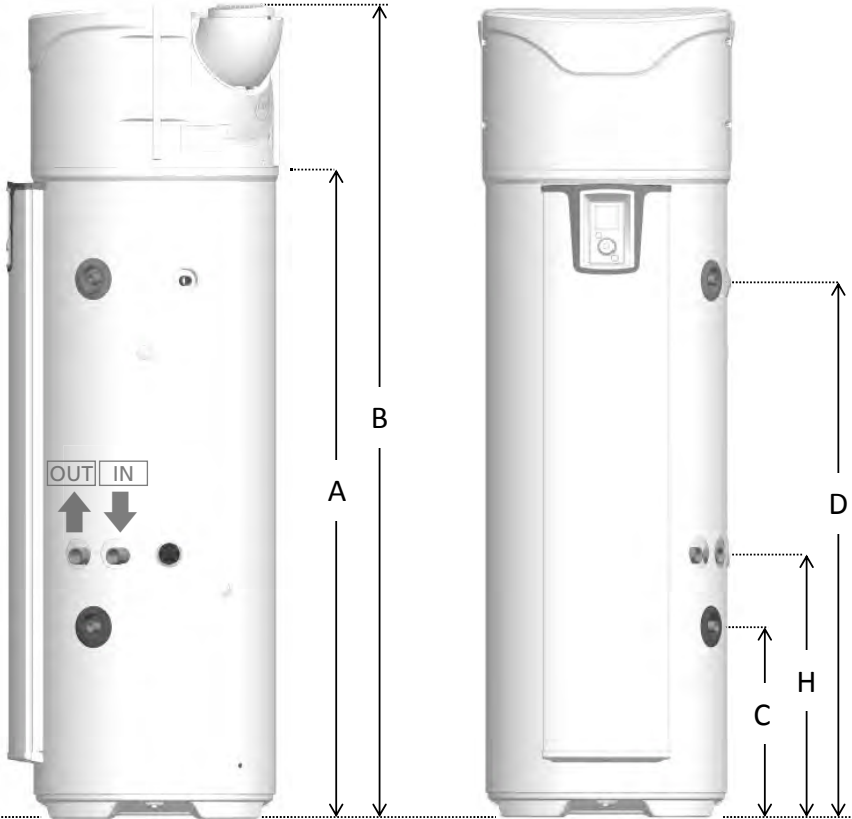
Model		200L	200L C	270L	270L C
Afmetingen (hoogte x breedte x diepte)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Leeg gewicht	kg	80	97	92	111
Inhoud van de kuip	L	200	197	270	263
Aansluiting warm water / koud water	-	¾" M			
Corrosiebescherming	-	ACI Hybride			
Nominale waterdruk	MPa (bar)	0.8 (8)			
Elektrische aansluiting (spanning/frequentie)	-	230V~ eenfasig 50 Hz			
Totale maximale stroomverbruik van het apparaat	W	2500			
Maximaal stroomverbruik van de warmtepomp	W	700			
Stroomverbruik van de extra elektrische warmtetoevoer	W	1800			
Instelbereik van de gewenste watertemperatuur	°C	50 tot 62			
Bereik gebruikstemperatuur van de warmtepomp	°C	-5 tot +43			
Manteldiameter	mm	160.			
Luchtdebiet leeg (zonder mantel) bij snelheid 1	m³/u	310			
Luchtdebiet leeg (zonder mantel) bij snelheid 2	m³/u	390			
Toelaatbaar drukverlies op het ventilatiecircuit	Pa	25			
Akoestisch vermogen *	dB(A)	53			
Koudemiddel R513A	kg	0,80		0,86	
Volume van het koudemiddel in tonnen equivalent	T.eq.CO2	0,50		0,54	
Massa koudemiddel	kg/L	0,0040		0,0032	
Prestaties gecertificeerd op 7°C lucht (CDC LCIE 103-15/C) & mantel op 30 Pa**					
Prestatiecoëfficiënt (COP)	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Profiel verbruik	-	L	L	XL	XL
Stroomverbruik bij gestabiliseerd regime (P_{es})	W	32	32	28	33
Opwarmtijd (t_p)	u.min	07:52	07:53	10:39	11:04
Referentietemperatuur (T_{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Luchtstroom	m³/u	320	320	320	320

* Getest in een semi-echovrije kamer volgens de norm ISO 3744.

** Prestaties gemeten voor een waterwarmer van 10° C tot 54° C volgens het protocol van de productvoorwaarden van het merk NF Elektriciteit Prestaties Nr. LCIE 103-15C, van autonome thermodynamische warmwatervoorraadtoestellen (gebaseerd op de norm EN 16147).

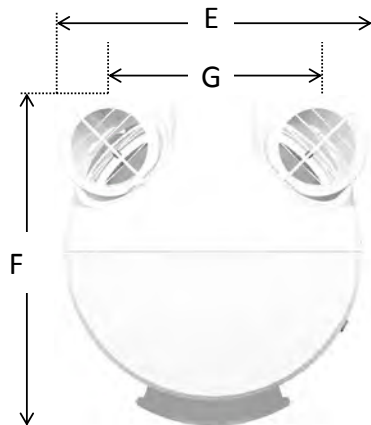
Deze apparaten voldoen aan de richtlijnen 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, 2014/35/EU inzake laagspanning, 2011/65/EU inzake ROHS en de verordening 2013/814/EU tot uitvoering van de richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp.

6. Afmetingen / structuur

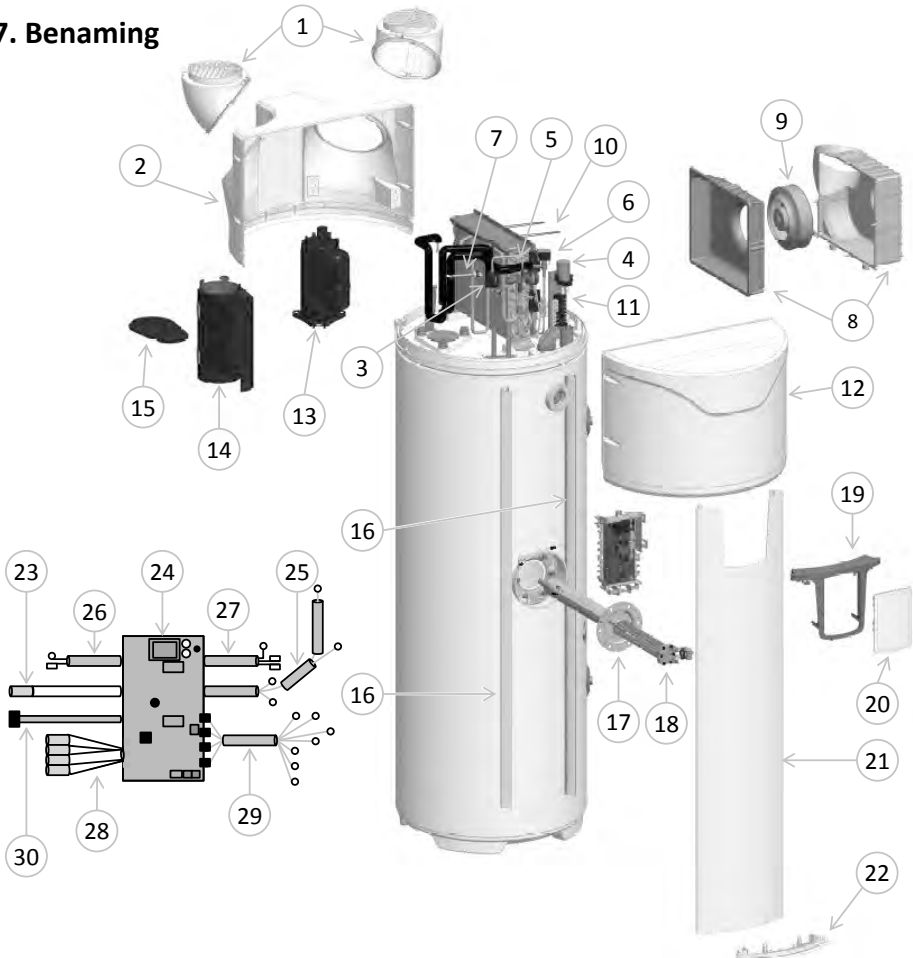


Ref	MODEL	200 STD	200. ECH	270 STD	270. ECH
A	Uitlaat condenswater	1166	1166	1525	1525
B	Totale hoogte	1617	1617	1957	1957
C	Inlaat koud water	304	462	304	462
D	Uitlaat warm water	961	961	1300	1300
E	Totale breedte	620	620	620	620
F	Totale diepte	665	665	665	665
G	Tussenruimte monden	418	418	418	418
H	Inlaat warmtewisselaar	-	640	-	640

Afmetingen in mm



7. Benaming



1 Richtbare mond	11 Klemmenbord compleet	21 Kolom voorpaneel
2 Achterkap	12 Voorkap	22 Deksel onderzijde kolom
3 Filter	13 Compressor	23 ACI-bedrading
4 Condensator 15 μ F	14 Mantel compressor	24 Regelkaart
5 Ontspanner	15 Deksel mantel	25 Compressorbedrading
6 Klep hete gassen compleet	16 Rail ondersteuning kolom	26 Bedrading 1 sensor waterreservoir
7 Pressostaat	17 Hybride verwarmingslichaam	27 Bedrading extra elektrische warmtetoever
8 Winding compleet	18 Verwarmingselement	28 Bedrading 4 sensoren warmtepomp
9 Ventilator	19 Bedieningspaneel	29 Bedrading ventilator-klemmenbord
10 Elastiek winding	20 Bediening compleet	30 Klemmenbord interface

Installatie

1. Plaatsing van het product



Installeer verplicht een wateropvangbak onder de waterverwarmer wanneer deze boven bewoonde ruimten wordt geplaatst.



De waterverwarmer moet verplicht (*conform artikel 20 van de norm EN 60335-1*) op de vloer bevestigd zijn met de hiervoor bedoelde bevestigingspoot.

Ongeacht de gekozen installatieconfiguratie, de plaats van de installatie moet voldoen aan de beschermingsindex IP X1B, in overeenstemming met de eisen van de norm NFC 15-100. De vloer moet een last van minstens 400 kg kunnen dragen (oppervlak onder de waterverwarmer).



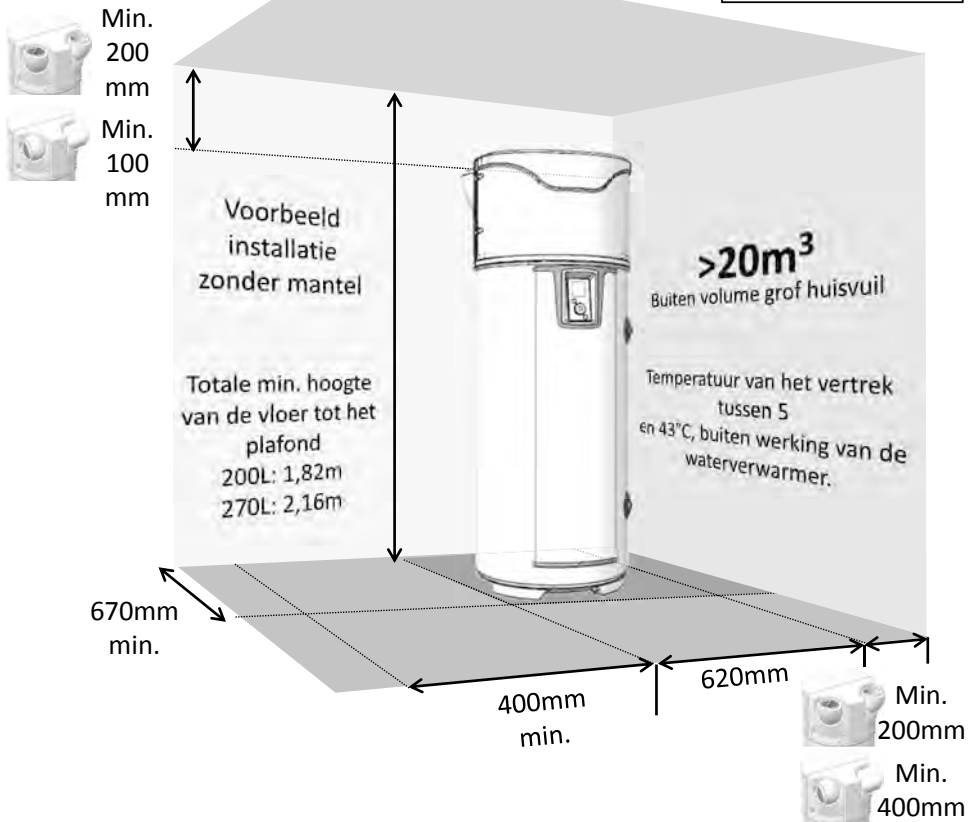
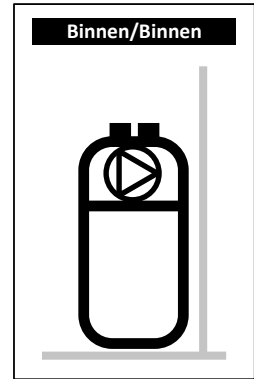
De niet-naleving van de installatieaanbevelingen kan leiden tot een slechte werking van het systeem.

2. Installatie met configuratie zonder mantel.

- ✓ Onverwarmde ruimte bij temperatuur boven de 5°C en geïsoleerd van de verwarmde vertrekken van de woning.
- ✓ Parameter "Mantel" instellen op "Intern/Intern"
- ✓ Aanbevolen ruimte = ingegraven of half ingegraven, waar de temperatuur boven de 10°C is gedurende het hele jaar.

Voorbeelden van de ruimten:

- Garage: gratis terugwinning van de vrijgekomen calorieën van de werkende huishoudelijke apparaten.
- Wasserij: Ontvochtigen van de ruimte en recuperatie van de verloren calorieën van de wasmachine en droogkast.



Respecteer de aangegeven minimale afstanden om hercirculatie van de lucht te voorkomen.



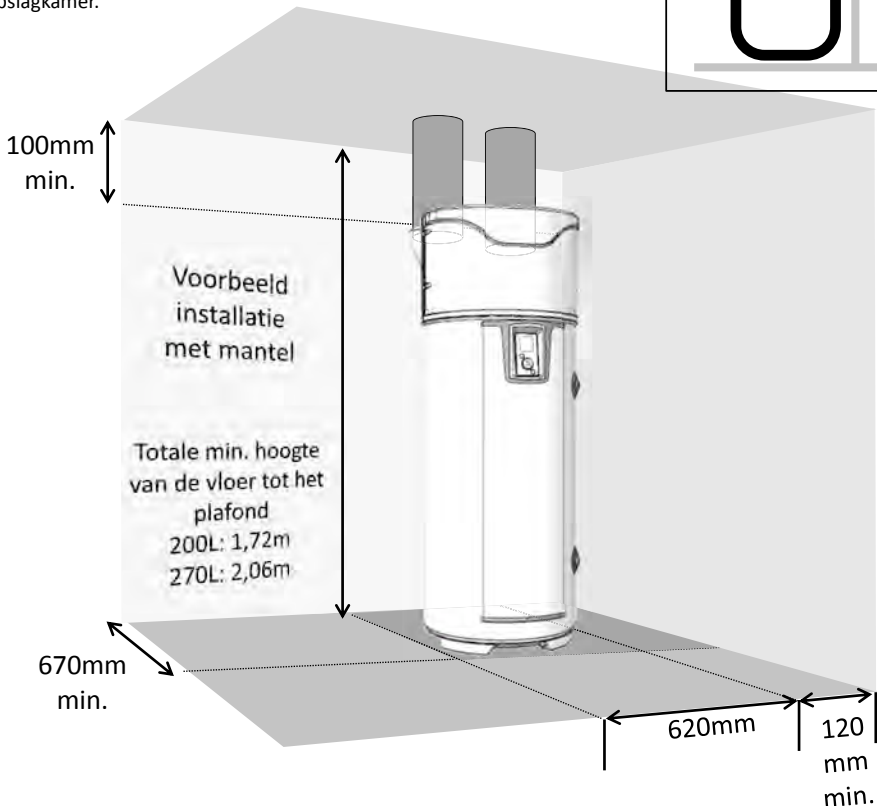
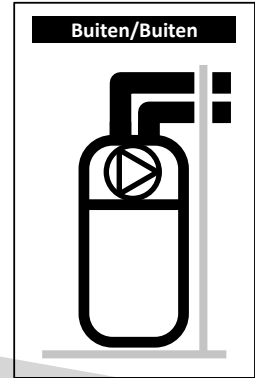
Respecteer een ruimte van 500 mm voor de elektrische apparatuur en 300 mm aan de voorkant van de hydraulische apparatuur, om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

3. Installatie in de configuratie met mantel (2 leidingen).

- ✓ Lokaal minimaal vorstvrij ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Parameter "Mantel" op "Extern/Extern"
- ✓ Aanbevolen ruimte: bewoonbaar volume (warmteverlies van de waterverwarmer gaat niet verloren), in de buurt van buitenmuren. Vermijd de nabijheid bij slaapkamers voor de waterverwarmer de boiler en/of leidingen vanwege geluidshinder.

Voorbeelden van de ruimten:

- Wasmachineruimte,
- Kelder,
- Opslagkamer.



Respecteer de maximale lengtes van de mantels. Gebruik stijve of halfstijve geïsoleerde mantels. Zorg voor roosters bij de luchtinlaat en -uitlaat om het binnendringen van vreemde deeltjes te vermijden. Let op, handmatig afsluitbare luchtinlaat- en luchtuitlaatroosters zijn verboden



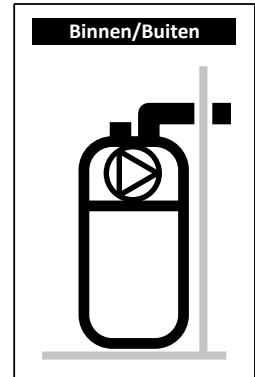
Respecteer een ruimte van 500 mm voor de elektrische apparatuur en 300 mm aan de voorkant van de hydraulische apparatuur, om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

4. Installatieconfiguratie met halve mantel (1 leiding naar afvoer).

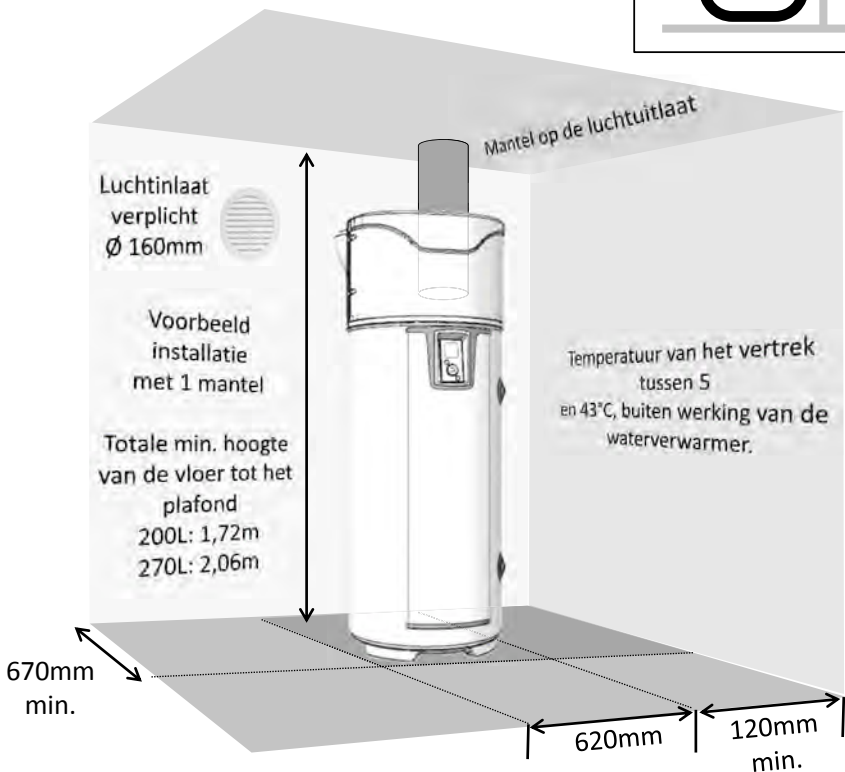
- ✓ Onverwarmde ruimte bij temperatuur boven de 5°C en geïsoleerd van verwarmde delen in de ruimte.
- ✓ Parameter "Mantel" op "Intern/Extern" zetten.
- ✓ Aanbevolen ruimte = ingegraven of half ingegraven, waar de temperatuur boven de 10°C is gedurende het hele jaar.

Voorbeelden van de ruimten:

- Garage: recuperatie van de vrije calorieën vrijgegeven door de motor van de auto na diens werking, of andere elektromagnetische apparaten in werking.
- Waserij: Ontvochtigen van de ruimte en recuperatie van de verloren calorieën van de wasmachine en droogkast.



NL



Wanneer de druk in het lokaal verlaagd wordt door de afvoer van buitenlucht, komt er lucht binnen via de kozijnen (*ramen en deuren*). Zorg voor een luchtinlaat (Ø 160mm) ten opzichte van buiten, om de aanzuiging van lucht uit het verwarmde volume te vermijden. In de winter kan de lucht die binnenkomt langs de luchtinlaat de ruimte afkoelen.



Respecteer een ruimte van 500 mm voor de elektrische apparatuur en 300 mm aan de voorkant van de hydraulische apparatuur, om de waterverwarmer toegankelijk te laten voor periodiek onderhoud.

5. Verboden configuraties

- Waterverwarmers die lucht aanzuigen uit een verwarmde ruimte.
- Aansluiting op de mechanische ventilatie.
- Aansluiting op de ruimte onder het dak.
- Mantel op de buitenlucht bij de aanzuiging en uitblazen van koele lucht binnen.
- Aansluiten op een zonneshouw.
- Waterverwarmer in een ruimte met daarin geïnstalleerd een verwarmingsketel met natuurlijke trek en mantel op extern met alleen een enkele afvoer.
- Aansluiting apparaat op ventilatie van een droogkast.
- Installatie in een stoffige ruimte.
- Aanzuigen van lucht verontreinigd met oplosmiddelen of explosieve materialen.
- Aansluiten op afzuigkappen die vette of vervuilde lucht afzuigen.
- Installatie in een ruimte waar het kan vriezen.
- Voorwerpen geplaatst bovenop de waterverwarmer.

6. Hydraulische aansluiting



Het gebruik van een sanitair circuit wordt ten stelligste afgeraden: een dergelijke installatie veroorzaakt destratificatie van het water in de boiler en zorgt dat de warmtepomp en de elektrische weerstand harder moeten werken

De koudwaterinlaat wordt aangegeven met een blauwe kraag en de warmwateruitlaat met een rode kraag. Ze zijn voorzien van gasschroefdraad met diam. 20/27 (3/4").

In zones waar het water erg hard is ($T_h > 20^\circ\text{f}$), bevelen we aan om het te behandelen. Met een waterontharder moet de hardheid van het water boven de 8°f blijven. De ontharder is geen afwijking van onze garantie, op voorwaarde dat deze is voor Frankrijk gecertificeerd en wordt ingesteld volgens de regels van de kunst, en regelmatig wordt gecontroleerd en onderhouden.

De agressiviteitscriteria van de norm DTU 60.1 moeten gerespecteerd worden.

6.1. Aansluiting koud water

Controleer voordat de hydraulische aansluiting wordt gerealiseerd of het leidingennet schoon is.

De installatie moet uitgevoerd worden met behulp van een op 0,7 MPa (7 bar) getarreeerde veiligheidsgroep (niet meegeleverd), nieuw, conform de norm EN 1487 en rechtstreeks aangesloten op de aftakleiding voor

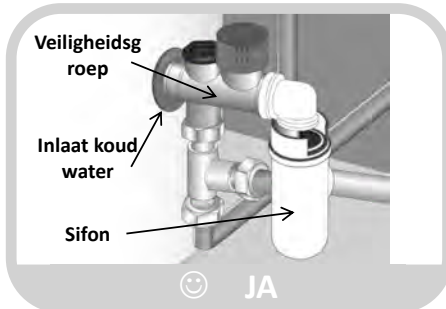
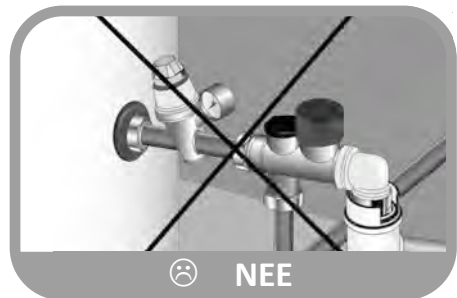


Er mag geen enkel orgaan (afsluiter, drukregelaar, slang...) geplaatst worden tussen de veiligheidsgroep en de aftakleiding voor koud water van de waterverwarmer.

Opdat water zou kunnen worden afgevoerd vanuit de drubbegrenzingsinrichting moet de afvoerbuiss vrij aan de open lucht worden gehouden. Ongeacht het type installatie, moet deze een afsluiter op het koude water omvatten stroomopwaarts van de veiligheidsgroep.

De afvoer van de veiligheidsgroep moet aangesloten worden op het afvalwater dat vrij via een sifon kan weglopen. Deze moet geïnstalleerd worden in een vorstvrij gehouden omgeving. De veiligheidsgroep moet regelmatig ingeschakeld worden (1 tot 2 keer per maand).

De installatie moet een drukregelaar omvatten als de voedingsdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar). De drukregelaar moet geïnstalleerd worden op de vertrekleiding van het hoofddistributiesysteem (stroomopwaarts van de veiligheidsgroep). Een druk van 0,3 tot 0,4 MPa (3 tot 4 bar) wordt aanbevolen.



6.2. Aansluiting warm water



De aansluiting voor warm water niet rechtstreeks aansluiten op koperen leidingen. Deze moet verplicht worden voorzien van een diëlektrische aansluiting (meegeleverd met het apparaat). In geval van corrosie van de schroefdraden van aansluitingen voor warm water die niet uitgerust zijn met deze beveiliging is onze garantie niet geldig.



Bij gebruik van leidingen van kunststof (bijv.: PER, meerlagig...) moet er verplicht een thermostatische regelaar op de uitlaat van de waterverwarmer geplaatst worden. Deze moet worden afgesteld aan de hand van de prestaties van het gebruikte materiaal.

6.3. Aansluiting aftakleiding voor hercirculatie



De aftakleiding voor hercirculatie niet rechtstreeks aansluiten op koperen leidingen. Deze moet verplicht worden voorzien van een diëlektrische aansluiting (niet meegeleverd met het apparaat). In geval van corrosie van de schroefdraden van de aftakleiding voor hercirculatie die niet uitgerust zijn met deze beveiliging is onze garantie niet geldig.



Indien de aftakleiding voor hercirculatie niet gebruikt wordt, moet er een "dop + pakking" worden aangesloten op deze aftakleiding (meegeleverd met het apparaat).

6.4. Aansluiting primair circuit (voor producten met een interne warmtewisselaar)



Beschermen tegen een te hoge druk als gevolg van het uitzetten van het water tijdens het verwarmen met behulp van een klep 0,3 Mpa (3 bar), of van een expansievat van het open type (op luchtdruk) of van een expansievat met membraan van het gesloten type. De werkdruk van het circuit mag niet meer dan 0,3 Mpa (3 bar) zijn en de temperatuur niet meer dan 85°C. In geval van aansluiting op zonnecollectoren is een melange met glycol nodig voor de bescherming tegen vorst en corrosie: type "TYFOCOR L". In geval van een installatie met een afsluiter bij de inlaat en uitlaat van de warmtewisselaar nooit de twee afsluiters tegelijkertijd sluiten, om ieder risico van het barsten van de spiraal te voorkomen.

Vorbereiding van het circuit

Vóór elke installatie (nieuw of renovatie), moet een grondige reiniging van de leidingen van het watersysteem worden uitgevoerd. Deze voorafgaande reiniging vóór de indienststelling dient voor het verwijderen van bacteriën en resten die aan de basis liggen van de vorming van afzettingen. In een nieuwe installatie, moeten vetresten, geoxideerd metaal of micro-koperafzettingen worden verwijderd. Bij het renoveren van installaties is de reiniging bedoeld om slib en corrosieproducten gevormd tijdens de vorige werkingsperiode te verwijderen.

Er zijn twee types van schoonmaken/slibverwijdering: een 'snelle' die in een paar uur uitgevoerd kan worden en een meer geleidelijke aanpak die enkele weken kan duren. In het eerste geval is het noodzakelijk deze reiniging uit te voeren vóór de aansluiting van de nieuwe ketel, in het tweede geval zal de plaatsing van een filter op de retour van de ketel de losgekomen afzettingen opvangen.

De reiniging voor de ingebruikname van de installatie verbetert de efficiëntie, vermindert het energieverbruik en de bestrijdt corrosie en aanslag. Dit vereist de tussenkomst van een vakman (waterbehandeling).

Kwaliteit van het water

De karakteristieken van het primaire circuitwater dat wordt gebruikt vanaf het opstarten en gedurende de levensduur van de ketels moeten voldoen aan de volgende waarden:

- Bij het vullen van een nieuwe installatie of wanneer deze volledig leeg is, moet het vulwater aan de volgende kenmerken voldoen: TH < 10°f.
- Een grote toevoer van onbehandeld water zal leiden tot aanzienlijke afzettingen van kalk die oververhitting en scheuren kunnen veroorzaken. Het bijvulwater moet worden gecontroleerd. De aanwezigheid van een watermeter is verplicht: het totale volume van al het water dat in de installatie wordt ingevoerd (vullen + bijvullen) mag niet meer zijn dan driemaal de waterinhoud van het verwarmingssysteem. Bovendien moet het bijvulwater overeenkomen met de volgende parameter: TH < 1°f.

In geval van niet-naleving van deze instructies (som van vulwater en het extra water is meer dan drie keer de waterinhoud van het verwarmingssysteem), is een volledig schoonmaak (slibafvoer en ontkalking) vereist.

Bescherming van de installatie tegen kalkafzetting

Om de installatie te beschermen, zijn extra voorzorgsmaatregelen nodig:

- Wanneer een waterontharder aanwezig is op de installatie is, is frequente controle van de apparatuur volgens de fabrikantvoorschriften nodig om ervoor te zorgen dat deze geen water met een hoge chlorideconcentratie produceert: de chlorideconcentratie moet altijd lager dan 50 mg/liter zijn.
- Indien het watersysteem niet de gewenste eigenschappen (bijv. Te hoge hardheid) heeft, is waterbehandeling noodzakelijk. Deze behandeling moet worden uitgevoerd op de nieuwe watervulling of later bijvulwater. Periodieke controle van de waterkwaliteit volgens de aanbevelingen van de waterbehandelaar is noodzakelijk.
- Om de afzetting van kalksteen (vooral op de uitwisselingsoppervlakken) te vermijden, moet de ingebruikname van het systeem progressief zijn, te beginnen met een werking met minimaal vermogen en minimaal het nominale waterdebiet van de installatie voordat de brander wordt gestart.
- Bij werkzaamheden aan de installatie moet een volledig aflaten worden vermeden en alleen de noodzakelijke delen van het circuit mogen worden afgelaten.

Bescherming van de installatie tegen corrosie

Het corrosieverschijnsel dat van invloed kan zijn op de materialen die worden gebruikt in ketels en andere verwarmingsapparatuur houdt rechtstreeks verband met de aanwezigheid van zuurstof in het verwarmingswater. De opgeloste zuurstof die doordringt in de installatie bij de eerste vulling reageert met de materialen van de installatie en verdwijnt snel.

Zonder nieuwe zuurstoftoevoer ondervindt de installatie geen schade. Toch is het belangrijk om de regels voor de dimensionering en de werking van de installatie te respecteren, en het continu binnendringen van zuurstof in het verwarmingswater te voorkomen. Als aan de bovenstaande regels wordt voldaan, zal het water van het circuit de nodige duurzaamheid van het systeem garanderen: $8,2 < \text{pH} < 9,5$ en opgeloste zuurstof < 0,1 mg/liter.

In geval er risico op het binnendringen van zuurstof bestaat, moeten extra beschermende maatregelen worden genomen. Wij raden u aan gespecialiseerde bedrijven te raadplegen over kwesties van waterbehandeling, ze zullen in staat zijn om u het volgende te bieden:

- De geschikte behandeling afhankelijk van de kenmerken van de installatie,
- Een contract voor de controle en gegarandeerde resultaten.

Bij installatie waarbij het water in contact komt met verschillende materialen, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van koper, aluminium, wordt een passende behandeling aanbevolen om de duurzaamheid van het systeem te garanderen.

6.5. Condensafvoer



Door het afkoelen van de lucht die bij contact met de verdampers circuleert, condenseert het in de lucht aanwezige vocht. Het wegstromen van het gecondenseerde water aan de achterkant van de pomp moet geleid worden door plastic leidingen vanaf de warmtepomp om de condens af te



Afhankelijk van de vochtigheid kan er **tot 0,5l condens per uur gevormd worden**. Deze condens mag niet rechtstreeks wegstromen naar de riolering, want ammoniakdampen die uit de riolering gestuwd worden, zouden de lamellen van de warmtewisselaar en de onderdelen van de warmtepomp kunnen beschadigen.

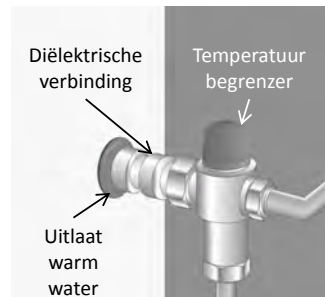


Er moet altijd voor een sifon voor het afvoeren van afvalwater gezorgd worden (de sifon mag in geen geval door de meegeleverde leiding gevormd worden). Deze aansluiting mag in geen geval uitmonden in de veiligheidsgroep

6.6. Adviezen en aanbevelingen

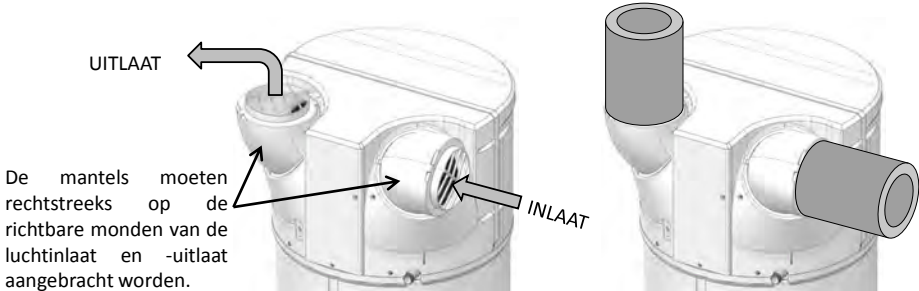
Als de aftappunten niet uitgerust zijn met thermostatische mengkleppen, moet er op de uitlaat van de waterverwarmer een temperatuurbegrenzer geïnstalleerd worden om het risico op brandwonden te beperken:

- In de voor het toiletmaken bestemde vertrekken is de maximum temperatuur van het sanitair warm water op de aftappunten vastgesteld op 50 °C.
- In de andere vertrekken is de temperatuur van het sanitair warm water op de aftappunten beperkt tot 60 °C.
- Besluit nr. 2001-1220 van 20 december 2001 en circulaire DGS/SD 7A.
- Conformiteit t.o.v. DTU 60.1



7. Aansluiting ventilatie

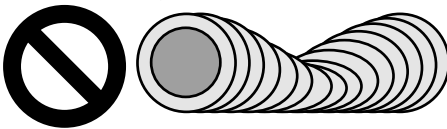
Wanneer het volume van het vertrek waar uw thermodynamische waterverwarmer geïnstalleerd is, minder dan 20 m³ is, kan deze aangesloten worden op luchtmantels met een diameter van 160 mm. Als de luchtmantels niet geïsoleerd zijn, kan hier tijdens de werking condens op verschijnen. **U moet derhalve altijd voor geïsoleerde luchtmantels kiezen.**



In geval van aansluiting op mantels **moet de regulering dienovereenkomstig ingesteld worden**. Het totale drukverlies in de leidingen en accessoires voor het afvoeren en aanzuigen van de lucht **mag niet meer zijn dan 130 Pa**. De maximale lengte van de mantels moet gerespecteerd worden.

Verkeerd aangebrachte mantels (platgedrukt, te lang, te veel ellebogen...) kunnen de prestaties van het apparaat verminderen en defecten veroorzaken. **Het gebruik van soepele mantels wordt dan ook ten sterkte afgeraden.**













Platgedrukte mantels:



Niet-geïsoleerde mantels:



7.1. Toegestane mantellengtes.

Mantels Buiten/Buiten		Standaard configuraties			
					
Luchtuitlaten / -inlaten		 x 2 Dak	  Muur Dak	 x 2 Muur	  Dak Muur
Max. lengtes L1 + L2	Half stijve verzinkte geïsoleerde mantel Ø 160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Mantel PEHD Ø 160 mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

N.B.: Door richtbare monden toe te passen, kan het gebruik van mantelellebogen verminderd of zelfs vermeden worden. Zie voor meer informatie over de richtbare monden de rubriek "Plaatsing van het product".

7.2. Aanpassing van de richting van de luchtinlaat- en luchtuitlaatmonden.



❶ Schroef de borgschroeven van de monden los en richt deze in de gekozen richting door het uitvoeren van een draaibeweging

❷ Door deze 120° te draaien, worden zij naar achteren gericht.

❸ Door ze opnieuw 120° te draaien, worden zij naar de zijkanten gericht.

❹ De monden niet op elkaar richten. Een verboden configuratie vanwege de hercirculatie van koude lucht in het apparaat!

8. Elektrische aansluiting

Raadpleeg het elektrische bedradingsschema dat zich tegenover de laatste pagina bevindt.



**De waterverwarmer mag pas na met water gevuld te zijn ingeschakeld worden.
De waterverwarmer moet permanent van stroom voorzien worden.**

De waterverwarmer mag enkel aangesloten worden en werken op een eenfasig wisselstroomnet 230V. De waterverwarmer aansluiten met een stijve kabel met geleiders met een doorsnede van 1,5 mm². De installatie omvat:

- Een meerpolige hoofdstroomonderbreker 16A met een opening van de contacten van minimaal 3 mm,
- Een beveiliging door een differentieelschakelaar van 30mA.

Indien de stroomkabel beschadigd is moet hij om gevaar te vermijden door de fabrikant, zijn servicedienst of een persoon met een gelijkaardige kwalificatie worden vervangen.

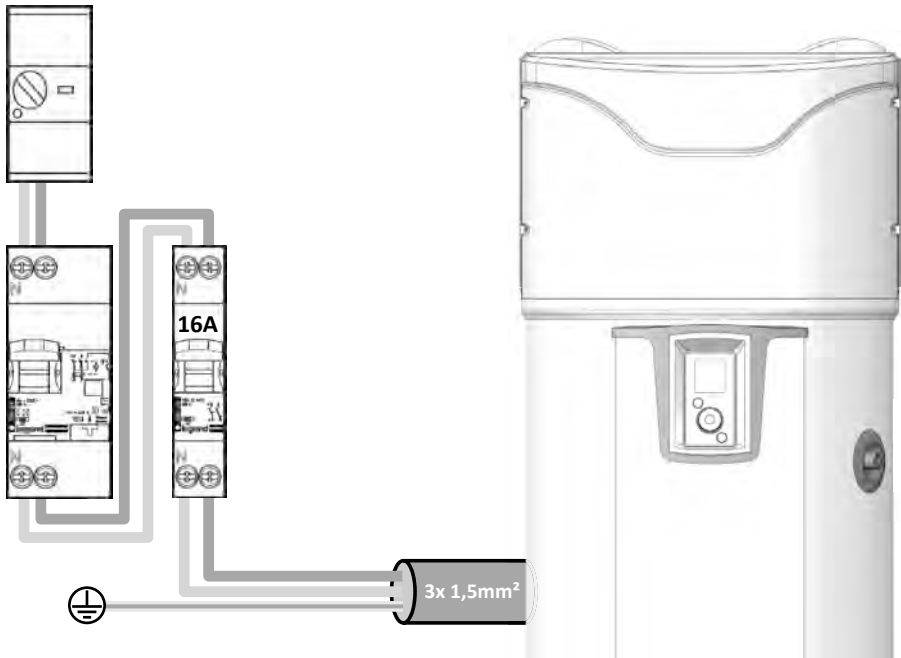


Nooit het verwarmingselement rechtstreeks voeden.

De veiligheidsthermostaat voor de extra elektrische warmtetoevoer mag in geen geval buiten onze fabrieken om gerepareerd worden. **Als deze clausule niet gerespecteerd wordt, is de garantie niet meer geldig.**

Het apparaat moet geïnstalleerd worden volgens de landelijk geldende voorschriften voor elektrische installaties.

Elektrisch aansluitschema



De aansluiting van de aardverbinding is verplicht.

9. Aansluiten van optionele uitrustingen



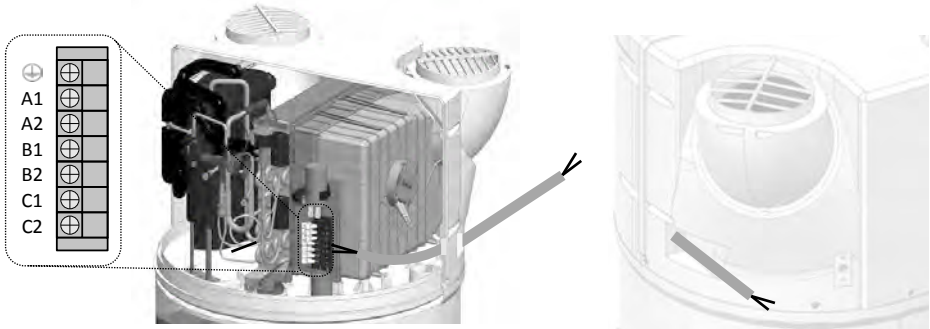
Alvorens werkzaamheden uit te voeren, het apparaat uitschakelen.

Zie voor de toegang tot het klemmenbord voor de klant de aanwijzingen voor het demonteren van de voorkap



Er is een speciale kabeldoorvoer voor de aansluitingen. Zorg dat deze gebruikt wordt.

Het is aan te raden een meerdradige kabel 2x0,5mm² met geklonken hulzen (niet meegeleverd).



9.1. Aansluiting op een fotovoltaïsch station.

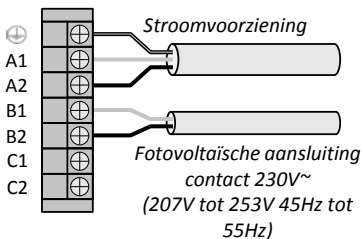
In geval van aansluiting op een fotovoltaïsch systeem kan de overtollige energie praktisch gratis worden opgeslagen door het fotovoltaïsche systeem in de vorm van warm water in de waterverwarmer. De thermodynamische waterverwarmer activeert enkel de warmtepomp (PV-modus) wanneer deze het signaal van het fotovoltaïsche systeem van het huis ontvangt. Dit signaal moet ingesteld worden met een ontkoppeldrempel van **450 W**. In deze modus staat de gewenste temperatuur afgesteld op 62 ° C (niet afstelbaar) en "PV" verschijnt op de display.

Wanneer het signaal verloren is, keert de thermodynamische waterverwarmer automatisch terug naar de hiervoor geselecteerde werkwijze.

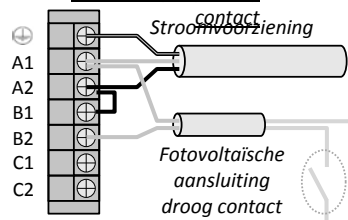
Voor de apparaten die aan een fotovoltaïsche installatie gekoppeld zullen worden moet het fotovoltaïsche station worden aangesloten op de waterverwarmer.

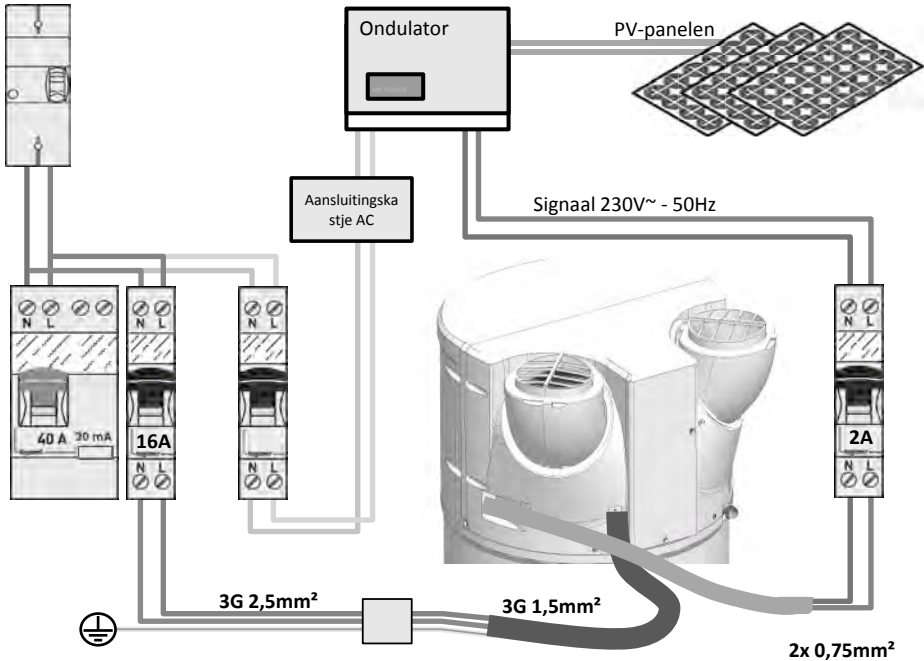
De bekabeling van het fotovoltaïsche station moet uitgevoerd worden op de klemmen **B1** en **B2** van het klemmenbord voor de klant.

Schema ingang potentiaal 230V



Schema ingang droog

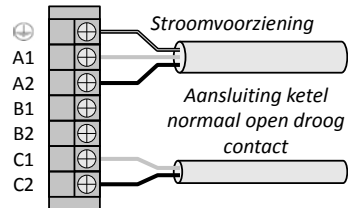




9.2. Aansluiting op een ketel.

Voor de apparaten uitgerust met een interne warmtewisselaar die aan een ketel gekoppeld zullen worden, moet de ketel worden aangesloten op de waterverwarmer. In deze configuratie verzendt de waterverwarmer de opdracht tot verwarmen naar de ketel.

De bekabeling van de ketel moet uitgevoerd worden op de klemmen **C1** en **C2** van het klemmenbord voor de klant. Het signaal mag niet meer bedragen dan **1A 230V+/-10% 50Hz**.



Iedere installatie heeft zijn eigen aansluiting op de ketel, deze moet goed bestudeerd worden.



Indien het niet mogelijk is de ketel te sturen zoals hierboven staat aangegeven, kan de SWW-sensor van de ketel gehaald worden en in de hiervoor bestemde zitting op de Thermodynamische waterverwarmer gestoken worden (zie paragraaf 9.4).

Let op, in dit situatie moet u "enkel thermodynamisch" kiezen in het installateursmenu (Parametrering > Installatie > Enkel thermodynamisch).

Een gelijktijdige werking van de warmtepomp en de warmtewisselaar kan het product beschadigen. De warmtepomp moet dan ook altijd gebruikt worden buiten de periodes dat de ketel energie levert (maak hiervoor gebruik van de modus tijdprogrammering van de warmtepomp)



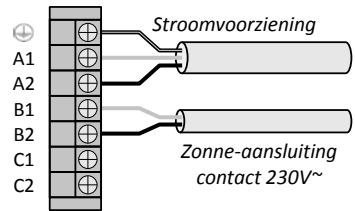
Een installatie met een niet-gestuurde ketel wordt afgeraden, omdat hierdoor de prestaties en de levensduur van het product verminderen.

9.3. Aansluiting op een zonnestation.

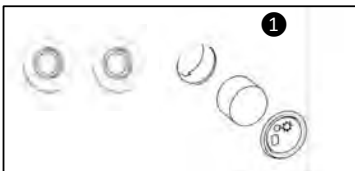
Het is mogelijk een thermisch zonnestation op de waterverwarmer aan te sluiten (apparaat met warmtewisselaars in de "zonne"-modus). In deze configuratie werkt de waterverwarmer enkel wanneer deze een signaal van het zonnestation ontvangt. Na het signaal ontvangen te hebben, start de warmtepomp als er behoefte aan verwarming is en als het werkings- en luchtbereik dit toestaan. Als de warmtepomp niet kan starten, neemt de extra elektrische warmtetoevoer het over, als deze zich in een werkbereik (permanent of programmering) bevindt.

N.B.: het is niet mogelijk tegelijkertijd een signaal van een thermisch zonnestation en een Pv-signaal aan te sluiten.

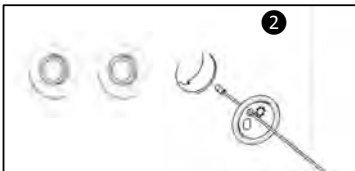
De bekabeling van het zonnestation moet uitgevoerd worden op de klemmen **B1** en **B2** van het klemmenbord van de klant.



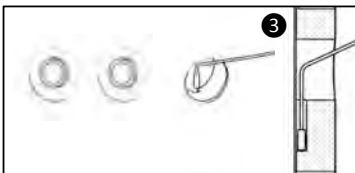
9.4. Plaatsing van de regelsensor van het zonnestation



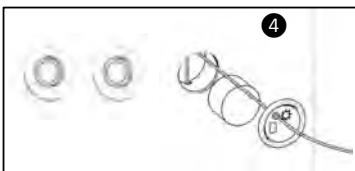
Verwijder het deksel en het schuimrubber van de behuizing gelegen naast de leidingen van de interne warmtewisselaar.



Steek de temperatuursensor door de dop (in de dop zit hiervoor een gat).



Steek de sensor in de goot en controleer daarbij of deze goed op de bodem van de behuizing geplaatst is.



Leg het schuimrubber terug en klik de dop op het product vast



10. Indienstelling

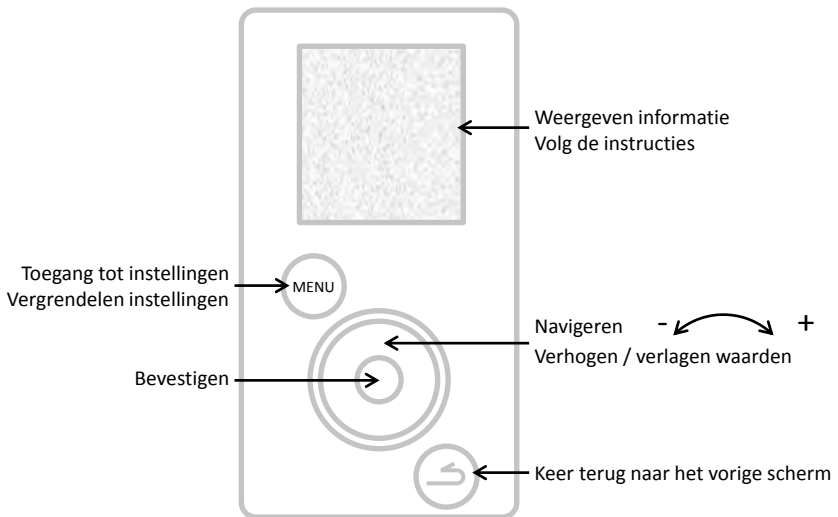
10.1. Het vullen van de waterverwarmer

- 1 Open de warmwaterkra(a)n(en).
- 2 Open de koudwaterkraan op de veiligheidsgroep (controleer of de aftapklep van de groep in de gesloten stand staat).
- 3 Sluit de warmwaterkranen zodra hier water uit begint te stromen. De waterverwarmer zit vol met water.
- 4 Verifieer de afdichting van de aansluiting van de buizen.
- 5 Verifieer of de hydraulische organen goed functioneren, door de aftapklep van de veiligheidsgroep meerdere keren te openen, zodat eventuele residuen in de afvoerklep geëlimineerd worden.

10.2. Eerste inbedrijfstelling



Als de waterverwarmer gekanteld is geweest, wacht dan minstens 1 uur voor de inschakeling.



- 1 Schakel de waterverwarmer in.
- 2 Controleer of er geen fout op het scherm verschijnt.
- 3 Tijdens de eerste inschakeling verschijnen de instellingsinstructies op het scherm, voor het instellen van de parameters (Taal, Datum en Tijd, Luchtleidingen, Installatie, Fotovoltaïsch, Werkbereik, Anti-legionella).
- 4 Wanneer de parameters worden ingesteld, controleer dan de werking van de waterverwarmer (zie "Werkingscontrole").

Om later terug te keren naar de instellingen, zie paragrafen "De instellingen van de installatie" of "De installatie-parameters".

10.3. De instellingen van de installatie.

Opnieuw de verschillende instellingen van de installatie aanpassen:  + **Parametreringen**

- **Datum en tijd**

Stel de dag in en bevestig. Ga op dezelfde manier te werk voor de maand, het jaar, de uren en de minuten. Valideer al dan niet de automatische verandering van zomer- in wintertijd en omgekeerd

- **Werkbereik**

Deze parameter definieert het werkbereik bij de start van de warmtepomp, de extra elektrische warmtetoevoer en, indien aanwezig, de hydraulische aanvulling volgens de behoeften van warm water:

Permanent 24/7

Inwerkingstelling op elk moment van de dag,

Programmering

Inwerkingstelling **enkel** gedurende de geprogrammeerde periode.

Tijdsduur 1e periode: van 4 u tot 14 u;

Totale duur van de 2 periodes: minimaal 8 u en maximaal 14 u.

- **Connectiviteit**


De waterverwarmer is compatibel met het Cozy touch aanbod en met de bridges die gebruik maken van het iO-homecontrol® protocol. De benodigde accessoires zijn: een box met toegang tot Internet, de bridge Cozytouch (als optie) en de gratis te downloaden applicatie Cozytouch.


Met de applicatie Cozytouch kunt u uw waterverwarmer sturen via uw smartphone of uw tablet. Volg voor het uitvoeren van de verbinding de instructies van de applicatie.

- **Taal**

Mogelijke instellingen in het Frans, Engels, Nederlands, Spaans, Portugees, Duits, Italiaans en Pools.


10.4. De op de installatie uit te voeren instellingen.



De instellingen zijn beschikbaar in de MODUS INSTALLATEUR 

Houd de MENU-knop ingedrukt en draai de gekerkelde knop een halve slag naar rechts.

Ga, om de modus installateur te verlaten, op dezelfde manier te werk of wacht 10 minuten.

Toegang tot de instellingen  **Parametring**

- **Luchtleidingen** (ventilatiemodus):

Deze parameter bepalen het type ventilatieverbinding dat is uitgevoerd:

Binnen/Binnen	Zuig- en perskant aangesloten op de luchtleidingen (omgevingslucht)
Buiten/Buiten	Zuig- en perskant aangesloten op de luchtleidingen (mantellucht)
Binnen/Buiten	Perszijde verbonden met een luchtleiding (semi mantel)

- **Installatie** (voor de producten met een verwarmingsspiraal):

Enkel thermodynamisch	De interne warmtewisselaar wordt niet gebruikt
Extra warmtetoevoer ketel	De interne warmtewisselaar is aangesloten op een verwarmingsketel gestuurd door het product
Extra warmtetoevoer zonnestation	De interne warmtewisselaar is verbonden met een zonne-energiesysteem

In "Extra warmtetoevoer ketel", wordt vervolgens gevraagd om een voorkeur voor de werkingsprioriteiten te definiëren tussen de ketel en de warmtepomp op 4 niveaus:

Prioriteit warmtepomp	De extra warmtetoevoer is alleen actief om te verwarmen bij zeer lage temperaturen (<7°C)
Warmtepomp geoptimaliseerd	De extra warmtetoevoer zal alleen actief zijn om te verwarmen en ± vroeg afhankelijk van de luchttemperatuur
Ketel geoptimaliseerd	De warmtepomp is actief bij het begin van het opwarmen en ± laat afhankelijk van de luchttemperatuur
Prioriteit ketel	De warmtepomp is effectief bij de start van de verwarming en bij luchttemperaturen > 10°C.

- **Fotovoltaïsch / Smart-Grid:**

Deze instelling laat toe de koppeling van het product met een fotovoltaïsche installatie te activeren. Deze werkingsmodus leidt tot de geforceerde inschakeling van de warmtepomp als een signaal van de fotovoltaïsche installatie wordt ontvangen door de waterverwarmer. De regeling keert automatisch terug naar de eerder gekozen modus na het ontbreken van het signaal van het fotovoltaïsche station.

- **Luchtafzuiging:**

Hiermee kan de luchtafzuigingsfunctie geactiveerd worden (2 snelheden: langzaam of snel). Wanneer het product geen sanitair warmwater produceert, wordt de ventilator gestart voor het uitvoeren van de evacuatie van de omgevingslucht naar buiten (alleen geactiveerd als de ventilatie-verbinding van het type intern/ extern is).

- **Anti-legionella:**

Hiermee kan de functie desinfecteren van het water geactiveerd worden, instelbaar tussen 1 en 4 keer per maand.

Tijdens de cyclus bereikt de temperatuur van het water 62°C.


- **NOOD-modus:**

Het inschakelen van deze functie laat de continue werking met enkel extra elektrische warmtetoever toe. De programmeringsperiodes worden niet in aanmerking genomen.


- **Extra elektrische warmtetoever:**

Laat het inschakelen of niet toe van extra elektrische warmtetoever. Indien uitgeschakeld maakt het product geen gebruik van extra elektrische warmtetoever in geval van gebrek aan warm water bij lage temperaturen.

10.5. Verificatie van de werking




1 Ingedrukt houden
2 Een 1/2 slag naar rechts draaien

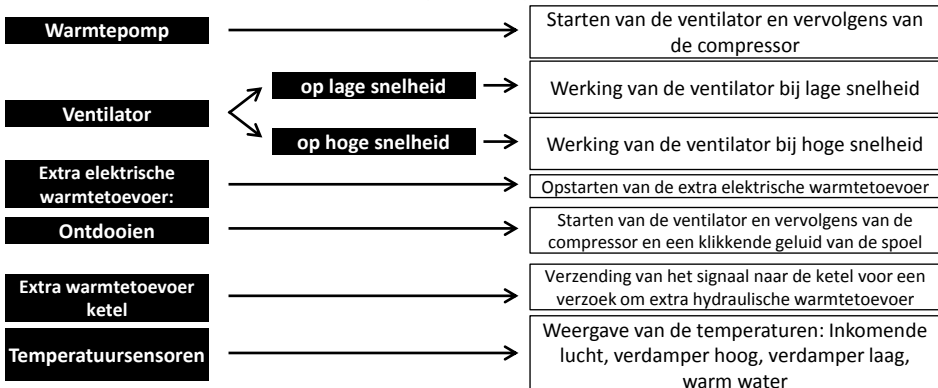
De verificatie is toegankelijk via de MODUS INSTALLATEUR 

Houd de MENU-knop ingedrukt en draai de gekartelde knop een halve slag naar rechts.


Ga, om de modus installateur te verlaten, op dezelfde manier te werk of wacht 10 minuten.

Toegang tot de instellingen  **Test** **Actuator**

Via het menu TEST kunnen de actuators van het product in geforceerde werking geactiveerd worden.



10.6. Keuze van de werkingsmodus

Een druk op de toets  geeft toegang tot het menu **Modus**

In de modus AUTO:

Deze werkingsmodus beheert automatisch de energiekeuzes die het beste compromis geven tussen comfort en energiebesparing.

Het toestel analyseert het verbruik van de vorige dagen om de productie van warm water aan te passen aan de behoeften. De ingestelde temperatuur wordt dan automatisch aangepast tussen de 50 en 62°C, afhankelijk van het verbruiksprofiel.


De waterverwarmer wordt bij voorkeur gekozen gecombineerd met de warmtepomp voor de werking. De extra elektrische warmtetoevoer kan automatisch worden geselecteerd om een voldoende hoeveelheid warm water te waarborgen.

Het product respecteert de werkbereiken die door de tijdprogrammering van de gebruiker vastgesteld zijn



Deze modus is niet beschikbaar op installaties "extra warmtetoevoer ketel" en "extra fotovoltaïsche warmtetoevoer"

De modus HANDMATIG:

Deze modus laat toe de gewenste hoeveelheid warm water in te stellen door het kiezen van de ingestelde waarde. Deze ingestelde waarde wordt ook weergegeven als een equivalent aantal douches ( : ongeveer 50 liter warm water). Het product respecteert de werkbereiken die door de tijdprogrammering van de gebruiker vastgesteld zijn

In de inactieve ECO-modus geeft de waterverwarmer de voorkeur aan de werking met enkel de warmtepomp. Als de luchttemperatuur laag is of het verbruik groot, kan de extra elektrische warmtetoevoer (of de ketel) worden toegestaan om de verwarming te ondersteunen om de ingestelde temperatuur te bereiken.

In de actieve ECO-modus werkt de waterverwarmer uitsluitend met de warmtepomp bij een luchttemperatuur van -5 tot + 43°C. Ook is extra elektrische warmtetoevoer niet toegestaan tijdens het opwarmen. Deze functie maximaliseert de besparingen, maar kan ook leiden tot een tekort aan warm water.

Ongeacht de ECO-instelling zal de extra elektrische warmtetoevoer automatisch geselecteerd worden om een voldoende volume warm water te garanderen als de luchttemperaturen zich buiten de werkbereiken bevinden of het product een fout vertoont.



Modus HANDMATIG met installatie "Extra warmtetoevoer zonnestation"

Met deze modus kan ook de warmtepomp werken met extra warmtetoevoer van het zonnestation. Een gelijktijdige werking van de warmtepomp en de extra warmtetoevoer zonnestation kan het product echter beschadigen. De warmtepomp moet dan ook altijd gebruikt worden buiten de periodes dat het zonnestation energie levert (maak hiervoor gebruik van de modus tijdprogrammering van de warmtepomp)

De modus BOOST: Deze modus activeert de warmtepomp, alsmede alle andere beschikbare energiebronnen (extra warmtetoevoer ketel, indien ingesteld, extra elektrische warmtetoevoer) zonder de toegelaten werkingsperiodes in aanmerking te nemen. Het aantal dagen van de werking van de BOOST kan ingesteld worden tussen 1 en 7. De richttemperatuur (62 ° C) kan niet gewijzigd worden.

Na afloop van de gekozen tijd herneemt de verwarming opnieuw de oorspronkelijke werking. De BOOST kan op elk willekeurig moment gestopt worden.

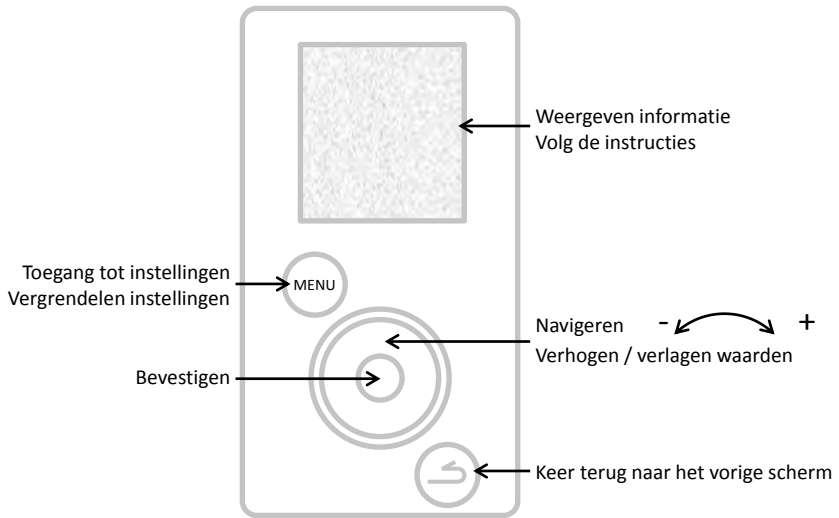
De modus AFWEZIG: Deze modus houdt de temperatuur van het sanitair warm water boven de 15°C met behulp van de warmtepomp. De extra elektrische en ketelwarmtetoevoer kan worden geactiveerd als de warmtepomp niet beschikbaar is.

De functie kan op elk moment gestopt worden.

Gebruik

1. Bedieningspaneel.

NL



2. Beschrijving van de pictogrammen.

BOOST	Geforceerde werking geregistreerd		Extra elektrische warmtetoevoer tijdens werking
	Geen geregistreerde werking / bezig		Warmtepomp in werking
	Huidige warmwatertemperatuur		Extra warmtetoevoer ketel tijdens werking
	Wachtend		Ontvangst van een signaal op de ingang van het zonne-energiesysteem
	Waarschuwing		Ontvangst van een signaal op de ingang van het fotovoltaïsch systeem / Smart-grid

3. Het hoofdmenu.



BOOST

Verhogen van de warmwaterbereiding op specifieke momenten:

Instellen van het aantal dagen van de werking van de BOOST (1 tot 7).

Na afloop van de gekozen tijd herneemt de verwarming opnieuw de oorspronkelijke werking.

De BOOST kan op elk willekeurig moment gestopt worden:

De BOOST stoppen



Keuze van de werkingsmodus:

Selecteer AUTO of HANDMATIG (zie paragraaf “De werkwijzen”)



Afwezigheid programmeren:

Hiermee wordt aan de waterverwarmer aangegeven

• een permanente afwezigheid vanaf de gegeven datum.

• een geprogrammeerde afwezigheid (*stel de startdatum van de afwezigheid en de einddatum van de afwezigheid in*). De vooravond van uw terugkeer, wordt een anti-legionellacyclus geactiveerd.

Gedurende deze periode wordt de watertemperatuur boven de 15°C gehandhaafd.

De functie kan worden gestopt op elk moment:

De afwezigheid uitschakelen



Weergeven energiebesparing:

Hiermee kan het gebruikspercentage van de warmtepomp en van de extra elektrische warmtetoevoer bekeken worden

van de afgelopen 7 dagen, de afgelopen 12 maanden, vanaf de indienststelling.

Weergeven stroomverbruik:

Hiermee kan het energieverbruik bekeken worden in kWh, van de laatste dagen, van de laatste maanden, van de laatste jaren.

Weergeven overzicht van de parameters:

Hiermee kunt u alle instellingen die zijn opgeslagen in de waterverwarmer bekijken.



Stel de datum en tijd in:

Stel de dag in en bevestig. Stel vervolgens de maand, het jaar, en de uren en minuten in.

Stel de werk bereiken in:

Hiermee wordt het bereik voor toestemming voor het starten van het product ingesteld.

Taal instellen:

Frans, Engels, Nederlands, Spaans, Portugees, Duits, Italiaans en Pools.

Extra elektrische warmtetoevoer:

Hiermee kan de werking van de extra elektrische warmtetoevoer uitgeschakeld worden.

4. De werkingsmodi.

4.1 De installatiemodi "Enkel thermodynamisch":

AUTO: De ingestelde temperatuur wordt automatisch aangepast tussen de 50 en 62°C, afhankelijk van het verbruiksprofiel van de voorgaande dagen. De waterverwarmer wordt bij voorkeur gekozen gecombineerd met de warmtepomp voor de werking. De extra elektrische warmtetoever kan automatisch worden geactiveerd ter ondersteuning.

HANDMATIG – ECO Niet actief: De ingestelde waarde wordt geselecteerd door de gebruiker tussen de 50 en 62°C. Het verwarmen van het water kiest bij voorkeur de warmtepomp voor de werking. De extra elektrische warmtetoever kan automatisch worden geactiveerd om een voldoende hoeveelheid warm water te waarborgen.

HANDMATIG – ECO Actief: De vaste ingestelde waarde wordt geselecteerd door de gebruiker tussen de 50 en 55°C. Het verwarmen van het water gebeurt exclusief met de warmtepomp voor optimale besparing. De extra elektrische warmtetoever is alleen toegestaan als de luchttemperatuur buiten het werkbereik valt.

4.2 De installatiemodi "Extra warmtetoever ketel":

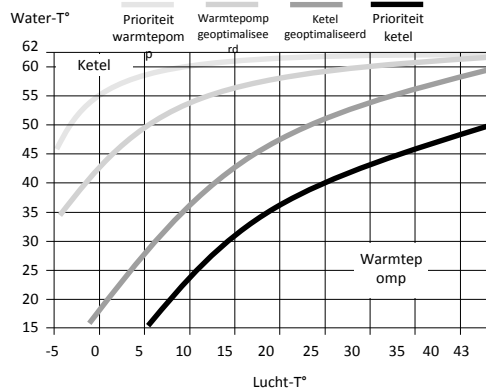
HANDMATIG: De gebruiker kiest de ingestelde temperatuur tussen 50 en 62°C (55°C indien ECO Actief). De waterverwarmer wordt bij voorkeur gekozen gecombineerd met de warmtepomp voor de werking. De extra warmtetoever ketel kan automatisch worden geactiveerd om een voldoende hoeveelheid warm water te waarborgen. Indien de ondersteuning door de verwarmingsketel niet beschikbaar is (ketel is bijvoorbeeld uitgeschakeld), dan wordt de extra elektrische warmtetoever geactiveerd.

Functie SMART Energy:

Een warmtepomp haalt de beschikbare energie uit de lucht en geeft deze energie af aan het warm water door warmtewisseling rond het reservoir. Het rendement van een warmtepomp zal hoger zijn met parameters die de uitwisseling van energie vergemakkelijken; dat wil zeggen met warme lucht en een lage watertemperatuur in het koude reservoir. Ons product berekent continu, volgens de lucht- en de watertemperatuur, welke energievorm de meest economische is. Deze functie **SMART Energy** kan ook besluiten om de verwarming met warmtepomp te starten en de laatste graden aan te vullen met extra warmtetoever van de ketel.

Bovendien is het mogelijk om de functie Smart Energy te configureren met 4 verschillende prioriteitenniveaus:

Prioriteit warmtepomp	De extra warmtetoever is alleen actief om te verwarmen bij zeer lage temperaturen (<7°C)
Warmtepomp geoptimaliseerd	De extra warmtetoever zal alleen actief zijn om te verwarmen en ± vroeg afhankelijk van de luchttemperatuur
Ketel geoptimaliseerd	De warmtepomp is actief bij het begin van het opwarmen en ± laat afhankelijk van de luchttemperatuur
Prioriteit ketel	De warmtepomp is effectief bij de start van de verwarming en bij luchttemperaturen > 10°C.



4.3 De installatiemodi "Extra warmtetoever zonnestation":

De waterverwarmer werkt alleen buiten de periodes van zonne-energieproductie (wanneer deze een signaal ontvangt van het zonne-energiesysteem). Tijdens periodes van zonne-energieproductie, wordt het warme water geproduceerd door de interne warmtewisselaar, de warmtepomp en de extra elektrische warmtetoever zijn inactief.

HANDMATIG: De gebruiker kiest de ingestelde temperatuur tussen 50 en 62°C (55°C indien ECO Actief).



De extra elektrische warmtetoever zal nooit werken als de "Extra elektrische warmtetoever" instelling uitgeschakeld is.

Onderhouden reparatie

1. Adviezen aan de gebruiker.

Het aftappen van de waterverwarmer is nodig in het geval dat de functie afwezigheid niet kan worden gebruikt of wanneer het apparaat wordt uitgeschakeld. Ga als volgt te werk:

① Onderbreek de stroomvoorziening.



② Sluit de koudwateraanvoer.



③ Open de warmwaterkraan.

④ Open de aftapkraan van de veiligheidsgroep.

2. Onderhoud.

Om de prestaties van uw waterverwarmer te behouden, is het raadzaam om regelmatig onderhoud uit te voeren.
DOOR DE GEBRUIKER:

Wat	Wanneer	Hoe
De veiligheidsgroep	1 tot 2 keer per maand	Beweeg de veiligheidsklep. Controleer dat er een goede doorstroming plaatsvindt.
Algemene toestand	1 keer per maand	Controleer de algemene toestand van het apparaat: geen code Err, geen waterlek bij de aansluitingen...



Het apparaat moet worden uitgeschakeld vóór het openen van de kappen.

Door de VAKMAN:

Wat	Wanneer	Hoe
De mantel	1 keer per jaar	Controleer of de waterverwarmer is aangesloten op de mantels. Controleer of de mantels op hun plaats zitten en niet zijn platgedrukt.
De condensafvoer	1 keer per jaar	Controleer of de condensafvoerbuis schoon is.
De elektrische aansluiting	1 keer per jaar	Controleer of er geen draden los zitten op de interne en externe bekabeling en of alle connectoren aanwezig zijn.
Extra elektrische warmtetoevoer	1 keer per jaar	Controleer de goede werking van de extra elektrische warmtetoevoer met een vermogensmeting.
Ketelsteenvorming	Elke 2 jaar	Als het voedingswater van de waterverwarmer ketelsteenafzetting vormt, voer dan een ontkalking uit.



De toegang tot de afstelschroef van de ontspanner is verboden voor monteurs die geen koelspecialist zijn. Bij een afstelling van de ontspanner zonder voorafgaande toestemming door de fabrikant kan de garantie van het product geannuleerd worden. Het is af te raden aan de instelling van de ontspanner te komen voor u alle andere reparatieoplossingen geprobeerd heeft.

Voor de PROFESSIONELE KOELSPECIALIST:

Wat	Wanneer	Hoe
De thermische uitwisseling van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer of de warmteuitwisseling van de warmtepomp correct verloopt.
De elementen van de warmtepomp	Elke 2 jaar*	Controleer de werking van de ventilator bij de twee snelheden en de klep van het hete gas.
De verdamper	Elke 2 jaar*	Reinig de verdamper met een nylon borstel en niet-schurende en niet-schurende producten.
Het koelmiddel	Elke 5 jaar*	Controleer de koelmiddellading.

* Verhoog in het geval van een stoffige omgeving de frequentie van het onderhoud.

3. Het product openen voor onderhoud.

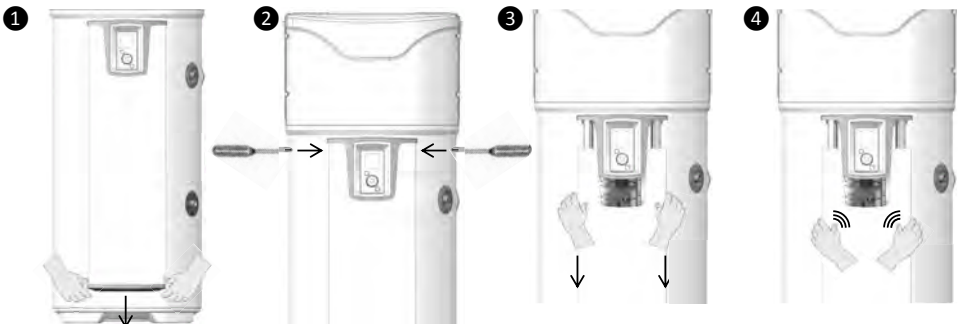
Voor toegang tot het compartiment van de warmtepomp:

- 1 Verwijder de 4 schroeven van de voorkap,
- 2 Kantel de kap naar voren.
- 3 Klik de achterkap los van de condensdop



Om toegang te krijgen tot het regelcompartiment:

- 1 Verwijder de onderste dop van de kolom door deze los te klikken,
- 2 De 2 bevestigingsschroeven kant kolom losschroeven,
- 3 Sleep de kolom een tiental centimeters naar beneden om het bedieningspaneel vrij te maken,
- 4 Druk op het midden van de kolom om deze te openen en de geleiderails los te klikken.



4. Storingsdiagnose.

In geval van een storing, gebrek aan verwarming of het vrijkomen van stoom bij onderdruk, schakel de elektrische voeding uit en waarschuw uw installateur.



Werkzaamheden in verband met het verhelpen van storingen mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman.

4.1. Weergave van foutcodes.

Het alarm kan worden uitgeschakeld of gereset door op OK te drukken.

Weergegeven code	Oorzaken	Gevolgen	Storingen verhelpen
Fout 03	Sensor watertemperatuur defect of buiten meetbereik	Watertemperatuur kan niet afgelezen worden: geen verwarming.	De aansluiting (nummer A1) van de watertemperatuursensor (dompelbuis) verifiëren. Verifieer de weerstand van de sensoren (zie onderstaande tabel). Indien nodig de sensor vervangen.
Fout 07	Geen water in de boiler of open ACL-verbinding	Geen verwarming	Vul de boiler met water. Controleer de aansluiting (item AC) van de bedrading, en de geleidbaarheid van het water.
Fout 09	Watertemperatuur te hoog ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Risico op ont koppeling van de mechanische beveiliging: geen verwarming	Verifiëren of de werkelijke watertemperatuur op het aftappunt goed hoog is ($T > 80^{\circ}\text{C}$). De aansluiting (nummer A1) en de plaats van de watertemperatuursensor (dompelbuis) verifiëren, deze moet zich in de uiterste stand bevinden. Verifiëren of de extra elektrische warmtetoevoer niet permanent gestuurd wordt. Indien nodig de mechanische beveiliging resetten.
Fout 15	Verbroken verbinding / onderbreking tijdsweergave MMI	Verwarming buiten programmeringsgebied	Tijd opnieuw programmeren De voeding van het product en de connectoren van de MMI verifiëren
Water te koud	Watertemperatuur te laag ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	Automatische reset zodra $T > 10^{\circ}\text{C}$. De conformiteit van de installatie controleren (vorstvrije ruimte).
Fout 21	Sensor luchtinlaat defect of buiten meetbereik (-20 tot 60°C)	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen (nummer A4) en de plaats van de sensor van de binnenkomende lucht verifiëren. Verifieer de weerstand van de sensoren (zie onderstaande tabel). Indien nodig de bundel sensoren vervangen.
Fout 22.1	Sensor verdamper hoog defect of buiten meetbereik (-20 tot 110)	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen (nummer A4) en de goede bevestiging van de sensor op zijn buis verifiëren. De goede werking van de ventilator verifiëren en nakijken of deze vrij draait zonder te stoppen. (Nummer M1) en voeding op het klemmenbord. Verifieer de weerstand van de sensoren (zie onderstaande tabel).
Fout 22.2	Sensor verdamper laag defect of buiten meetbereik (-20 tot 110)	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen (nummer A4) en de goede bevestiging van de sensor op zijn buis verifiëren. De goede werking van de ventilator verifiëren en nakijken of deze vrij draait zonder te stoppen. (Nummer M1) en voeding op het klemmenbord. Verifieer de weerstand van de sensoren (zie onderstaande tabel).

Weergegeven code	Oorzaak	Gevolg	Storingen verhelpen
Fout 25	Opening pressostaat of thermische beveiliging compressor	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De aansluitingen van de compressor (nummer R1), van de pressostaat, van de startcondensator (15mF) en van de klep voor hete gassen (nummer T2) verifiëren. De weerstanden van de spoelen van de compressor controleren.
Fout 28	Defect in ontdooiingssysteem	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	Verifiëren of de verdamper schoon is De vulling met koudemiddel R513A (ontdooid apparaat) verifiëren. De werking van de ventilator (nummer M1) en de voeding op het klemmenbord verifiëren. De goede condensafvoer verifiëren. De aansluitingen van de klep voor hete gassen (nummer T2) en de werking hiervan verifiëren (menu TEST).
W.30.1	Verwarming van de WP niet efficiënt	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De lading verifiëren. De werking van de ventilatie (nummer M1) en de voeding op het klemmenbord verifiëren.
W.30.2	Verwarming van de WP niet efficiënt	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	De lading verifiëren. De werking van de ventilatie (nummer M1) en de voeding op het klemmenbord verifiëren.
W.30.3	Ontspanner defect	Uitschakeling WP. ELEK verwarming	Verifiëren of er geen ijs op de leidingen tussen de ontspanner en de verdamper zit. De lading verifiëren. Bij een complete lading de ontspanner vervangen.

Omrekeningstabel temperatuur / ohmwaarden voor de luchtsensoren, verdamper en dompelbuis van het product (CTN 10kΩ).

Temperatuur in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Weerstand in kΩ																				

4.2. Andere storingen zonder weergave van een foutcode.

Geconstateerde storing	Mogelijke oorzaak	Diagnose en verhelping storing
Water niet warm genoeg.	De hoofdstroomvoorziening van de waterverwarmer werkt niet permanent.	Verifiëren of het apparaat wel permanent onder stroom staat. Verifiëren of er geen koud water terugstroomt naar het warmwatercircuit (mengklep kan defect zijn).
	Instelling van de gewenste temperatuur te laag.	De gewenste temperatuur hoger instellen.
	ECO modus geselecteerd & luchttemperaturen buiten bereik.	De modus AUTO selecteren. De tijdsduur van de programmeringsgebieden verifiëren.
	Verwarmingselement of diens bekabeling gedeeltelijk buiten werking.	De weerstand op de connector van de bundel en de goede staat van de bundel verifiëren. De veiligheidsthermostaat verifiëren.

Presentatie	Installatie	Gebruik	Onderhoud	Garantie
Geconstateerde storing		Mogelijke oorzaak	Diagnose en verhelping storing	
Geen verwarming meer Geen warm water		Geen stroomvoorziening voor de waterverwarmer: zekering, bekabeling...	Verifiëren of er spanning op de voedingsdraden staat De parameters van de installatie verifiëren (zie de werkingsgebieden)	
Onvoldoende hoeveelheid warm water Op max. richttemperatuur (62°C)		Te kleine waterverwarmer Werking in ECO modus	De tijdsduur van de programmeringsgebieden verifiëren. De modus AUTO selecteren	
Weinig debiet in de warmwaterkraan.		Filter van de veiligheidsgroep is vuil. Kalkaanslag in waterverwarmer.	Filter reinigen (zie hoofdstuk onderhoud). De waterverwarmer ontkalken.	
Continu waterverlies in de veiligheidsgroep buiten de verwarmingsperiode		Veiligheidsklep beschadigd of vuil. Druk in leidingnet te hoog	De veiligheidsgroep vervangen Verifiëren of de druk bij de uitgang van de watermeter niet meer dan 0,5 MPa (5 bar) bedraagt, zo niet, een op 0,3 Mpa (0,3 bar) afgestelde drukregelaar op de vertrekleiding van de hoofdwaterleiding installeren.	
De extra elektrische warmtetoevoer werkt niet.		Mechanische thermostaat in beveiligde stand zetten. Elektrische thermostaat defect Weerstand defect.	De beveiliging van de thermostaat ter hoogte van de weerstand resetten De thermostaat vervangen De weerstand vervangen	
Overloop van condens.		Condensafvoer verstopt	Reinigen	
Reuk.		Geen sifon op de veiligheidsgroep of afvoer van de condens Geen water in de sifon van de veiligheidsgroep	Een sifon installeren De sifon vullen	
Storing op bedieningspaneel of probleem met weergave		Geen stroomvoorziening Probleem met display	De voeding controleren De verbinding verifiëren (nummer A3) De display vervangen.	

Na het onderhoud of het verhelpen van de storing de goede werking van de waterverwarmer verifiëren.

Garantie

1. Toepassingsgebied van de garantie.

Deze garantie geldt niet voor defecten als gevolg van:

- **Abnormale omgevingsvoorwaarden:**
 - Schade als gevolg van schokken of valpartijen tijdens hantering na het vertrek uit de fabriek.
 - Plaatsing van het apparaat op een plek die wordt blootgesteld aan vorst of slechte weersomstandigheden (vocht, agressieve atmosfeer, slechte ventilatie).
 - Gebruik van water met agressiviteitscriteria, zoals bepaald door de DTU Loodgieterij 60-1 additief 4 warm water (chlor-, sulfaat-, calciumgehalte, soortelijke weerstand en TAC).
 - Water met een Th < 8° f.
 - Waterdruk van meer dan 0,5 MPa (5 bar).
 - Stroomvoorziening met hoge overspanningswaarden (*netspanning, blikseminslag...*).
 - Schade als gevolg van niet aantoonbare problemen als gevolg van de gekozen plaats (*moeilijk toegankelijke plaatsen*) en die voorkomen hadden kunnen worden door het apparaat onmiddellijk te repareren.
- **Een installatie die niet voldoet aan de regelgeving, aan de normen en aan de regels van goed vakmanschap:**
 - Verplaatste of uitgeschakelde veiligheidsgroep (*drukregelaar, terugslagklep of afsluiter, ..., stroomopwaarts van de veiligheidsgroep geplaatst*).
 - Afwezigheid of verkeerde montage van een nieuwe veiligheidsgroep en conform aan de norm NF-EN 1487, wijziging van de tarrering...
 - Geen koppelstuk (*smeedijzer, staal of isolatiemiddel*) op de warm water aansluitleidingen die corrosie zou kunnen veroorzaken.
 - Defecte elektrische aansluiting: niet conform aan NFC 15-100, niet goed geaard, te kleine kabeldoorsnede, aansluiting met soepele kabels zonder metalen dop, niet respecteren van de door de fabrikant voorgeschreven aansluitschema's.
 - Inschakeling van het apparaat zonder dit vooraf gevuld te hebben (droog verwarmen).
 - Plaatsing van het apparaat voldoet niet aan de instructies van de handleiding.
 - Externe corrosie als gevolg van een slechte afdichting van de leidingen.
 - Installatie van een sanitaire lus.
 - Onjuiste instelling parameters in geval van een installatie met mantel.
 - Configuratie van de mantel voldoet niet aan onze instructies.
- **Achterstallig onderhoud:**
 - Abnormale kalkaanslag op de verwarmingselementen of de veiligheidsorganen.
 - Achterstallig onderhoud aan de veiligheidsgroep die tot overdruk leidt.
 - Achterstallige reiniging van de verdampers en van de condensafvoer.
 - Wijziging van de originele apparatuur, zonder advies van de fabrikant of gebruik van reserveonderdelen die niet bij hem vandaan komen.



Een apparaat dat schade heeft veroorzaakt moet ter plaatse ter beschikking blijven van de deskundigen, de eiser moet zijn verzekeraar informeren.

2. Garantievoorwaarden.

De waterverwarmer moet geïnstalleerd worden door een hiertoe bevoegde persoon in overeenstemming met de regels van goed vakmanschap, de geldende normen en de voorschriften van onze technische diensten.

Hij moet op normale wijze gebruikt worden en regelmatig onderhouden worden door een specialist.

Onder die voorwaarden werkt onze garantie door middel van het ruilen of gratis leveren aan onze Verdelers of Installateurs van door onze diensten als defect erkende onderdelen of, in het voorkomende geval, van het apparaat, met uitzondering van de arbeidskosten, de voorrijkosten en enige vergoeding voor garantieverlenging.

Onze garantie is geldig vanaf de datum van plaatsing (*waarbij de factuur als bewijs geldt*), in afwezigheid van een bewijsstuk zal de op het kenplaatje van de waterverwarmer vermelde datum plus een toevoeging van zes maanden als datum gelden.

De garantie van het onderdeel of van de waterverwarmer dat/die vervangen is (*onder de garantie*) stopt op hetzelfde moment als die van het vervangen onderdeel of de vervangen waterverwarmer.

N.B.: De kosten of schade als gevolg van een verkeerde installatie (*bijvoorbeeld vorst, veiligheidsgroep niet aangesloten op de afvalwaterafvoer, geen wateropvangbak*) of een moeilijke toegang kunnen in geen geval de fabrikant aangerekend worden.

De bepalingen van deze garantievoorwaarden zijn niet onverenigbaar met de wettelijke garantie voor defecten en verborgen gebreken, die in ieder geval toepasselijk is volgens de voorwaarden van artikel 1641 en volgende van het Burgerlijk Wetboek.

De voor het gebruik van onze producten noodzakelijke reserveonderdelen worden gedurende een periode van 10 jaar vanaf de productiedatum hiervan geleverd.



Een defect aan een onderdeel rechtvaardigt in geen geval de vervanging van het hele apparaat. Er wordt dan overgegaan tot vervanging van het defecte onderdeel.

GARANTIE:

Waterverwarmer: 5 jaar (afdichting waterreservoir, elektronische regelkaarten, extra elektrische warmtetoevoer en sensoren).

LEVENSEINDE: Warmtepomp: 2 jaar (m.u.v. de sensoren: 5 jaar).

- Alvorens het apparaat te demonteren, moet dit uitgeschakeld en gelegeerd worden.
- Bij de verbranding van bepaalde onderdelen kunnen giftige gassen vrijkomen, het apparaat dan ook niet verbranden.
- Aan het einde van zijn levensduur moet het apparaat naar een afvalsorteringscentrum voor elektrische en elektronische apparatuur gebracht worden, om de vloeistof op te vangen. Richt u voor meer informatie over de bestaande afvalsorteringscentra de plaatselijke afvalverwerkingsdienst.
- Het in het apparaat aanwezige koudemiddel mag in geen geval in de atmosfeer geloosd worden. Ontgassing is uitdrukkelijk verboden.

De GWP (*Global Warming Potential*) van R513A is 631.

3. Conformiteitsverklaring.

CONFORMITEITSVERKLARING RED-RICHTLIJN 2014/53/EU (*)

Hierbij verklaart SATE dat de apparatuur met de hieronder vermelde referentie voldoet aan de essentiële eisen van de RED-richtlijn 2014/53/EU.

De complete EU-conformiteitsverklaring van deze apparatuur is eveneens op aanvraag verkrijgbaar bij onze servicedienst (zie adres en contactgegevens aan het einde van de handleiding).

Benaming: Thermodynamische waterverwarmer V4E

Modellen: zie de referenties van het model aan het begin van de handleiding

Specificaties:

Door de Zender-Ontvanger gebruikte frequentiebanden:

868.000MHz – 868.600MHz, 868.700MHz – 869.200MHz, 869.700MHz – 870.000MHz

Maximaal vermogen radiofrequentie: < 25 mW

Radioapparatuur van Klasse 2: kan zonder beperkingen op de markt gebracht en in dienst gesteld worden

Radiobereik: 100 tot 300 meter in vrij veld, variabel naargelang de bijbehorende apparatuur (het bereik kan beïnvloed worden door de installatievoorwaarden en de elektromagnetische omgeving).

De volgende aangemelde instantie heeft geverifieerd of aan de Radio- en Elektromagnetische Compatibiliteitsnormen voldaan wordt:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, Frankrijk

Das Handbuch ist auch nach der Installation des Produktes aufzubewahren.

WARNHINWEISE

DE

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Es empfiehlt sich, darauf zu achten, dass keine Kinder mit dem Gerät spielen.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen (einschließlich Kinder) benutzt zu werden, deren physische, sensorische oder geistige Fähigkeiten begrenzt sind, oder von Personen ohne Erfahrung oder ohne Kenntnisse benutzt werden, wenn sie sorgfältig überwacht werden oder wenn ihnen Anweisungen zur sicheren Benutzung des Gerätes gegeben wurden und wenn sie die damit verbundenen Risiken verstanden haben. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Überwachung ausgeführt werden.

Der Warmwasserbereiter muss unbedingt (*gemäß Artikel 20 der Norm EN 60335-1*) mit Hilfe der dafür vorgesehenen Befestigungslasche am Boden befestigt werden.

INSTALLATION

ACHTUNG: Schweres Produkt, mit Vorsicht handhaben:

1/ Das Gerät in einem frostsicheren Raum installieren. Die Zerstörung des Gerätes durch Überdruck infolge eines Blockierens des Sicherheitselements fällt nicht unter die Garantie.

2/ Sicherstellen, dass die Wand das Gewicht des mit Wasser gefüllten Gerätes tragen kann.

WARNHINWEISE

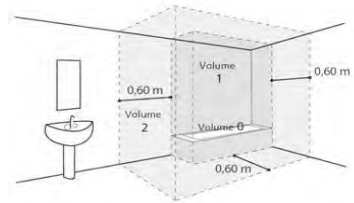
3/ Wenn das Gerät in einem Raum oder an einer Stelle installiert wird, deren Temperatur ständig mehr als 35°C beträgt, eine Lüftung für den Raum vorsehen.

4/ In einem Badezimmer dieses Produkt nicht in den Volumina V0, V1 und V2 installieren.

Falls es die Abmessungen nicht erlauben, können sie dennoch im Volumen V2 installiert werden.

5/ Das Gerät an einem zugänglichen Ort installieren.

6/ Richten Sie sich nach den Installationsabbildungen des Kapitels "Installation". Dieses Produkt wurde entwickelt für eine Verwendung bei einer maximalen Höhe von 2.000 m.



HYDRAULISCHER ANSCHLUSS

Sie müssen unbedingt am Eingang des Warmwasserbereiters vor Frost geschützt ein neues Sicherheitselement installieren (oder irgend eine andere Druckbegrenzungseinrichtung), von 3/4"-Abmessung (20/27) und mit einem Druck von 0,7 MPa (7 bar), welche die vor Ort geltenden Normen erfüllt.

Die Abmessungen des für die korrekte Installation des Gerätes erforderlichen Raums sind in der Abbildung auf Seite 9 angegeben.

Ein Druckminderer (nicht mitgeliefert) ist erforderlich, wenn der Versorgungsdruck höher ist als 0,5 MPa (5 bar); er wird an der Hauptversorgung angebracht.

Das Sicherheitselement an einen Entleerungsschlauch anschließen, im Freien verlegt und vor Frost geschützt und mit durchgehendem Gefälle nach unten zur Entleerung des Wärmeausdehnungswassers oder des Wassers im Falle einer Entleerung des Warmwasserbereiters.

Der Betriebsdruck des Wärmetauscherkreislaufs darf nicht größer sein als 0,3 MPa (3 bar), seine Temperatur darf nicht höher sein als 85°C.

WARNHINWEISE

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Vor jedem Entfernen der Haube sicherstellen, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, um jedes Risiko von Verletzungen oder eines Stromschlags zu vermeiden.

Die elektrische Installation muss eine dem Gerät vorgeschaltete Haupttrennvorrichtung beinhalten (Trennschalter, Sicherung) gemäß den vor Ort vorgeschriebenen Installationsanweisungen (30 mA Differentialschalter). Die Erdung \oplus ist zwingend erforderlich. Eine spezielle Klemme, welche die Markierung aufweist, ist dafür vorgesehen.

In Frankreich ist es streng verboten, ein Produkt anzuschließen, welches mit einem Kabel mit Stecker ausgerüstet ist.

INSTANDHALTUNG – WARTUNG – FEHLERBEHEBUNG

Entleerung: Die elektrische Stromversorgung und die Kaltwasserversorgung unterbrechen, die Warmwasserhähne öffnen und dann das Entleerungsventil des Sicherheitselements betätigen.

Die Entleerungsvorrichtung des Druckbegrenzers muss regelmäßig betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und um zu prüfen, ob sie nicht blockiert ist.

Wenn ein Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von seinem Kundendienst oder von einer anderen Person mit ähnlicher Qualifizierung ersetzt werden, um jede Gefahr zu vermeiden. Diese Betriebsanleitung ist auch beim Kundendienst erhältlich (Kontaktinformationen befinden sich am Gerät).

Inhaltsverzeichnis

BESCHREIBUNG	125
1. Wichtige Empfehlungen	125
2. Packungsinhalt	125
3. Transport	126
4. Funktionsprinzip	126
5. Technische Daten	127
6. Abmessungen – Struktur	128
7. Nomenklatur	129
INSTALLATION	130
1. Anbringung des Produktes	130
2. Installation bei der Konfiguration mit Umgebungsluft (ohne Hülle)	131
3. Installation bei Konfiguration mit Luftkanalanschluss (2 Leitungen).	132
4. Installation bei Konfiguration mit einseitigem Luftkanalanschluss (1 Abluftleitung).	133
5. Nicht zulässige Konfigurationen	134
6. Hydraulischer Anschluss	135
7. Strömungstechnischer Anschluss	139
8. Elektrischer Anschluss	141
9. Anschluss der optionalen Ausstattungen	142
10. Inbetriebnahme	145
EINSATZ	149
1. Bedientafel	149
2. Beschreibung der Piktogramme	149
3. Hauptmenü	149
4. Betriebsarten	150
WARTUNG	151
1. Hinweise für den Benutzer	152
2. Wartung	152
3. Öffnen des Produktes zu Wartungszwecken	152
4. Pannendiagnose	153
GARANTIE	154
1. Anwendungsbereich der Garantie	157
2. Garantiebedingungen	157
3. Konformitätserklärung	158
	159

Beschreibung des Produkts

1. Wichtige Empfehlungen

1.1. Sicherheitshinweise

Die Installations- und Betriebsarbeiten an Warmwasserbereitern mit Wärmepumpe können gefährlich sein aufgrund von hohen Drücken und Teilen unter elektrischer Spannung.

Die Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe dürfen nur von geschultem und qualifiziertem Personal installiert, in Betrieb gesetzt und gewartet werden.

1.2. Transport und Lagerung



Das Produkt kann auf eine Seite um bis zu 90° gekippt werden. Diese Seite ist auf der Verpackung des Produkts deutlich angezeigt. Es ist nicht zulässig, das Produkt auf die anderen Seiten zu kippen. Wir empfehlen, die vorliegenden Hinweise sorgsam zu befolgen. Wir haften nicht für jegliche Produktfehler, die aus nicht unseren Empfehlungen entsprechenden Transport oder Handhabung resultieren.

2. Packungsinhalt



1 Anleitung



1 Beutel mit einer an der Warmwasserabzweigung zu installierenden Isoliermuffe mit 2 Dichtungen



1 Kondensatableitungsrohr (2 m)



1 Bodenbefestigungslasche mit Schrauben



1 an der Kaltwasserabzweigung zu installierendes Ven (nicht in Frankreich oder Belgien verwenden)



1 Dichtung + 1 Messingstopfen, 1/4"

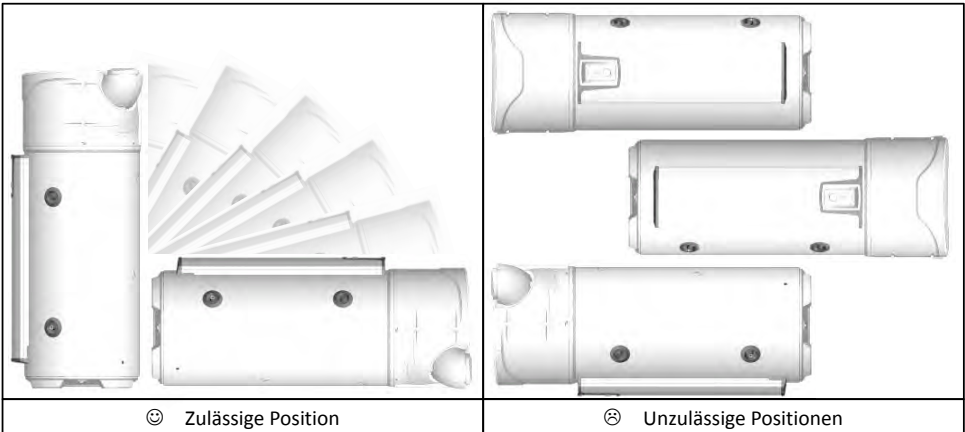


4 einstellbare FüÙe

3. Transport

Das Produkt ist mit mehreren Griffen für einen leichteren Transport zum Installationsort ausgestattet.

Um den Warmwasserbereiter bis zum Installationsort zu transportieren, die unteren Griffe und die oberen Griffe verwenden.



Die auf der Verpackung des Warmwasserbereiters vermerkten Transportempfehlungen sind einzuhalten.

4. Funktionsprinzip

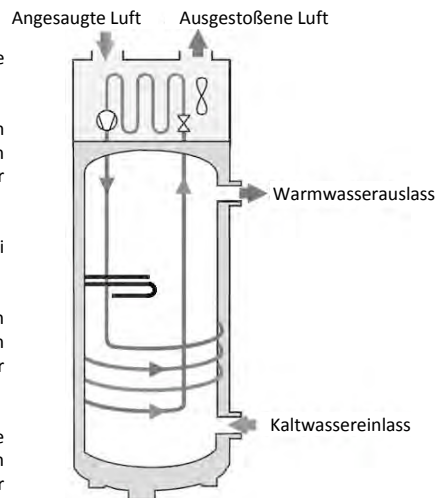
Der Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe verwendet die Außenluft für die Warmwasserproduktion.

Das in der Wärmepumpe vorhandene Kühlmittel bewirkt einen thermodynamischen Kreisprozess und ermöglicht es somit dem Kühlmittel, die in der Außenluft vorhandene Energie zum Wasser des Speichers zu übertragen.

Der Ventilator schickt einen Luftstrom in den Verdampfer. Bei dem Durchfluss im Verdampfer verdampft das Kühlmittel.

Der Kompressor verdichtet die Dämpfe des Kühlmittels, wodurch dessen Temperatur erhöht wird. Diese Wärme wird von dem um den Auffangbehälter gewickelten Kondensator übertragen, der das Wasser des Speichers erhitzt.

Das Kühlmittel gelangt danach in das thermostatische Expansionsventil, kühlt sich ab und kehrt in seinen flüssigen Zustand zurück. Es kann dann wieder Wärme im Verdampfer aufnehmen.



5. Technische Daten

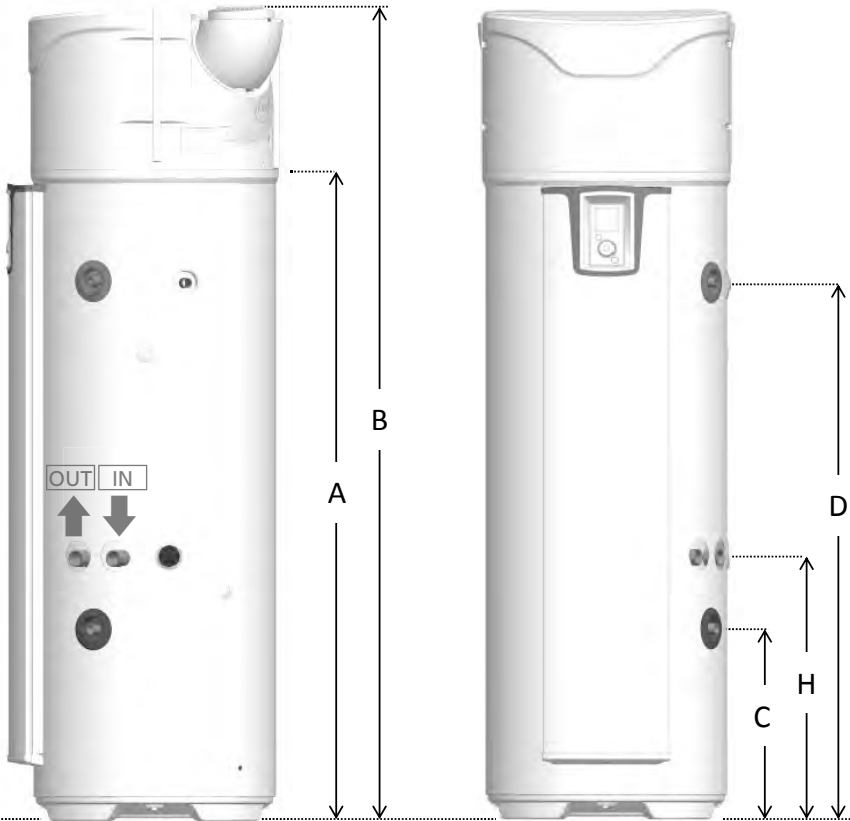
Modell		200L	200L C	270L	270L C
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Leergewicht	kg	80	97	92	111
Fassungsvermögen des Speichers	L	200	197	270	263
Anschluss Warmwasser / Kaltwasser	-	¾ " M			
Korrosionsschutz	-	ACI-Hybrid			
Nenndruck des Wassers	MPa (bar)	0,8 (8)			
Elektrischer Anschluss (Spannung/Frequenz)	-	230V~ einphasig 50 Hz			
Maximale, vom Apparat aufgenommene Gesamtleistung	W	2500			
Maximale Leistungsaufnahme der Wärmepumpe	W	700			
Leistungsaufnahme der elektrischen Zusatzheizung	W	1800			
Regelbereich des Sollwerts der Wassertemperatur	°C	50 bis 62			
Gebrauchstemperaturbereich der Wärmepumpe	°C	-5 bis +43			
Durchmesser des Luftkanalanschlusses	mm	160			
Leer-Luftdurchsatz (ohne Luftkanal) bei Geschwindigkeit 1	m³/h	310			
Leer-Luftdurchsatz (ohne Luftkanal) bei Geschwindigkeit 2	m³/h	390			
Zulässige Druckverluste am Luftströmungskreis	Pa	25			
Schalleistung *	dB(A)	53			
Kühlmittel R513A	kg	0,80		0,86	
Volumen des Kühlmittels in Tonnen Äquivalent	Tonnen CO2-Äquivalente	0,50		0,54	
Masse an Kühlmittel	kg/L	0,0040		0,0032	
Leistungen zertifiziert bei 7°C Lufttemperatur (CDC LCIE 103-15/C) & Luftkanalanschluss bei 30 Pa**					
Leistungszahl (COP)	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Entnahmeprofil	-	L	L	XL	XL
Leistungsaufnahme im stationären Betrieb (P _{es})	W	32	32	28	33
Heizzeit (t _h)	h.min	07:52	07:53	10:39	11:04
Bezugstemperatur (T _{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Luftmenge	m³/h	320	320	320	320

* Getestet in halbreflexionsfreiem Raum gemäß der Norm ISO 3744.

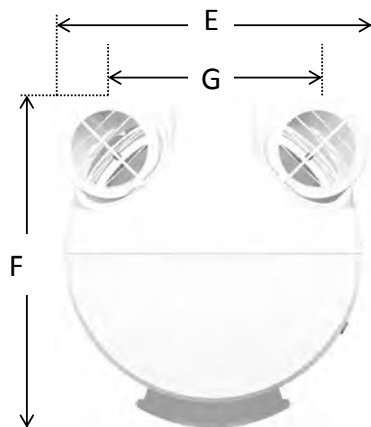
** Leistungen gemessen für ein Aufwärmen von Wasser von 10° C auf T_{ref} gemäß dem Protokoll des Lastenhefts der Marke NF Electricité Performance Nr. LCIE 103-15C, von autonomen Warmwasserspeichern mit Wärmepumpe (basierend auf der Norm EN 16147).

Diese Geräte erfüllen die Richtlinien 2014/30/EU hinsichtlich der Elektromagnetischen Verträglichkeit, 2014/35/EU hinsichtlich der Niederspannung, 2011/65/EU hinsichtlich der RoHS und erfüllen die Verordnung 2013/814/EU, welche die Richtlinie 2009/125/EU zur umweltgerechten Gestaltung ergänzt.

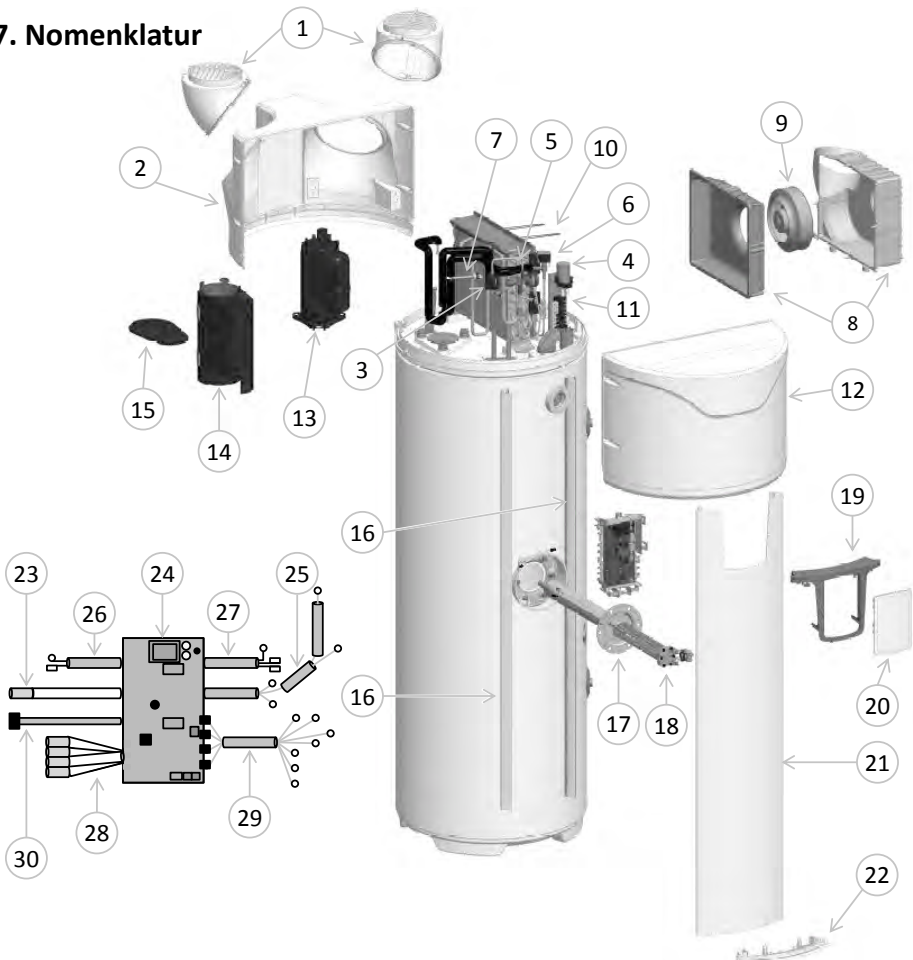
6. Abmessungen / Struktur



Art.-Nr.	MODELL	200 STD	200 ECH	270 STD	270 ECH
A	Ausgang Kondensate	1166	1166	1525	1525
B	Höhe gesamt	1617	1617	1957	1957
C	Kaltwassereinlass	304	462	304	462
D	Warmwasserauslass	961	961	1300	1300
E	Breite gesamt	620	620	620	620
F	Tiefe gesamt	665	665	665	665
G	Achsabstand Öffnungen	418	418	418	418
H	Wärmetauschereintritt	-	640	-	640



7. Nomenklatur



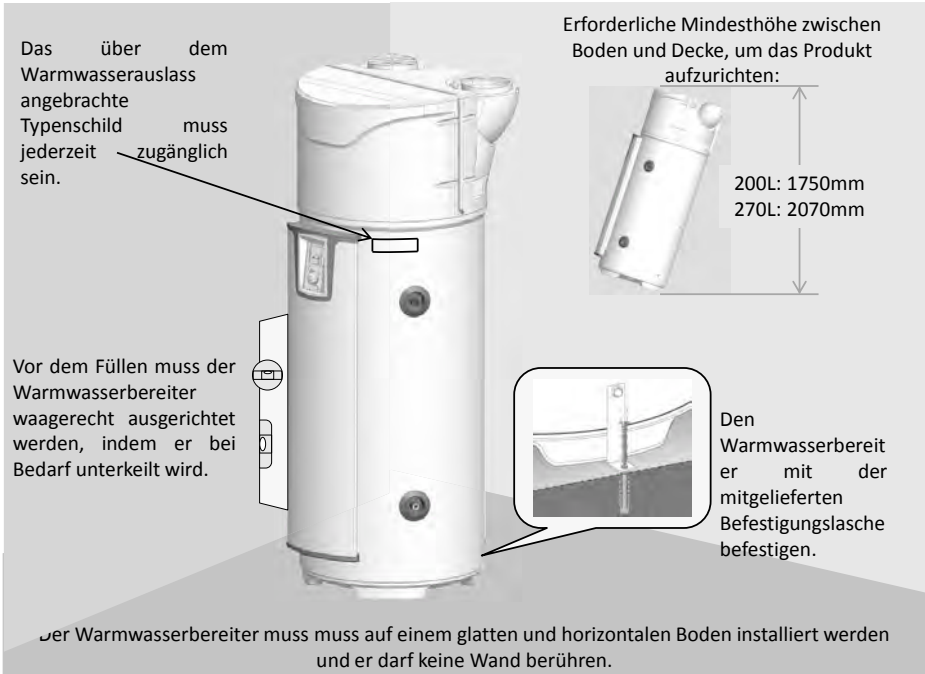
1	Ausrichtbare Öffnung	11	Einheit Klemmleiste	21	Fassadensäule
2	Heckhaube	12	Fronthaube	22	Unterer Verschluss der Säule
3	Filter	13	Verdichter	23	Verdrahtung ACI
4	Kondensator 15µF	14	Verkleidung Verdichter	24	Regel-Platine
5	Expansionsventil	15	Deckel Verkleidung	25	Verdrahtung Kompressor
6	Einheit Heißgasschieber	16	Säulenhalteschiene	26	Verdrahtung 1 Wassersensor Lagerbehälter
7	Druckregler	17	Hybridheizkörper	27	Verdrahtung elektrische Zusatzheizung
8	Einheit Gebläsegehäuse	18	Heizelement	28	Verdrahtung 4 Sensoren Wärmepumpe
9	Ventilator	19	Steuerpult	29	Verdrahtung Ventilator-Klemmleiste
10	Gummi Gebläsegehäuse	20	Steuereinheit	30	Verdrahtung Schnittstelle

Installation

1. Anbringung des Produktes



Unbedingt einen Wasserauffangbehälter unter dem Warmwasserbereiter installieren, wenn dieser über bewohnten Räumen aufgestellt wird.



Der Warmwasserbereiter muss unbedingt (gemäß Artikel 20 der Norm EN 60335-1) mit Hilfe der dafür vorgesehenen Befestigungslasche am Boden befestigt werden.

Unabhängig davon, welche Anlagenkonfiguration gewählt wird, der Installationsort muss der Schutzart IP X1B entsprechen, in Übereinstimmung mit den Anforderungen der NFC 15-100.

Der Fußboden muss eine Last von mindestens 400 kg tragen können (Fläche unter dem Warmwasserbereiter).



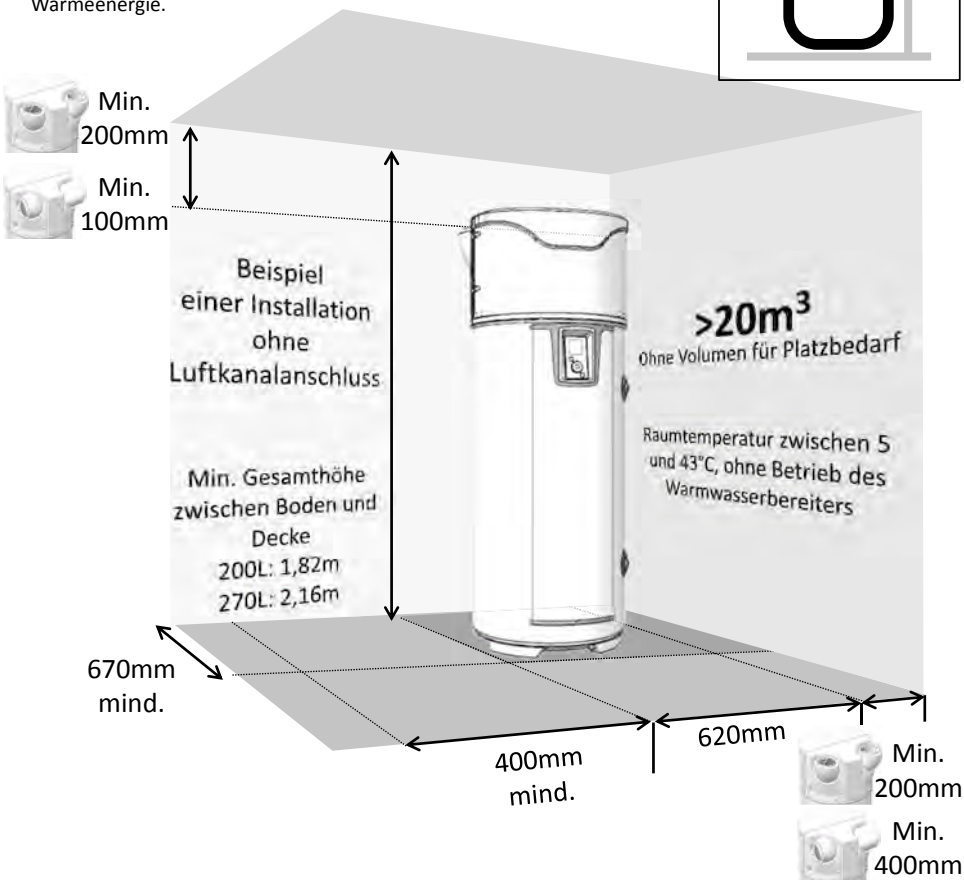
Wenn die Installationsempfehlungen nicht eingehalten werden, kann dies Fehlleistungen des Systems zur Folge haben.

2. Installation bei Konfiguration ohne Luftkanalanschluss.

- ✓ **Nicht geheizter Raum mit einer Temperatur über 5° C, der gegenüber den geheizten Räumen des Wohngebäudes isoliert ist.**
- ✓ Parameter «Luftkanalanschluss» auf «Innen/Innen» setzen
- ✓ Empfohlener Raum = ganz oder teilweise unter Bodenniveau, mit einer Temperatur von mehr als 10° C über das gesamte Jahr.

Beispiele für Räume:

- Garage: Rückgewinnung der kostenlosen Wärmeenergie, die von den Elektrogeräten im Betrieb abgegeben wird.
- Wäscheraum: Entfeuchtung des Raums und Rückgewinnung der von der Waschmaschine und dem Wäschetrockner in den Raum abgegebenen Wärmeenergie.



Die Mindestabstände sind einzuhalten, um eine Luftumwälzung zu vermeiden.



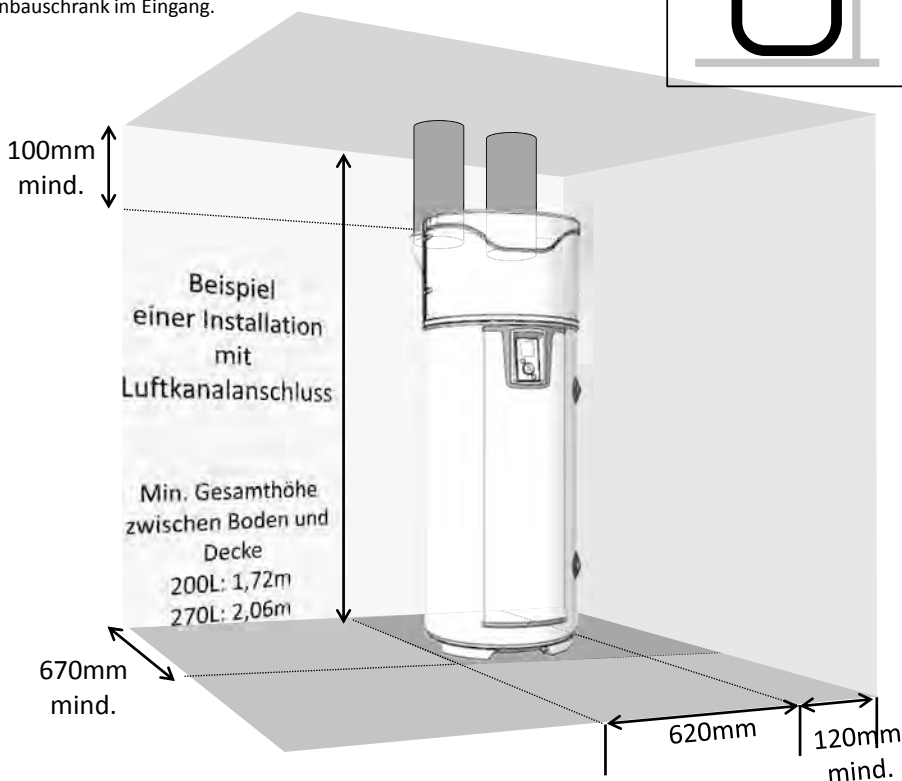
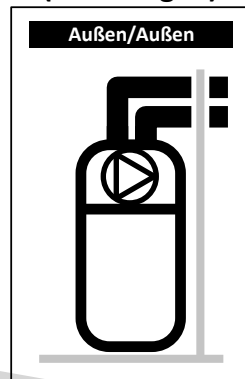
Einen Abstand von 500 mm zur Elektrik und 300 mm zur Hydraulik einhalten, damit der Warmwasserbereiter für die regelmäßige Instandhaltung zugänglich bleibt.

3. Installation bei Konfiguration mit Luftkanalanschluss (2 Leitungen).

- ✓ Raum zumindest frostgeschützt ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Parameter «Luftkanalanschluss» auf «Außen/Außen» setzen
- ✓ Empfohlener Raum: bewohnbarer Raum (die Wärmeverluste des Warmwasserbereiters gehen nicht verloren), in der Nähe der Außenwände. Aus Gründen der Raumakustik sollten der Warmwasserbereiter und/oder die Leitungen nicht in der Nähe von Schlafräumen installiert werden.

Beispiele für Räume:

- Wäscheraum,
- Vorratskeller,
- Einbauschränk im Eingang.



Die maximalen Längen der Luftkanäle einhalten. Verwenden Sie starre oder halbstarre wärmeisolierte Luftkanäle. Gitter am Luftein- und -auslass vorsehen, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern. Achtung, die Gitter am Luftein- und -auslass mit manueller Blockierung sind unzulässig



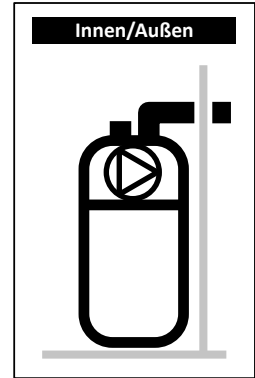
Einen Abstand von 500 mm zur Elektrik und 300 mm zur Hydraulik einhalten, damit der Warmwasserbereiter für die regelmäßige Instandhaltung zugänglich bleibt.

4. Installation bei Konfiguration mit einseitigem Luftkanalanschluss (1 Abluftleitung).

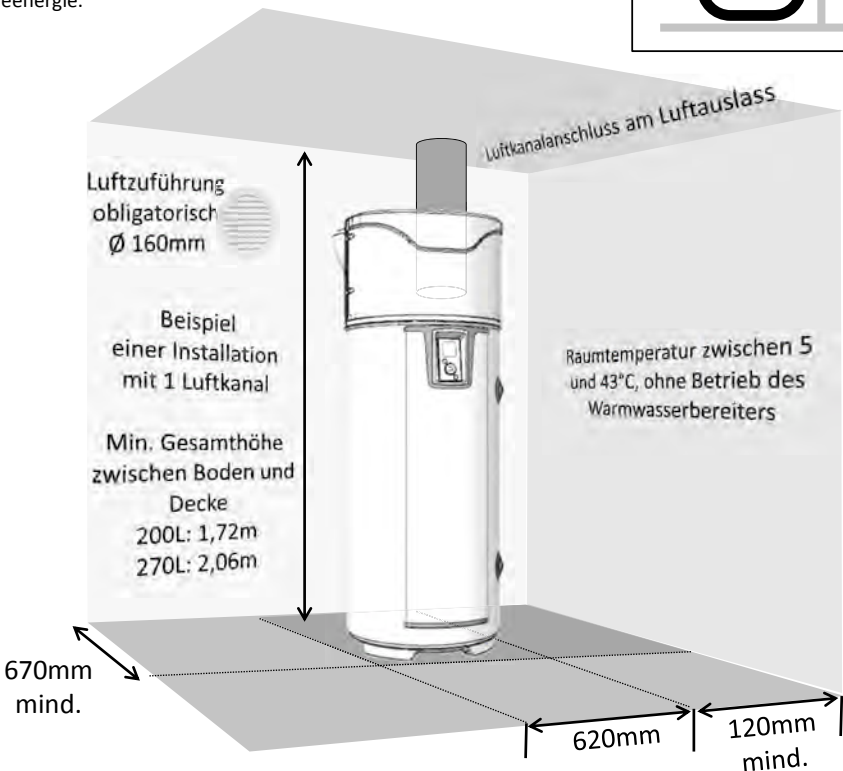
- ✓ **Nicht geheizter Raum mit einer Temperatur über 5° C, der gegenüber den geheizten Räumen des Wohngebäudes isoliert ist.**
- ✓ Parameter «Luftkanalanschluss» auf «Innen/Außen» setzen
- ✓ Empfohlener Raum = ganz oder teilweise unter Bodenniveau, mit einer Temperatur von mehr als 10° C über das gesamte Jahr.

Beispiele für Räume:

- Garage: Rückgewinnung der kostenlosen Wärmeenergie, die vom Motor des stillstehenden Wagens nach der Fahrt oder von anderen Elektrogeräten im Betrieb abgegeben wird.
- Wäscheraum: Entfeuchtung des Raums und Rückgewinnung der von der Waschmaschine und dem Wäschetrockner in den Raum abgegebenen Wärmeenergie.



DE



Das unter Unterdruck setzen (Evakuieren) des Raums durch Abluft nach Außen erzeugt Lufteintritte durch die Türen und Fenster (**Türen und Fenster**). Einen Lufteinlass (Ø 160mm) zur Außenluft vorsehen, um zu verhindern, dass Luft des erwärmten Volumens angesaugt wird. Im Winter kann die durch den Lufteinlass eintretende Luft den Raum abkühlen.



Einen Abstand von 500 mm zur Elektrik und 300 mm zur Hydraulik einhalten, damit der Warmwasserbereiter für die regelmäßige Instandhaltung zugänglich bleibt.

5. Nicht zulässige Konfigurationen

- Warmwasserbereiter mit Luftzufuhr aus einem geheizten Raum.
- Anschluss an die Be- und Entlüftungsanlage.
- Anschluss an das Dachgeschoss.
- Luftkanalanschluss an der Außenluft an der Saugleitung und Förderung der Frischluft nach innen.
- Anschluss an einen Erdwärmeübertrager.
- Warmwasserbereiter, der in einem Raum installiert ist, in dem sich ein Heizkessel mit natürlichem Luftzug befindet, und der nur einen Luftkanalanschluss nach außen an der Abluftleitung hat.
- Strömungstechnischer Anschluss des Gerätes an einen Wäschetrockner.
- Installation in staubigen Räumen.
- Zufuhr von Luft, die Lösemittel oder explosive Stoffe enthält.
- Anschluss an Dunstabzüge, die fetthaltige oder verschmutzte Luft abführen.
- Installation in einem Frost ausgesetzten Raum.
- Gegenstände auf der Oberseite des Warmwasserbereiters abgelegt.

6. Hydraulischer Anschluss



Von der Verwendung eines Brauchwasserkreises raten wir dringend ab: eine solche Installation verursacht eine Destratifikation des Wassers im Speicher und hat einen erhöhten Betrieb der Wärmepumpe sowie elektrischen Widerstand zur Folge

DE

Der Kaltwassereinlass ist durch einen blauen Flansch und der Warmwasserauslass durch einen roten Flansch gekennzeichnet. Sie haben ein Gasgewinde mit Durchm. 20/27 (3/4").

In Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser ($Th > 20^\circ f$) wird empfohlen, das Wasser zu behandeln. Mit einem Wasserenthärter muss die Wasserhärte über $8^\circ f$ bleiben. Der Wasserenthärter zieht keine Einschränkung unserer Garantie nach sich, sofern er für ihr Land zugelassen ist und dem Stand der Technik gemäß eingestellt wird, regelmäßig überprüft und gewartet wird.

Die aggressiven Eigenschaften müssen denjenigen entsprechen, die durch die Norm DTU 60.1. festgelegt sind.

6.1. Kaltwasseranschluss

Vor dem Hydraulikanschluss muss sichergestellt werden, dass die Rohrleitungen des Netzes sauber sind.

Die Installation muss mit Hilfe einer auf 0,7 MPa geeichten Sicherheitsgruppe (nicht mitgeliefert) durchgeführt werden, welche neu ist, der Norm EN 1487 entspricht und direkt an die Kaltwasserabzweigung des Warmwasserbereiters angeschlossen wird.

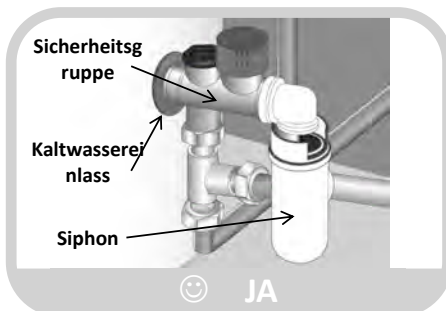
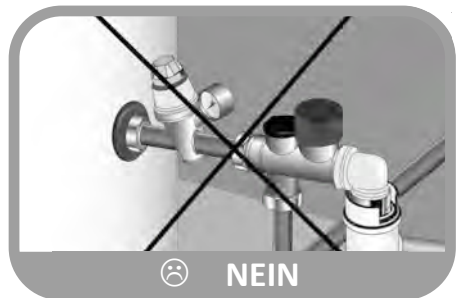


Es darf kein Element (Absperrventil, Druckminderer, Schlauch usw...) zwischen die Sicherheitsgruppe und die Kaltwasserabzweigung des Warmwasserbereiters angebracht werden.

Da Wasser aus dem Ablassrohr des Druckbegrenzers auslaufen kann, muss das Ablassrohr frei verlegt werden. Jede Art von Installation muss oberhalb der Sicherheitsgruppe einen Absperrhahn an der Kaltwasserzufuhr aufweisen.

Die Ableitung der Sicherheitsgruppe muss ungestört fließend über einen Siphon an das Abwasser angeschlossen werden. Sie muss in einer dauerhaft vor Frost geschützten Umgebung installiert werden. Die Sicherheitsgruppe muss regelmäßig eingeschaltet werden (1 bis 2 mal pro Monat).

die Installation muss einen Druckminderer aufweisen, wenn der Versorgungsdruck höher als 0,5 MPa (5 bar) ist. Der Druckminderer muss an der Abzweigung der Hauptwasserzuleitung montiert werden (oberhalb der Sicherheitsgruppe). Es wird ein Druck von 0,3 bis 0,4 MPa (3 bis 4 bar) empfohlen.



6.2. Warmwasseranschluss



Den Warmwasseranschluss nicht direkt an die Rohrleitungen aus Kupfer anschließen. Er muss zwingend mit einer (mitgelieferten) Isoliermuffe ausgerüstet werden.

Bei einer Korrosion der Gewinde des Warmwasseranschlusses, der nicht mit dieser Schutzvorrichtung ausgerüstet ist, wird unsere Garantieleistung ungültig.



Bei Verwendung von Rohren aus Synthetikmaterial (z. B.: PER, mehrschichtig...) ist der Einbau eines thermostatischen Reglers am Auslass des Warmwasserbereiters unbedingt erforderlich. Er muss je nach Leistungsfähigkeit des verwendeten Materials eingestellt werden.

6.3. Anschluss Umwälzabzweigung



Die Umwälzabzweigung nicht direkt an die Rohrleitungen aus Kupfer anschließen. Sie muss zwingend mit einer (nicht mitgelieferten) Isoliermuffe ausgerüstet werden.

Bei einer Korrosion der Gewinde der Umwälzabzweigung, die nicht mit dieser Schutzvorrichtung ausgerüstet ist, wird unsere Garantieleistung ungültig.



Falls keine Umwälzabzweigung verwendet wird, muss eine Baugruppe "Stopfen + Dichtung" an diese Abzweigung (mitgeliefert) angeschlossen werden.

6.4. Anschluss Primärkreis (für Produkte mit internem Wärmetauscher)



Gegen Überdruck infolge der Ausdehnung des Wassers bei der Erhitzung schützen durch ein Ventil 0,3 MPa (3 bar) oder durch ein Ausdehnungsgefäß vom offenen Typ (bei atmosphärischem Druck) oder durch ein Membranausdehnungsgefäß vom geschlossenen Typ. Der Betriebsdruck des Kreislaufs darf nicht größer sein als 0,3 MPa (3 bar), seine Temperatur darf nicht höher sein als 85°C. Bei einem Anschluss an Sonnenkollektoren muss ein Gemisch mit Glykol hergestellt werden für den Frostschutz sowie ein Korrosionsschutzmittel: Typ "TYFOCOR L". Im Falle einer Installation mit Absperrventil am Ein- und Auslass des Wärmetauschers niemals die beiden Ventile gleichzeitig schließen, um jedes Risiko des Zerplatzens der Rohrschlange zu vermeiden.

Vorbereitung des Kreises

Für neue oder instandgesetzte Anlagen ist jeweils eine gründliche Reinigung der Wasserleitungen erforderlich. Diese vor der Inbetriebnahme durchgeführte Reinigung dient der Beseitigung von Keimen und Rückständen, die zur Bildung von Ablagerungen führen. Insbesondere in einer neuen Anlage sind Rückstände von Fetten, oxidiertem Metall oder kleine Kupferablagerungen zu entfernen. Bei instandgesetzten Anlagen dient die Reinigung zur Entfernung von Schlämmen und Korrosionsprodukten, die sich im letzten Betriebszeitraum gebildet haben.

Es stehen zwei Arten der Reinigung beziehungsweise Entschlammung zur Auswahl: ein aggressiveres Vorgehen, das auf einige Stunden beschränkt ist und ein schrittweises, das mehrere Wochen in Anspruch nehmen kann. Im ersten Fall muss diese Reinigung vor dem Anschluss des neuen Kessels durchgeführt werden; im zweiten Fall können die gelösten Ablagerungen durch einen am Kesselrücklauf angebrachten Filter entfernt werden.

Mit der Reinigung vor der Inbetriebnahme der Anlage wird auch der Wirkungsgrad verbessert, der Energieverbrauch reduziert und Kesselsteinablagerung und Korrosion bekämpft. Dazu ist ein Sachverständiger für die Wasseraufbereitung hinzuzuziehen.

Qualität des Wassers

Die Eigenschaften des Wassers im Primärkreis, das bei der Inbetriebnahme und während der Betriebsdauer des Kessels verwendet wird, muss folgenden Werten entsprechen:

- Beim Befüllen einer neuen Anlage oder nach einem vollständigen Entleeren der Anlage muss das Füllwasser folgende Eigenschaften aufweisen: $TH < 10^\circ f$
- Durch das Nachfüllen einer großen Menge von kann es zu starken Kalkablagerungen kommen, die eine Überhitzung mit anschließendem Bruch zur Folge haben können. Das Nachfüllwasser bedarf einer besonderen Überwachung. Die Installation eines Nachfüllwasserzählers ist obligatorisch: Das Gesamtwasservolumen in der Anlage (Füllwasser + Nachfüllwasser) darf nicht mehr als das Dreifache der Wasserkapazität der Heizanlage betragen. Außerdem muss das Nachfüllwasser folgende Eigenschaften aufweisen: $TH < 1^\circ f$

Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und die Gesamtmenge aus Füllwasser und Nachfüllwasser während des Betriebs des Heizkessels mehr als das Dreifache der Wasserkapazität der Heizanlage beträgt, ist eine vollständige Reinigung (Entschlammung und Entkalkung) erforderlich.

Schutz der Anlage vor Kesselsteinablagerung

Zum Schutz der Anlage sind folgende Vorkehrungsmaßnahmen zu treffen:

- Wenn für den Heizkessel ein Wasserenthärter verwendet wird, muss dieser regelmäßig den Herstellerangaben entsprechend kontrolliert werden, damit gewährleistet ist, dass er kein chloridreiches Wasser in das Wassernetz zurückleitet; die Chloridkonzentration muss stets weniger als 50 mg/l betragen.
- Falls das Wassernetz nicht die gewünschte Qualität aufweist, wie beispielsweise im Falle einer erhöhten Wasserhärte, ist eine Aufbereitung erforderlich. Diese Aufbereitung erfolgt sowohl bei dem Füllwasser als auch bei weiteren Füllungen oder einem späteren Nachfüllen. Ferner ist eine regelmäßige Überwachung der Wasserqualität entsprechend den Empfehlungen des Anbieters für Wasseraufbereitung erforderlich.
- Um die Konzentration von Kalkablagerungen insbesondere an den Austauschflächen zu verhindern, ist eine schrittweise Inbetriebnahme der Anlage erforderlich, die zu Beginn einen Betrieb mit geringer Leistung und einen hohen Primärwasserdurchsatz vorsieht.
- Bei Arbeiten an der Anlage muss ein vollständiges Ablassen untersagt werden; dieses ist nur an den zu leerenden Abschnitten des Kreislaufs erforderlich.

Schutz der Anlage vor Korrosion

Korrosion kann an Material aus Stahl entstehen, das in Heizkesseln und Heizanlagen verwendet wird und steht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Auftreten von Sauerstoff im Heizwasser. Der gelöste Sauerstoff, der beim ersten Befüllen in den Heizkessel gerät, reagiert mit dem Material der Anlage und verflüchtigt sich anschließend schnell.

Sofern kein weiterer Sauerstoff durch Nachfüllen größerer Wassermengen in die Anlage gelangt, ist ihre Beschädigung ausgeschlossen. Die Vorschriften zur Dimensionierung und zum Betrieb der Anlage, die die kontinuierliche Zufuhr von Sauerstoff zum Heizwasser verhindern sollen, sind jedoch in jedem Fall einzuhalten. Wenn der vorstehende Punkt befolgt werden, weist der Wasserkreislauf die folgenden, für die Haltbarkeit der Anlage erforderlichen Eigenschaften auf: $8,2 < pH < 9,5$ und gelöste Sauerstoffkonzentration $< 0,1 \text{ mg/l}$.

Falls die Gefahr besteht, dass weiterhin Sauerstoff eintritt, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Wir empfehlen Ihnen, ein auf die Wasseraufbereitung spezialisiertes Unternehmen zu beauftragen, das folgende Leistungen anbieten kann:

- Eine geeignete Aufbereitung entsprechend der Eigenschaften der Anlage.
- Einen Servicevertrag mit Ergebnisgarantie.

Im Falle von Anlagen, bei denen das Wasser in Kontakt mit heterogenen Materialien kommt, wie beispielsweise beim Auftreten von Kupfer, Aluminium usw., sollte eine geeignete Aufbereitung erfolgen, um die Haltbarkeit der Anlage zu gewährleisten.

6.5. Kondensatableitung



Die Kühlung der Luft, die bei Kontakt des Verdampfer zirkuliert, bewirkt die Kondensierung des in der Luft enthaltenen Wassers. Der Abfluss des kondensiertem Wassers auf der Rückseite der Wärmepumpe muss ab der Wärmepumpe durch Kunststoffrohre geleitet werden, um die



Je nach Feuchtigkeit der Luft können sich **bis zu 0,5l/h an Kondensaten** bilden. Der Abfluss dieser Kondensate darf nicht direkt in den Abwasserkanal durchgeführt werden, denn die Ammoniakdämpfe, die aus dem Abwasserkanal zurückgedrückt werden, könnten die Lamellen des Wärmetauschers und die Teile der Wärmepumpe beschädigen.

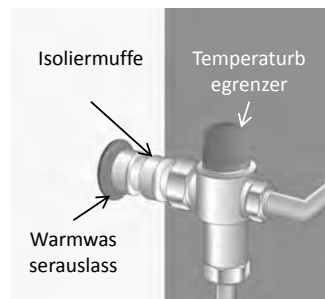


Es muss unbedingt ein Abflusssiphon für das Abwasser vorgesehen werden (der Siphon darf in keinem Fall durch das mitgelieferte Rohr hergestellt werden). Dieser Anschluss darf in keinem Fall in die Sicherheitsgruppe münden

6.6. Ratschläge und Empfehlungen

Falls die Entnahmestellen nicht mit Thermostadmischern ausgestattet sind, muss am Ausgang des Warmwasserbereiters ein Temperaturbegrenzer installiert werden, um die Verbrennungsgefahr zu begrenzen.

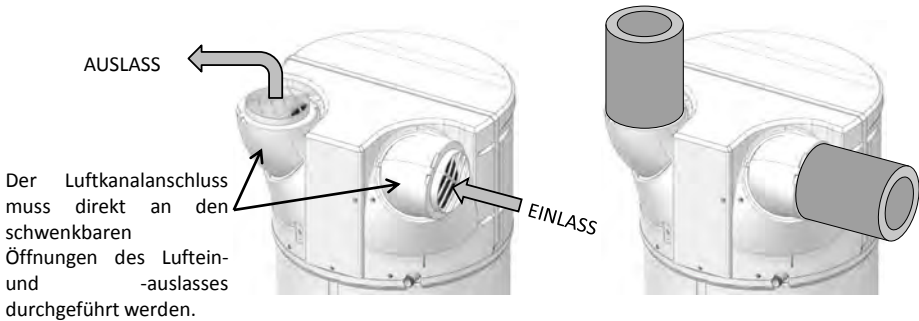
- In den Zimmern, die als Toilette bestimmt sind, ist die maximale Temperatur des Warmwassers an den Entnahmestellen auf 50 °C festgelegt.
- In den anderen Zimmern ist die Temperatur des Warmwassers an den Entnahmestellen auf 60 °C begrenzt.
- Verordnung Nr. 2001-1220 vom 20. Dezember 2001 und Rundschreiben DGS/SD 7A.
- Übereinstimmung mit der Norm DTU 60.1



7. Strömungstechnischer Anschluss

Wenn das Volumen des Zimmers, in dem Ihr Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe installiert wird, kleiner als 20 m^3 ist, ist der Anschluss an Luftkanäle von 160 mm Durchmesser möglich. Falls die Luftkanäle nicht isoliert sind, kann an diesen während des Betriebs Kondensation auftreten. **Daher ist es zwingend vorgeschrieben, isolierte Luftkanäle zu verwenden.**

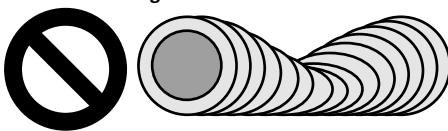
DE



Bei dem Anschluss an Luftkanäle ist es **erforderlich, die Regelung entsprechend zu parametrieren.** Der Gesamtdruckverlust der Leitungen und der Zusatzausrüstung für die Ableitung und Ansaugung der Luft **darf nicht mehr als 130 Pa betragen.** Die maximalen Luftkanallängen müssen eingehalten werden.

Ein falscher Luftkanalanschluss (eingedrückte Luftkanäle, zu große Länge oder Anzahl an Bögen...) können zu Leistungsverlusten und Defekten der Maschine führen. **Daher wird dringend davon abgeraten, biegsame Luftkanäle zu verwenden.**













Eingedrückte Luftkanäle:



Nicht isolierte Luftkanäle:



7.1. Zulässige Längen der Luftkanäle.

Luftkanalanschluss Außen/Außen		Konfigurationstypen			
					
Luftauslässe /Lufteinlässe		 x 2	 	 x 2	 
Längen Max. L1 + L2	Galvanisierter Luftkanal halb- starr isoliert Ø160mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Luftkanal, PEHD Ø160mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

Hinweis: Schwenkbare Öffnungen ermöglichen es, weniger oder gar keine Biegungen beim Luftkanalanschluss zu verwenden. Weitere Informationen über schwenkbare Öffnungen finden Sie im Abschnitt "Anbringung des Produktes".

7.2. Anpassung der Ausrichtung der Luftein- und -auslassöffnungen.



- Die Blockierschrauben der Öffnungen lösen, dann die Öffnungen durch eine Drehbewegung in die gewählte Richtung ausrichten
- Wenn sie um 120° gedreht werden, sind sie nach hinten ausgerichtet..
- Wenn sie erneut um 120° gedreht werden, sind sie zu den Seiten ausgerichtet.
- Die Öffnungen dürfen nicht aufeinander ausgerichtet werden. Verbotene Konfiguration, da Kaltluft im Gerät umgewälzt wird!

8. Elektrischer Anschluss

Siehe Schema der elektrischen Anschlüsse auf der vorletzten Seite.

Die Spannungszuschaltung am Warmwasserbereiter darf erst nach seinem Füllen mit Wasser erfolgen.

Der Warmwasserbereiter muss ständig mit elektrischem Strom versorgt werden.

Der Warmwasserbereiter darf nur an ein einphasiges 230V Wechselstromnetz angeschlossen werden und über dieses betrieben werden. Den Warmwasserbereiter über ein steifes Kabel mit Leitern von einem Querschnitt von 1,5 mm² anschließen. Die Installation muss umfassen:

- Einen allpoligen 16A-Haupttrennschalter mit einer Mindestkontaktöffnung von 3 mm,
- Einen Schutz durch einen 30mA-Differentialschalter.

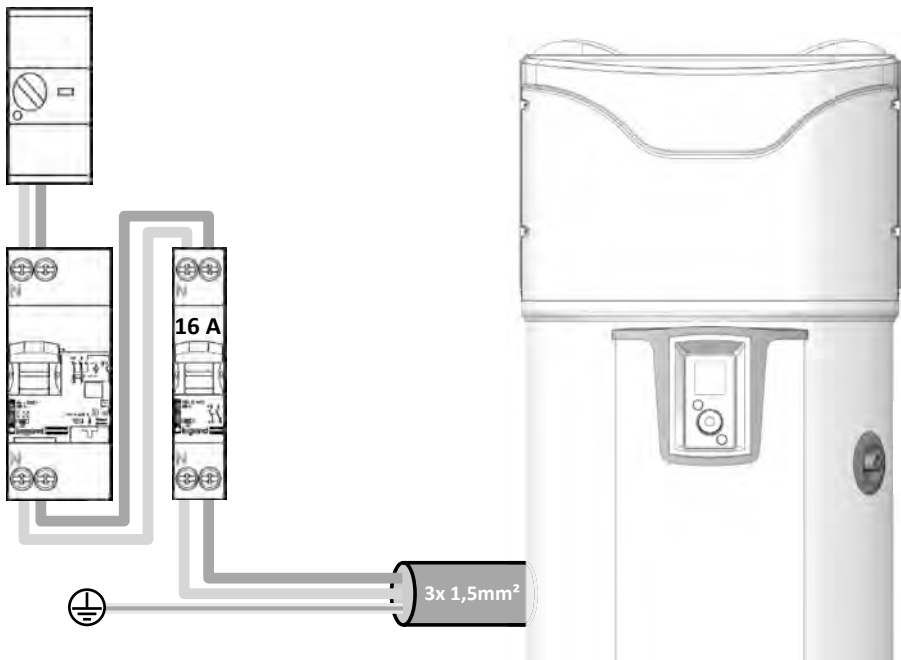
Wenn ein Stromversorgungskabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, von seinem Kundendienst oder von einer anderen Person mit ähnlicher Qualifizierung ersetzt werden, um jede Gefahr zu vermeiden.

Das Heizelement niemals direkt an die Stromversorgung anschließen.

Das Sicherheitsthermostat, welches an der elektrischen Zusatzheizung angebracht ist, darf auf keinen Fall außerhalb unserer Werkstätten repariert werden. **Die Nichteinhaltung dieser Klausel bewirkt den Garantieverlust.**

Das Gerät muss unter Einhaltung der nationalen elektrischen Installationsvorschriften installiert werden.

Schema der elektrischen Anschlüsse



Der Anschluss der Erdung ist zwingend vorgeschrieben.

9. Anschluss der optionalen Ausstattungen



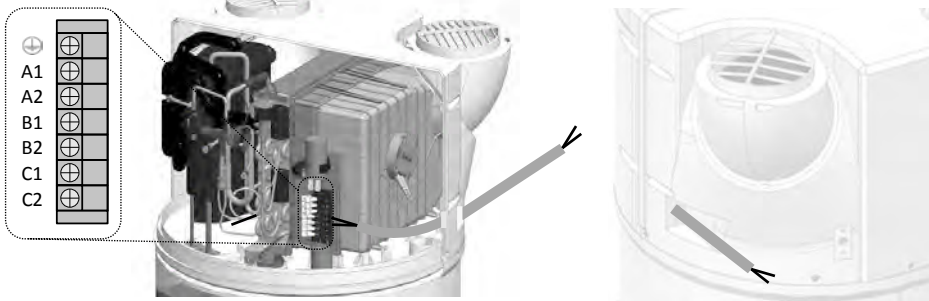
Achten Sie darauf, vor jeder Arbeit am Gerät dieses auszuschalten und seine Stromversorgung zu

Um Zugriff auf die Klemmleiste Kunde zu erhalten, richten Sie sich nach den Demontageangaben der vorderen Haube.



Es ist eine Kabeldurchführung speziell für die Anschlüsse vorgesehen. Bitte wenden Sie diese an.

Es wird empfohlen, ein mehrsträngiges 2x0,5mm² -Kabel mit eingepressten Aderendhülsen (nicht mitgeliefert) zu verwenden.



9.1. Anschluss an eine Photovoltaikanlage.

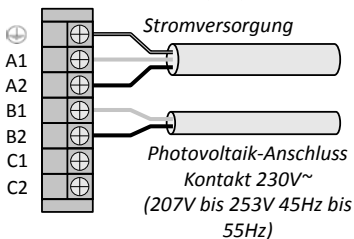
Bei einer Kombination mit einem Photovoltaiksystem ist es möglich, fast kostenlos den Überschuss an der vom Photovoltaiksystem erzeugten Energie in Form von warmem Wasser im Warmwasserbereiter zu speichern. Der Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe aktiviert nur dann die Wärmepumpe (PV-Modus), wenn er das Signal des Photovoltaiksystems des Wohngebäudes erhält. Dieses Signal muss für einen Auslöse-Schwellenwert auf **450W** parametrierbar werden. Bei dieser Betriebsart wird die Solltemperatur auf 62 °C geregelt (nicht einstellbar) "PV" erscheint auf dem Display.

Bei Verlust des Signals kehrt der Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe automatisch in die zuvor ausgewählte Betriebsart zurück.

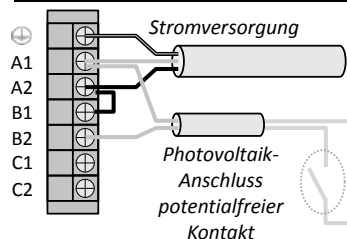
Für die Geräte die an eine Photovoltaikanlage gekoppelt werden, ist es erforderlich, die Photovoltaikanlage an den Warmwasserbereiter anzuschließen.

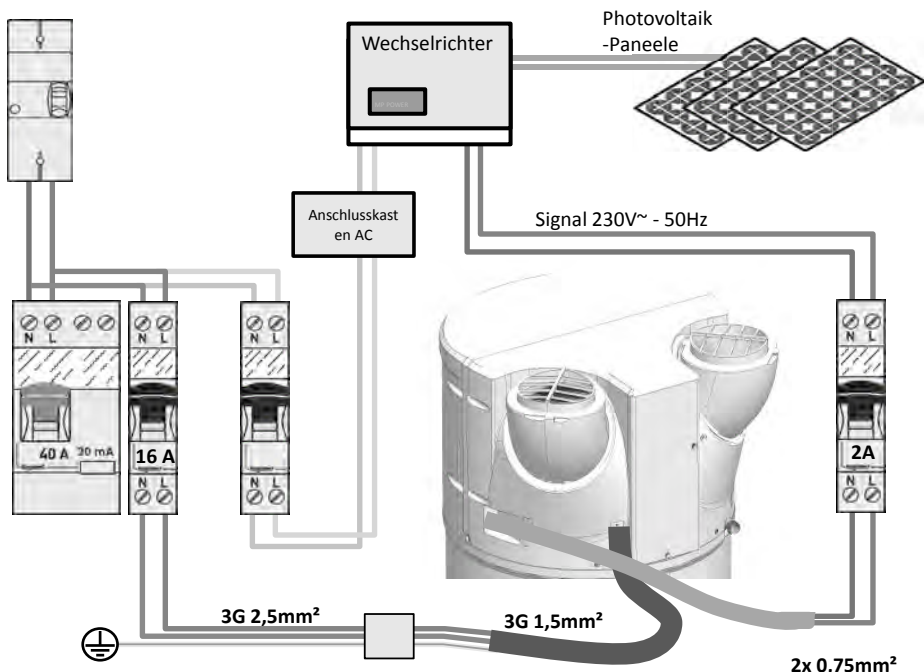
Die Verkabelung der Photovoltaikanlage muss an den Klemmen **B1** und **B2** der Klemmleiste Kunde erfolgen.

Schema Eingang Potential 230V



Schema Eingang potentialfreier Kontakt



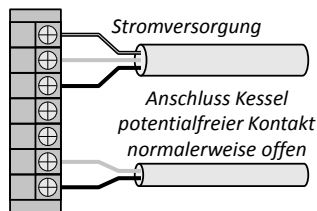


9.2. Anschluss an einen Heizkessel

Bei Geräten, die mit einem internen Wärmetauscher ausgerüstet sind und die an einen Heizkessel gekoppelt werden sollen, ist es erforderlich, den Heizkessel an den Warmwasserbereiter anzuschließen. Bei dieser Konfiguration sendet der Warmwasserbereiter den Heizbefehl an den Heizkessel.

Die Verkabelung des Kessels muss an den Klemmen **C1** und **C2** der Klemmleiste erfolgen. Das Signal darf nicht **1A 230V+/-10% 50Hz** überschreiten.

Der Anschluss mit dem Heizkessel ist für jede Installation individuell und muss Gegenstand einer



Falls es unmöglich ist, den Kessel wie hier oben beschrieben zu steuern, kann die Warmwassersonde des Kessels entnommen werden und in die dafür vorgesehene Aufnahme am Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe (siehe Absatz 9.4) eingesetzt werden.

Achtung, im zweitgenannten Fall muss „Nur thermodynamisch“ im Menü "Installateur" ausgewählt werden (Parametrierung > Installation > Nur thermodynamisch).

Der gleichzeitige Betrieb von Wärmepumpe und Wärmetauscher kann das Produkt beschädigen. Daher ist es unverzichtbar, die Wärmepumpe während Zeitfenster außerhalb der Energieverfügbarkeit des Kessels zu verwenden (verwenden Sie dazu den Zeitprogrammmodus der Wärmepumpe)



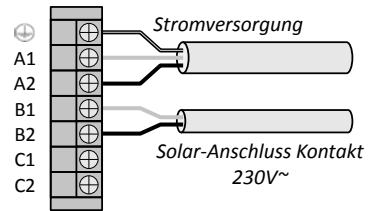
Eine Installation mit nicht gesteuertem Heizkessel wird nicht empfohlen, denn sie verschlechtert die Leistungen und Langlebigkeit des Produkts.

9.3. Anschluss an eine Solarstation.

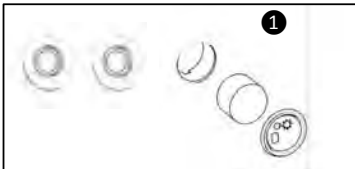
Es kann eine thermische Solarstation an den Warmwasserbereiter angeschlossen werden (Gerät mit Wärmetauschern im Modus "Solar"). Bei dieser Konfiguration läuft der Warmwasserbereiter nur, wenn er ein Signal von der Solarstation erhält. Bei Erhalt des Signals startet die WP, falls Heizbedarf besteht und falls dies die Betriebs- und Luftbereiche zulassen. Falls die Wärmepumpe nicht starten kann, übernimmt die elektrische Nachheizung den Betrieb, falls sie sich in einem Betriebsbereich befindet (permanent oder Programmierung).

Hinweis: Es ist nicht möglich, gleichzeitig ein Signal einer thermische Solarstation und ein PV-Signal anzuschließen.

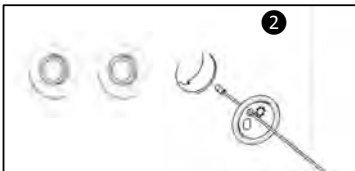
Die Verkabelung der Solarstation muss an den Klemmen **B1** und **B2** der Klemmleiste Kunde erfolgen.



9.4. Einbau des Solar-Regelfühlers



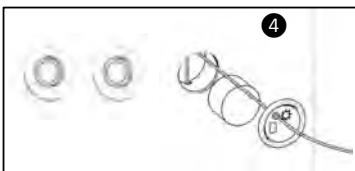
Den Stopfen und den Schaumstoff aus der Aufnahme neben den Abzweigungen des internen Wärmetauschers entfernen.



Den Temperaturfühler durch den Stopfen führen (der Stopfen wurde bereits dafür durchbohrt).



Den Fühler in den Flaschenhals einsetzen und dabei darauf achten, dass er korrekt am Boden der Aufnahme positioniert ist.



Den Schaumstoff wieder anbringen und den Stopfen auf das Produkt klipsen.



10. Inbetriebnahme

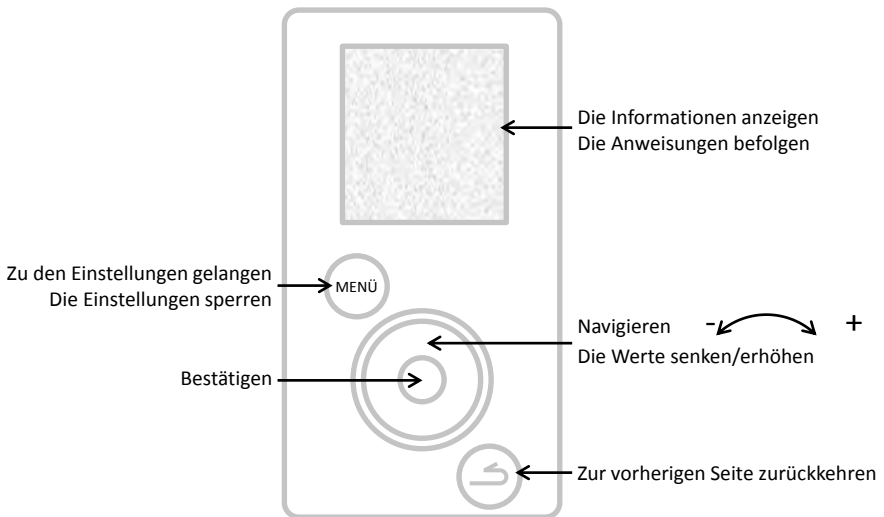
10.1. Füllen des Warmwasserbereiters

- 1 Den oder die Warmwasserhähne öffnen.
- 2 Den Kaltwasserhahn, der sich an der Sicherheitsgruppe befindet, öffnen (sich vergewissern, dass das Ablassventil der Gruppe geschlossen ist).
- 3 Nach Wasserfluss aus den Warmwasserhähnen sind diese zu schließen. Der Warmwasserbereiter ist mit Wasser gefüllt.
- 4 Die Dichtigkeit der Anschlüsse an die Rohre überprüfen.
- 5 Den ordnungsgemäßen Betrieb der hydraulischen Bauteile überprüfen: das Entleerungsventil der Sicherheitsgruppe mehrmals öffnen, um eventuelle Rückstände im Ablassventil zu entfernen.

10.2. Erstinbetriebnahme



Wenn der Warmwasserbereiter gekippt wurde, mindestens 1 h bis zum Einschalten warten.



- 1 Den Warmwasserbereiter unter Spannung setzen.
- 2 Prüfen, dass kein Fehler am Display angezeigt wird.
- 3 Beim ersten Einschalten werden die Anweisungen für die Einstellung am Display angezeigt, um die Parameter einzustellen (Sprache, Datum und Uhrzeit, Luftleitungen, Installation, Photovoltaik, Betriebsbereiche, Legionellenschutz).
- 4 Nach erfolgter Einstellung der Parameter den Betrieb des Warmwasserbereiters prüfen (siehe Abschnitt "Überprüfung des Betriebs").

Um später erneut zu den Einstellungen zu gelangen, siehe Abschnitt «Einstellungen der Anlage» oder «Parameter der Anlage».

10.3. Die Einstellungen der Anlage

Erneut zu den verschiedenen Einstellungen der Anlage gelangen



Parametrierungen

• Datum und Uhrzeit

Den Tag einstellen, dann bestätigen. In gleicher Weise für den Monat, das Jahr, die Stunden und die Minuten vorgehen.

Die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung bestätigen oder nicht

• Betriebsbereiche

Dieser Parameter definiert die Zeiträume für die Startfreigabe der Wärmepumpe, der elektrischen

**Permanent 24 Stunden
am Tag**

vorhanden, der hydraulischen Nachheizung je nach Warmwasserbedarf:

Einschalten jederzeit tagsüber,

Programmierung

Einschalten **nur** im programmierten Zeitraum.

Dauer des 1. Bereichs: von 4 h bis 14 h;

Gesamtdauer der 2 Bereiche: mindestens 8 h und höchstens 14 h.

• Anschlussfähigkeit

Der Warmwasserbereiter ist kompatibel mit dem Angebot Cozytouch und mit Bridge unter Verwendung des iO-homecontrol®-Protokolls. Die erforderliche Zusatzausrüstung ist: eine Internetzugangsbox, die Cozytouch Bridge (als Option) und die Cozytouch-App, die kostenlos heruntergeladen werden kann.

Über Ihr Smartphone oder Ihrem Tablet können Sie mit der App Cozytouch Ihren Warmwasserbereiter steuern. Um die Verbindung herzustellen, befolgen Sie die Anweisungen der App.

• Sprache

Verfügbare Sprachen sind Französisch, Englisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Deutsch, Italienisch und Polnisch.

10.4. Die bei der Installation einzustellenden Parameter.



Die Parameter sind im INSTALLATEURMODUS zugänglich.

Die MENU-Taste gedrückt halten und das Rändelrad um eine halbe Drehung nach rechts drehen.

Zum Verlassen des Installateurmodus in gleicher Weise vorgehen oder 10 Minuten warten.

Zugang zu den Parametern



Parametrierung

• Luftleitungen (strömungstechnischer Betrieb):

Dieser Parameter definiert den Typ des ausgeführten strömungstechnischen Anschlusses:

Innen/Innen

Saug- und Förderleitung nicht an die Luftleitungen angeschlossen (Umgebungsluft)

Außen/Außen

Saug- und Förderleitung an die Luftleitungen angeschlossen (Luftkanalanschluss)

Innen/Außen

Förderleitung an eine Luftleitung angeschlossen (einseitiger Luftkanalanschluss)

• Installation (für die Produkte mit Rohrschlange):

Nur thermodynamisch

Der interne Wärmetauscher wird nicht verwendet

Zusatzkessel

Der interne Wärmetauscher ist an einen durch das Produkt gesteuerten Heizkessel

Solarzuschlag

Der interne Wärmetauscher ist an ein Solarsystem angeschlossen

Im Fall des «Kesselzuschlags» wird anschließend aufgefordert, eine Präferenz unter den Betriebsprioritäten

Priorität WP

Heizkessel und der Wärmepumpe auf 4 Ebenen auszuwählen:

Optimiert WP

Die Zusatzheizung ist nur am Ende des Heizvorgangs bei sehr niedrigen Lufttemperaturen (<7°C) aktiv,

Optimiert

Die Zusatzheizung ist nur am Ende des Heizvorgangs aktiv, wobei der Zeitpunkt der Aktivierung von der Lufttemperatur abhängt,

Heizkessel

Die Wärmepumpe ist zu Beginn des Heizvorgangs aktiv, wobei der Zeitpunkt der Deaktivierung von der Lufttemperatur abhängt,

Priorität Heizkessel

Die Wärmepumpe ist zu Beginn des Heizvorgangs aktiv und für Lufttemperaturen > 10°C.

- **Photovoltaik/Intelligentes Stromnetz:**

Mit diesem Parameter kann die Kopplung des Produktes mit einer Photovoltaikanlage aktiviert werden. Diese Betriebsart zeichnet sich dadurch aus, dass die Wärmepumpe in Zwangsbetrieb gesetzt wird, wenn der Warmwasserbereiter ein Signal von der Photovoltaikanlage empfängt. Die Regelung kehrt automatisch in die zuvor ausgewählte Betriebsart zurück, wenn das Signal der Photovoltaikanlage verloren ist.

- **Luftförderung:**

Mit diesem Parameter kann die Funktion der Luftförderung aktiviert werden (2 Stufen zur Auswahl: langsam oder schnell). Wenn das Produkt nicht das Trinkwasser erhitzt, wird der Ventilator eingeschaltet, die Raumluft nach außen abzuführen (kann nur aktiviert werden, wenn der strömungstechnische Anschluss vom Typ Innen/Außen ist).

- **Legionellenschutz:**

Mit diesem Parameter kann die Funktion der Wasserdesinfektion 1 bis 4 mal im Monat aktiviert werden. Während dieses Zyklus steigt die Wassertemperatur auf 62°C an.


- **NOT-Modus:**


Die Aktivierung dieses Modus erlaubt den dauerhaften Betrieb nur mit der elektrischen Zusatzheizung. Die Programmierbereiche werden nicht berücksichtigt.

- **Elektrische Zusatzheizung**

Mit diesem Parameter kann die Ergänzung durch die elektrische Zusatzheizung aktiviert oder deaktiviert werden. Wenn sie deaktiviert ist, verwendet das Produkt niemals die elektrische Zusatzheizung; bei niedrigen Temperaturen ist in diesem Fall ein Warmwassermangel möglich.


10.5. Überprüfung des Betriebs



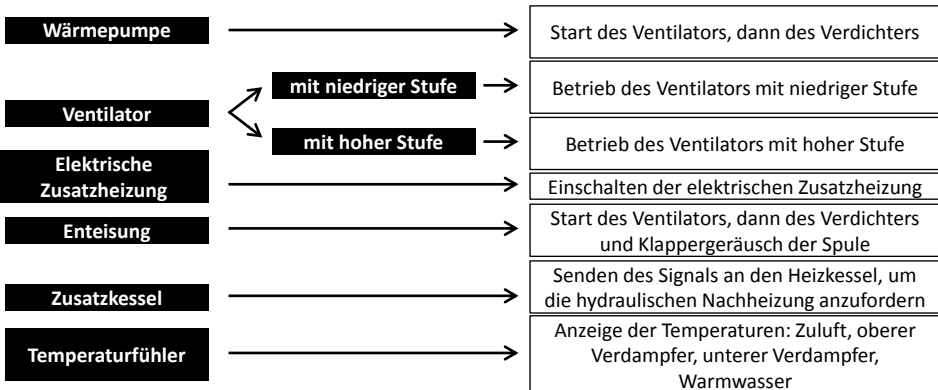
Die Überprüfung des Betriebs ist verfügbar im **INSTALLATEURMODUS** 

Die **MENÜ**-Taste gedrückt halten und das Rändelrad um eine halbe Drehung nach rechts drehen.


Zum Verlassen des Installateurmodus in gleicher Weise vorgehen oder 10 Minuten warten.

Zugang zu den Parametern  **Test** **Stellglieder**

Mit dem **TEST**-Menü können die Stellglieder des Produktes in Zwangsbetrieb aktiviert werden.



10.6. Auswahl der Betriebsart

Durch Drücken der Taste  gelangt man zum Menü **Modus**

Im Modus AUTO:

Diese Betriebsart verwaltet automatisch die Auswahl der Energie, die es ermöglicht, den besten Kompromiss zwischen Behaglichkeit und Einsparung zu erzielen.

Der Warmwasserbereiter analysiert den Verbrauch der vorherigen Tage, um die Warmwasserproduktion je nach Bedarf anzupassen. Auf diese Weise wird die Solltemperatur automatisch zwischen 50 und 62°C eingestellt, je nach Verbrauchsprofil.


Der Warmwasserbereiter wählt vorzugsweise die Wärmepumpe für den Betrieb. Die elektrische Zusatzheizung kann automatisch als Ergänzung ausgewählt werden, um ein ausreichendes Warmwasservolumen sicherzustellen.

Das Produkt hält die Betriebsbereiche ein, die durch die Zeitprogrammierung des Benutzers festgelegt sind.



Dieser Modus ist an den Anlagen «Kesselzuschlag» und «Solarzuschlag» nicht verfügbar

Die Betriebsart MANUELL:

In dieser Betriebsart kann die gewünschte Warmwassermenge definiert werden, indem der Sollwert ausgewählt wird. Dieser Sollwert wird auch als entsprechende Anzahl von Duschen ( : etwa 50 Liter Warmwasser) dargestellt. Das Produkt hält die Betriebsbereiche ein, die durch die Zeitprogrammierung des Benutzers festgelegt sind.

Im Modus ECO Inaktiv privilegiert der Warmwasserbereiter den Betrieb nur mit Wärmepumpe. Bei niedrigen Lufttemperaturen oder hohem Verbrauch kann jedoch die elektrische Zusatzheizung (oder der Heizkessel) als Ergänzung am Ende des Heizvorgangs freigegeben werden, um die Solltemperatur zu erreichen.

Im Modus ECO Aktiv funktioniert der Warmwasserbereiter ausschließlich mit der Wärmepumpe bei einer Lufttemperatur zwischen -5 und +43°C. Die elektrische Zusatzheizung wird beim Heizen nicht freigegeben. Diese Funktion maximiert die Einsparung, kann jedoch zu Warmwassermangel führen.

Unabhängig von der ECO-Einstellung wird die elektrische Zusatzheizung automatisch ausgewählt, um ein ausreichendes Warmwasservolumen sicherzustellen, wenn die Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereichs liegt oder wenn das Produkt einen Fehler aufweist.



Betriebsart Manuell mit Installation "Solarzuschlag"

Dieser Modus ermöglicht auch den Betrieb der Wärmepumpe mit einem Solarwärmezuschlag. Jedoch kann der gleichzeitige Betrieb von Wärmepumpe und Solarzuschlag das Produkt beschädigen. Daher ist es unverzichtbar, die Wärmepumpe während Zeitfenster außerhalb der Solarenergie-Verfügbarkeit zu verwenden (verwenden Sie dazu den Zeitprogrammmodus der Wärmepumpe)

Der Modus BOOST: Dieser Modus aktiviert die Wärmepumpe sowie alle anderen verfügbaren Energiequellen (Kesselzuschlag falls deklariert, elektrische Zusatzheizung), ohne Berücksichtigung der zulässigen oder freigegebenen Betriebszeiträume. Die Anzahl der Tage für den BOOST-Betrieb ist einstellbar von 1 bis 7. Die Solltemperatur (62 ° C) ist nicht einstellbar.

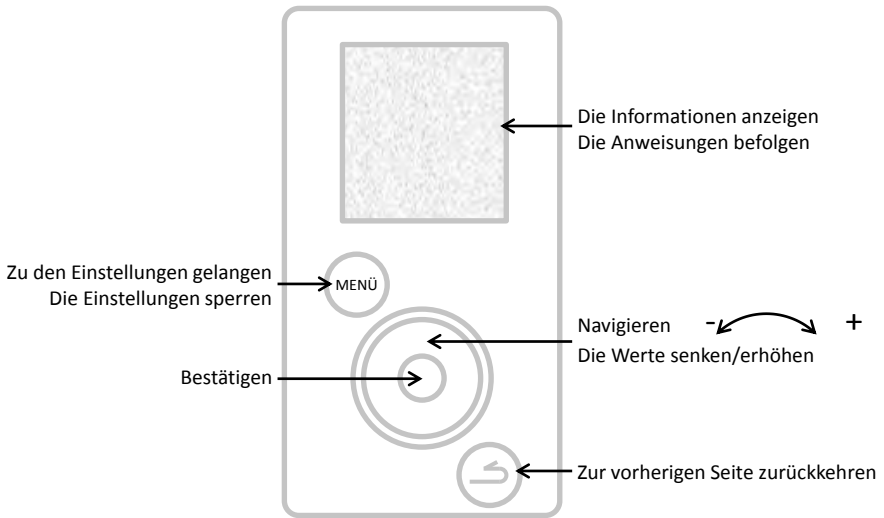
Am Ende der gewählten Dauer geht der Warmwasserbereiter wieder in seinen ursprünglichen Betrieb zurück. Der BOOST kann jederzeit beendet werden.

Der Modus ABWESENHEIT: Dieser Modus hält die Brauchwassertemperatur mit Hilfe der Wärmepumpe über 15°C. Der Kesselzuschlag und die elektrische Zusatzheizung können aktiviert werden, wenn die Wärmepumpe nicht verfügbar ist.

Die Funktion kann jederzeit beendet werden.

Einsatz

1. Bedientafel.



DE

2. Beschreibung der Piktogramme.

BOOST

Zwangsbetrieb registriert



Elektrische Zusatzheizung läuft



Abwesenheit registriert / läuft



Wärmepumpe läuft



Aktuelle Warmwassertemperatur



Kesselzuschlag läuft



Warten



Empfang eines Signals am Eingang des Solarsystems

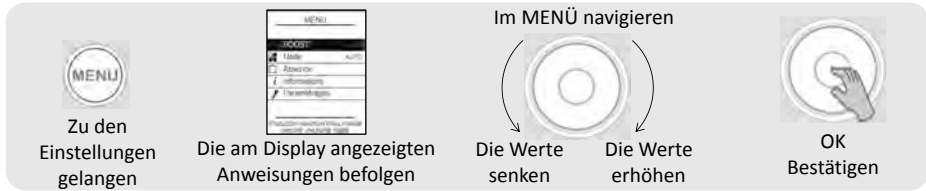


Warnhinweis



Empfang eines Signals am Eingang der Photovoltaik/des Intelligenzen Stromnetzes

3. Hauptmenü



BOOST

Die Warmwasserproduktion punktuell erhöhen

Die Anzahl der Tage für den BOOST-Betrieb einstellen (1 bis 7).

Am Ende der gewählten Dauer geht der Warmwasserbereiter wieder in seinen ursprünglichen Betrieb zurück.

Der BOOST kann jederzeit beendet werden.

Den BOOST stoppen



Die Betriebsart auswählen:

AUTO oder MANUELL auswählen (siehe Abschnitt „Betriebsarten“)



Eine Abwesenheit programmieren

Dadurch kann dem Warmwasserbereiter Folgendes angegeben werden:

- eine dauerhafte Abwesenheit ab dem Tagesdatum.
- eine programmierte Abwesenheit (*das Datum des Beginns und des Endes der Abwesenheit einstellen*). Am Vortag Ihrer Rückkehr wird ein Legionellenschutzzyklus gestartet. Während dieses Zeitraums wird die Wassertemperatur über 15°C gehalten.

Die Funktion kann jederzeit beendet werden:

Abwesenheit stoppen



Die Energieeinsparungen anzeigen:

Ermöglicht die Anzeige des Nutzungsgrads der Wärmepumpe und der elektrischen Zusatzheizung über die letzten 7 Tage, 12 Monate oder seit Inbetriebnahme.

Den Stromverbrauch anzeigen:

Ermöglicht die Anzeige des Energieverbrauchs in kWh über die letzten Tage, Monate oder Jahre.

Die Bilanz der Parameter anzeigen:

Hier können alle im Warmwasserbereiter gespeicherten Einstellungen angezeigt werden.



Datum und Uhrzeit einstellen:

Den Tag einstellen, dann bestätigen. Anschließend den Monat, das Jahr, die Stunden und die Minuten einstellen.

Die Betriebszeiträume einstellen:

Hier können die Zeiträume für die Startfreigabe des Produktes definiert werden.

Die Sprache einstellen:

Französisch, Englisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Deutsch, Italienisch und Polnisch.

Elektrische Zusatzheizung:

Ermöglicht die Deaktivierung der elektrischen Zusatzheizung.

4. Betriebsarten.

4.1 Betriebsart bei Anlagen „Nur thermodynamisch“:

AUTO: Die Solltemperatur wird automatisch zwischen 50 und 62°C eingestellt, je nach Verbrauchsprofil der vorhergehenden Tage. Der Warmwasserbereiter wählt vorzugsweise die Wärmepumpe für den Betrieb. Die elektrische Zusatzheizung kann automatisch als Ergänzung aktiviert werden.

MANUELL – ECO nicht aktiv: Die festgelegte Solltemperatur wird vom Benutzer zwischen 50 und 62°C gewählt. Der Warmwasserbereiter wählt vorzugsweise die Wärmepumpe für den Betrieb. Die elektrische Zusatzheizung kann automatisch als Ergänzung aktiviert werden, um ein ausreichendes Warmwasservolumen sicherzustellen.

MANUELL – ECO aktiv: Die festgelegte Solltemperatur wird vom Benutzer zwischen 50 und 55°C gewählt. Der Warmwasserbereiter funktioniert ausschließlich mit der Wärmepumpe, um die Einsparung zu maximieren. Die elektrische Zusatzheizung wird nur dann für den Betrieb freigegeben, wenn die Lufttemperatur außerhalb des Betriebsbereichs liegt.

4.2 Betriebsart bei Anlagen „Kesselzuschlag“:

MANUELL: Der Temperatursollwert wird vom Benutzer gewählt. Er kann zwischen 50 und 62°C (55°C, wenn ECO aktiv ist) liegen. Der Warmwasserbereiter wählt vorzugsweise die Wärmepumpe für den Betrieb. Der Kesselzuschlag kann automatisch als Ergänzung aktiviert werden, um ein ausreichendes Warmwasservolumen sicherzustellen. Wenn die Ergänzung durch den Heizkessel nicht verfügbar ist (beispielsweise wenn der Heizkessel ausgeschaltet ist), wird die elektrische Zusatzheizung aktiviert.

Funktion SMART Energy:

Eine Wärmepumpe nimmt die verfügbare Energie der Luft auf und gibt diese Energie durch Wärmetausch um den Lagerbehälter an das Warmwasser ab. Die Leistung einer Wärmepumpe ist daher höher mit Parametern, die diesen Wärmetausch erleichtern, d. h. mit einer warmen Luft und einer niedrigen Wassertemperatur im Lagerbehälter. Unser Produkt berechnet permanent, ausgehend von der Lufttemperatur und der Wassertemperatur, welche Energie am sparsamsten ist. Diese Funktion **SMART Energy** kann durchaus entscheiden, das Heizen mit der Wärmepumpe zu beginnen und die letzten Grade mit dem Kesselzuschlag zu beenden.

Außerdem ist es möglich, die Funktion Smart Energy mit 4 verschiedenen Prioritätsstufen zu parametrieren:

Priorität WP	Die Zusatzheizung ist nur am Ende des Heizvorgangs bei sehr niedrigen Lufttemperaturen (<7°C) aktiv,
Optimiert WP	Die Zusatzheizung ist nur am Ende des Heizvorgangs aktiv, wobei der Zeitpunkt der Aktivierung von der Lufttemperatur abhängt,
Optimiert Heizkessel	Die Wärmepumpe ist zu Beginn des Heizvorgangs aktiv, wobei der Zeitpunkt der Deaktivierung von der Lufttemperatur abhängt,
Priorität Heizkessel	Die Wärmepumpe ist zu Beginn des Heizvorgangs aktiv und für Lufttemperaturen > 10°C.

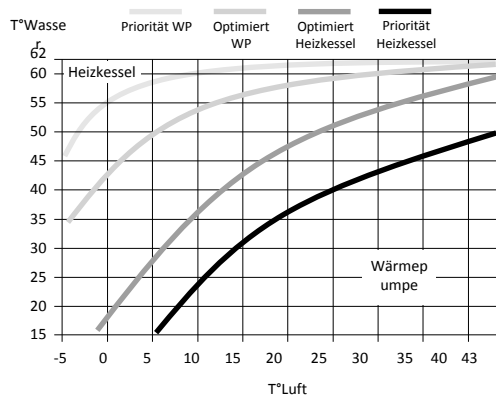
4.3 Betriebsart bei Anlagen „Solarzuschlag“:

Der Warmwasserbereiter funktioniert nur außerhalb der Produktionszeiten der Solaranlage (wenn er ein Signal von der Solarstation erhält). Während der Produktionszeiten der Solaranlage sind die Wärmepumpe und die elektrische Zusatzheizung deaktiviert, da die Warmwasserproduktion durch den internen Wärmetauscher erfolgt.

MANUELL: Der Temperatursollwert wird vom Benutzer gewählt. Er kann zwischen 50 und 62°C (55°C, wenn ECO aktiv ist) liegen.



Die elektrische Zusatzheizung funktioniert niemals, wenn der Parameter «Elektrische Zusatzheizung» deaktiviert ist.



Instandhaltung, Wartung und Fehlerbehebung

1. Hinweise für den Benutzer.

Eine Entleerung des Warmwasserbereiters ist erforderlich, wenn der Abwesenheitsmodus nicht verwendet werden kann oder wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Wie folgt vorgehen:

① Stromversorgung unterbrechen.



② Den Kaltwassereinlauf schließen.

③ Einen Warmwasserhahn öffnen.

④ Den Ablasshahn an der Sicherheitsgruppe öffnen.



2. Wartung.

Um die Leistung Ihres Warmwasserbereiters aufrechtzuerhalten, wird eine regelmäßige Wartung empfohlen.

Durch den BENUTZER:

Was	Wann	Wie
Sicherheitsgruppe	1- bis 2-mal im Monat	Das Sicherheitsventil betätigen. Prüfen, dass ein korrekter Wasserausfluss erfolgt.
Allgemeiner Zustand	1-mal im Monat	Den allgemeinen Zustand Ihres Geräts überprüfen: Kein Fehlercode, kein Wasseraustritt an den Anschlüssen...



Vor dem Öffnen der Hauben muss das Gerät ausgeschaltet werden.

Durch den FACHMANN:

Was	Wann	Wie
Luftkanalanschluss	1-mal jährlich	Prüfen, ob der Warmwasserbereiter an Luftkanäle angeschlossen ist. Prüfen, dass die Luftkanäle korrekt eingesetzt und nicht eingedrückt sind.
Kondensatabfluss	1-mal jährlich	Die Sauberkeit des Kondensatabflussrohres prüfen.
Elektrische Anschlüsse	1-mal jährlich	Prüfen, dass kein Leiter an den internen und externen Verkabelungen gelöst ist und dass alle Steckverbinder eingesetzt sind.
Elektrische Zusatzheizung	1-mal jährlich	Den einwandfreien Betrieb der elektrischen Zusatzheizung durch eine Leistungsmessung prüfen.
Verkalkung	Alle 2 Jahre	Wenn das Wasser, das in den Warmwasserbereiter gespeist wird, kalkhaltig ist, eine Entkalkung ausführen.



Der Zugriff auf die Einstellschraube des Expansionsventils durch jemanden, der kein Kältefachmann ist, ist unzulässig.

Jedliche Einstellung des Expansionsventils ohne Genehmigung des Herstellers kann zu einem Erlöschen der Produktgarantie führen.

Es wird davon abgeraten, die Einstellungen des Expansionsventils zu verändern, ohne dass vorher

DE

Durch den KÄLTEFACHMANN:

Was	Wann	Wie
Wärmetausch der Wärmepumpe	Alle 2 Jahre*	Den korrekten Wärmetausch der Wärmepumpe prüfen.
Elemente der Wärmepumpe	Alle 2 Jahre*	Den einwandfreien Betrieb des Ventilators in beiden Stufen und des Heißgasschiebers prüfen.
Verdampfer	Alle 2 Jahre*	Den Verdampfer mit einem Nylonpinsel und nichtscheuernden und nichtätzenden Reinigungsmitteln reinigen.
Kühlmittel	Alle 5 Jahre*	Die Kältemittelfüllung prüfen.

* In staubhaltiger Umgebung ist die Instandhaltung häufiger auszuführen.

3. Öffnen des Produktes zu Wartungszwecken.

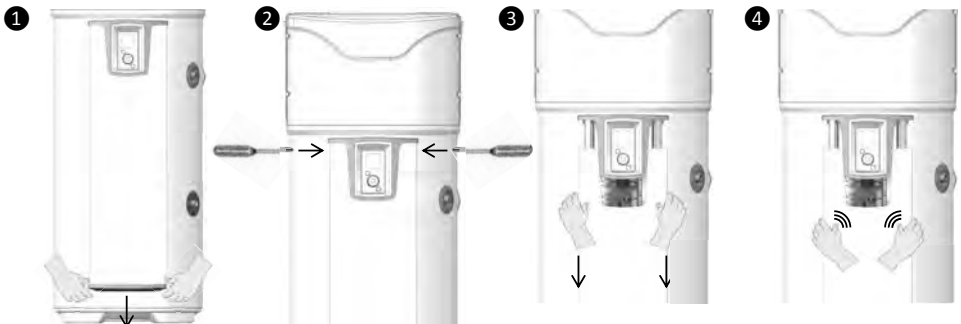
Um zum Innenraum der Wärmepumpe zu gelangen:

- 1 Die 4 Schrauben von der Fronthaube entfernen.
- 2 Die Haube nach vorne kippen.
- 3 Hintere Haube des Kondensatstopfens entlippen



Um zum Regelbereich zu gelangen:

- 1 Den unteren Verschluss der Säule durch Ausrasten entfernen.
- 2 Die 2 Halteschrauben auf jeder Seite der Säule lösen.
- 3 Die Säule um etwa zehn Zentimeter nach unten schieben, um sie vom Pult zu lösen.
- 4 In die Mitte der Säule drücken, um sie zu öffnen und aus den Führungsschienen auszurasten.



4. Pannendiagnose.

Im Fall einer Anomalie, eines Heizungsausfalls oder einer Dampfentweichung beim Abzapfen die Stromversorgung abschalten und Ihren Installateur benachrichtigen.



Die Arbeiten zur Fehlerbehebung dürfen nur durch einen Fachmann ausgeführt werden.

4.1. Anzeige von Fehlercodes.

Der Alarm kann durch Drücken der Taste OK aufgehoben oder zurückgestellt werden.

Angezeigter Code	Ursachen	Folgen	Fehlerbehebung
Fehler 03	Wassertemperaturfühler defekt oder außerhalb des Messbereichs	Lesen der Wassertemperatur nicht möglich: keineHeizung.	Den Anschluss (Markierung A1) des Wassertemperaturfühlers (Tauchhülse) prüfen. Den Widerstand der Fühler prüfen (siehe folgende Tabelle). Den Fühler austauschen, falls erforderlich.
Fehler 07	Kein Wasser im Speicher oder offene ACI-Verbindung	Keine Heizung	Den Speicher mit Wasser füllen. Den Anschluss (Markierung AC) der Verdrahtung, die Leitfähigkeit des Wassers prüfen.
Fehler 09	Wassertemperatur zu hoch ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Gefahr des Auslösens der mechanischen Sicherung: keine Heizung	Prüfen, ob die tatsächliche Wassertemperatur am Entnahmepunkt tatsächlich hoch ist ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Den Anschluss (Markierung A1) und die Positionierung des Wassertemperaturfühlers (Tauchhülse) prüfen, dieser muss an Anschlag sein. Prüfen, ob die elektrische Zusatzheizung nicht permanent gesteuert wird. Die mechanische Sicherung zurückstellen, falls erforderlich.
Fehler 15	Verbindungsverlust/ Verlust Zeitanzeige IHM	Aufheizen außerhalb des Programmierbereiches	Uhrzeit neu programmieren Produktzufuhr und IHM-Anschlüsse überprüfen
Wasser zu kalt	Wassertemperatur zu niedrig ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Automatisches Rückstellen, sobald $T > 10^{\circ}\text{C}$. Die Konformität der Installation (Raum frostgeschützt) überprüfen.
Fehler 21	Luftzuführungsfühler defekt oder außerhalb des Messbereichs (-20 bis 60°C)	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Anschlüsse (Markierung A4) und Positionierung des Luftzuführungsfühlers prüfen. Den Widerstand der Fühler prüfen (siehe folgende Tabelle). Den Kabelstrang der Fühler austauschen, falls erforderlich.
Fehler 22.1	Oberer Verdampferfühler defekt oder außerhalb des Messbereichs (-20 bis 110)	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Die Anschlüsse (Markierung A4) und das optimale Andrücken des Fühlers an seinem Rohr prüfen. Prüfen, ob sich der Ventilator ungehindert und ohne Stopps dreht (Markierung M1) und die Stromversorgung an der Klemmleiste überprüfen Den Widerstand der Fühler prüfen (siehe folgende Tabelle).
Fehler 22.2	Unterer Verdampferfühler defekt oder außerhalb des Messbereichs (-20 bis 110)	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Die Anschlüsse (Markierung A4) und das optimale Andrücken des Fühlers an seinem Rohr prüfen. Prüfen, ob sich der Ventilator ungehindert und ohne Stopps dreht (Markierung M1) und die Stromversorgung an der Klemmleiste überprüfen Den Widerstand der Fühler prüfen (siehe folgende Tabelle).

Angezeigter Code	Ursache	Folge	Fehlerbehebung
------------------	---------	-------	----------------

Fehler 25	Öffnen Druckregler oder thermische Sicherung des Verdichters	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Die Anschlüsse am Verdichter (Markierung R1), am Druckregler, am Startkondensator (15mF) und am Heißgasschieber (Markierung T2) prüfen. Widerstand an den Kompressorspulen prüfen.
Fehler 28	Fehler am Enteisungssystem	WP Aus. Heizung auf ELEK	Sauberkeit des Verdampfers prüfen. Die Kältemittelmenge R513A prüfen (enteistes Gerät). Die Funktion des Ventilators (Markierung M1) und die Stromversorgung an der Klemmleiste überprüfen. Prüfen, ob das Kondensat einwandfrei abläuft. Die Anschlüsse des Heißgasschiebers (Markierung T2) und dessen Funktion (Menü TEST) prüfen.
W.30.1	Heizung der WP wirkungslos	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Die Füllung überprüfen. Die Funktion der Belüftung (Markierung M1) und die Stromversorgung an der Klemmleiste prüfen.
W.30.2	Heizung der WP wirkungslos	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Die Füllung überprüfen. Die Funktion der Belüftung (Markierung M1) und die Stromversorgung an der Klemmleiste prüfen.
W.30.3	Expansionsventil defekt	WP Aus. Heizung auf ELEK.	Sicherstellen, dass in der Leitung zwischen dem Expansionsventil und dem Verdampfer kein Frost vorhanden ist. Die Füllung überprüfen. Wenn die Füllung vollständig ist, das Expansionsventil austauschen.

DE

Korrelationstabelle zwischen Temperatur und Ohmwerten an Luftfühlern, Verdampfer und tauchhulse des Produkts prüfen (CTN 10kΩ).

Temperatur in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Widerstand in kΩ																				

4.2. Weitere Pannen ohne Anzeige von Fehlercodes.

Festgestellt Panne	Mögliche Ursache	Diagnose und Fehlerbehebung
Nicht genügend heißes Wasser.	Die Hauptstromversorgung des Warmwasserbereiters ist nicht konstant.	Prüfen, ob die Stromversorgung des Geräts konstant ist. Sicherstellen, dass kein Kaltwasser in den Warmwasserkreis zurückfließt (Mischer eventuell defekt).
	Einstellung des Temperatursollwerts zu niedrig.	Den Temperatursollwert höher einstellen.
	Modus ECO ausgewählt und Lufttemperatur außerhalb des Bereichs.	Den Modus AUTO auswählen. Die Dauer der Programmierbereiche überprüfen.
	Heizelement oder dessen Verkabelung teilweise außer Betrieb.	Den Widerstand am Kabelstrangstecker prüfen, sicherstellen, dass dieser in einem guten Zustand ist. Das Sicherheitsthermostat überprüfen.

Beschreibung	Installation	Einsatz	Wartung	Garantie
Panne Festgestellt				
Keine Heizung mehr Kein Warmwasser	Keine Stromversorgung des Warmwasserbereiters: Sicherung, Verkabelung...		Prüfen, ob an den Stromversorgungsdrähten eine Spannung anliegt	Die Installationsparameter überprüfen (siehe die Betriebsbereiche)
	Warmwassermenge ungenügend Bei maximalem Sollwert (62°C)	Unterdimensionierung des Warmwasserbereiters	Die Dauer der Programmierbereiche überprüfen.	
	Funktion im Modus ECO		Den Modus AUTO auswählen	
Geringe Wassermenge am Warmwasserhahn.	Filter der Sicherheitsgruppe verstopft.		Den Filter reinigen (siehe Kapitel Wartung).	Den Warmwasserbereiter entkalken.
	Warmwasserbereiter verkalkt.			
Kontinuierlicher Wasserverlust an der Sicherheitsgruppe außerhalb der Heizzeiten	Sicherheitsventil beschädigt oder verstopft.		Sicherheitsgruppe austauschen	Prüfen, ob der Druck am Auslass des Wasserzählers 0,5 MPa (5 bar) übersteigt, falls ja, am Beginn der allgemeinen Wasserverteilung auf 0,3 MPa (3 bar) eingestellten Druckminderer einbauen.
	Druck im Netz zu hoch			
Die elektrische Zusatzheizung funktioniert nicht.	Umschalten auf Sicherheit des mechanischen Thermostats.		Die Sicherheitsvorrichtung des Thermostats auf Höhe des Widerstands zurückstellen	Das Thermostat austauschen Den Widerstand austauschen
	Elektrisches Thermostat defekt			
	Widerstand defekt.			
Kondensat läuft über.	Kondensatabfluss verstopft		Reinigen	
Geruch.	Kein Siphon an der Sicherheitsgruppe bzw. an der Kondensatableitung		Einen Siphon einbauen	Den Siphon füllen
	Kein Wasser im Siphon der Sicherheitsgruppe			
Störung an der Bedientafel bzw. Anzeigeproblem	Keine Stromversorgung		Die Stromversorgung prüfen. Den Anschluss prüfen (Markierung A3)	Das Display austauschen
	Displayfehler			

Nach der Wartung bzw. Fehlerbehebung am Warmwasserbereiter eine Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebs durchführen.

Garantie

1. Anwendungsbereich der Garantie.

Von dieser Garantie ausgeschlossen sind Störungen aufgrund von:

DE

- **Anormalen Umgebungsbedingungen:**
 - Diverse Schäden durch Stöße oder das Herunterfallen während des Transports nach dem Verlassen des Herstellerwerks.
 - Positionierung des Geräts an einem Ort mit Frostgefahr oder Witterungsbeeinträchtigungen (feuchte, aggressive oder schlecht belüftete Umgebung).
 - Verwendung von Wasser, das die Kriterien der Aggressivität erfüllt, gemäß Definition durch die französischen technischen Baubestimmungen DTU Plomberie (Klempnerarbeiten) 60-1 additif (Nachtrag) 4 eau chaude (Warmwasser) (Gehalt an Chloriden, Sulfaten, Kalzium, Widerstandsfähigkeit und toxische Verunreinigungen).
 - Wasser mit einer Gesamthärte < 8° f.
 - Wasserdruck über 0,5 MPa (5 bar).
 - Stromversorgung mit deutlichen Überspannungen (*Netz, Blitz...*).
 - Beschädigungen infolge nicht nachweisbarer Fehler aufgrund der Auswahl des Installationsortes (*schwer zugängliche Stellen*), die durch eine unverzügliche Reparatur des Geräts hätten vermieden werden können.
- **Installationen, die nicht den Vorschriften, den Normen und dem Stand der Technik entsprechen, insbesondere:**
 - Sicherheitsgruppe entfernt oder außer Betrieb gesetzt (*Druckminderer, Rückschlagventil bzw. Ventil, ..., die vor der Sicherheitsgruppe installiert sind*).
 - Fehlen oder unsachgemäße Montage einer neuen Sicherheitsgruppe, die der Norm NF - EN 1487 entspricht, Änderung ihrer Eichung...
 - Fehlen von Stützen (*Gusseisen, Stahl oder Isolierung*) an den Warmwasseranschlussleitungen, dadurch Gefahr der Korrosion der Leitungen.
 - Defekter elektrischer Anschluss: Erfüllt nicht NFC 15-100, mangelhafte Erdung, ungenügender Kabeldurchmesser, Anschluss mit biegsamen Kabeln ohne Metallspitze, Nicht-Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Anschlusspläne.
 - Einschalten des Gerätes ohne vorheriges Befüllen (Trockenheizen).
 - Positionierung des Geräts entspricht nicht den Anweisungen in der Anleitung.
 - Korrosion an der Außenseite aufgrund undichter Rohrleitungen.
 - Installation eines Warmwasserkreises.
 - Fehlerhafte Parametrierung bei Installation mit Luftkanalanschluss.
 - Konfiguration des Luftkanalanschlusses entspricht nicht unseren Empfehlungen.
- **Fehlerhafte Wartung:**
 - Ungewöhnlich starke Verkalkung der Heizelemente bzw. Sicherheitselemente.
 - Fehlende Wartung der Sicherheitsgruppe, die sich durch Überdruck bemerkbar machen.
 - Mangelnde Reinigung des Verdampfer sowie der Kondensatableitung.
 - Abändern der Original-Komponenten ohne Zustimmung des Herstellers bzw. Verwendung von nicht vom Hersteller genehmigten Ersatzteilen.



Ein Gerät, das mutmaßlich einen Schadensfall verursacht hat, muss vor Ort bleiben und den Gutachtern zur Verfügung stehen, der Geschädigte hat seine Versicherung zu verständigen.

2. Garantiebedingungen.

Der Warmwasserbereiter muss von einer Person installiert werden, die qualifiziert und mit dem Stand der Technik, mit den geltenden Normen und den Vorschriften unserer technischen Abteilung vertraut ist.

Er wird normal benutzt und regelmäßig von einem Fachmann gewartet.

Unter diesen Bedingungen wird unsere Garantie ausgeführt durch Austausch oder kostenlose Ersatzlieferung der von unseren Abteilungen als defekt anerkannten Teile, bzw. des Geräts. Davon ausgeschlossen sind die Arbeits- und Anfahrtkosten sowie jegliche Entschädigung für eine Garantieverlängerung.

Unsere Garantie tritt ab dem Installationsdatum in Kraft (*maßgeblich ist die Installationsrechnung*). Falls ein entsprechender Nachweis fehlt, wird als Grundlage das Datum auf dem Typenschild des Warmwasserbereiters plus sechs Monate hergenommen.

Die Garantie für das Ersatzteil bzw. den Ersatz-Warmwasserbereiter (*im Rahmen der Garantie*) läuft zur selben Zeit aus wie diejenige für das ausgetauschte Teil, bzw. den ausgetauschten Warmwasserbereiter.

HINWEIS: Für Kosten oder Schäden aufgrund einer unsachgemäßen Installation (*z.B. Frost, Sicherheitsgruppe nicht an das Abwassersystem angeschlossen, kein Auffangbehälter*) bzw. Schwierigkeiten beim Zugriff kann in keinem Fall der Hersteller verantwortlich gemacht werden.

Die Bestimmungen der vorliegenden Garantiebedingungen schließen nicht die gesetzliche Garantie für Fehler und verdeckte Mängel zugunsten des Käufers aus, die in jedem Fall gemäß den Bedingungen in den Artikeln 1641 und folgende des Code Civil Anwendung findet.

Die Lieferung von Ersatzteilen, die für den Betrieb unserer Produkte unverzichtbar sind, ist für einen Zeitraum von 10 Jahren ab deren Herstellungsdatum sichergestellt.



Eine Störung an einem Bauteil rechtfertigt in keinem Fall den Austausch des gesamten Geräts. Tauschen Sie daher das defekte Teil aus.

GARANTIE:

Warmwasserbereiter: 5 Jahre (Dichtigkeit des Behälters, elektronische Platinen, elektrische Zusatzheizung und Fühler).

Wärmepumpe: 2 Jahre (außer Fühler: 5 Jahre).

ENDE DER LEBENSDAUER:

- Vor dem Demontieren des Geräts dieses ausschalten und entleeren.
- Beim Verbrennen bestimmter Bestandteile können giftige Gase freigesetzt werden. Daher das Gerät verbrennen.
- Nach Ende der Lebensdauer muss das Gerät zu einer Sortierstelle für elektrische und elektronische Geräte gebracht werden, die auf die Rückgewinnung von Flüssigkeiten eingerichtet ist. Für weitere Informationen über Abfallsammelstellen wenden Sie sich bitte an Ihren Abholdienst vor Ort.
- Das im Gerät vorhandene Kältemittel darf auf keinen Fall in die Atmosphäre gelangen. Jegliche Entgasung ist ausdrücklich verboten.

Das GWP (*egl.: Global Warming Potential, Treibhauspotential*) des R513A beträgt 631.

3. Konformitätserklärung.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG RICHTLINIE RED 2014/53/EU (*)

Hiermit erklärt SATE, dass das nachfolgend genannte Gerät die wesentlichen Anforderungen der Richtlinie RED 2014/53/EU erfüllt.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist auf Anfrage ebenfalls bei unserem Kundendienst erhältlich (siehe Anschrift und Kontaktdaten am Ende der Anleitung).

Bezeichnung: Warmwasserbereiter mit Wärmepumpe V4E

Modelle: Siehe Modellbezeichnungen am Beginn der Anleitung

Kenndaten:

Vom Sender – Empfänger genutzte Hochfrequenzbereiche:

868.000MHz – 868.600MHz, 868.700MHz – 869.200MHz, 869.700MHz – 870.000MHz

Maximale Hochfrequenzleistung: <25mW

Richtfunkgerät der Klasse 2 : Kann ohne Einschränkung vertrieben und in Betrieb genommen werden

Hochfrequenzreichweite: 100 bis 300 Meter im freien Feld, variiert je nach den damit verbundenen Geräten (die Reichweite kann sich entsprechend den Installations- und elektromagnetischen Umgebungsbedingungen ändern).

Die Übereinstimmung mit den Hochfrequenz- und elektromagnetischen Verträglichkeitsnormen wird von der benannten Stelle bescheinigt:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, Frankreich

Manuale da conservare, anche dopo l'installazione dell'apparecchio.

AVVERTENZE

Questo apparecchio non è previsto per essere utilizzato da persone (ivi compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o da persone prive di esperienza o di conoscenza, salvo che le stesse abbiano ricevuto, tramite l'intervento di una persona responsabile della loro sicurezza, un'apposita sorveglianza o istruzioni preliminari concernenti l'utilizzo dell'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o persone private d'esperienza o di conoscenza sotto sorveglianza di una persona responsabile della loro sicurezza o che siano a conoscenza delle istruzioni relative all'utilizzo dell'apparecchio in totale sicurezza e dei rischi che corrono. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione a cura dell'utilizzatore non devono essere effettuate da bambini non sorvegliati.

Lo scaldacqua deve essere tassativamente (*conformemente all'articolo 20 della norma EN 60335-1*) fissato a terra con l'apposita flangia di fissaggio.

INSTALLAZIONE

ATTENZIONE : Prodotto pesante, da maneggiare con cautela:

1/ Installare l'apparecchio in un locale al riparo dal gelo. La distruzione dell'apparecchio a causa della sovrappressione dovuta al blocco dell'organo di sicurezza non è coperta da garanzia.

2/ Accertarsi che il tramezzo sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio pieno d'acqua.

AVVERTENZE

3/ Se l'apparecchio deve essere installato in un locale o in un luogo nel quale la temperatura ambiente è sempre superiore a 35°C,

prevedere un'aerazione del locale.

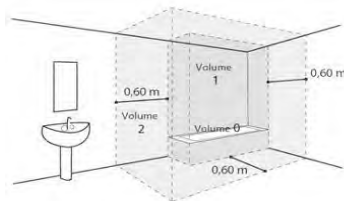
4/ In un bagno non installare questo prodotto nei volumi V0, V1 e V2.

Se le dimensioni non lo consentono, installare l'apparecchio nel volume V2.

5/ Posizionare l'apparecchio in un luogo accessibile.

6/ Fare riferimento alle figure del capitolo "Installazione".

Questo prodotto può essere utilizzato a un'altitudine massima di 2000 m.



COLLEGAMENTO IDRAULICO

Installare tassativamente al riparo dal gelo un organo di sicurezza (o un limitatore di pressione), nuovo, di dimensioni 3/4" (20/27) e pressione 0,7 Mpa (7 bar) sull'ingresso dello scaldacqua, nel rispetto delle norme locali vigenti.

Le dimensioni dello spazio necessario per l'installazione corretta dell'apparecchio sono specificate nella figura a pagina 9.

Un riduttore di pressione (non fornito) è necessario quando la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 Mpa (5 bar) e sarà posizionato sull'alimentazione principale.


Collegare l'organo di sicurezza a un tubo di spurgo posizionato all'aperto, in un locale al riparo dal gelo, inclinato verso il basso per dissipare l'effetto di dilatazione dell'acqua o svuotare lo scaldacqua.

La pressione di servizio del circuito dello scambiatore termico non dovrà superare 0,3 MPa (3 bar), la temperatura non dovrà essere superiore a 85°C.

AVVERTENZE

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Prima di smontare il coperchio, accertarsi che l'alimentazione sia interrotta per evitare lesioni o elettrocuzione.

L'impianto elettrico deve comportare un dispositivo di interruzione onnipolare (interruttore differenziale, fusibile) conforme alle norme locali vigenti (interruttore differenziale 30mA). La messa a terra è obbligatoria A tale scopo è previsto un morsetto speciale con il riferimento 

In Francia è severamente vietati collegare un prodotto dotato di un cavo con presa.

CURA - MANUTENZIONE - RIPARAZIONE

Scarico: Interrompere l'alimentazione elettrica e l'acqua fredda, aprire i rubinetti dell'acqua calda poi operare sulla valvola di spurgo dell'organo di sicurezza.

Il dispositivo di spurgo del limitatore di pressione deve essere messo in funzione regolarmente per eliminare i depositi di calcare e controllare che non sia bloccato.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post vendita o da qualsiasi persona con qualifica simile, per evitare rischi. Questo manuale è disponibile anche presso il servizio clienti (recapiti indicati sull'apparecchio).

Sommario

PRESENTAZIONE	165
1. Raccomandazioni importanti	165
2. Contenuto dell'imballaggio	165
3. Manutenzione	166
4. Principio di funzionamento	166
5. Caratteristiche tecniche	167
6. Dimensioni - struttura	168
7. Nomenclatura	169
INSTALLAZIONE	170
1. Posizionamento dell'apparecchio	170
2. Installazione in configurazione ambiente (senza rivestimento)	171
3. Installazione in configurazione con rivestimento (2 condotti)	172
4. Installazione in configurazione semi-rivestita (1 condotta a rigetto)	173
5. Configurazioni vietate	174
6. Collegamento idraulico	175
7. Collegamento aeraulico	179
8. Collegamento elettrico	181
9. Collegamento delle attrezzature opzionali.	182
10. Messa in servizio	185
UTILIZZO	189
1. Quadro comandi	189
2. Descrizione dei pittogrammi	189
3. Menu principale	190
4. Modalità di funzionamento	190
MANUTENZIONE	192
1. Consigli per l'utilizzatore	192
2. Manutenzione	192
3. Apertura del prodotto per le operazioni di manutenzione	193
4. Diagnosi dei problemi	194
GARANZIA	197
1. Campi di applicazione della garanzia	197
2. Condizioni di garanzia	198
3. Dichiarazione di conformità	199

Presentazione del prodotto

1 Raccomandazioni importanti

1.1 Prescrizioni di sicurezza

I lavori di installazione e di manutenzione sugli scaldacqua termodinamici possono presentare dei pericoli a causa delle alte pressioni e di componenti sotto tensione elettrica.

Gli scaldacqua termodinamici devono essere installati, messi in servizio e sottoposti a manutenzione unicamente da personale formato e qualificato.

1.2 Trasporto e stoccaggio



Il prodotto può essere inclinato su un lato a 90°. Il lato è indicato chiaramente sull'imballaggio del prodotto. È vietato inclinare il prodotto sugli altri lati. Vi consigliamo di controllare il rispetto di queste istruzioni. Non siamo in alcun modo responsabili per difetti del prodotto risultanti da trasporto o manutenzione del prodotto non conforme alle raccomandazioni.

IT

2 Contenuto dell'imballaggio



1 Manuale d'uso



1 Busta contenente un collegamento elettrico con 2 guarnizioni da installare sulla derivazione acqua calda



1 tubo di scarico della condensa (2 m)



1 flangia di fissaggio a terra con viti



1 valvola da installare sulla derivazione acqua fredda (da non utilizzare in Francia e Belgio)



1 guarnizione + 1 tappo ¼ ottone

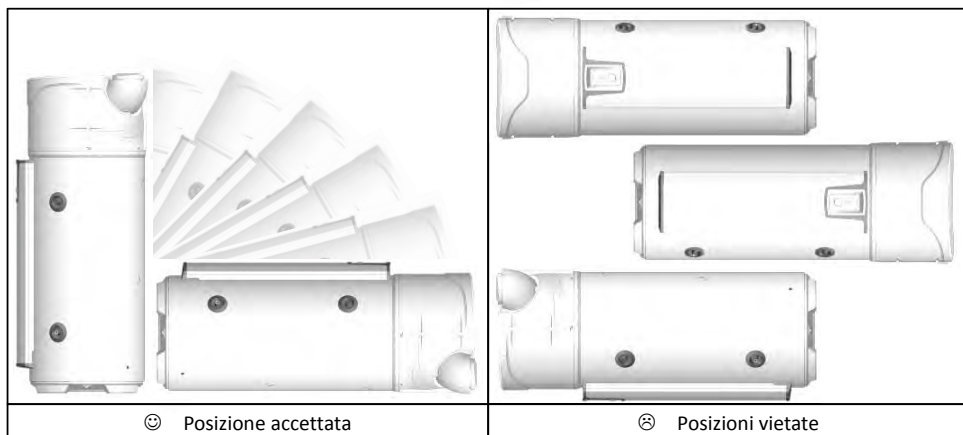


4 piedini regolabili

3 Manutenzione

L'apparecchio ha varie impugnature per facilitare la manutenzione fino al luogo di installazione.

Per trasportare lo scaldacqua fino al luogo di installazione utilizzare le impugnature inferiori e quelle superiori.



Rispettare le raccomandazioni di trasporto e di manutenzione riportate sull'imballaggio dello scaldacqua.

4 Principio di funzionamento

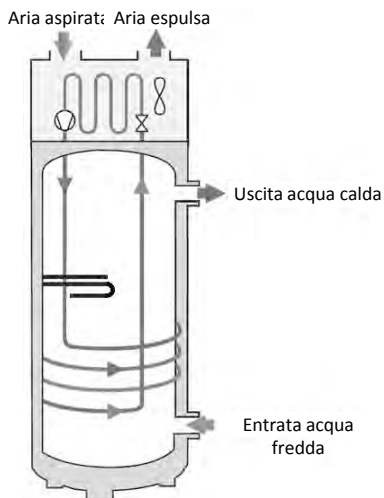
Lo scaldacqua termodinamico utilizza l'aria esterna per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

Il fluido refrigerante contenuto nella pompa di calore effettua un ciclo termodinamico che gli permette di trasferire l'energia contenuta nell'aria esterna all'acqua del boiler.

Il ventilatore invia un flusso d'aria nell'evaporatore. Al passaggio nell'evaporatore, il fluido refrigerante evapora.

Il compressore comprime i vapori del fluido facendo alzare la temperatura. Il calore viene trasmesso dal condensatore arrotolato intorno al serbatoio, che riscalda l'acqua del boiler.

Il fluido passa poi nel riduttore di pressione termostatico, si raffredda e ritrova la sua forma liquida. Quindi è di nuovo pronto a ricevere il calore nell'evaporatore.



5 Caratteristiche tecniche

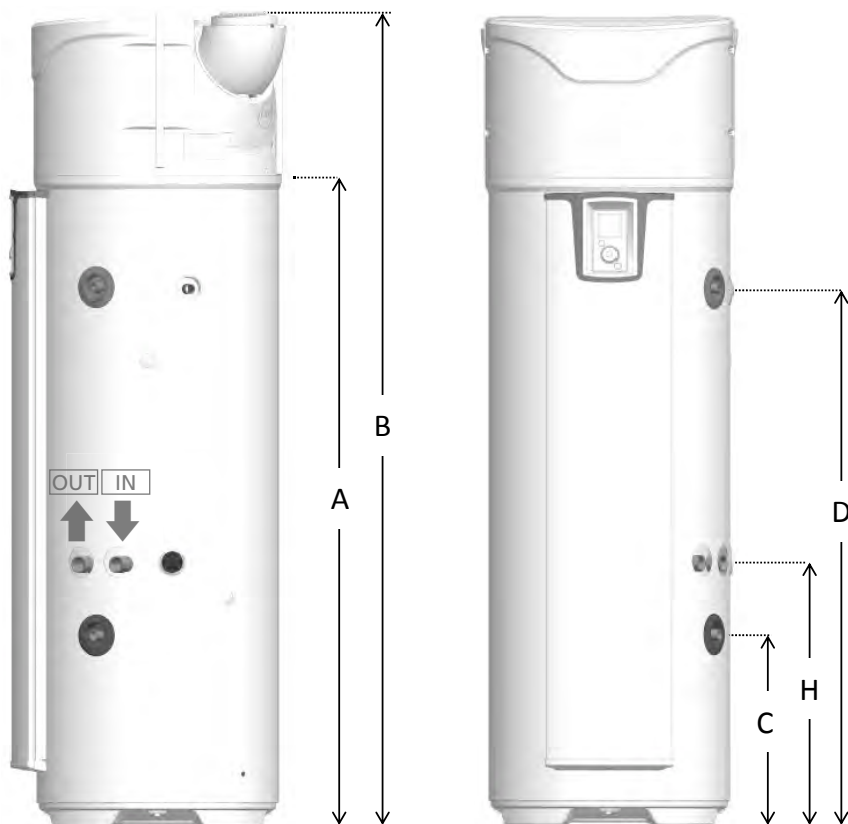
Modello		200L	200L C	270L	270L C
Dimensioni (Altezza x Larghezza x Profondità)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Peso a vuoto	kg	80	97	92	111
Capacità del serbatoio	L	200	197	270	263
Raccordo acqua calda / acqua fredda	-	¾" M			
Protezione anti-corrosione	-	ACI Ibrido			
Pressione d'acqua assegnata	MPa (bar)	0,8 (8)			
Collegamento elettrico (tensione/frequenza)	-	230V~ monofase 50 Hz			
Potenza massima assorbita dall'apparecchio	W	2500			
Potenza massima assorbita dalla PDC	W	700			
Potenza assorbita dall'integrazione elettrica	W	1800			
Intervallo di regolazione della temperatura dell'acqua	°C	50-62			
Intervallo della temperatura di utilizzo della pompa di calore	°C	da -5 a +43			
Diametro di rivestimento	mm	160			
Portata d'aria a vuoto (senza rivestimento) a velocità 1	m³/h	310			
Portata d'aria a vuoto (senza rivestimento) a velocità 2	m³/h	390			
Perdite di pressione adm. sul circuito aeraulico	Pa	25			
Potenza acustica *	dB(A)	53			
Fluido refrigerante R513A	kg	0,80	0,86		
Volume del fluido refrigerante in tonnellate equivalente	T.eq.CO2	0,50	0,54		
Massa di fluido refrigerante	kg/L	0,0040	0,0032		
Prestazioni certificate a 7°C di aria (CDC LCIE 103-15/C) & rivestimento a 30 Pa**					
Coefficiente di performance (COP)	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Profilo di prelievo	-	L	L	XL	XL
Potenza assorbita in regime stabilizzato (P _{es})	W	32	32	28	33
Tempo di riscaldamento (t _h)	h.min	07:52	07:53	10:39	11:04
Temperatura di riferimento (T _{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Portata d'aria	m³/h	320	320	320	320

* estato in camera anecoica secondo la norma ISO 3744.

** Prestazioni misurate per uno scaldacqua da 10° C a T_{ref} secondo il protocollo delle specifiche del marchio NF Electricité Performance N° LCIE 103-15C, degli scaldacqua termodinamici autonomi a accumulo (in base alla norma EN 16147).

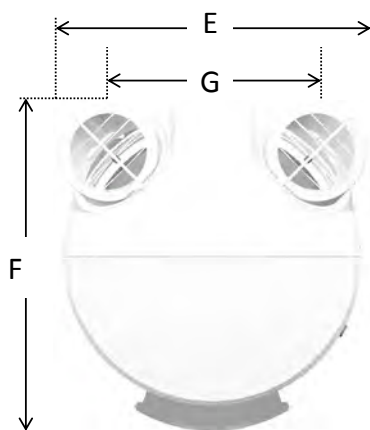
Questi apparecchi sono conformi alle direttive 2014/30/UE relativa alla compatibilità elettromagnetica, 2014/35/UE relativa alla bassa tensione, 2011/65/UE relativa al ROHS e al regolamento 2013/814/UE che integra la direttiva 2009/125/EC per la concezione ecologica.

6 Dimensioni / struttura

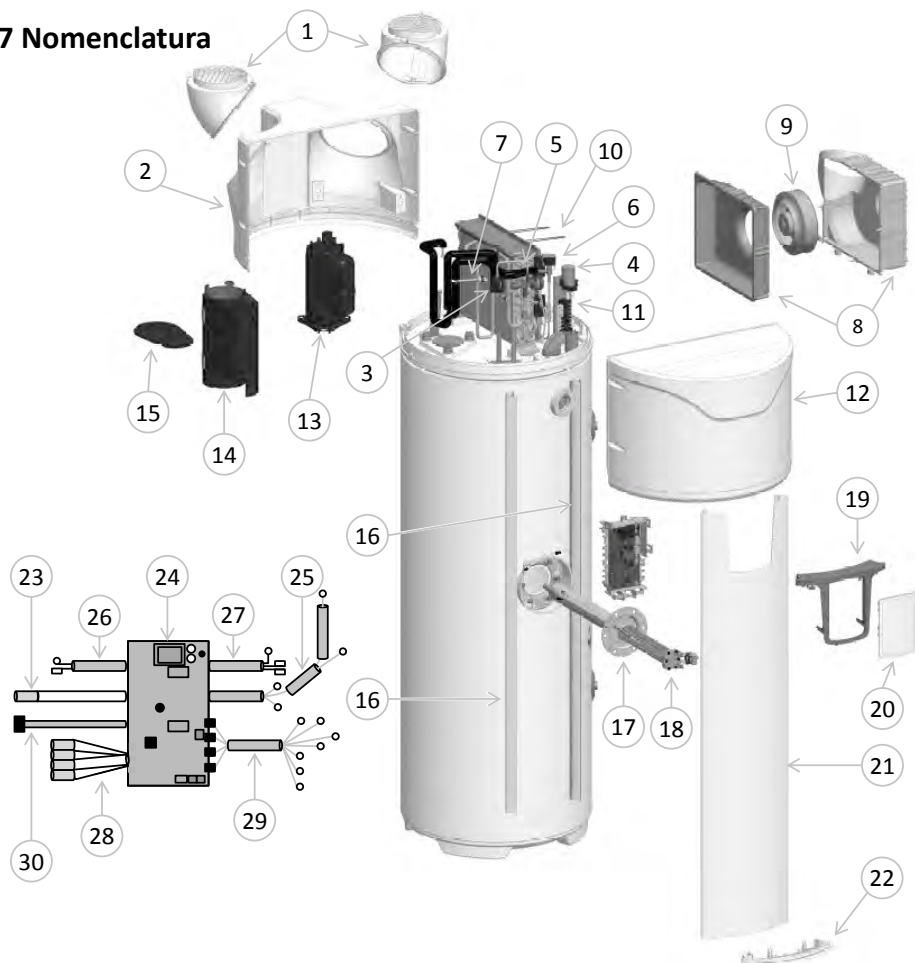


Rif	MODELLO	200 STD	200 ECH	270 STD	270 ECH
A	Uscita condensa	1166	1166	1525	1525
B	Altezza totale	1617	1617	1957	1957
C	Entrata acqua fredda	304	462	304	462
D	Uscita acqua calda	961	961	1300	1300
E	Larghezza totale	620	620	620	620
F	Profondità totale	665	665	665	665
G	Interasse bocchette	418	418	418	418
H	Entrata scambiatore	-	640	-	640

Dimensioni in mm



7 Nomenclatura



1 Bocchetta orientabile

2 Pannello posteriore

3 Filtro

4 Condensatore 15 μ F

5 Riduttore di pressione

6 Gruppo valvola gas caldi

7 Pressostato

8 Gruppo voluta

9 Ventilatore

10 Elastico voluta

11 Gruppo morsettieria

12 Coperchio frontale

13 Compressore

14 Camicia compressore

15 Coperchio camicia

16 Guida supporto colonna

17 Corpo scaldante ibrido

18 Elemento riscaldante

19 Console di comando

20 Gruppo di comando

21 Colonna frontale

22 Tappo nella parte passa della colonna

23 Cavetteria ACI

24 Scheda di regolazione

25 Cavetteria compressore

26 Cavetteria 1 sonda acqua serbatoio

27 Cavetteria integrazione elettrica

28 Cavetteria 4 sonde PDC

29 Cavetteria ventilatore-morsettieria

30 Cavetteria interfaccia

Installazione

1 Posizionamento dell'apparecchio



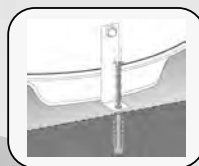
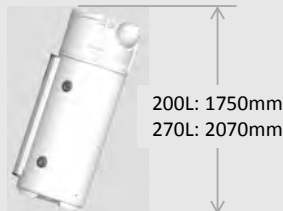
Installare tassativamente un serbatoio di ritenzione dell'acqua sotto lo scaldacqua quando quest'ultimo è posizionato sopra a locali abitati.

La targhetta segnaletica sopra all'uscita acqua calda deve essere sempre accessibile.

Prima del riempimento, lo scaldacqua deve essere messo in piano usando uno spessore se necessario.



Altezza minima necessaria da terra al soffitto per sollevare l'apparecchio:



Fissare lo scaldacqua con la flangia di fissaggio in dotazione.

Lo scaldacqua deve essere installato su suolo liscio e orizzontale e non deve essere a contatto con una parete.



Lo scaldacqua deve essere tassativamente (conformemente all'articolo 20 della norma EN 60335-1) fissato a terra con l'apposita flangia di fissaggio.

Indipendentemente dalla configurazione di installazione scelta, il luogo dell'installazione dovrà essere conforme all'indice di protezione IP X1B, conforme ai requisiti della NFC 15-100.

Il pavimento deve supportare un carico di 400 kg minimo (superficie sotto lo scaldacqua).



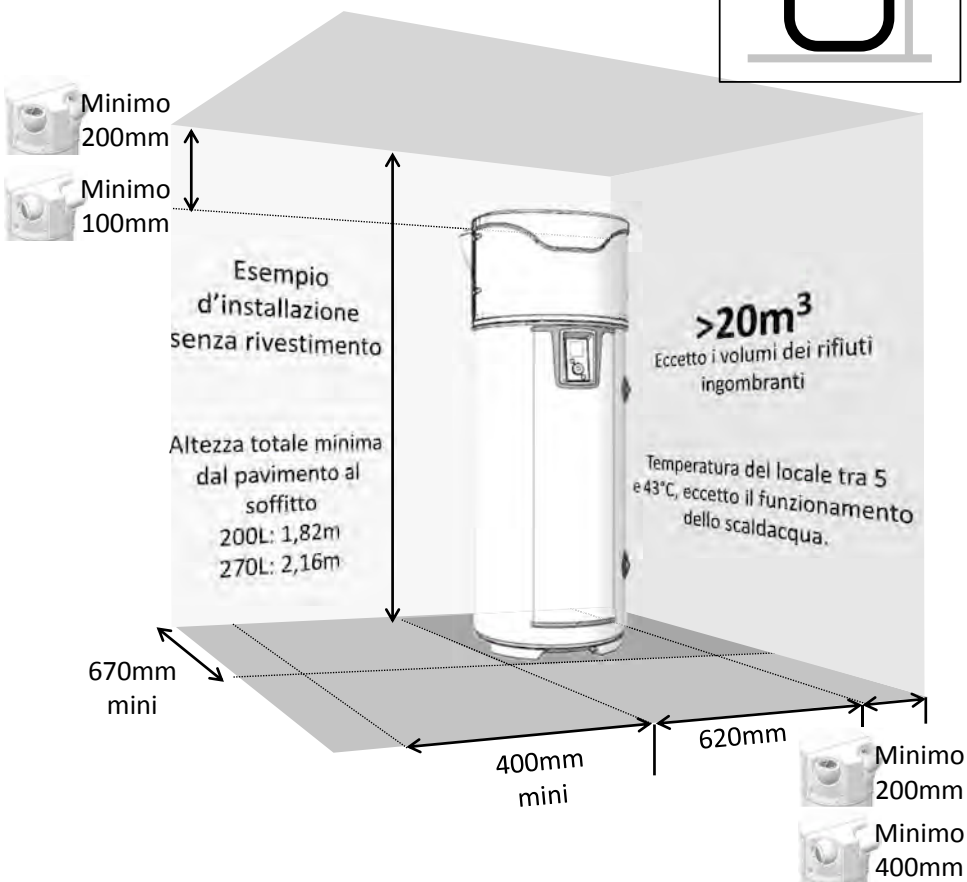
Il mancato rispetto dei consigli per l'installazione può causare prestazioni inefficienti del sistema.

2 Installazione con configurazione senza rivestimento.

- ✓ Locale non riscaldato a temperatura superiore a 5°C e isolato dai locali riscaldati dell'abitazione.
- ✓ Posizionare l'impostazione "Rivestimento" su "Interno/Interno"
- ✓ Locale consigliato = interrato o seminterrato, locale in cui la temperatura è superiore a 10°C tutto l'anno.

Esempi di locali:

- Garage: recupero di calorie gratuite liberate dagli elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: Deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse da lavatrice e asciugatrice.



Rispettare il distanziamento minimo indicato per evitare un ricircolo d'aria.



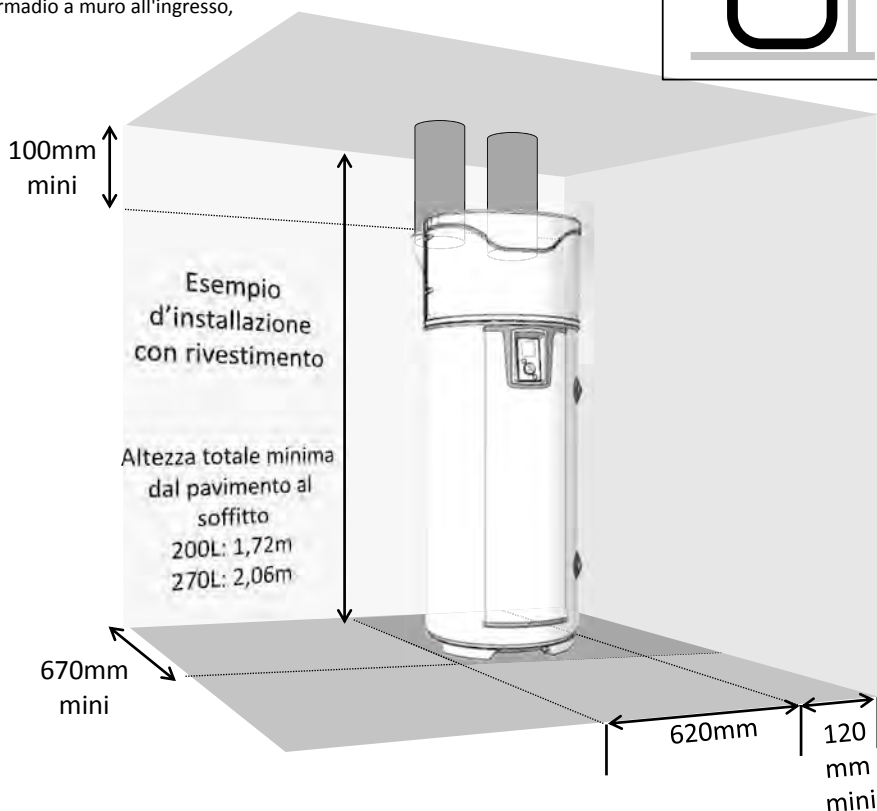
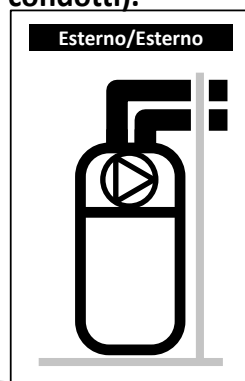
Rispettare uno spazio di 500 mm di fronte all'apparecchio elettrico e di 300 mm di fronte all'apparecchio idraulico, così da lasciare lo scaldacqua accessibile per le operazioni di

3 Installazione in configurazione con rivestimento (2 condotti).

- ✓ Locale al minimo antigelo ($T > 1^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Posizionare l'impostazione "Rivestimento" su "Esterno/Esterno"
- ✓ Locale consigliato: volume abitabile (le dispersioni di calore dello scaldacqua non sono perse), in prossimità dei muri esterni. Evitare la vicinanza dello scaldacqua e/o delle condotte alle camere da letto per ragioni di comfort acustico.

Esempi di locali:

- Lavanderia,
- Cantina,
- Armadio a muro all'ingresso,



Rispettare le lunghezze massime delle guaine. Utilizzare guaine rigide o semi-rigide calorifughe. Prevedere delle griglie all'entrata e all'uscita dell'aria per evitare l'intrusione di corpi estranei. Attenzione, le griglie entrata e uscita aria a ostruzione manuale sono vietate



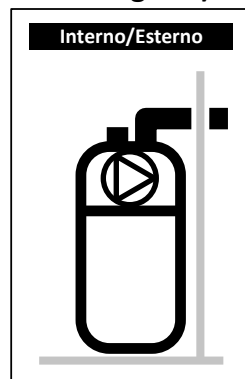
Rispettare uno spazio di 500 mm di fronte all'apparecchio elettrico e di 300 mm di fronte all'apparecchio idraulico, così da lasciare lo scaldacqua accessibile per le operazioni di

4 Installazione in configurazione semi-rivestita (1 condotta a rigetto)

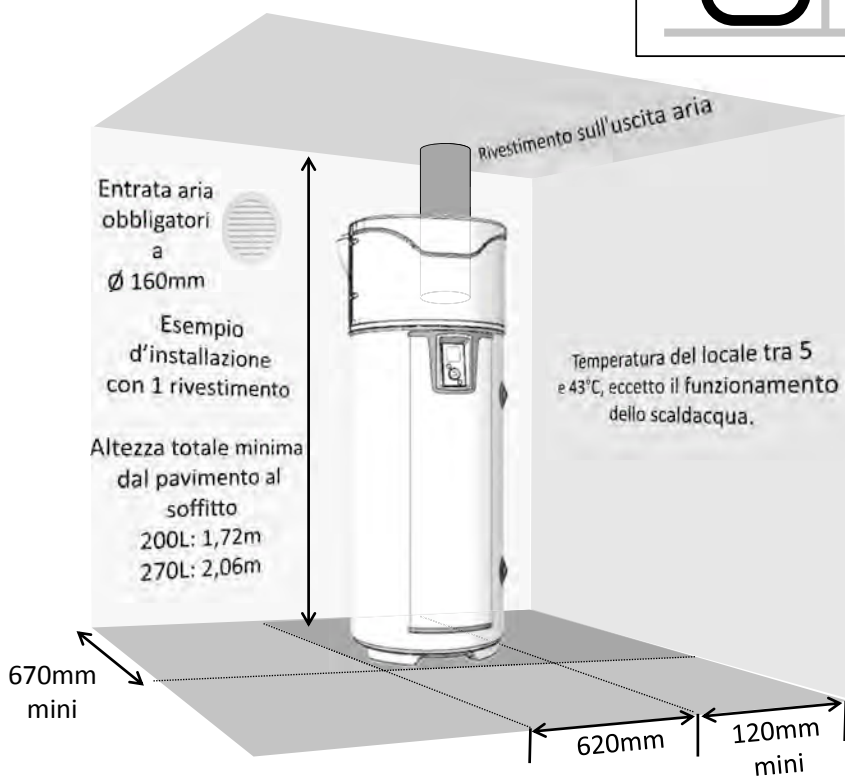
- ✓ Locale non riscaldato a temperatura superiore a 5° C e isolato dalle stanze riscaldate dell'abitazione.
- ✓ Posizionare l'impostazione "Rivestimento" su "Interno/Esterno"
- ✓ Locale consigliato = interrato o seminterrato, locale in cui la temperatura è superiore a 10°C tutto l'anno.

Esempi di locali:

- Garage: recupero di calorie gratuite liberate dal motore della vettura al momento della sosta dopo funzionamento o da altri elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: Deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse da lavatrice e asciugatrice.



IT



La depressione del locale mediante espulsione dell'aria esterna comporta delle entrate d'aria dai serramenti (*porte e finestre*). Predisporre un'entrata d'aria (\varnothing 160mm) in rapporto all'esterno per evitare di aspirare l'aria del volume riscaldato.

In inverno l'aria che entra dalla presa d'aria può raffreddare il locale.



Rispettare uno spazio di 500 mm di fronte all'apparecchio elettrico e di 300 mm di fronte all'apparecchio idraulico, così da lasciare lo scaldacqua accessibile per le operazioni di manutenzione.

5 Configurazioni vietate

- Scaldacqua che preleva l'aria da un locale riscaldato.
- Allacciamento sulla VMC.
- Allacciamento sul sottotetto.
- Rivestimento sull'aria esterna in aspirazione e ritorno dell'aria fresca all'interno.
- Allacciamento a un pozzo canadese.
- Scaldacqua installato in un locale contenente una caldaia a tiraggio naturale e rivestita unicamente all'esterno sul rigetto.
- Allacciamento aeraulico dell'apparecchio a un asciugabiancheria.
- Installazione nei locali polverosi.
- Prelievo d'aria contenente solventi o materiali esplosivi.
- Allacciamento alle cappe che evacuano l'aria grassa o inquinata.
- Installazione in un locale sottoposto a gelo.
- Oggetti posti al di sopra dello scaldacqua.

6 Collegamento idraulico



L'utilizzo di un ricircolo sanitario è vivamente sconsigliato: un'installazione di questo tipo provoca una destratificazione dell'acqua nel boiler determinando un funzionamento maggiore della pompa di calore e della resistenza elettrica

L'entrata dell'acqua fredda è indicata da un collaretto blu e l'uscita dell'acqua calda da un collaretto rosso. Sono filettati al passo gas diametro 20/27 (3/4").

Nelle regioni con acqua molto calcarea ($Th > 20^\circ f$), si consiglia di trattarla. Con un addolcitore la durezza dell'acqua deve rimanere superiore a $8^\circ f$. L'addolcitore non costituisce deroga alla garanzia fatto salvo che sia omologato per la Francia e regolato ai sensi dell'arte, verificato e sottoposto a manutenzione regolare. I criteri di aggressività devono rispettare quelli definiti dal DTU 60.1.

IT

6.1 Raccordo acqua fredda

Prima di procedere al collegamento idraulico controllare che le canalizzazioni della rete siano pulite.

L'installazione deve essere effettuata con un gruppo di sicurezza tarato a 0,7 bar (7 MPa) (non fornito), nuovo, conforme alla norma EN 1487 e collegato direttamente sulla derivazione acqua fredda dello scaldacqua.

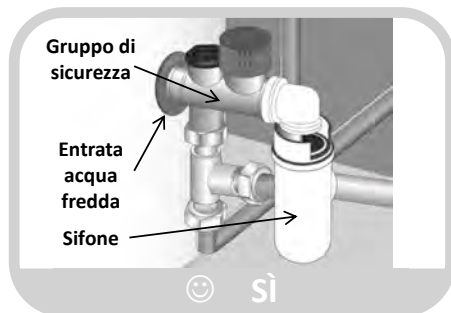
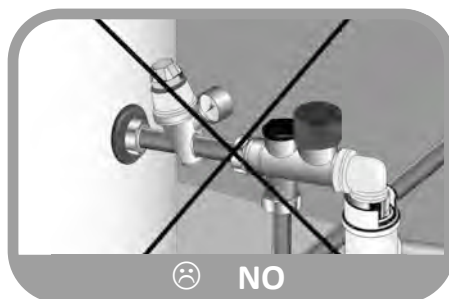


Nessun organo (valvola d'arresto, riduttore di pressione, flessibile...) deve essere posto tra il gruppo di sicurezza e la derivazione acqua fredda dello scaldacqua.

Può scolare acqua dal tubo di scarico del limitatore di pressione, il tubo di scarico deve essere posizionato all'aperto. Tutti gli impianti devono avere un rubinetto di arresto dell'alimentazione di acqua fredda a monte del gruppo di sicurezza.

Lo scarico del gruppo di sicurezza deve essere collegato alle acque reflue a flusso libero attraverso un sifone. L'installazione deve essere effettuata in un ambiente al riparo dal gelo. Il gruppo di sicurezza deve essere messo in funzione regolarmente (1-2 volte l'anno).

L'impianto deve prevedere un riduttore di pressione se la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 MPa (5 bar). Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della distribuzione generale (a monte del gruppo di sicurezza). Si consiglia una pressione di 0,3-4 MPa (3-4 bar).



6.2 Raccordo acqua calda



Non collegare direttamente alle canalizzazioni in rame il raccordo acqua calda. Deve tassativamente essere dotato di un raccordo dielettrico (in dotazione con l'apparecchio).

In caso di corrosione delle filettature del raccordo acqua calda non dotato di questa protezione, la garanzia non potrà essere applicata.



In caso di utilizzo di tubi in materiale di sintesi (es.: PER, multistrato...), va tassativamente posizionato un regolatore termostatico all'uscita scaldacqua. Deve essere regolato in base alle prestazioni del materiale utilizzato.

6.3 Collegamento derivazione di ricircolo



Non collegare direttamente alle canalizzazioni in rame la derivazione ricircolo. Deve tassativamente essere dotata di un raccordo dielettrico (non fornito con l'apparecchio).

In caso di corrosione delle filettature della derivazione ricircolo non dotata di questa protezione, la garanzia non potrà essere applicata.



In caso di non utilizzo della derivazione di ricircolo, sulla derivazione va applicato un insieme "tappo + guarnizione" (fornito con l'apparecchio).

6.4 Collegamento circuito primario (per i prodotti con scambiatore interno)



Proteggere contro gli sbalzi di pressione dovuti alla dilatazione dell'acqua durante il riscaldamento con una valvola 0,3 MPa (3 bar), o con un vaso di espansione aperto (alla pressione atmosferica) o con un vaso a membrana chiuso. La pressione di servizio del circuito non dovrà superare 0,3 MPa (3 bar), la temperatura non dovrà essere superiore a 85°C. In caso di collegamento a sensori solari bisogna realizzare una miscela con glicole per la protezione antigelo e anticorrosione: del tipo "TYFOCOR L". In caso di installazione con valvola d'arresto in entrata e in uscita dello scambiatore, non chiudere mai le due valvole contemporaneamente per evitare il rischio di scoppio della serpentina.

Preparazione del circuito

Per ogni impianto (nuovo o rinnovato) deve essere effettuata una pulizia minuziosa dei tubi della rete dell'acqua. Lo scopo di questa pulizia, che precede la messa in funzione, è quello di eliminare i germi e i residui da cui ha origine la formazione di depositi. In particolar modo, in un impianto nuovo devono essere rimossi i residui di grasso, di metallo ossidato e i microdepositi di rame. Per quanto riguarda gli impianti rinnovati, l'operazione di pulizia serve ad eliminare i fanghi e i prodotti di corrosione formatisi durante il periodo di funzionamento precedente.

Esistono due tipi di pulizia/defangazione: un approccio "d'urto", realizzato in poche ore, e un approccio più progressivo, che può richiedere varie settimane. Nel primo caso è obbligatorio effettuare questa pulizia prima del collegamento della nuova caldaia, mentre nel secondo caso il montaggio di un filtro sul ritorno della caldaia consentirà di catturare i depositi staccatisi.

La pulizia che precede la messa in funzione dell'impianto contribuisce a migliorarne il rendimento, a ridurre il consumo energetico e a contrastare i fenomeni di incrostazione e corrosione. Questa operazione richiede l'intervento di un operatore esperto (nel trattamento delle acque).

Qualità dell'acqua

Le caratteristiche dell'acqua del circuito primario utilizzata dalla messa in servizio e per la durata di vita delle caldaie saranno conformi ai valori seguenti:

- Al momento del riempimento di un impianto nuovo, o quando quest'ultimo è stato svuotato completamente, l'acqua di riempimento deve essere conforme alle seguenti caratteristiche: TH < 10°f.
- Un apporto consistente di acqua non trattata provocherebbe depositi importanti di calcare che possono causare surriscaldamenti e quindi rotture. L'acqua di rabbocco deve essere soggetta a un controllo particolare. È tassativa la presenza di un contatore d'acqua: il volume totale dell'acqua introdotta nell'impianto (riempimento + rabbocco) non deve essere superiore al triplo della capacità dell'impianto di riscaldamento in termini di acqua. Inoltre, l'acqua di rabbocco deve rispettare il seguente parametro: TH < 1°f.

In caso di mancato rispetto di queste istruzioni (somma dell'acqua di riempimento e dell'acqua di rabbocco superiore al triplo della capacità dell'impianto di riscaldamento in termini di acqua), è necessario effettuare una pulizia completa (defangazione e disincretizzazione).

Protezione dell'impianto dalle incrostazioni

Per proteggere l'impianto, è necessario prendere delle precauzioni complementari:

- Quando nell'impianto è presente un addolcitore, è necessario effettuare dell'apparecchio conforme alle raccomandazioni del fabbricante, per verificare che non immetta nella rete un'acqua ricca di cloruri: la concentrazione di cloruri deve sempre rimanere inferiore a 50 mg/litro.
- Quando l'acqua della rete non presenta le qualità desiderate (ad es. durezza elevata), è necessario effettuare un trattamento. Questo trattamento deve essere eseguito sull'acqua di riempimento, ad ogni nuovo riempimento o successivo rabbocco. È necessario un controllo periodico della qualità dell'acqua conforme alle indicazioni del fornitore del trattamento dell'acqua.
- Per evitare la concentrazione di depositi di calcare (soprattutto sulle superfici di scambio), la messa in funzione dell'impianto deve essere progressiva, iniziando con un funzionamento a potenza minima e assicurando quantomeno la portata di acqua nominale dell'impianto prima dell'accensione del bruciatore.
- In caso di interventi sull'impianto, è vietato effettuare uno svuotamento completo e devono essere svuotate soltanto le sezioni necessarie del circuito.

Protezione dell'impianto dalla corrosione

Il fenomeno della corrosione, che può interessare i materiali utilizzati nelle caldaie e negli altri componenti dell'impianto di riscaldamento, è direttamente legato alla presenza di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. L'ossigeno disciolto che penetra nell'impianto durante il primo riempimento reagisce con i materiali dell'impianto stesso e quindi scompare rapidamente.

Senza rinnovo di ossigeno attraverso cospicui apporti di acqua, l'impianto non subisce alcun danno. È tuttavia importante rispettare le regole di dimensionamento e funzionamento dell'impianto volte ad impedire la continua penetrazione di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. Se questo punto viene rispettato, l'acqua del circuito presenta le caratteristiche necessarie a garantire la lunga durata dell'impianto: $8,2 < \text{pH} < 9,5$ e concentrazione di ossigeno disciolto < 0,1 mg/l.

Nel caso in cui sussista il pericolo di ingresso di ossigeno, è necessario adottare ulteriori misure di protezione. Si consiglia di rivolgersi a società specializzate nel trattamento delle acque, che saranno in grado di proporre:

- Il trattamento adatto in funzione delle caratteristiche dell'impianto.
- Un contratto di assistenza e garanzia dei risultati.

Nel caso di un impianto in cui l'acqua si trova a contatto con materiali eterogenei, ad esempio in presenza di rame o di alluminio, si raccomanda un trattamento idoneo per garantire la lunga durata dell'impianto.

6.5. Scarico della condensa



Il raffreddamento dell'aria circolante a contatto con l'evaporatore determina la condensa dell'acqua contenuta nell'aria. Lo scarico dell'acqua condensata nella parte posteriore della pompa di calore deve essere effettuato attraverso tubi di plastica dalla pompa di calore per evacuare la condensa.



A seconda dell'umidità dell'aria, si possono formare **fino a 0,5l/h di condensa**. L'evacuazione della condensa non deve essere realizzata direttamente a livello dello scarico, poiché i vapori di ammoniaca che fuoriescono dallo scarico potrebbero danneggiare le lamelle dello scambiatore e i componenti della pompa di calore.

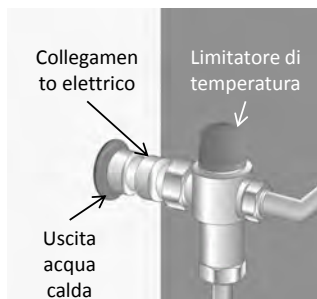


Va tassativamente predisposto un sifone di scarico per le acque reflue (il sifone non deve in alcun caso essere realizzato attraverso il tubo fornito). Questo collegamento non deve in alcun caso sboccare nel gruppo di sicurezza

6.6. Consigli e raccomandazioni

Se i punti di prelievo non sono dotati di miscelatori termostatici, deve essere installato un limitatore di temperatura all'uscita dello scaldacqua per limitare i rischi di ustioni:

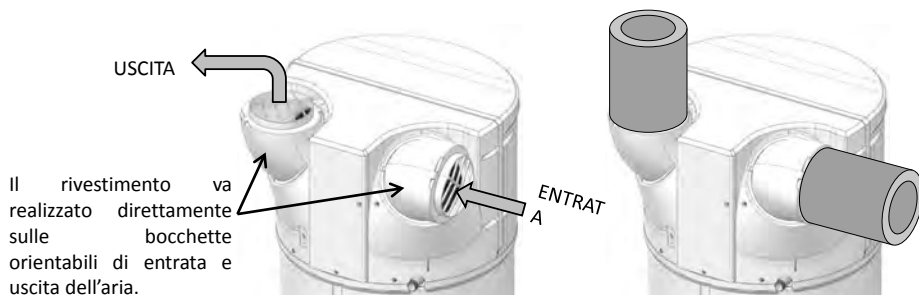
- Nei locali destinati alla toilette, la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria è fissata a 50 °C ai punti di prelievo.
- Negli altri locali, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è limitata a 60 °C ai punti di prelievo.
- Decreto n° 2001-1220 del 20 dicembre 2001 e circolare DGS/SD 7A.
- Conformità al DTU 60.1



7 Collegamento aeraulico

Quando il volume del locale dove è installato lo scaldacqua termodinamico è inferiore a 20 m^3 , è possibile il collegamento a guaine d'aria di 160 mm di diametro. Se le guaine d'aria non sono isolate, può apparire della condensa su queste ultime durante il funzionamento. **Quindi bisogna tassativamente optare per guaine d'aria isolate.**

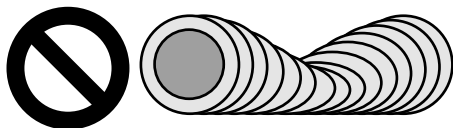
IT



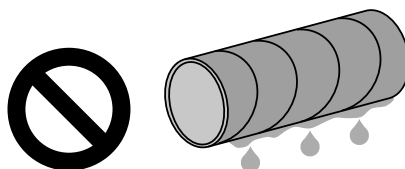
In caso di collegamento a delle guaine, **bisogna impostare la regolazione di conseguenza**. La perdita di carico totale dei condotti e degli accessori per l'evacuazione e l'aspirazione dell'aria **non deve superare 130 Pa**. Deve essere rispettata la lunghezza massima delle guaine.

Un rivestimento inadeguato (guaine schiacciate, lunghezza o numero di gomiti troppo eccessiva...) può determinare una perdita di rendimento e un malfunzionamento della macchina. **Si sconsiglia quindi vivamente di utilizzare guaine morbide.**













Guaine schiacciate:



Guaine non isolate:



7.1 Lunghezza delle guaine autorizzata.

Rivestimento Esterno/Esterno		Configurazioni tipo			
					
Uscite / Entrate d'aria		 x 2	 	 x 2	 
Lunghezze Max. L1 + L2	Guaina galva semi-rigida isolata Ø 160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Guaina PEHD Ø 160 mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

Nota: Le bocchette orientabili possono permettere di ridurre, o eliminare, l'utilizzo di gomiti di rivestimento. Per maggiori informazioni sulle bocchette orientabili, consultare la sezione "Posizionamento dell'apparecchio".

7.2 Regolazione dell'orientamento delle bocchette di entrata e di uscita dell'aria.



❶ Svitare le viti di fissaggio delle bocchette poi orientarle nella direzione scelta effettuando un movimento di rotazione

❷ Girandole di 120°, sono orientate all'indietro.

❸ Girandole nuovamente di 120°, sono orientate verso i lati.

❹ Non orientare le bocchette una verso l'altra. Configurazione vietata a causa del ricircolo d'aria fredda nell'apparecchio!

8 Collegamento elettrico

Fare riferimento allo schema di collegamento elettrico della penultima pagina.



**Lo scaldacqua può essere messo sotto tensione solo dopo averlo riempito d'acqua.
Lo scaldacqua deve essere alimentato elettricamente in maniera permanente.**

Lo scaldacqua deve essere collegato e funzionare solo su una rete a corrente alternata 230V monofase 50Hz. Collegare lo scaldacqua mediante un cavo rigido di conduttori con una sezione di 1,5 mm². L'impianto comporrà:

- Un interruttore differenziale 16A onnipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- Una protezione mediante un'interruzione differenziale da 30 mA.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post vendita o da qualsiasi persona con qualifica simile, per evitare rischi.

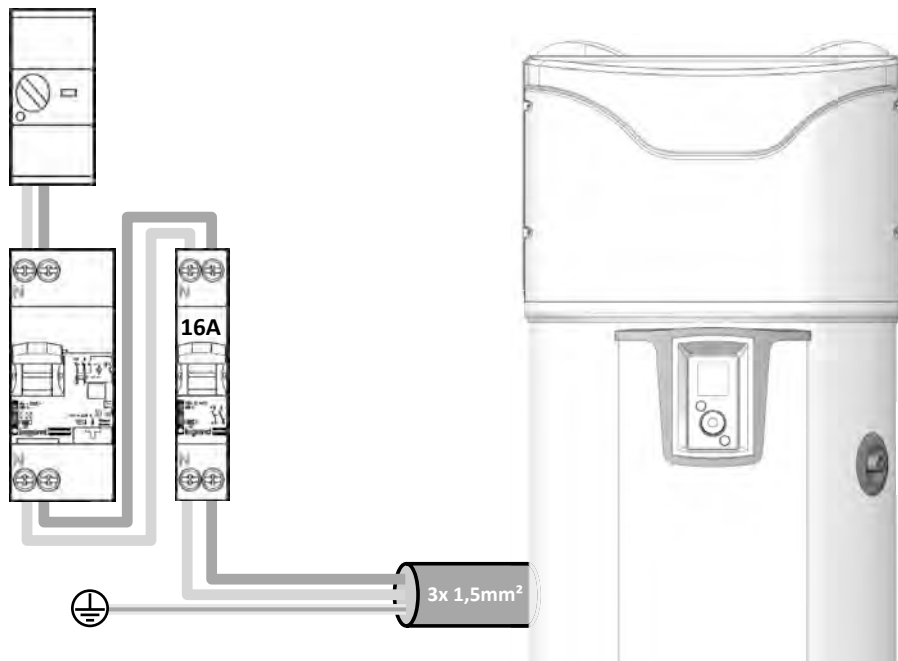


Non alimentare mai direttamente l'elemento riscaldante.

Il termostato di sicurezza dell'integrazione elettrico non deve in alcun caso subire riparazioni tranne che nelle nostre fabbriche. **Il mancato rispetto di questa clausola sopprime la garanzia.**

L'apparecchio deve essere installato rispettando le norme nazionali relative agli impianti elettrici.

Schema di collegamento elettrico



Il collegamento della presa di terra è obbligatorio.

9 Collegamento delle attrezzature opzionali



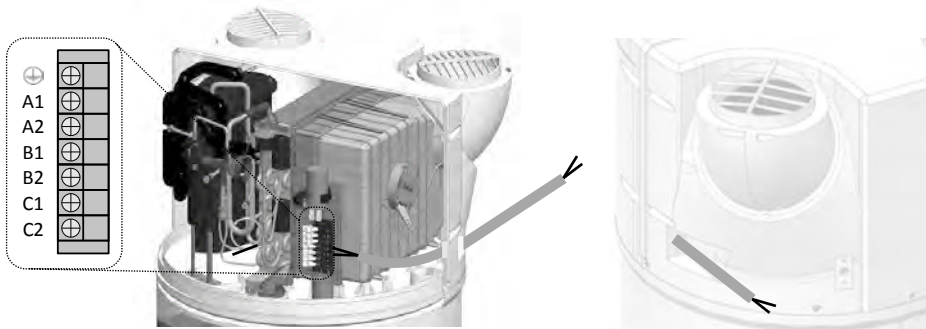
Prima di qualsiasi intervento, mettere l'apparecchio fuori tensione.

Per accedere alla morsettiera cliente, fare riferimento alle indicazioni di smontaggio del pannello anteriore



Per i collegamenti è previsto un passaggio specifico per i cavi. Utilizzarlo.

Si raccomanda di utilizzare un cavo 2x0,5 mm² multifilamento con capocorda (non fornito).



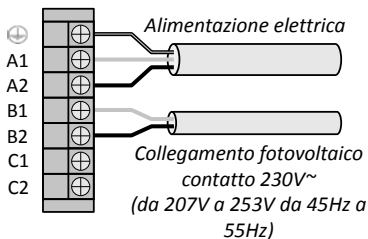
9.1 Collegamento a una stazione fotovoltaica.

In caso di associazione con un sistema fotovoltaico, è possibile stoccare quasi gratuitamente il surplus di energia prodotto dal sistema fotovoltaico sotto forma di acqua calda nello scaldacqua. Lo scaldacqua termodinamico attiva solo la pompa di calore (modalità FV) quando riceve il segnale dalla stazione fotovoltaica della casa. Questo segnale deve essere impostato per una soglia di attivazione a **450W**. In questa modalità, la temperatura di setpoint è impostata a 62 °C (non regolabile) e "PV" viene visualizzato sul display. Quando perde il segnale, lo scaldacqua termodinamico ritorna automaticamente alla modalità di funzionamento selezionata in precedenza.

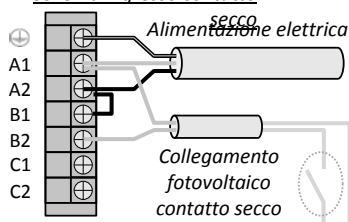
Per gli apparecchi accoppiati a una stazione fotovoltaica, è necessario collegare la stazione fotovoltaica allo scaldacqua.

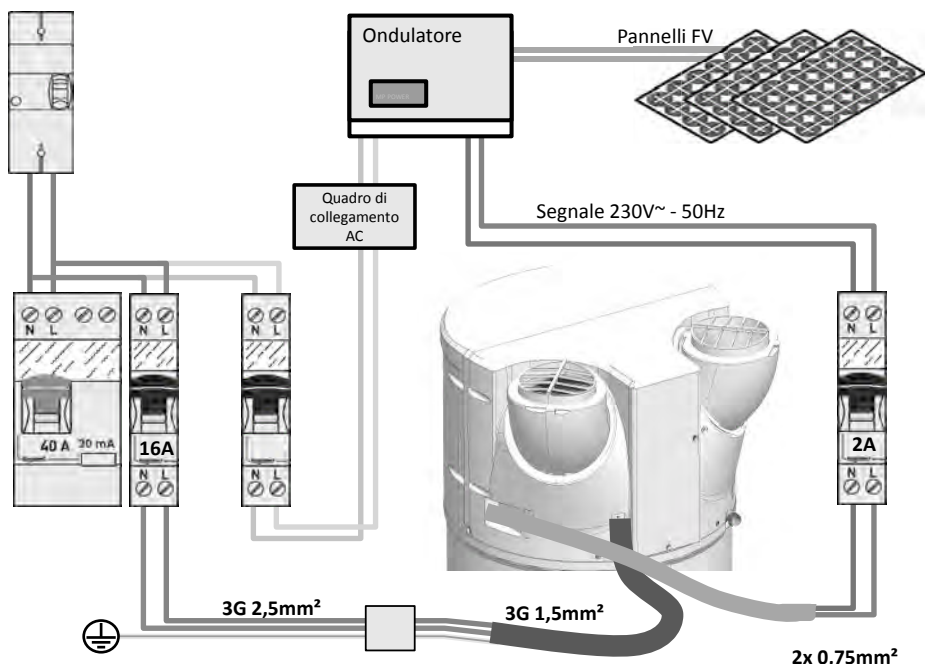
Il cablaggio della stazione fotovoltaica va effettuato sui morsetti **B1** e **B2** della morsettiera cliente.

Schema ingresso potenziale 230V



Schema ingresso contatto secco





9.2 Collegamento a una caldaia

Per gli apparecchi dotati di uno scambiatore interno che saranno accoppiati a una caldaia, è necessario collegare la caldaia allo scaldacqua. In questa configurazione, lo scaldacqua invia il comando di riscaldamento alla caldaia.

Il cablaggio della caldaia va effettuato sui morsetti **C1** e **C2** della morsettiera cliente. Il segnale non deve superare **1A 230V+/-10% 50Hz**.

Il collegamento con la caldaia è pulito a ogni installazione e dovrà essere oggetto di uno studio.



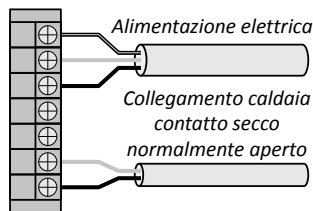
In caso di impossibilità a comandare la caldaia nel modo descritto in precedenza, è possibile recuperare la sonda ACS della caldaia e inserirla nell'alloggiamento apposito sullo scaldacqua termodinamico (vedere paragrafo 9.4).

Attenzione, in questo caso bisogna selezionare "Solo termodinamico" nel menu installatore (Configurazione > Installazione > Solo termodinamico).

Il funzionamento simultaneo della pompa di calore e dello scambiatore può danneggiare il prodotto. Pertanto è indispensabile utilizzare la pompa di calore in fasce orarie al di fuori della disponibilità di energia della caldaia (per farlo, utilizzare la modalità programmazione oraria della pompa di calore).



L'installazione con caldaia non comandata non è consigliata poiché influisce sul rendimento e la longevità del prodotto.

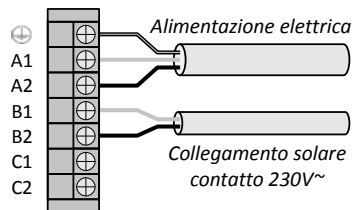


9.3 Collegamento a una stazione solare.

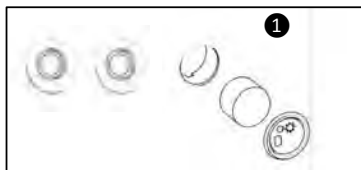
È possibile collegare una stazione solare termica allo scaldacqua (apparecchio con scambiatori in modalità "solare"). In questa configurazione lo scaldacqua funziona solo quando riceve un segnale dalla stazione solare. Alla ricezione del segnale, la PDC si avvierà se esiste un fabbisogno di riscaldamento e le fasce di funzionamento e dell'aria lo permettono. Se la PDC non si può avviare, entrerà in funzione l'integrazione elettrica se si trova in una fascia di funzionamento (permanente o programmazione).

N.B.: non è possibile collegare un segnale di stazione solare termica e un segnale FV simultaneamente.

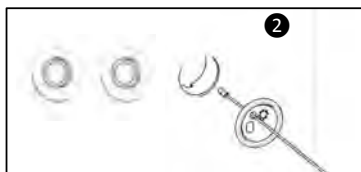
Il cablaggio della stazione solare va effettuato sui morsetti **B1** e **B2** della morsettiera cliente.



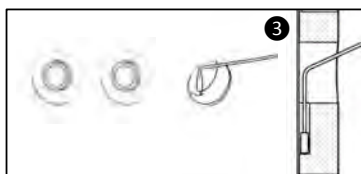
9.4 Posizionamento della sonda di regolazione solare



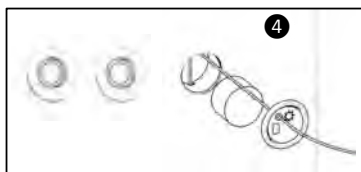
Togliere il tappo e la schiuma dall'alloggiamento a fianco delle derivazioni dello scambiatore interno.



Passare la sonda di temperatura attraverso il tappo (il tappo è stato forato).



Inserire la sonda nella canalina facendo attenzione che sia correttamente posizionata sul fondo dell'alloggiamento.



Rimettere la schiuma e agganciare il tappo sul prodotto



10 Messa in servizio

10.1 Riempimento dello scaldacqua

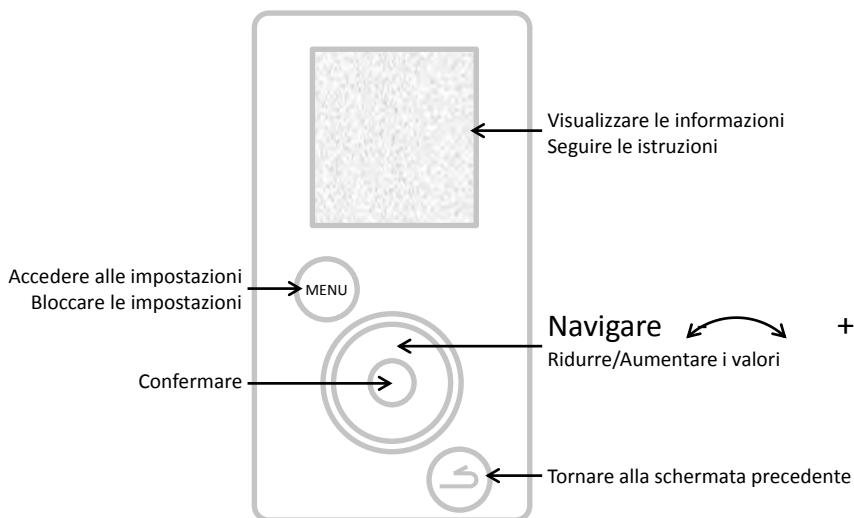
- ① Aprire il o i rubinetti dell'acqua calda.
- ② Aprire il rubinetto dell'acqua fredda sul gruppo di sicurezza (accertandosi che la valvola di spurgo del gruppo sia chiusa).
- ③ Dopo lo purgo dei rubinetti di acqua calda, chiudere questi ultimi. Lo scaldacqua è pieno d'acqua.
- ④ Controllare la tenuta del raccordo alle tubature .
- ⑤ Controllare il corretto funzionamento degli organi idraulici aprendo la valvola di spurgo del gruppo di sicurezza più volte per eliminare eventuali residui nella valvola di scarico.

IT

10.2 Prima messa in servizio




Se lo scaldacqua è stato inclinato, attendere almeno 1 ora prima della messa in tensione.



- ① Mettere lo scaldacqua sotto tensione.
- ② Controllare che sullo schermo non siano visualizzati errori.
- ③ Al momento della prima messa in tensione le istruzioni di regolazione appaiono sullo schermo per regolare le impostazioni (lingua, data e ora, condotte d'aria, impianto, fotovoltaico, fasce di funzionamento, anti-legionella).
- ④ Dopo aver impostato i parametri, controllare il funzionamento dello scaldacqua (vedere paragrafo "Verifica del funzionamento").

Per tornare alle impostazioni fare riferimento al paragrafo "Impostazioni dell'impianto" o "Parametri di installazione".

10.3 Impostazioni dell'impianto.

Accedere nuovamente alle varie impostazioni dell'impianto:  + **Configurazioni**

• Data e ora

Impostare il giorno poi confermare. Procedere nello stesso modo per il mese, l'anno, l'ora e i minuti. Confermare o meno il cambiamento di ora automatico.

• Fasce di funzionamento

Questo parametro definisce le fasce di autorizzazione di avvio della pompa di calore, dell'integrazione elettrica e, se presente, del dispositivo ausiliario idraulico in funzione delle richieste di acqua calda:

Permanente 24/24

Avvio in qualunque momento della giornata,

Programmazione

Avvio **solo** nei periodi programmati.

Durata della 1a fascia: da 4 a 14 ore;

Durata totale delle 2 fasce: 8 ore minimo e 14 ore massimo.

• Connettività

Lo scaldacqua è compatibile con l'offerta Cozytouch e con i bridge che utilizzano il protocollo iO-homecontrol®. Gli accessori necessari sono: un modem per l'accesso a Internet, il bridge Cozytouch (optional) e l'applicazione Cozytouch da scaricare gratuitamente.


Sullo smartphone o sul tablet, l'applicazione Cozytouch permette di comandare lo scaldacqua. Per effettuare la connessione, seguire le istruzioni dell'applicazione.

• Lingua

Impostazioni possibili in francese, inglese, olandese, spagnolo, portoghese, tedesco, italiano e polacco.

10.4 Le impostazioni da regolare al momento dell'installazione.



Le impostazioni sono accessibili in MODALITÀ INSTALLATORE 

Mantenere premuto il pulsante MENU e girare la rotellina di mezzo giro verso destra.

Per uscire dalla modalità installatore procedere nello stesso modo o attendere 10 minuti.

Accedere alle impostazioni  **Configurazione**

• Condotte d'aria (funzionamento aeraulico):

Questo parametro definisce il tipo di collegamento aeraulico realizzato:

Interno/Interno

Aspirazione e ritorno non collegati a condotte d'aria (aria ambiente)

Esterno/Esterno

Aspirazione e ritorno collegati a condotte d'aria (aria rivestita)

Interno/Esterno

Ritorno collegato a una condotta d'aria (semi-rivestito)

• Installazione (per i prodotti con serpentina):

Solo termodinamico

Lo scambiatore interno non è utilizzato

Integrazione caldaia

Lo scambiatore interno è collegato a una caldaia comandata attraverso l'apparecchio

Integrazione solare

Lo scambiatore interno è collegato a un sistema a energia solare

In "Integrazione caldaia" è chiesto di definire una preferenza relativa alle priorità di funzionamento tra la caldaia e la pompa di calore secondo 4 livelli:

Priorità PDC

L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento per temperature dell'aria molto basse (<7°C)

Ottimizzato PDC

L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria

Ottimizzato Caldaia

La pompa di calore è attiva alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria

Priorità Caldaia

La pompa di calore è attiva all'inizio del riscaldamento e per temperature dell'aria > 10°C.

- **Fotovoltaico/Smart-grid:**

Questo parametro permette di attivare l'accoppiamento dell'apparecchio con un impianto fotovoltaico. Questa modalità di funzionamento si traduce nell'avviamento forzato della pompa di calore quando lo scaldacqua riceve un segnale proveniente dall'impianto fotovoltaico. L'impostazione torna automaticamente alla modalità selezionata in precedenza se il segnale dell'impianto fotovoltaico viene perso.

- **Estrazione d'aria:**

Permette di attivare la funzione di estrazione dell'aria (2 velocità: lenta o rapida). Quando l'apparecchio non scalda acqua sanitaria, il ventilatore entra in funzione per evacuare l'aria ambiente verso l'esterno (attivabile solo quando il collegamento aeraulico è di tipo Interno/Esterno).

- **Anti-legionella:**

Permette di attivare la funzione di disinfezione dell'acqua regolabile da 1 a 4 volte al mese. La temperatura dell'acqua raggiunge 62°C durante il ciclo.


- **Modalità SOCCORSO:**


L'attivazione di questa modalità autorizza il funzionamento permanente solo con l'integrazione elettrica. Le fasce di programmazione non vengono considerate.

- **Integrazione elettrica**

Permette di attivare o meno il supporto dell'integrazione elettrica. Se è disattivato, l'apparecchio non utilizzerà mai l'integrazione elettrica; in caso di temperature basse è allora possibile una carenza di acqua calda.


10.5 Verifica del funzionamento



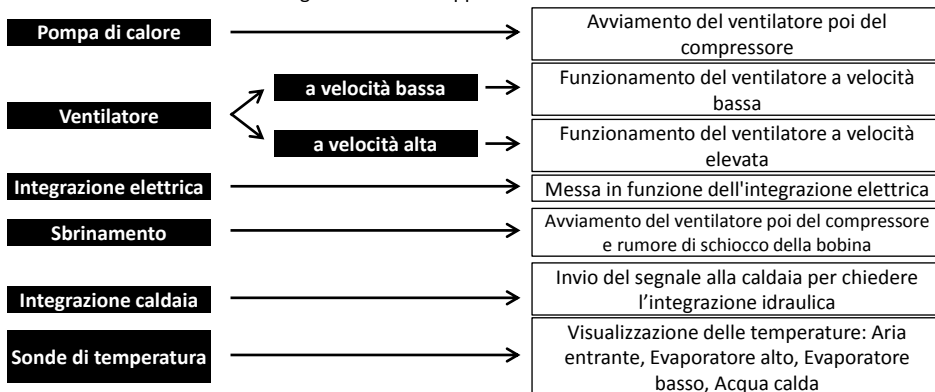
La verifica è accessibile in MODALITÀ INSTALLATORE 

Mantenere premuto il pulsante MENU e girare la rotellina di mezzo giro verso destra.

Per uscire dalla modalità installatore procedere nello stesso modo o attendere 10 minuti.

Accedere alle impostazioni  **Test** **Attuatori**

Il menu TEST consente di attivare gli attuatori dell'apparecchio in avviamento forzato.



10.6 Scelta della modalità di funzionamento

La pressione sul tasto  permette di accedere al menu **Modalità**

In modalità AUTO:

Questa modalità di funzionamento gestisce automaticamente la scelta dell'energia che permette il miglior compromesso tra comfort e risparmio.

Lo scaldacqua analizza i consumi dei giorni precedenti per adattare la produzione di acqua calda in funzione delle necessità. Pertanto la temperatura di setpoint è regolata automaticamente tra 50 e 62°C in base al profilo di consumo.


Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere selezionata automaticamente per garantire un volume sufficiente di acqua calda.

Il prodotto rispetta le fasce di funzionamento definite mediante programmazione oraria dell'utilizzatore



Questa modalità non è disponibile sugli impianti "Integrazione caldaia" e "Integrazione solare"

La modalità MANUALE:

Questa modalità permette di definire la quantità di acqua calda desiderata scegliendo il setpoint. Questo setpoint è anche rappresentato come equivalenza di numero di docce ( : circa 50 litri d'acqua calda). Il prodotto rispetta le fasce di funzionamento definite mediante programmazione oraria dell'utilizzatore

In modalità ECO non attiva, lo scaldacqua privilegia il funzionamento con pompa di calore da sola. Tuttavia, se la temperatura dell'aria è bassa o i consumi importanti, può essere autorizzata l'integrazione elettrica (o caldaia) come supporto alla fine del riscaldamento per raggiungere la temperatura impostata.

In modalità ECO attiva, lo scaldacqua funziona solo con la pompa di calore con una temperatura dell'aria compresa tra -5 e +43°C. Pertanto l'integrazione elettrica non è autorizzata al momento del riscaldamento. Questa funzione ottimizza il risparmio ma può determinare carenze di acqua calda.

Indipendentemente dal tipo di regolazione ECO, l'integrazione elettrica sarà selezionata automaticamente per garantire un volume di acqua calda sufficiente se la temperatura dell'aria è al di fuori delle fasce di funzionamento o l'apparecchio presenta un errore.



Modalità MANUALE con installazione "Integrazione solare"

Questa modalità permette anche il funzionamento della pompa di calore con un'integrazione solare termica. Tuttavia, il funzionamento simultaneo della pompa di calore e dell'integrazione solare può danneggiare il prodotto. Pertanto è indispensabile utilizzare la pompa di calore in fasce orarie al di fuori della disponibilità di energia solare (per farlo, utilizzare la modalità programmazione oraria della pompa di calore)

La modalità BOOST: Questa modalità attiva la pompa di calore e tutte le altre fonti di energia disponibili (integrazione caldaia se dichiarata, integrazione elettrica) senza tenere conto dei periodi di funzionamento autorizzati. Il numero di giorni di funzionamento del BOOST è regolabile da 1 a 7. La temperatura di setpoint (62 °C) non è regolabile.

Al termine del periodo scelto lo scaldacqua riprende a funzionare con le impostazioni iniziali.

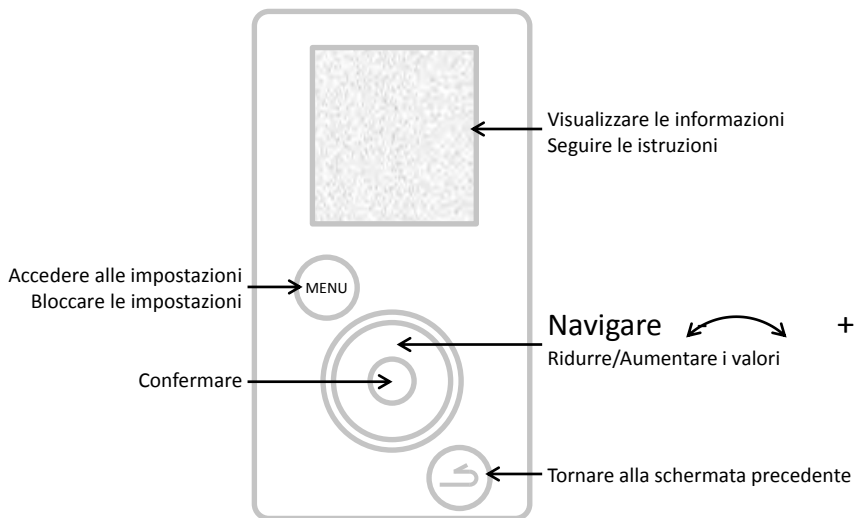
Il BOOST può essere interrotto in qualsiasi momento.

La modalità ASSENZA: Questa modalità mantiene la temperatura dell'acqua sanitaria sopra i 15°C utilizzando la pompa di calore. Le integrazioni caldaia e elettrica possono essere attivate se la pompa di calore non è disponibile.

La funzione può essere interrotta in qualsiasi momento.

Utilizzo

1 Quadro comandi.



2 Descrizione dei pittogrammi.

BOOST

Avvio forzato registrato



Integrazione elettrica in funzione



Assenza registrata / in corso



Pompa di calore in funzione



Temperatura attuale acqua calda



Integrazione caldaia in funzione



Stand-by



Ricezione di un segnale
sull'ingresso del sistema solare

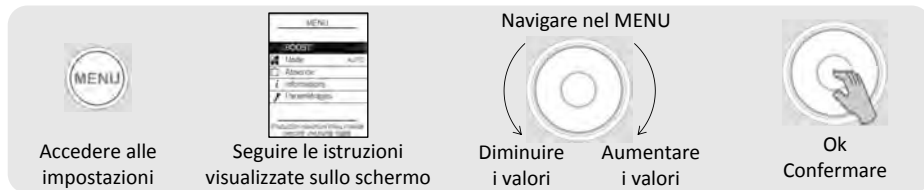


Avvertenza



Ricezione di un segnale
sull'ingresso del fotovoltaico /
Smart-grid

3 Menu principale.



BOOST

Aumentare la produzione d'acqua calda regolarmente:

Impostare il numero di giorni di funzionamento del BOOST (da 1 a 7).

Al termine del periodo scelto lo scaldacqua riprende a funzionare con le impostazioni iniziali.

Il BOOST può essere interrotto in qualsiasi momento:

Arrestare il BOOST



Scegliere la modalità di funzionamento:

Selezionare AUTO o MANUALE (vedere paragrafo "Modalità di funzionamento")



Programmare un'assenza:

Permette di indicare nello scaldacqua

- un'assenza permanente a partire dalla data attuale.
 - un'assenza programmata (*impostare la data d'inizio dell'assenza e la data di fine dell'assenza*). La vigilia del vostro rientro, viene attivato un ciclo anti-legionella.
- In questo periodo, la temperatura dell'acqua è mantenuta al di sopra di 15°C.

La funzione può essere interrotta in qualsiasi momento:

Arrestare l'assenza



Visualizzare il risparmio energetico:

Permette di visualizzare il tasso di utilizzo della pompa di calore e dell'integrazione elettrica degli ultimi 7 giorni, degli ultimi 12 mesi, dalla messa in servizio.

Visualizzare i consumi elettrici:

Permette di visualizzare il consumo di energia in kWh, degli ultimi giorni, degli ultimi mesi, degli ultimi anni.

Visualizzare il bilancio dei parametri:

Permette di visualizzare tutte le impostazioni registrate nello scaldacqua.



Impostare la data e l'ora:

Impostare il giorno poi confermare. Impostare quindi il mese, l'anno, l'ora e i minuti.

Impostare le fasce di funzionamento:

Permette di definire le fasce in cui è autorizzato l'avviamento dell'apparecchio.

Impostare la lingua:

francese, inglese, olandese, spagnolo, portoghese, tedesco, italiano e polacco.

Integrazione elettrica:

Permette di disattivare il funzionamento dell'integrazione elettrica.

4 Modalità di funzionamento.

4.1 Modalità in installazione "Solo termodinamico":

AUTO: La temperatura di setpoint è regolata automaticamente tra 50 e 62°C in base al profilo di consumo dei giorni precedenti. Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere attivata automaticamente come supporto.

MANUALE – ECO Inattivo: La temperatura di setpoint fissa è impostata tra 50 e 62°C dall'utilizzatore. Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere attivata automaticamente per garantire un volume sufficiente di acqua calda.

MANUALE – ECO Attivo: La temperatura di setpoint fissa è impostata tra 50 e 55°C dall'utilizzatore. Lo scaldacqua funziona esclusivamente con la pompa di calore per ottimizzare il risparmio. L'integrazione elettrica è autorizzata a entrare in funzione solo quando la temperatura dell'aria supera le fasce di funzionamento.

4.2 Modalità in installazione "Integrazione caldaia":

MANUALE: La temperatura di setpoint è scelta dall'utilizzatore tra 50 e 62°C (55°C se ECO Attivo). Lo scaldacqua sceglie di preferenza la pompa di calore per funzionare. L'integrazione elettrica può essere attivata automaticamente per garantire un volume sufficiente di acqua calda. Se il supporto da parte della caldaia non è disponibile (caldaia in arresto, per esempio), sarà attivata l'integrazione elettrica.

Funzione SMART Energy:

Una pompa di calore attinge l'energia disponibile nell'aria e restituisce questa energia nell'acqua calda mediante scambio termico nel serbatoio. Le prestazioni di una pompa di calore saranno quindi più elevate con parametri che facilitano questi scambi di energia; vale a dire con un'aria calda e una temperatura dell'acqua nel serbatoio freddo. Il nostro prodotto calcola permanentemente, in funzione della temperatura dell'aria e della temperatura dell'acqua, quale energia è più economica. Questa funzione **SMART Energy** può decidere di avviare il riscaldamento con la pompa di calore e raggiungere gli ultimi gradi con l'integrazione caldaia.

Inoltre, è possibile impostare la funzione Smart Energy con 4 livelli di priorità differenti:

Priorità PDC	L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento per temperature dell'aria molto basse (<7°C)
Ottimizzato PDC	L'integrazione sarà attiva solo alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria
Ottimizzato Caldaia	La pompa di calore è attiva alla fine del riscaldamento e ± presto in funzione della temperatura dell'aria
Priorità Caldaia	La pompa di calore è attiva all'inizio del riscaldamento e per temperature dell'aria > 10°C.

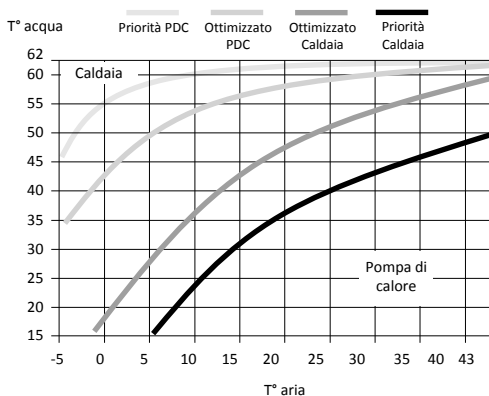
4.3 Modalità in installazione "Integrazione solare":

Lo scaldacqua funziona solo al di fuori dei periodi di produzione solare (quando riceve un segnale dalla postazione solare). Nei periodi di produzione solare la produzione di acqua calda è realizzata dallo scambiatore interno per cui la pompa di calore e l'integrazione elettrica sono inattivi.

MANUALE: La temperatura di setpoint è scelta dall'utilizzatore tra 50 e 62°C (55°C se ECO Attivo).



L'integrazione elettrica non funzionerà mai se l'impostazione "Integrazione elettrica" è disattivata.



Cura, manutenzione e riparazione

1 Consigli per l'utilizzatore.

È necessario svuotare lo scaldacqua se non può essere utilizzata la modalità assenza o quando l'apparecchio è messo fuori tensione. Procedere nel modo seguente:

① Interrompere l'alimentazione elettrica.

③ Aprire il rubinetto dell'acqua calda



② Chiudere l'arrivo dell'acqua fredda.

④ Aprire il rubinetto di scarico del gruppo di sicurezza.



2 Manutenzione.

Per mantenere le prestazioni dello scaldacqua si consiglia di effettuare una manutenzione regolare.

A cura dell'UTILIZZATORE:

Cosa	Quando	Come
Il gruppo di sicurezza	1-2 volte al mese	Manovrare la valvola di sicurezza. Controllare che lo scolo avvenga in maniera corretta.
Condizioni generali	1 volta al mese	Controllare lo stato generale dell'apparecchio: nessun codice Err, nessuna perdita d'acqua a livello dei raccordi...



L'apparecchio deve essere messo fuori tensione prima di aprire i coperchi.

A cura del PROFESSIONISTA:

Cosa	Quando	Come
Il rivestimento	1 volta l'anno	Controllare se lo scaldacqua è collegato alle guaine. Controllare che le guaine siano posizionate correttamente e non otturate.
Lo scarico della condensa	1 volta l'anno	Controllare che il tubo di scarico della condensa sia pulito.
I collegamenti elettrici	1 volta l'anno	Controllare che non ci siano fili allentati nei cablaggi interni ed esterni e che tutti i connettori siano al loro posto.
L'integrazione elettrica	1 volta l'anno	Controllare che l'integrazione elettrica funzioni correttamente misurandone la potenza.
L'incrostazione	Ogni 2 anni	Se l'acqua di alimentazione dello scaldacqua è calcarea, effettuare una disinquinazione.



È vietato l'accesso alla vite di regolazione del riduttore di pressione da parte di personale non frigorista.

La regolazione del riduttore senza parere favorevole del costruttore può comportare l'annullamento della garanzia dell'apparecchio.

Si consiglia di regolare il riduttore di pressione solo dopo aver esaurito tutte le altre possibilità di

A cura del PROFESSIONISTA FRIGORISTA:

Cosa	Quando	Come
Lo scambio termico della pompa di calore	Ogni 2 anni*	Controllare lo scambio della pompa di calore.
Gli elementi della pompa di calore	Ogni 2 anni*	Controllare che il ventilatore funzioni a due velocità e la valvola gas caldo.
L'evaporatore	Ogni 2 anni*	Pulire l'evaporatore con un pennello di nylon e prodotti che non siano né abrasivi né corrosivi.
Il fluido refrigerante	Ogni 5 anni*	Controllare la carica del fluido.

* In caso di ambienti polverosi aumentare la frequenza della manutenzione.

3 Apertura del prodotto per le operazioni di manutenzione.

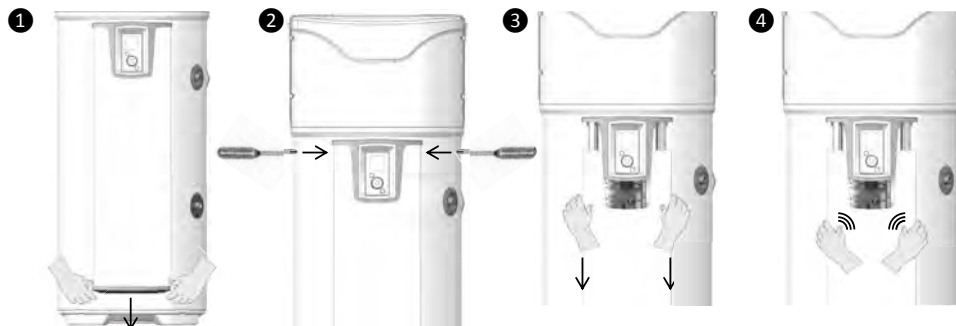
Per accedere al compartimento della pompa di calore:\

- 1 Togliere le 4 viti del coperchio frontale,
- 2 Inclinare il coperchio in avanti.
- 3 Sganciare il pannello poster del tappo condensa



Per accedere al compartimento impostazione:

- 1 Togliere il tappo inferiore della colonna sganciandolo,
- 2 Svitare le 2 viti di fissaggio da ogni lato della colonna,
- 3 Far scivolare la colonna verso il basso di una decina di centimetri per liberarla dalla console,
- 4 Premere al centro della colonna per aprirla e sganciarla dai binari guida.



4 Diagnosi dei problemi.

In caso di anomalia, assenza di riscaldamento o liberazione di vapore al momento del prelievo, interrompere l'alimentazione elettrica e rivolgersi all'installatore.



Le operazioni di riparazione devono essere realizzate esclusivamente da un tecnico.

4.1 Visualizzazione di codici d'errore.

L'allarme può essere sospeso o riattivato premendo OK.

Codice visualizzato	Cause	Conseguenze	Risoluzione dei problemi
Errore 03	Sonda di temperatura dell'acqua difettosa o fuori intervallo di misurazione	Letture della temperatura dell'acqua impossibili: assenza di riscaldamento.	Controllare il collegamento (riferimento A1) della sonda di temperatura dell'acqua (pozzetto). Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto). Se necessario, sostituire la sonda.
Errore 07	Assenza d'acqua nel boiler o collegamento ACI aperto	Nessun riscaldamento	Mettere il boiler in acqua. Controllare il collegamento (riferimento AC) della filettatura, la conduttività dell'acqua.
Errore 09	Temperatura dell'acqua troppo calda ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Rischio di attivazione della sicurezza meccanica: assenza di riscaldamento	Controllare se la temperatura dell'acqua reale al punto di prelievo è elevata ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Controllare il collegamento (riferimento A1) e il posizionamento della sonda di temperatura dell'acqua (pozzetto), deve essere a fine corsa. Controllare che l'integrazione elettrica non alimentata in modo permanente. Riarmare la sicurezza meccanica, se necessario.
Errore 15	Perdita di connessione/perdita ora IHM	Riscaldamento al di fuori della fascia di programmazione	Reimpostare l'ora Controllare l'alimentazione del prodotto e i connettori dell'IHM
Acqua troppo fredda	Temperatura dell'acqua troppo fredda ($T < 5^{\circ}\text{C}$)	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Riarmamento automatico non appena $T > 10^{\circ}\text{C}$. Controllare la conformità dell'installazione (locale al riparo dal gelo).
Errore 21	Sonda entrata aria difettosa o fuori intervallo (da -20 a 60°C) di misurazione	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti (riferimento A4) e il posizionamento della sonda aria entrante. Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto). Se necessario, sostituire il fascio di sonde.
Errore 22.1	Sonda evaporatore alto difettosa o fuori intervallo di misurazione (da -20 a 110)	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti (riferimento A4) e la corretta applicazione della sonda sul tubo. Controllare il funzionamento del ventilatore e che giri liberamente senza fermarsi (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria. Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto).
Errore 22.2	Sonda evaporatore basso difettosa o fuori intervallo di misurazione (da -20 a 110)	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti (riferimento A4) e la corretta applicazione della sonda sul tubo. Controllare il funzionamento del ventilatore e che giri liberamente senza fermarsi (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria. Controllare la resistenza delle sonde (vedere tabella qui sotto).

Codice visualizzato	Causa	Conseguenze	Risoluzione dei problemi
Errore 25	Apertura pressostato o sicurezza termica compressore	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare i collegamenti del compressore (Riferimento R1), del pressostato, del condensatore di avvio (15mF) e della valvola gas caldi (Riferimento T2). Controllare le resistenze delle bobinature compressore.
Errore 28	Errore del sistema di sbrinamento	Arresto PDC Riscaldamento in ELEC	Controllare la pulizia dell'evaporatore Controllare il carico fluido R513A (apparecchio sbrinato). Controllare il funzionamento del ventilatore (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria. Controllare lo scarico della condensa. Controllare i collegamenti della valvola gas caldi (riferimento T2) e il suo funzionamento (menu TEST).
W.30.1	Riscaldamento della PDC inefficace	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare la carica. Controllare il funzionamento della ventilazione (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria.
W.30.2	Riscaldamento della PDC inefficace	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare la carica. Controllare il funzionamento della ventilazione (riferimento M1) e l'alimentazione sulla morsetteria.
W.30.3	Riduttore di pressione difettoso	Arresto PDC. Riscaldamento in ELEC	Controllare che non sia presente brina sulla tubatura tra il riduttore di pressione e l'evaporatore. Controllare la carica. Se la carica è completa, sostituire il riduttore di pressione.

Tabella di corrispondenza temperatura / valori omici per le sonde aria, evaporatore e pozzetto del prodotto (CTN 10kΩ).

Temperatura in °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Resistenza in kΩ																				

4.2 Altri problemi senza visualizzazione di codici d'errore

Problema constatato	Possibile causa	Diagnosi e riparazione
Acqua insufficientemente calda.	L'alimentazione principale dello scaldacqua non è permanente.	Controllare che l'alimentazione dell'apparecchio sia permanente. Controllare l'assenza di ritorno di acqua fredda sul circuito di acqua calda (possibile miscelatore difettoso).
	Regolazione del setpoint di temperatura a un livello troppo basso.	Impostare la temperatura di setpoint più alta.
	Modalità ECO selezionata e temperature dell'aria fuori intervallo.	Selezionare la modalità AUTO. Controllare la durata degli intervalli di programmazione.
	Elemento scaldante o il suo cablaggio parzialmente fuori servizio.	Controllare la resistenza sul connettore del fascio e lo stato del fascio. Controllare il termostato di sicurezza.

Problema constatato	Possibile causa	Diagnosi e riparazione
Più riscaldamento Assenza acqua calda	Assenza alimentazione elettrica scaldacqua: fusibile, cablaggio...	Controllare la presenza di tensione sui fili di alimentazione Controllare le impostazioni dell'impianto (vedere le fasce di funzionamento)
Quantità di acqua calda insufficiente A setpoint max (62°C)	Sottodimensionamento dello scaldacqua Funzionamento in ECO	Controllare la durata delle fasce di programmazione. Selezionare la modalità AUTO
Assenza di portata a livello del rubinetto di acqua calda.	Filtro del gruppo di sicurezza ostruito. Scaldacqua incrostato.	Pulire il filtro (vedere capitolo manutenzione). Eliminare il calcare dallo scaldacqua.
Perdita d'acqua continua a livello del gruppo di sicurezza al di fuori del periodo di riscaldamento	Valvola di sicurezza danneggiata o ostruita. Pressione di rete troppo alta	Sostituire il gruppo di sicurezza Controllare che la pressione in uscita dal contatore d'acqua non superi i 0,5 MPa (5 bar), altrimenti installare un riduttore di pressione regolato a 0,3MPa (3 bar) all'inizio della distribuzione generale dell'acqua.
L'integrazione elettrica non funziona.	Messa in sicurezza del termostato meccanico. Termostato elettrico difettoso Resistenza difettosa.	Riarmare la sicurezza del termostato a livello della resistenza Sostituire il termostato Sostituire la resistenza
Fuoriuscita della condensa.	Scarico della condensa ostruito	Pulire
Odore.	Assenza di sifone sul gruppo di sicurezza o allo scarico della condensa Assenza di acqua nel sifone del gruppo di sicurezza	Installare un sifone Riempire il sifone
Guasto del quadro comandi o problema di visualizzazione	Assenza di alimentazione Errore del display	Controllare l'alimentazione. Controllare la connessione (riferimento A3) Sostituire il display.

Dopo la manutenzione o la riparazione, verificare il corretto funzionamento dello scaldacqua.

Garanzia

1 Campi di applicazione della garanzia.

Sono esclusi dalla presente garanzia i difetti dovuti a:

• **Condizioni ambientali anomale:**

- Danni diversi provocati da urti o cadute nel corso della manipolazione dopo l'uscita dalla fabbrica.
- Posizionamento dell'apparecchio in un luogo soggetto al gelo o alle intemperie (ambienti umidi, aggressivi o mal ventilati).
- Utilizzo di acqua che presenta criteri di aggressività quali quelli definiti dal DTU Idraulico 60-1 aggiunta 4 acqua calda (tasso di cloruri, solfati, calcio, resistività e TAC).
- Acqua con un Th < 8° f.
- Pressione dell'acqua superiore a 0,5 MPa (5 bar).
- Alimentazione elettrica con sovratensioni importanti (*reste, fulmine...*).
- Danni risultanti da problemi non rilevabili a causa della scelta del luogo (*luoghi difficilmente accessibili*) e che sarebbe stato possibile evitare con una riparazione immediata dell'apparecchio.

• **Un'installazione non conforme alla regolamentazione, alle norme e alle regole dell'arte, nello specifico:**

- Gruppo di sicurezza disassato o reso non operativo (*riduttore di pressione, valvola di ritegno o valvola..., posti a monte del gruppo di sicurezza*).
- Assenza o montaggio scorretto di un gruppo di sicurezza nuovo conforme alla norma NF-EN1487, modifica della taratura...
- Assenza di manicotti (*ghisa, acciaio o isolante*) sui tubi di raccordo acqua calda che possono determinarne la corrosione.
- Collegamento elettrico difettoso: non conforme alla NFC 15-100, messa a terra scorretta, sezione di cavo insufficiente, collegamento con cavi morbidi senza terminazioni in metallo, mancato rispetto degli schemi di collegamento del costruttore.
- Messa sotto tensione dell'apparecchio senza riempimento preliminare (riscaldamento a secco).
- Posizionamento dell'apparecchio non conforme alle istruzioni del manuale.
- Corrosione esterna dovuta a una cattiva tenuta sulla tubazione.
- Installazione di un anello sanitario.
- Configurazione errata in caso di installazione con rivestimento.
- Configurazione di rivestimento non conforme alle istruzioni.

• **Una manutenzione carente:**

- Incrostazione anomala degli elementi scaldanti o dei componenti di sicurezza.
- Mancata manutenzione del gruppo di sicurezza che provoca sovrappressioni.
- Mancata pulizia dell'evaporatore e dello scarico della condensa.
- Modifica dei componenti originali senza consultare il costruttore o utilizzo di pezzi di ricambio non indicati dal costruttore.



Un apparecchio che si presume essere all'origine di un sinistro deve rimanere sul posto a disposizione dei periti; la vittima di un sinistro deve informare la sua assicurazione.

2 Condizioni di garanzia.

Lo scaldacqua deve essere installata da un tecnico abilitato conformemente ai sensi dell'arte, alle norme vigenti e alle prescrizioni dei servizi tecnici.

Sarà utilizzato in condizioni normali e sottoposto a regolare manutenzione da parte di un tecnico qualificato.

In tali condizioni, la garanzia si esercita mediante sostituzione o fornitura gratuita al nostro distributore o installatore dei componenti riconosciuti difettosi dai nostri servizi o, eventualmente, dell'apparecchio, ad esclusione delle spese di manodopera, delle spese di trasporto e di indennizzo di prolungamento di garanzia.

La garanzia ha effetto a partire dalla data di posa (*fa fede la fattura di installazione*), in assenza di documento giustificativo, la data sarà quella di fabbricazione indicata sulla targhetta segnaletica dello scaldacqua maggiorato di sei mesi.

La garanzia del pezzo o dello scaldacqua sostituito (in garanzia) cessa contemporaneamente a quella del pezzo o dello scaldacqua sostituito.

NOTA: Le spese o il deterioramento dovuti a un'installazione difettosa (*gelo, gruppo di sicurezza non collegato allo scarico delle acque reflue, assenza di un serbatoio di ritenzione, per esempio*) o a difficoltà di accesso non possono in alcun caso essere imputati al produttore.

Le disposizioni delle presenti condizioni di garanzia non sono non sono esclusive del beneficio, a vantaggio dell'acquirente della garanzia legale per difetti e vizi occulti che si applicano in ogni caso nel rispetto delle condizioni di cui agli articoli 1641 e successivi del codice civile.

La fornitura dei pezzi di ricambio indispensabili per l'utilizzo dei nostri prodotti è garantita per un periodo di 10 anni a partire dalla data di fabbricazione di questi ultimi.



Il difetto di un componente non giustifica in alcun caso la sostituzione dell'apparecchio. Si procede alla sostituzione del componente difettoso.

GARANZIA:

Scaldacqua: 5 anni (tenuta serbatoio, schede elettroniche, integrazione elettrica e sonde).
Pompa di calore: 2 anni (eccetto sonde: 5 anni).

TERMINE DEL CICLO DI VITA:

- Prima di smontare l'apparecchio metterlo fuori tensione e svuotarlo.
- La combustione di alcuni componenti può rilasciare gas tossici, non incenerire l'apparecchio.
- A fine vita, l'apparecchio deve essere portato in un centro di smaltimento in caso di apparecchi elettrici e elettronici equipaggiato per il recupero del fluido. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta rifiuti presenti, rivolgersi al servizio di nettezza urbana locale.
- Il fluido refrigerante presente nell'apparecchio non deve mai essere rilasciato nell'atmosfera. È formalmente vietata qualsiasi operazione di degasaggio.

Il GWP (*Global Warming Potential*) del R513A è di 631.

3 Dichiarazione di conformità.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DIRETTIVA RED 2014/53/UE (*)

Con la presente SATE dichiara che l'apparecchio indicato di seguito è conforme ai requisiti essenziali della direttiva RED 2014/53/UE.

La dichiarazione di conformità UE completa di questo apparecchio è anche disponibile su richiesta presso il servizio post-vendita (indirizzo e recapiti in fondo al manuale).

Denominazione: Scaldacqua termodinamico V4E

Modelli: vedere codici del modello all'inizio del manuale

Caratteristiche:

Bande di frequenza radio utilizzate per l'Emettitore-Ricevitore:

868.000MHz – 868.600MHz, 868.700MHz – 869.200MHz, 869.700MHz – 870.000MHz

Potenza di radiofrequenza massima: <25mW

Apparecchiatura hertziana di Classe 2: può essere commercializzata e messa in servizio senza restrizioni

Portata radio: da 100 a 300 metri in campo libero, variabile a seconda delle apparecchiature associate (la portata può essere alterata in funzione delle condizioni di installazione e dell'ambiente elettromagnetico).

La conformità alle norme Radio e Compatibilità elettromagnetica è stata verificata dall'organismo notificato:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, Francia

Instrukcję należy zachować, nawet po montażu urządzenia.

OSTRZEŻENIA

To urządzenie nie jest przewidziane do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, z wyjątkiem sytuacji, gdy są one nadzorowane lub zostały pouczone w zakresie użytkowania urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy nadzorować dzieci, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.

Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub przez osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy, o ile są one odpowiednio nadzorowane i jeśli zostały pouczone odnośnie do bezpiecznego użytkowania urządzenia, a także zminimalizowano związane z tym ryzyko. Dzieci nie mogą wykorzystywać urządzenia do zabawy. Czyszczenie i konserwacja po stronie użytkownika nie mogą być przeprowadzane przez dzieci pozbawione nadzoru.

Podgrzewacz należy bezwzględnie (*zgodnie z art. 20 normy EN 60335-1*) zamocować do podłoża za pomocą przewidzianych do tego uchwytów.

MONTAŻ

UWAGA: Produkt ciężki — obchodzić się ostrożnie.

1. Urządzenie należy montować w miejscu nienarażonym na działanie mrozu. Uszkodzenie urządzenia spowodowane zbyt wysokim ciśnieniem wywołanym zablokowaniem zabezpieczeń nie podlega gwarancji.
2. Upewnić się, że ściana może przenieść ciężar urządzenia napełnionego wodą.

OSTRZEŻENIA

3. Jeżeli urządzenie ma być zamontowane w pomieszczeniu lub miejscu, w którym temperatura otoczenia stale przekracza 35°C , zapewnić przewietrzanie pomieszczenia.

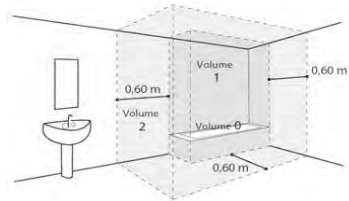
4. W łazienkach lub pralniach nie montować urządzenia w przestrzeniach V0, V1 i V2.

Jeśli wymiary na to nie pozwalają, urządzenie można zamontować w przestrzeni V2.

5. Urządzenie należy umieścić w miejscu dostępnym.

6. Korzystać z rysunków montażowych przedstawionych w rozdziale „Montaż”.

Urządzenie jest przeznaczone do użytku na maksymalnej wysokości 2000 m n.p.m.



PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE

W miejscu chronionym przed mrozem należy obowiązkowo zamontować zabezpieczenie (lub dowolne inne urządzenie ograniczające ciśnienie). Rozmiar zabezpieczenia musi wynosić $3/4''$ (20/27), musi ono ograniczać ciśnienie na wlocie podgrzewacza wody do 0,7 MPa (7 bar) i być zgodne z obowiązującymi normami lokalnymi.

Wymiary przestrzeni wymaganej do prawidłowego montażu urządzenia zostały podane na rysunku na stronie 9.


Reduktor ciśnienia (do nabycia oddzielnie) jest wymagany, gdy ciśnienie zasilania przekracza 0,5 MPa (5 bar). Należy go montować na zasilaniu głównym.

Zabezpieczenie należy podłączyć do rury spustowej prowadzonej w taki sposób, by był do niej swobodny dostęp, w miejscu zabezpieczonym przed mrozem, o stałym spadku w dół, w celu usuwania wody z powodu rozszerzania cieplnego lub w przypadku opróżniania podgrzewacza.

OSTRZEŻENIA

Ciśnienie robocze obiegu wymiennika ciepła nie powinno przekraczać 0,3 MPa (3 bar), a temperatura nie powinna przekraczać 85°C.

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Przed demontażem osłony upewnić się, że zasilanie elektryczne jest odcięte. W przeciwnym razie grozi to obrażeniami lub porażeniem elektrycznym. 

Instalacja przed urządzeniem musi być wyposażona w wielobiegunowy wyłącznik odcinający (wyłącznik samoczynny, bezpiecznik), zgodny z lokalnie obowiązującymi zasadami instalacji (wyłącznik różnicowoprądowy 30 mA). Uziemienie jest obowiązkowe. Służy do tego specjalnie oznaczony zacisk.

We Francji bezwzględnie zabronione jest podłączanie produktu wyposażonego w kabel z wtyczką.

PRZEGLĄDY — KONSERWACJA — USUWANIE USTEREK

Opróżnianie: Odciąć zasilanie elektryczne i doptyw zimnej wody, otworzyć zawory ciepłej wody, a następnie operować zaworem spustowym zabezpieczenia.

Urządzenie spustowe ogranicznika ciśnienia należy regularnie uruchamiać w celu usunięcia osadów z kamienia kotłowego i sprawdzenia, czy nie jest ono zablokowane.

Jeżeli przewód zasilania jest uszkodzony, powinien zostać wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub osoby o podobnych kwalifikacjach w celu uniknięcia zagrożenia. Niniejsza instrukcja obsługi jest również dostępna w dziale obsługi klienta (dane kontaktowe na urządzeniu).

Spis treści

PREZENTACJA	205
1. Ważne zalecenia	205
2. Zawartość opakowania	205
3. Przenoszenie	206
4. Zasada działania	206
5. Dane techniczne	207
6. Wymiary — konstrukcja	208
7. Spis części	209
MONTAŻ	210
1. Ustawianie urządzenia	210
2. Montaż w konfiguracji otoczenia (bez kanałów)	211
3. Montaż w konfiguracji z kanałami (2 kanały)	212
4. Montaż w konfiguracji z pojedynczym kanałem (1 kanał wylotowy)	213
5. Konfiguracje zabronione	214
6. Podłączenie hydrauliczne	215
7. Podłączenie powietrza	219
8. Podłączenie elektryczne	221
9. Podłączenie wyposażenia opcjonalnego	222
10. Uruchamianie	225
UŻYTKOWANIE	229
1. Panel sterowania	229
2. Opis piktogramów	229
3. Menu główne	230
4. Tryby działania	231
KONSERWACJA	232
1. Porady dla użytkownika	232
2. Konserwacja	232
3. Otwieranie urządzenia na potrzeby konserwacji	233
4. Diagnostyka usterek	234
GWARANCJA	237
1. Zakres gwarancji	237
2. Warunki gwarancji	238
3. Deklaracja zgodności	239

Prezentacja urządzenia

1. Ważne zalecenia

1.1. Zasady bezpieczeństwa

Montaż i obsługa serwisowa termodynamicznych podgrzewaczy wody mogą stwarzać zagrożenia z powodu wysokich ciśnień i obecności elementów pod napięciem elektrycznym.

Termodynamiczne podgrzewacze wody muszą być montowane, uruchamiane i konserwowane wyłącznie przez osoby przeszkolone i wykwalifikowane.

1.2. Transport i przechowywanie



Produkt można przechylić pod kątem 90° względem jednego boku. Bok ten został wyraźnie oznaczony na opakowaniu produktu. Zabronione jest przechylanie produktu względem innego boku. Zalecamy uważne przestrzeganie tych instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z transportu lub przenoszenia urządzenia w sposób niezgodny z naszymi zaleceniami.

2. Zawartość opakowania



1 instrukcja obsługi



1 torebka zawierająca złącze dielektryczne i 2 uszczelki do założenia na przyłączy wody ciepłej



1 rura odprowadzająca skropliny (2 m)



1 uchwyt do mocowania do podłogi z wkrętami



1 zawór do zamontowania na przyłączy wody zimnej (nie należy stosować we Francji i w Belgii)



1 uszczelka + 1 korek mosiężny 3/4"

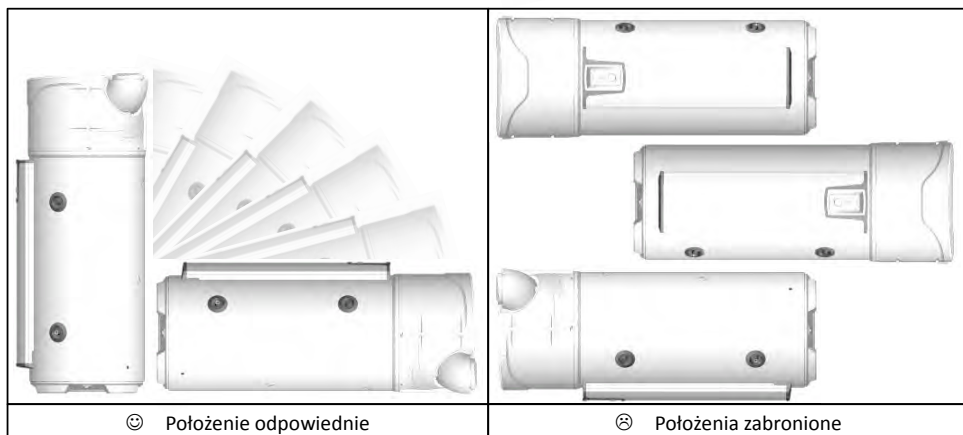


4 nóżki regulowane

3. Przenoszenie

Aby ułatwić przeniesienie do miejsca ustawienia, urządzenie wyposażono w kilka uchwytów.

Do przeniesienia podgrzewacza wody do miejsca ustawienia należy użyć uchwytów dolnych i górnych.



Przestrzegać zaleceń dotyczących transportu i przenoszenia podanych na opakowaniu podgrzewacza.

4. Zasada działania

Termodynamiczny podgrzewacz wody do przygotowania ciepłej wody użytkowej wykorzystuje powietrze zewnętrzne.

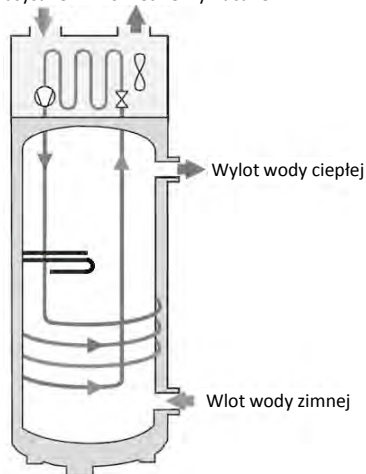
Czynnik chłodniczy znajdujący się w pompie ciepła wykonuje cykl termodynamiczny umożliwiający przeniesienie energii znajdującej się w powietrzu zewnętrznym do wody w zbiorniku.

Wentylator wymusza przepływ powietrza przez parownik. Czynnik chłodniczy przepływający przez parownik odparowuje.

Opary czynnika są sprężane przez sprężarkę, co powoduje wzrost ich temperatury. Ciepło to jest przekazywane za pośrednictwem skraplacza owiniętego wokół zbiornika, powoduje podgrzewanie znajdującej się w nim wody.

Czynnik przepływa następnie przez termostatyczny element rozprężny, schładza się i powraca do stanu ciekłego. W tym momencie jest ponownie gotowy na odbieranie ciepła w parowniku.

Powietrze zasysane Powietrze wyrzucane



5. Dane techniczne

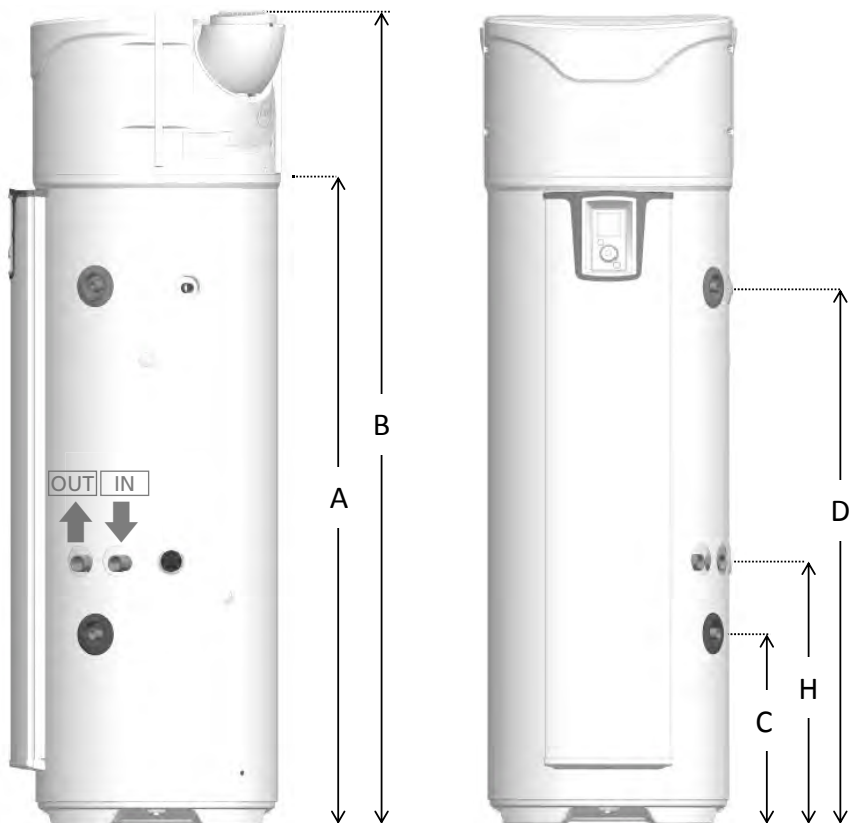
Model		200L	200L C	270L	270L C
Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Masa pustego urządzenia	kg	80	97	92	111
Pojemność zbiornika	l	200	197	270	263
Przyłącze wody ciepłej / wody zimnej	-	¾" M			
Ochrona antykorozyjna	-	ACI hybrydowa			
Dopuszczalne ciśnienie wody	MPa (bar)	0,8 (8)			
Podłączenie elektryczne (napięcie, częstotliwość)	-	230 V, ~ jednofazowe, 50 Hz			
Maksymalny całkowity pobór mocy przez urządzenie	W	2500			
Maksymalny pobór mocy przez pompę ciepła	W	700			
Pobór mocy przez dodatkową grzałkę elektryczną	W	1800			
Zakres ustawień zadanej temperatury wody	°C	Od 50 do 62			
Zakres temperatur użytkowych pompy ciepła	°C	Od -5 do +43			
Średnica osłony	mm	160			
Wydatek powietrza bez obciążenia (bez kanałów) przy prędkości 1	m ³ /h	310			
Wydatek powietrza bez obciążenia (bez kanałów) przy prędkości 2	m ³ /h	390			
Dop. spadki ciśnienia w obiegu powietrza	Pa	25			
Moc akustyczna*	dB(A)	53			
Czynnik chłodniczy R513A	kg	0,80		0,86	
Równoważna ilość czynnika chłodniczego w tonach	T.eq.CO2	0,50		0,54	
Masa czynnika chłodniczego	kg/l	0,0040		0,0032	
Wydajność certyfikowana przy temperaturze powietrza 7°C (CDC LCIE 103-15/C) i kanałach 30 Pa**					
Współczynnik wydajności (COP)	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Profil poboru	-	L	L	XL	XL
Pobór mocy przy pracy stabilnej (P _{es})	W	32	32	28	33
Czas nagrzewania (t _n)	godz:min	07:52	07:53	10:39	11:04
Temperatura odniesienia (T _{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Wydatek powietrza	m ³ /h	320	320	320	320

* Testy w komorze półbezechowej wg normy ISO 3744.

** Wydajność mierzona podczas podgrzewania wody od 10°C do T_{ref} wg protokołu specyfikacji marki NF Electricité Performance nr LCIE 103-15C dla podgrzewaczy termodynamicznych, niezależnych, akumulacyjnych (w oparciu o normę EN 16147).

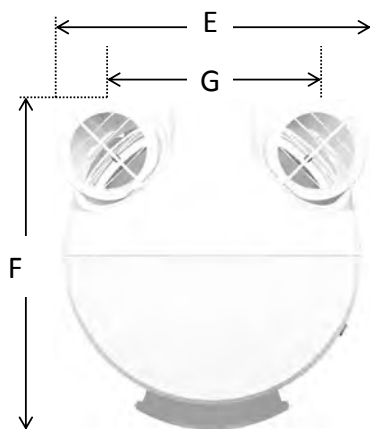
Urządzenia są zgodne z dyrektywą 2014/30/UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej, 2014/35/UE w sprawie niskich napięć, 2011/65/UE w sprawie ROHS oraz rozporządzeniem 2013/814/UE uzupełniającym dyrektywę 2009/125/WE w sprawie ekoprojektu.

6. Wymiary / konstrukcja

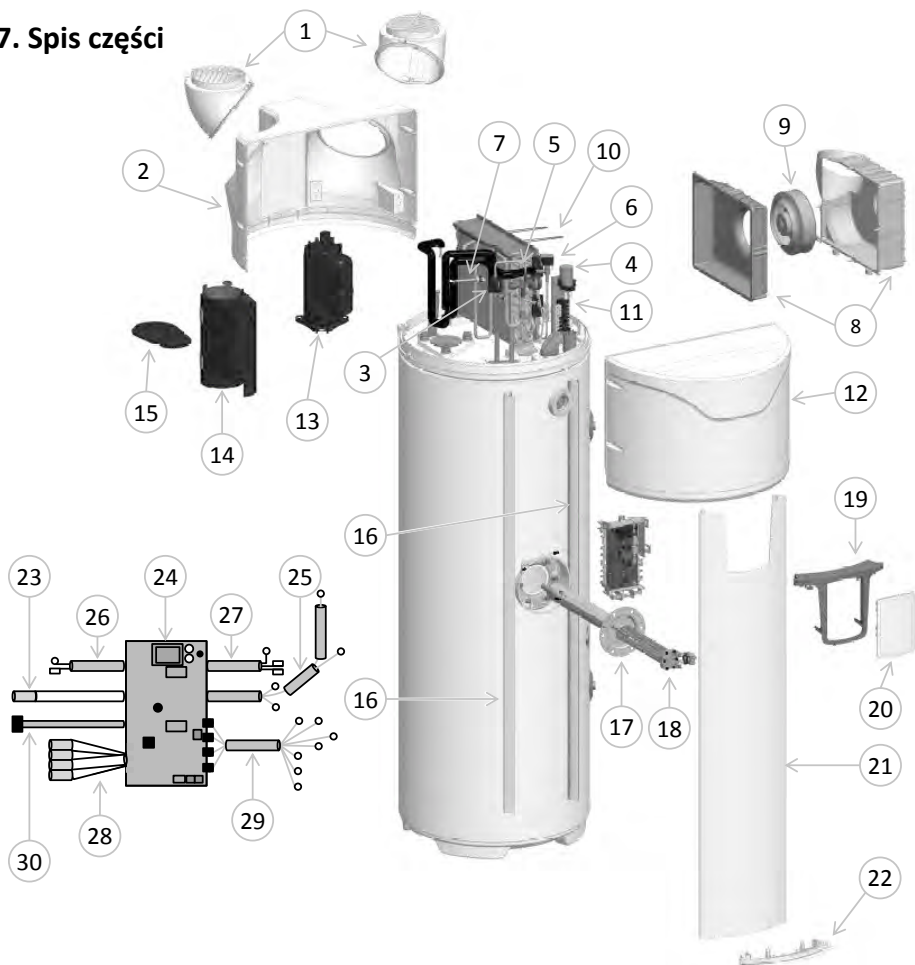


Oz n.	MODEL	200 STD	200 ECH	270 STD	270 ECH
A	Wylot kropliny	1166	1166	1525	1525
B	Wysokość całkowita	1617	1617	1957	1957
C	Wlot wody zimnej	304	462	304	462
D	Wylot wody ciepłej	961	961	1300	1300
E	Szerokość całkowita	620	620	620	620
F	Głębokość całkowita	665	665	665	665
G	Rozstaw osiowy wlotu i wylotu powietrza	418	418	418	418
H	Wejście wymiennika	-	640	-	640

Wymiary w mm



7. Spis części



1 Nastawny wlot/wylot powietrza

2 Pokrywa tylna

3 Filtr

4 Kondensator 15 μ F

5 Reduktor

6 Zawór gazów gorących

7 Presostat

8 Układ kadłuba

9 Wentylator

10 Uszczelka kadłuba

11 Listwa zaciskowa

12 Osłona przednia

13 Sprężarka

14 Płaszcz kompresora

15 Pokrywa płaszczca

16 Szyna wspornika kolumny

17 Jednostka grzewcza hybrydowa

18 Element grzejny

19 Pulpit sterowania

20 Układ sterowania

21 Kolumna fasady

22 Dolna zaślepka kolumny

23 Okablowanie ACI

24 Karta regulacji

25 Okablowanie kompresora

26 Okablowanie 1 czujnika wody w zbiorniku

27 Okablowanie grzałki elektrycznej

28 Okablowanie 4 czujników PAC

29 Okablowanie listwy zaciskowej wentylatora

30 Okablowanie interfejsu

Montaż

1. Ustawianie urządzenia



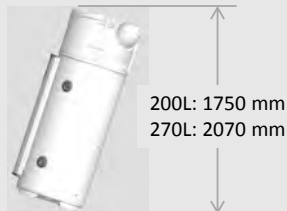
Jeżeli podgrzewacz zamontowany jest nad pomieszczeniami mieszkalnymi, należy obowiązkowo zamontować pojemnik retencyjny.

Tabliczka znamionowa umieszczona nad wylotem ciepłej wody musi być zawsze dostępna.

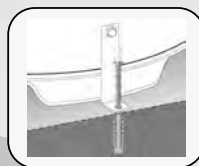
Przed napełnieniem podgrzewacz należy wypoziomować, używając w razie potrzeby podkładek.



Minimalna wysokość od podłogi do sufitu pozwalająca na ustawienie urządzenia:



200L: 1750 mm
270L: 2070 mm



Zamocować podgrzewacz za pomocą dostarczonego uchwytu.

Podgrzewacz powinien być ustawiony na gładkim i poziomym podłożu, bez kontaktu ze ścianą.



Podgrzewacz należy bezwzględnie (zgodnie z art. 20 normy EN 60335-1) zamocować do podłoża za pomocą przewidzianych do tego uchwytów.

Niezależnie od wybranej konfiguracji montażowej miejsce montażu musi zapewniać stopień ochrony IP X1B wg normy NFC 15-100.

Minimalna nośność podłogi musi wynosić 400 kg (powierzchnia pod podgrzewaczem wody).



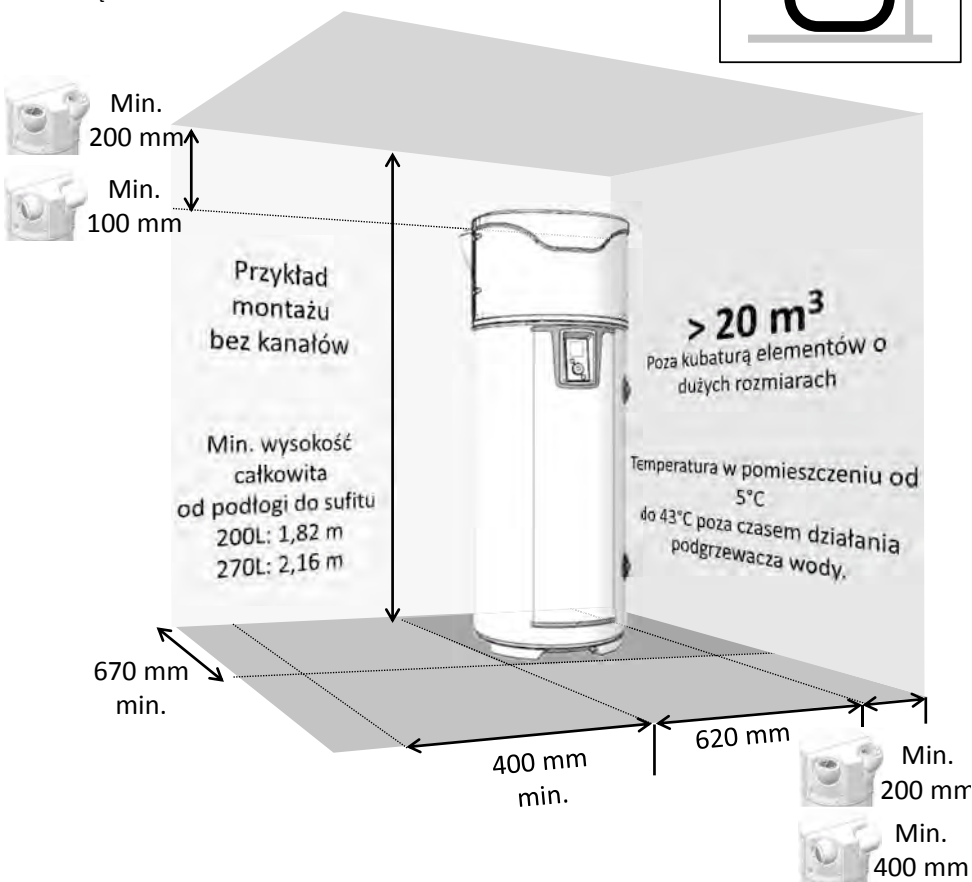
Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących montażu może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

2. Montaż w konfiguracji bez kanałów powietrza

- ✓ Pomieszczenie nieogrzewane, w którym temperatura nie spada poniżej 5°C, odizolowane od ogrzewanych pomieszczeń mieszkalnych.
- ✓ Ustawić parametr „Gainage” (Kanały) w położeniu „Intérieur/Intérieur” (Wnętrze/Wnętrze).
- ✓ Zalecane pomieszczenie: podziemne lub częściowo podziemne, w którym temperatura przez cały rok jest wyższa niż 10°C.

Przykłady pomieszczeń:

- Garaż: odzysk darmowego ciepła uwalnianego przez działające urządzenia gospodarstwa domowego.
- Pralnia: Osuszanie pomieszczenia i odzysk ciepła traconego przez pralkę i suszarkę.



Aby uniknąć recyrkulacji powietrza, przestrzegać podanych odstępów minimalnych.



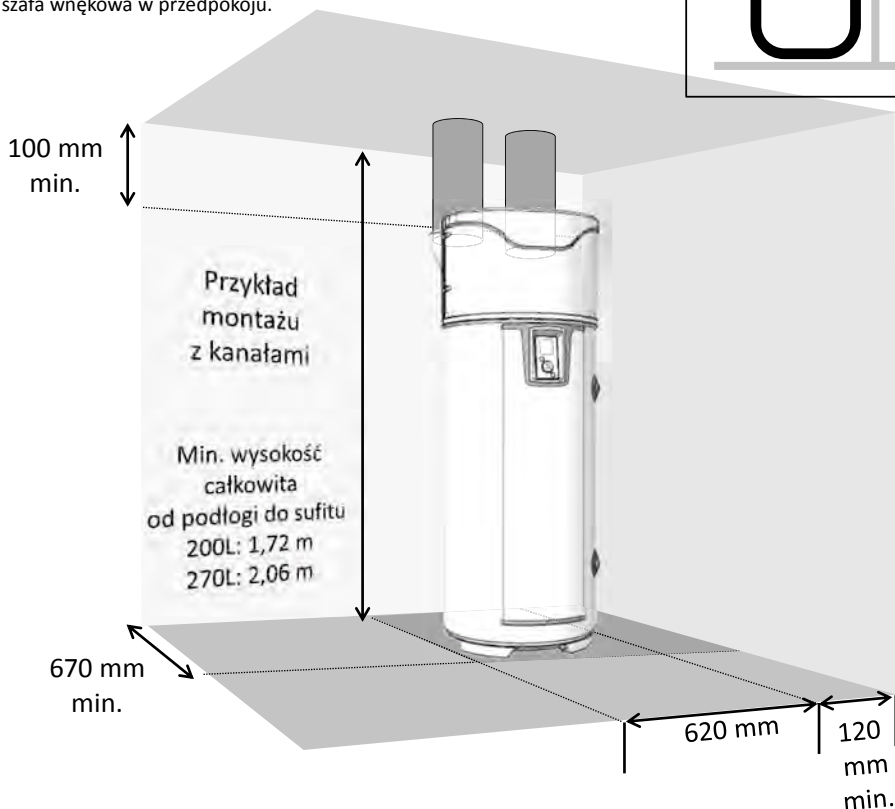
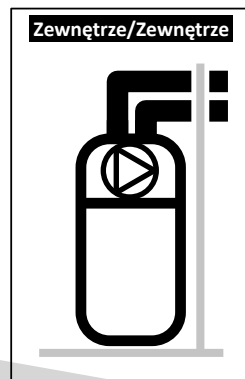
Aby umożliwić dostęp do podgrzewacza na potrzeby przeglądów okresowych, pozostawić odstęp 500 mm przed osprzętem elektrycznym i 300 mm przed osprzętem hydraulicznym.

3. Montaż w konfiguracji z kanałami powietrza (2 kanały)

- ✓ **Pomieszczenie co najmniej zabezpieczone przed zamarzaniem ($T > 1^{\circ}\text{C}$).**
- ✓ Ustawić parametr „Gainage” (Kanały) w położeniu „Extérieur/Extérieur” (Zewnątrze/Zewnątrze).
- ✓ Zalecane pomieszczenie: pomieszczenie mieszkalne (straty ciepła podgrzewacza nie są tracone), w pobliżu ścian zewnętrznych. Dla komfortu dźwiękowego unikać montażu podgrzewacza/kanałów w pobliżu pomieszczeń sypialnych.

Przykłady pomieszczeń:

- pralnia,
- spiżarnia,
- szafa wnękowa w przedpokoju.



Przestrzegać maksymalnych długości kanałów. Stosować sztywne lub półsztywne, kanały izolowane cieplnie. Zapewnić kratki na wlocie i wylocie powietrza, aby uniknąć wnikania ciał obcych. Uwaga, użycie kratki na wlocie i wylocie powietrza z blokadą ręczną jest zabronione

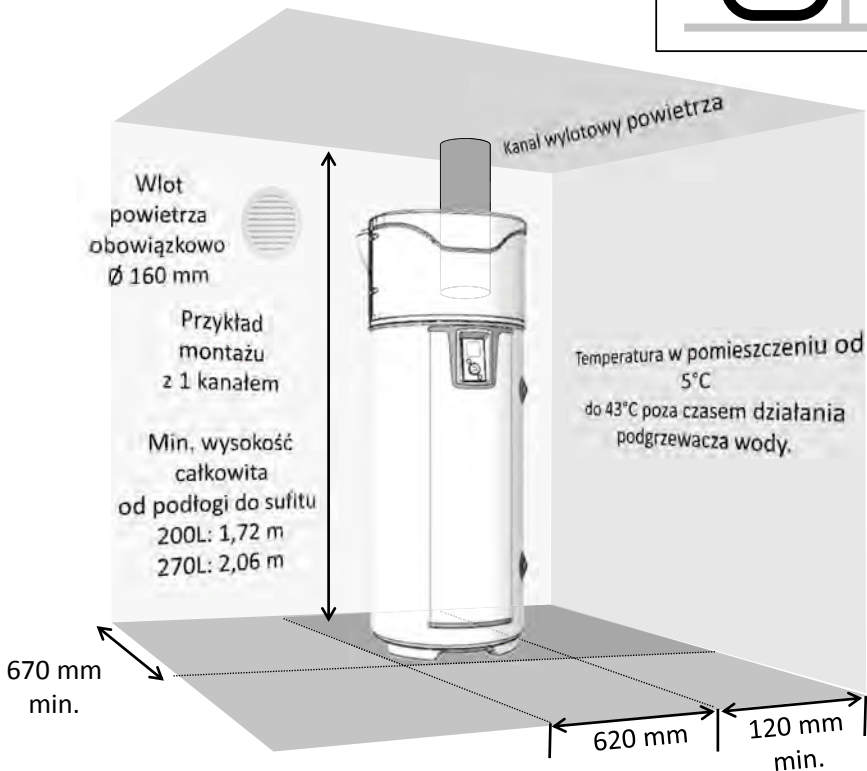
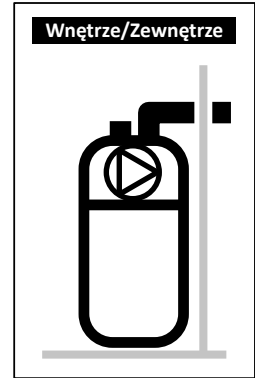


Aby umożliwić dostęp do podgrzewacza na potrzeby przeglądów okresowych, pozostawić odstęp 500 mm przed osprzętem elektrycznym i 300 mm przed osprzętem hydraulicznym.

4. Montaż w konfiguracji z pojedynczym kanałem powietrza (1 kanał wylotowy)

- ✓ Pomieszczenie nieogrzewane, w którym temperatura nie spada poniżej 5°C, odizolowane od ogrzewanych pomieszczeń mieszkalnych.
 - ✓ Ustawić parametr „Gainage” (Kanały) w położeniu „Intérieur/Extérieur” (Wnętrze/Zewnątrz).
 - ✓ Zalecane pomieszczenie: podziemne lub częściowo podziemne, w którym temperatura przez cały rok jest wyższa niż 10°C.
- Przykłady pomieszczeń:

- Garaż: odzysk darmowego ciepła uwalnianego przez silnik pojazdu wyłączony po przyjeździe lub inne działające urządzenia gospodarstwa domowego.
- Pralnia: Osuszanie pomieszczenia i odzysk ciepła traconego przez pralkę i suszarkę.



Podciśnienie w pomieszczeniu powstające w wyniku wyrzutu powietrza na zewnątrz powoduje zasysanie powietrza przez stolarkę (drzwi i okna). Aby uniknąć zasysania powietrza z kubatury ogrzewanej, wykonać wlot powietrza (Ø 160 mm) z zewnątrz.

W zimie powietrze napływające przez wlot powietrza może chłodzić pomieszczenie.



Aby umożliwić dostęp do podgrzewacza na potrzeby przeglądów okresowych, pozostawić odstęp 500 mm przed osprzętem elektrycznym i 300 mm przed osprzętem hydraulicznym.

5. Konfiguracje zabronione

- Podgrzewacz pobierający powietrze z pomieszczenia ogrzewanego.
- Podłączenie do wentylacji mechanicznej.
- Podłączenie na strych.
- Kanał wlotu powietrza zewnętrznego i wyrzut zimnego powietrza do wewnątrz.
- Podłączenie do kanału wentylacyjnego „kanadyjskiego” (podziemnego).
- Montaż podgrzewacza w pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł grzewczy o ciągu naturalnym, wyłącznie z kanałem wylotowym powietrza na zewnątrz.
- Połączenie powietrzne urządzenia z suszarką do bielizny.
- Montaż w pomieszczeniach zapyłonych.
- Pobór powietrza zawierającego opary rozpuszczalników lub substancje wybuchowe.
- Podłączanie do okapów wyciągających powietrze tłuste lub zanieczyszczone.
- Montaż w pomieszczeniu narażonym na zamarzanie.
- Umieszczanie przedmiotów nad podgrzewaczem.

6. Podłączenie hydrauliczne



Zdecydowanie odradza się stosowanie recyrkulacji ciepłej wody użytkowej: tego rodzaju instalacja powoduje destratyfikację termiczną wody w zbiorniku i skutkuje wzmożoną pracą pompy ciepła i zwiększoną rezystancją elektryczną.

Wlot wody zimnej jest oznaczony kołnierzem niebieskim, a wylot wody ciepłej kołnierzem czerwonym. Są one nagwintowane gwintem do rur gazowych o śr. 20/27 (3/4").

W regionach o dużej zawartości wapnia w wodzie ($Th > 20^\circ f$) zaleca się uzdatnianie wody. W przypadku stosowania środków zmiękczających, twardość wody musi pozostać powyżej 8^of. Stosowanie środka zmiękczającego nie powoduje utraty naszej gwarancji pod warunkiem, że środek zmiękczający posiada odpowiedni atest, jest podawany zgodnie z zasadami sztuki oraz regularnie sprawdzany i poddawany zabiegom konserwacyjnym.

Stopień agresywności musi być zgodny z wartościami określonymi w dokumencie DTU 60.1.

6.1. Podłączenie wody zimnej

Przed podłączeniem hydraulicznym sprawdzić, czy sieć kanalizacyjna jest czysta.

Instalacja musi być wykonana z urządzeniem zabezpieczającym skalibrowanym na 0,7 MPa (7 bar) (do nabycia oddzielnie), nowym, zgodnym z normą EN 1487 i podłączonym bezpośrednio do wlotu zimnej wody do podgrzewacza.

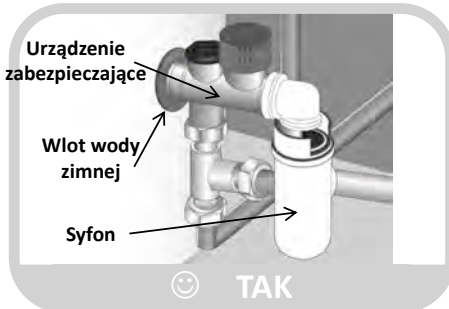


Pomiędzy urządzeniem zabezpieczającym a wlotem zimnej wody do podgrzewacza nie wolno montować żadnych elementów (zaworu odcinającego, reduktor ciśnienia, przewodu elastycznego)

Ponieważ z rury spustowej ogranicznika ciśnienia może wypływać woda, końcówka rury spustowej powinna być otwarta. Niezależnie od rodzaju instalacji musi ona być wyposażona w zawór odcinający na dopływie zimnej wody, zamontowany przed urządzeniem ochronnym.

Odprowadzenie z urządzenia zabezpieczającego należy podłączyć do kanalizacji w sposób zapewniający swobodny odpływ za pośrednictwem syfonu. Należy je montować w strefie chronionej przed zamrażaniem. Urządzenie zabezpieczające należy regularnie uruchamiać (od 1 do 2 razy w miesiącu).

Jeżeli ciśnienie zasilania wodą przekracza 0,5 MPa (5 bar), instalacja powinna obejmować reduktor ciśnienia. Reduktor ciśnienia należy montować na zasilaniu z ogólnego dopływu wody (przed urządzeniem zabezpieczającym). Zaleca się ciśnienie od 0,3 do 0,4 MPa (od 3 do 4 bar).



6.2. Podłączenie wody ciepłej



Nie podłączać przyłącza wody ciepłej bezpośrednio do rur miedzianych. Musi ono być bezwzględnie wyposażone w złącze dielektryczne (dostarczane z urządzeniem).

W przypadku korozji gwintów przyłącza wody ciepłej niewyposażonego w to zabezpieczenie nasza gwarancja nie obowiązuje.



W przypadku używania rur z materiałów syntetycznych (np. PER, rury wielowarstwowe itp.) obowiązkowy jest montaż regulatora termostatycznego na wyjściu z podgrzewacza. Należy go wyregulować w zależności od charakterystyki zastosowanego materiału.

6.3. Przyłącze recyrkulacji



Nie podłączać przyłącza recyrkulacji bezpośrednio do rur miedzianych. Musi ono być bezwzględnie wyposażone w złącze dielektryczne (niedostarczane z urządzeniem).

W przypadku korozji gwintów przyłącza recyrkulacji niewyposażonego w to zabezpieczenie nasza gwarancja nie obowiązuje.



W przypadku nieużywania przyłącza recyrkulacji należy w nim zamontować komplet zaślepka + uszczelka (dostarczone z urządzeniem).

6.4. Przyłącze obiegu pierwotnego (urządzenia z wymiennikiem wewnętrznym)



Należy wykonać zabezpieczenie przed nadmiernym ciśnieniem wywoływanym przez zwiększanie się objętości wody podczas podgrzewania. Zabezpieczenie to może się odbywać za pomocą zaworu 0,3 MPa (3 bar) lub otwartego naczynia zbiorczego (pod ciśnieniem atmosferycznym) lub zamkniętego naczynia przeponowego. Ciśnienie robocze w obiegu nie może przekraczać 0,3 MPa (3 bar), a temperatura 85°C. W przypadku podłączenia do paneli solarnych należy wykonać mieszaninę z glikolem w celu ochrony przed zamarzaniem i korozją — typ „TYFOCOR L”. W przypadku instalacji z zaworem odcinającym na wlocie i wylocie wymiennika aby uniknąć rozerwania węzownicy, nigdy nie zamykać obu zaworów równocześnie.

Przygotowanie obwodu

W przypadku każdej instalacji (nowej lub remontowanej) należy wykonać dokładne czyszczenie rur sieci wodociągowej. To czyszczenie wykonywane przed uruchomieniem ma na celu wyeliminowanie zarazków i pozostałości powodujących powstawanie osadów. W szczególności, w przypadku nowej instalacji muszą zostać usunięte pozostałości smaru, utlenionego metalu lub mikro-osadów miedzi. Jeśli chodzi o instalacje remontowane, czyszczenie ma na celu usunięcie osadów i produktów korozji powstałych podczas poprzedniego okresu eksploatacji.

Istnieją dwa rodzaje czyszczenia/usuwania zapocenia: metoda „uderzeniowa”, wykonywana w ciągu kilku godzin i czyszczenie bardziej stopniowe, które może trwać kilka tygodni. W pierwszym przypadku konieczne jest wykonanie tego czyszczenia przed podłączeniem nowego kotła, natomiast w drugim przypadku założenie filtra na powrocie kotła umożliwi wychwycenie oderwanych osadów.

Czyszczenie przed uruchomieniem instalacji pomaga poprawić efektywność instalacji, zmniejszyć zużycie energii i przeciwdziałać osadzaniu się kamienia oraz korozji. Operacja ta musi być wykonana przez specjalistę (w dziedzinie oczyszczania wody).

Jakość wody

Parametry pierwotnej wody obiegowej, wykorzystywanej od chwili oddania do eksploatacji oraz dotyczące żywotności kotłów muszą być zgodne z następującymi wartościami:

- Podczas napełniania nowej instalacji lub gdy została ona całkowicie opróżniona, woda, którą instalacja jest następnie napełniana musi spełniać następujące warunki: $TH < 10^{\circ}F$.
- Dopływ dużej ilości wody nieuzdatnionej doprowadziłby do znacznych osadów kamienia, które mogłyby spowodować przegrzanie i pęknięcie. Parametry wody doprowadzanej do instalacji w celu uzupełniania muszą być ściśle kontrolowane. Instalacja wodomierza jest obowiązkowa: całkowita objętość wody wprowadzonej do instalacji (napełnianie + uzupełnianie) nie może przekraczać trzykrotności pojemności wodnej systemu grzewczego. Ponadto woda uzupełniająca musi spełniać następujący warunek: $TH < 1^{\circ}F$.

W przypadku nieprzestrzegania tych zaleceń (czyli jeśli suma wody napełniającej i uzupełniającej jest większa, niż trzykrotność pojemności wodnej systemu grzewczego) należy koniecznie przeprowadzić całkowite oczyszczenie (odpienianie i odkamienianie).

Ochrona instalacji przed osadzaniem się kamienia

Aby zapewnić ochronę instalacji, konieczne są dodatkowe środki ostrożności:

- Jeśli w instalacji jest wykorzystywany zmiękcacz, wymagana jest kontrola sprzętu zgodnie z zaleceniami producenta w celu sprawdzenia, czy do sieci nie jest odprowadzana woda bogata w chlorki: stężenie chlorków musi zawsze pozostawać niższe, niż 50 mg/litr.
- Jeśli parametry wody pochodzącej z sieci nie są odpowiednie (np. wysoka twardość), wymagane jest jej oczyszczanie. Oczyszczanie to musi być przeprowadzane zarówno, jeśli chodzi o wodę do napełniania, jak i w przypadku każdego nowego napełniania lub późniejszego uzupełniania. Konieczne jest okresowe monitorowanie jakości wody zgodnie z zaleceniami dostawcy usług uzdatniania wody.
- Aby uniknąć gromadzenia się osadów kamienia (w szczególności na powierzchniach wymiany), uruchomienie instalacji musi być progresywne, rozpoczynając od pracy z natężeniem minimalnym i zapewniając co najmniej nominalne natężenie przepływu wody w instalacji przed uruchomieniem palnika.
- Podczas prac przy instalacji należy unikać całkowitego opróżniania - należy zawsze starać się opróżnić tylko wymagane części obwodu.

Ochrona instalacji przed korozją

Zjawisko korozji, które może mieć istotny wpływ na materiały stosowane w kotłach i innych urządzeniach grzewczych, jest bezpośrednio związane z obecnością tlenu w wodzie grzewczej. Rozpuszczony tlen, który dostaje się do instalacji podczas pierwszego napełnienia, reaguje z materiałami instalacji i szybko znika.

Jeśli instalacja nie jest później uzupełniana dużą ilością wody zawierającej tlen, nie zostanie ona uszkodzona. Ważne jest jednak, aby przestrzegać zasad wymiarowania i użytkowania instalacji, mających na celu zapobieżenie ciągłemu przedostawaniu się tlenu do wody grzewczej. Jeżeli zalecenie to jest przestrzegane, parametry wody obiegowej są odpowiednie dla zapewnienia trwałości instalacji: $8,2 < pH < 9,5$ i stężenie rozpuszczonego tlenu $< 0,1$ mg/litr.

W przypadku zagrożenia przedostawaniem się tlenu należy podjąć dodatkowe środki ochronne. Zalecamy skorzystanie usług z firm wyspecjalizowanych w zakresie uzdatniania wody - mogą one zaproponować:

- Najbardziej odpowiednie uzdatnianie wody w zależności od parametrów instalacji.
- Umowę dotyczącą monitorowania jakości wody, z gwarantowanymi rezultatami.

W przypadku instalacji, w których woda styka się z materiałami różnego rodzaju, na przykład w obecności miedzi lub aluminium, jej odpowiednie uzdatnianie jest zalecane, aby zapewnić trwałość instalacji.

6.5. Odprowadzenie skroplin



Chłodzenie powietrza obiegowego w kontakcie z parownikiem powoduje skroplenie wody zawartej w powietrzu. Przepływ skroplin z tyłu pompy ciepła powinien być przeprowadzony poprzez plastikowe rury wychodzące z pompy ciepła w celu usuwania skroplin.



W zależności od wilgotności powietrza tempo skraplania może wynosić **do 0,5 l/h**. Przepływ skroplin nie powinien być odprowadzany bezpośrednio do kanalizacji, ponieważ wydostające się z kanalizacji opary amoniaku mogą uszkodzić żeberka wymiennika i części pompy ciepła.

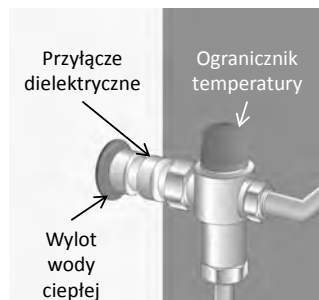


Na przyłączy do kanalizacji należy bezwzględnie zamontować syfon (syfon w żadnym wypadku nie może być wykonany na dostarczonym przewodzie). Przyłącze to nie może w żadnym wypadku prowadzić do urządzenia zabezpieczającego.

6.6. Porady i zalecenia

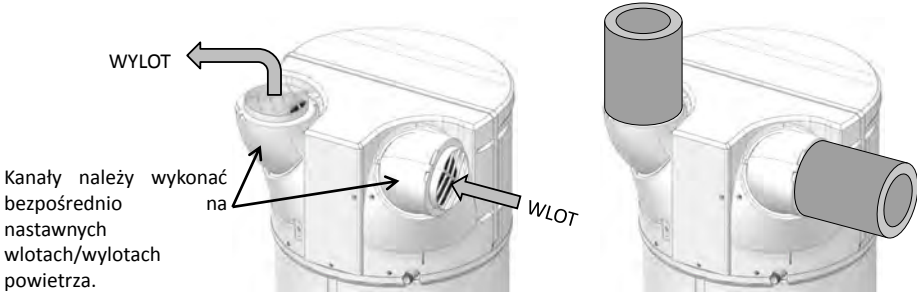
Jeżeli punkty czerpalne nie są wyposażone w mieszalniki termostaticzne, należy zainstalować ogranicznik temperatury na wylocie podgrzewacza wody w celu ograniczenia ryzyka poparzeń:

- W pomieszczeniach przeznaczonych na toalety maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej w punktach czerpalnych wynosi 50°C.
- W innych pomieszczeniach temperatura ciepłej wody użytkowej w punktach czerpalnych jest ograniczona do 60°C.
- Dekret nr 2001-1220 z dnia 20 grudnia 2001 r. oraz okólnik DGS/SD 7A.
- Zgodność z DTU 60.1



7. Podłączenie powietrza

Jeżeli rozmiar pomieszczenia, w którym zamontowano podgrzewacz termodynamiczny jest mniejszy niż 20 m³, możliwe jest podłączenie go do kanałów powietrznych o średnicy 160 mm. Jeśli kanały powietrza nie są izolowane, podczas pracy mogą pojawić się w nich skropliny. **W związku z tym należy zapewnić odpowiednio izolowane kanały powietrzne.**



PL

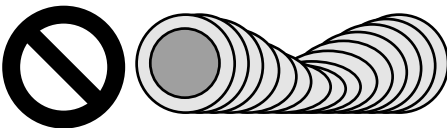


W przypadku podłączenia do kanałów należy odpowiednio ustawić parametry układu regulacji.

Całkowity spadek ciśnienia w kanałach i akcesoriach wylotowych i wlotowych powietrza nie może przekraczać 130 Pa. Należy przestrzegać maksymalnych długości kanałów.

Nieprawidłowe kanały (kanały wgniecione, zbyt duża długość lub liczba kolan...) mogą prowadzić do utraty wydajności i awarii maszyny. **Stosowanie kanałów elastycznych jest stanowczo odradzane.**













Kanały wgniecione:



Kanały nieizolowane:



7.1. Dozwolone długości kanałów

Kanały Zewnętrzne/Zewnętrzne		Typowe konfiguracje			
					
Wyloty/wloty powietrza		 x 2 Dachowe	  Ścienne Dachowe	 x 2 Ścienne	  Dachowe Ścienne
Długości Maks. L1 + L2	Kanał ocynkowany półsztywny izolowany Ø 160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Kanał z PEHD, Ø 160 mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

UWAGA: Nastawne wloty/wyloty powietrza mogą umożliwić redukcję lub wyeliminowanie kolanek na kanałach. Więcej informacji na temat nastawnych wlotów/wylotów powietrza można znaleźć w rozdziale „Ustawienia urządzenia”.

7.2. Regulacja położenia otworów wlotowych i wylotowych powietrza.



❶ Odkręcić wkręty blokujące wlot/wylot powietrza, a następnie, obracając wlot/wylot ustawić go w wybranym kierunku.

❷ Obrócenie o 120° powoduje skierowanie do tyłu.

❸ Ponowne obrócenie o 120° powoduje skierowanie na boki.

❹ Nie kierować wlotu/wylotu na siebie nawzajem. Konfiguracja zabroniona z powodu recykulacji zimnego powietrza w urządzeniu!

8. Podłączenie elektryczne

Patrz schemat elektryczny na przedostatniej stronie.



**Zasilanie podgrzewacza można włączać dopiero po napełnieniu go wodą.
Podgrzewacz wody musi być podłączony do zasilania elektrycznego na stałe.**

Podgrzewacz wody może działać jedynie po podłączeniu do sieci prądu jednofazowego przemiennego 230 V. Podgrzewacz wody przyłączyć sztywnym kablem z żyłami o przekroju 1,5 mm². Instalacja powinna obejmować:

- Wyłącznik samoczynny wielobiegunowy 16 A z odstępem pomiędzy stykami co najmniej 3 mm,
- Zabezpieczenie za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego 30 mA.

Jeżeli przewód zasilania jest uszkodzony, powinien zostać wymieniony przez producenta, jego serwis posprzedażny lub osoby o podobnych kwalifikacjach w celu uniknięcia zagrożenia.

PL

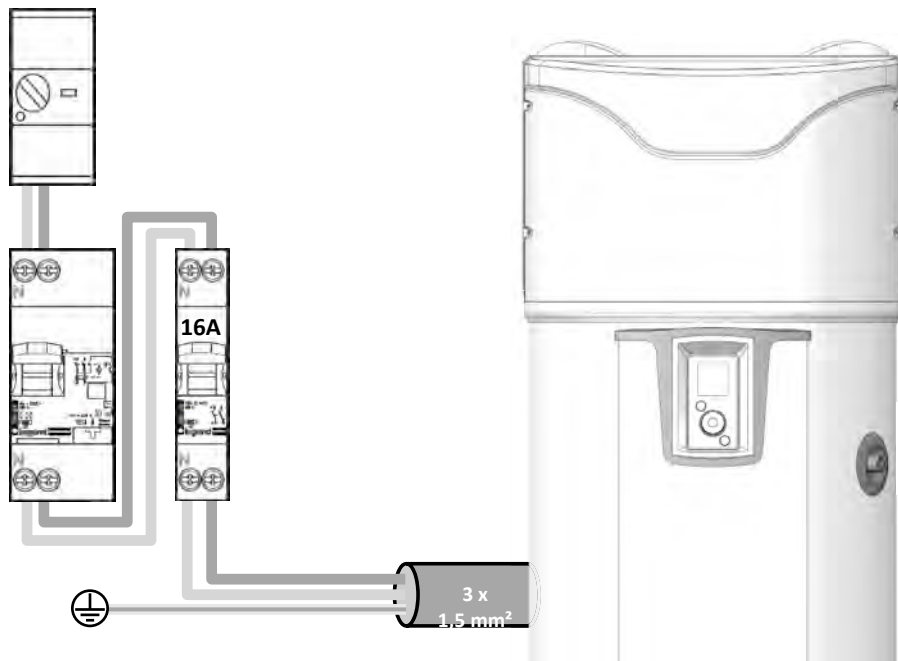


Nigdy nie podłączać bezpośrednio zasilania do elementu grzejnego.

Termostatu zabezpieczającego dodatkową grzałkę elektryczną nie wolno naprawiać w miejscach innych niż nasze zakłady. **Nieprzestrzeganie tej klauzuli powoduje utratę korzyści wynikających z gwarancji.**

Urządzenie należy zamontować zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

Schemat połączeń elektrycznych



Podłączenie do uziemienia jest obowiązkowe.

9. Podłączenie wyposażenia opcjonalnego

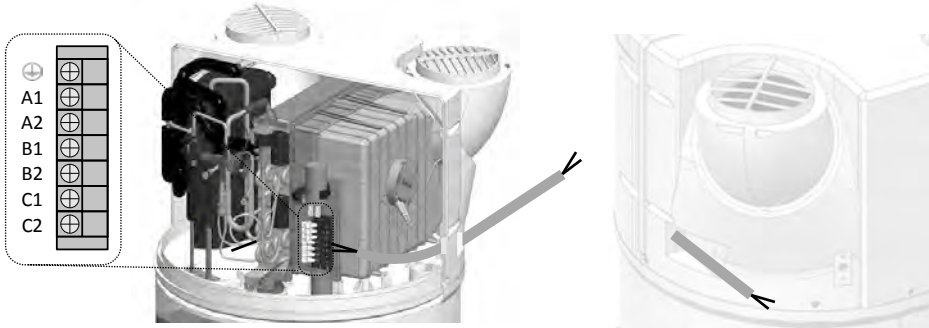


Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac pamiętaj o odłączeniu urządzenia od zasilania.

Aby uzyskać dostęp do listwy zaciskowej klienta, należy zapoznać się z instrukcją zdejmowania przedniej pokrywy



Przebieg przewodu jest w szczególności przystosowane do przyłączy. Należy upewnić się co do jego stosowania. Zaleca się stosowanie kabla wielożyłowego 2 x 0,5 mm² z końcówkami do sprasowania (do nabycia oddzielnie).



9.1. Podłączenie do paneli fotowoltaicznych

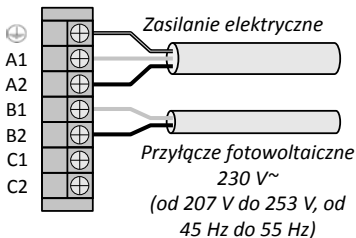
Połączenie z systemem fotowoltaicznym umożliwia prawie bezpłatne magazynowanie nadmiaru energii wyprodukowanej przez system fotowoltaiczny w postaci ciepłej wody w podgrzewaczu. Termodynamiczny podgrzewacz wody uruchamia pompę ciepła (tryb PV) tylko wtedy, gdy odbierze sygnał z domowego systemu fotowoltaicznego. Sygnał ten powinien posiadać próg wyzwalania ustawiony na **450 W**. W tym trybie temperatura zadana jest ustawiona na 62°C (bez możliwości regulacji), a na wyświetlaczu pojawia się napis „PV”.

W przypadku utraty sygnału falownika podgrzewacz termodynamiczny powraca automatycznie do trybu działania wybranego wcześniej.

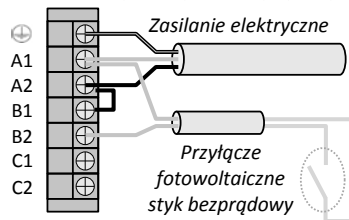
W przypadku urządzeń podłączanych do instalacji fotowoltaicznej panele fotowoltaiczne należy podłączyć do podgrzewacza wody.

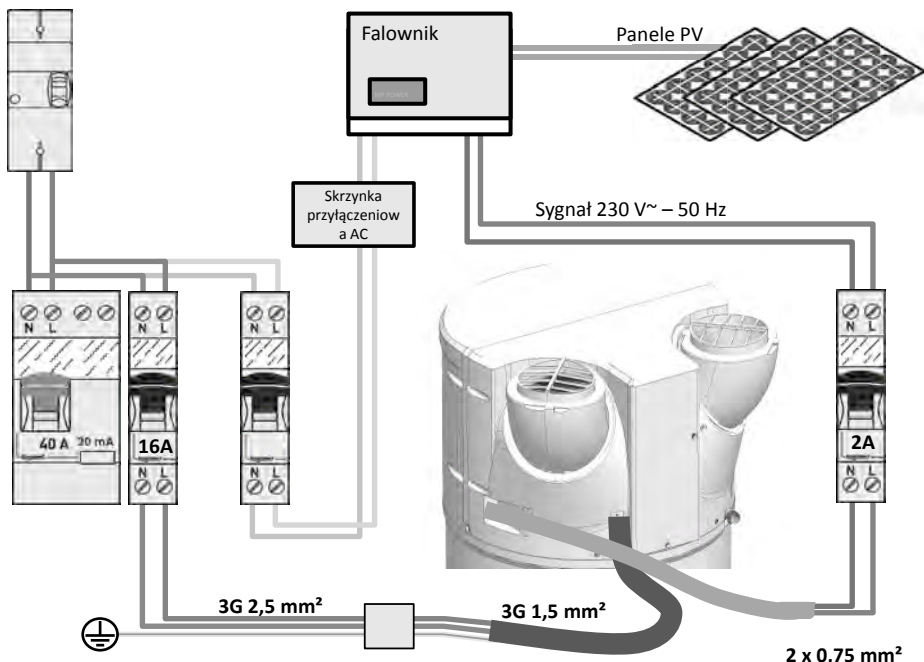
Okablowanie paneli fotowoltaicznych musi być wykonane na zaciskach **B1** i **B2** listwy zaciskowej klienta.

Schemat wejścia potencjału 230 V



Schemat wejścia styków bezprądowych

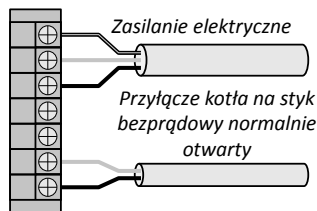




9.2. Podłączenie do kotła.

W przypadku urządzeń wyposażonych w wymiennik wewnętrzny podłączanych do kotła kocioł należy podłączyć do podgrzewacza wody. W tej konfiguracji podgrzewacz wody wysła polecenie ogrzewania do kotła.

Okablowanie kotła musi być wykonane na zaciskach **C1** i **C2** listwy zaciskowej klienta. Sygnał nie może przekraczać **1A 230 V +/- 10% 50 Hz**.



Przyłącze do kotła jest specyficzne dla każdej instalacji i powinno stanowić przedmiot opracowania.



Jeżeli nie jest możliwe sterowanie kotłem w sposób opisany powyżej, istnieje możliwość pobrania czujnika ciepłej wody użytkowej z kotła i umieszczenie go w odpowiedniej w tym celu obudowie na termodynamicznym podgrzewaczu wody (patrz rozdział 9.4).

W tym przypadku należy zachować ostrożność, w menu instalatora należy wybrać „Wyłącznie termodynamika” (Ustawienia > Montaż > Wyłącznie termodynamika).

Jednoczesna praca pompy ciepła i wymiennika może spowodować uszkodzenie produktu. W związku z tym należy wykorzystywać pompę ciepła w przedziałach czasowych poza dostępnością energii kotła (w tym celu należy skorzystać z trybu programowania czasowego pompy ciepła)



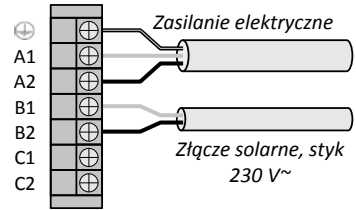
Instalacja z niesterowalnym kotłem nie jest zalecana, ponieważ obniża wydajność i trwałość produktu.

9.3. Podłączanie do stacji solarnej

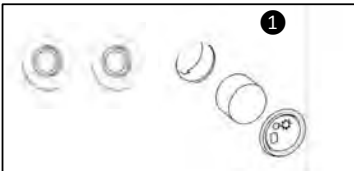
Istnieje możliwość podłączenia solarnej stacji termicznej do podgrzewacza wody (urządzenie z wymiennikami w trybie „solarnym”). W tej konfiguracji podgrzewacz wody działa tylko wtedy, gdy odbiera sygnał ze stacji solarnej. Po otrzymaniu sygnału pompa ciepła uruchomi się, jeżeli zajdzie potrzeba grzania, a zakres roboczy i temperatura powietrza na to pozwolą. Jeżeli nie można uruchomić pompy ciepła, grzałka elektryczna przejmie jej działanie, jeżeli znajduje się ona w zakresie roboczym (tryb stały lub programowanie).

Uwaga: jednoczesne podłączenie sygnału solarnej stacji termicznej i sygnału PV nie jest możliwe.

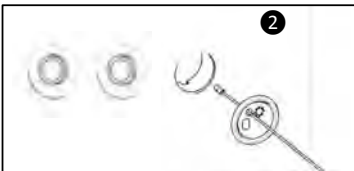
Okablowanie stacji solarnej ma być wykonane na zaciskach **B1** i **B2** listwy zaciskowej klienta.



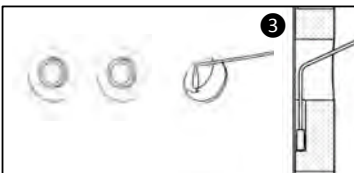
9.4. Montaż czujnika regulacji stacji solarnej



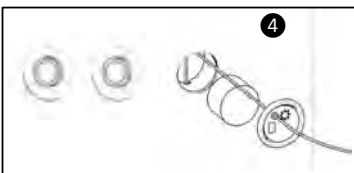
Wyjąć zaślepkę i piankę z gniazda znajdującego się obok króćca wymiennika wewnętrznego.



Przełożyć czujnik temperatury przez zaślepkę (w zaślepkę znajduje się odpowiedni otwór).



Włożyć czujnik w ryneczkę, dbając o to, by był on prawidłowo umieszczony w głębi gniazda.



Założyć piankę i zatrzasknąć zaślepkę na urządzeniu.



10. Uruchamianie

10.1. Napełnianie podgrzewacza

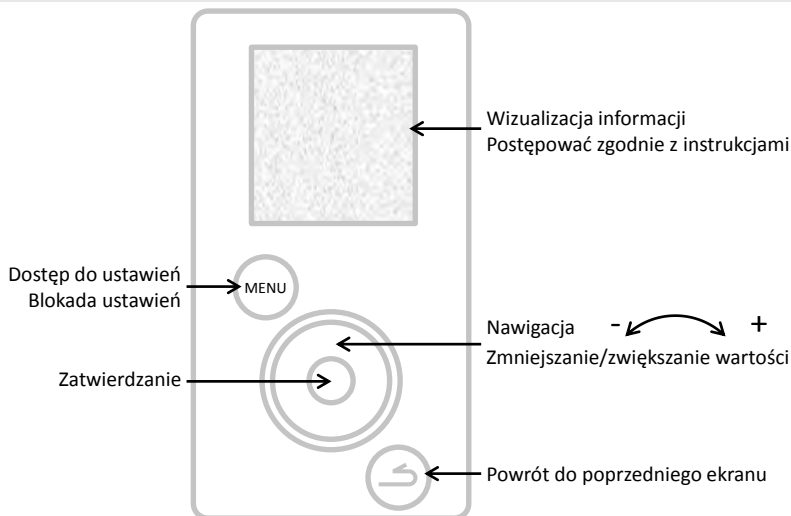
- 1 Otworzyć zawory ciepłej wody.
- 2 Otworzyć zawór zimnej wody umieszczony na urządzeniu zabezpieczającym (upewnić się, że zawór spustowy urządzenia zabezpieczającego jest zamknięty).
- 3 Kiedy z zaworów ciepłej wody zaczyna wypływać woda, zamknąć zawory. Podgrzewacz jest pełen wody.
- 4 Sprawdzić szczelność połączenia do przewodów.
- 5 Sprawdzić prawidłowe działanie podzespołów hydraulicznych, kilkakrotnie otwierając zawór spustowy urządzenia zabezpieczającego w celu usunięcia ewentualnych osadów z zaworu odprowadzającego.

PL

10.2. Pierwsze uruchomienie



Jeżeli podgrzewacz był przechylony, przed jego podłączeniem do prądu poczekać co najmniej godzinę.



- 1 Włączyć zasilanie podgrzewacza wody.
- 2 Sprawdzić, czy na ekranie nie jest wyświetlany żaden komunikat błędny.
- 3 Po pierwszym włączeniu zasilania na ekranie wyświetlane są instrukcje w zakresie ustawienia parametrów (Język, Data i godzina, Kanały powietrza, Instalacja, Instalacja fotowoltaiczna, Zakresy robocze, Ochrona przed legionellą).
- 4 Po ustawieniu parametrów sprawdzić działanie podgrzewacza (patrz punkt „Sprawdzanie działania”).

Aby powrócić później do ustawień, patrz punkty „Ustawienia instalacji” lub „Parametry instalacji”.

10.3. Ustawienia instalacji

Wejść do trybu ustawień instalacji: +



Ustawienia

• Data i godzina

Ustawić dzień i zatwierdzić. Postępując w taki sam sposób ustawić miesiąc, rok, godzinę i minuty. Należy potwierdzić automatyczną zmianę czasu lub wyłączyć ją.

• Zakresy robocze

Parametr ten umożliwia określenie zakresów zezwoleń na uruchamianie pompy ciepła, rezerwowej grzałki elektrycznej oraz ewentualnego rezerwowego układu hydraulicznego, w zależności od zapotrzebowania na ciepłą wodę:

Tryb stały 24 h/24 h

Włączanie w dowolnym momencie doby,

Programowanie

Włączanie **wyłączenie** w zaprogramowanym okresie.

Czas trwania pierwszego zakresu: od 4 do 14 godzin;

Całkowity czas trwania 2 zakresów: minimalnie 8 godzin i maksymalnie 14 godzin.

• Połączenia

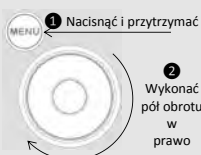
Podgrzewacz wody jest kompatybilny z ofertą Cozytouch oraz z mostkami z wykorzystaniem protokołu iO-homecontrol®. Niezbędnymi akcesoriami są: skrzynka dostępu do Internetu, mostek Cozytouch (opcja) oraz aplikacja Cozytouch do pobrania za darmo.

Aplikacja Cozytouch zainstalowana na smartfonie lub tablecie umożliwia sterowanie ogrzewaczem wody. Aby nawiązać połączenie, postępować zgodnie z instrukcjami aplikacji.

• Język

Możliwy wybór języków: francuskiego, angielskiego, niderlandzkiego, hiszpańskiego, portugalskiego, niemieckiego, włoskiego i polskiego.

10.4. Parametry, które należy ustawić podczas montażu.



Dostęp do parametrów odbywa się w TRYBIE INSTALATORA

Nacisnąć i przytrzymać przycisk MENU, a następnie obrócić pokrętko o pół obrotu w prawo.

Aby wyjść z trybu instalatora, postąpić w taki sam sposób lub poczekać 10 minut.

Dostęp do parametrów →



Ustawienia

parametrów

• Kanały powietrza (działanie układu obiegu powietrza):

Parametr ten określa sposób wykonania obiegu powietrza:

Wnętrze/Wnętrze

Wlot i wylot powietrza niepodłączone do kanałów powietrza (wykorzystanie powietrza otaczającego)

Zewnętrze/Zewnętrze

Wlot i wylot powietrza podłączone do kanałów powietrza (przepływ powietrza przez kanały)

Wnętrze/Zewnętrze

Wylot powietrza podłączony do kanału powietrza (wylot powietrza przez kanał)

• Instalacja (urządzenia z wężownicą):

Wyłącznie termodynamika

Wymiennik wewnętrzny nie jest używany

Rezerwowego kocioł

Wymiennik wewnętrzny jest podłączony do kotła sterowanego przez urządzenie

Rezerwowego podgrzewacz solarny

Wymiennik wewnętrzny jest podłączony do systemu paneli słonecznych

W trybie „Appoint chaudière” (Rezerwowego kocioł) konieczne jest następnie określenie preferencji dotyczących priorytetu działania kotła i pompy ciepła. Dostępne są 4 poziomy:

Priorytet Pompa ciepła

Rezerwowe źródło energii będzie się włączać tylko na końcu podgrzewania tylko przy bardzo niskich temperaturach powietrza (< 7°C)

Zoptymalizowane ustawienia Pompa ciepła

Rezerwowe źródło energii będzie się włączać tylko na końcu podgrzewania, wcześniej lub później, w zależności od temperatury powietrza

Zoptymalizowane ustawienia Kocioł

Pompa ciepła włącza się na początku podgrzewania, wcześniej lub później, w zależności od temperatury powietrza

Priorytet Kocioł

Pompa ciepła włącza się na początku podgrzewania i przy temperaturze powietrza > 10°C.

- **Photovoltaïque/Smart-grid (Panele fotowoltaiczne/Smart-grid)**

Parametr ten umożliwia sprzężenie urządzenia z instalacją fotowoltaiczną. W tym trybie uruchamianie pompy ciepła jest wymuszane po odebraniu przez podgrzewacz sygnału z instalacji fotowoltaicznej. W przypadku zaniku sygnału z instalacji fotowoltaicznej układ regulacji przywraca poprzedni tryb działania.

- **Wyciąg powietrza:**

Możliwość włączenia funkcji wyciągu powietrza (2 prędkości: niska lub wysoka). Kiedy urządzenie nie podgrzewa ciepłej wody użytkowej, uruchamiany jest wentylator wyciągu powietrza na zewnątrz (możliwość włączenia wyłącznie, jeżeli podłączenie kanałów powietrza jest typu wnętrze/zewnętrze).

- **Ochrona przed legionellą**

Możliwość włączenia funkcji dezynfekcji wody od 1 do 4 razy w miesiącu. Temperatura wody podczas cyklu osiąga 62°C.

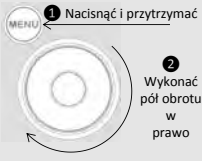
- **Tryb awaryjny:**

Włączenie tego trybu umożliwia pracę ciągłą wyłącznie z rezerwową grzałką elektryczną. Zakresy programowania nie są brane pod uwagę.

- **Dodatkowa grzałka elektryczna**


Zezwolenie lub zakaz włączania rezerwowej grzałki elektrycznej. Jeżeli opcja ta jest nieaktywna, urządzenie nigdy nie użyje rezerwowej grzałki elektrycznej. W takim przypadku, przy niskich temperaturach, mogą wystąpić braki ciepłej wody.

10.5. Sprawdzanie działania




1 Nacisnąć i przytrzymać

2 Wykonać pół obrotu w prawo

Sprawdzanie odbywa się w TRYBIE INSTALATORA 

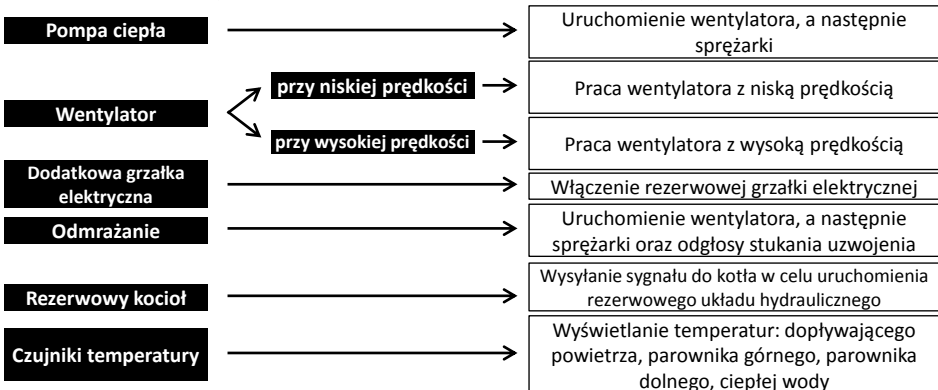
Nacisnąć i przytrzymać przycisk MENU, a następnie obrócić pokrętko o pół obrotu w prawo.

Aby wyjść z trybu instalatora, postąpić w taki sam sposób lub poczekać 10 minut.

Dostęp do parametrów →  → **Test** → **Elementów**

wykonawcze

Menu TEST umożliwia wymuszone uruchomienie elementów wykonawczych urządzenia.



10.6. Wybór trybu działania

Naciśnięcie przycisku  zliwiwia dostęp do menu

Tryb

W trybie AUTO:

W tym trybie wybór energii odbywa się automatycznie, co umożliwia osiągnięcie optymalnego kompromisu między wygodą a oszczędnością energii.

Podgrzewacz wody analizuje zużycie w dniach poprzednich i na tej podstawie dostosowuje podgrzewanie wody do potrzeb. Zadana temperatura jest automatycznie ustalana w zakresie od 50 do 62°C w zależności od profilu zużycia.


Podgrzewacz preferencyjnie wykorzystuje do pracy pompę ciepła. Aby zagwarantować odpowiednią ilość ciepłej wody, rezerwowa grzałka elektryczna jest uruchamiana automatycznie.

Produkt jest zgodny z zakresami roboczymi zdefiniowanymi przez harmonogram użytkownika



Tryb ten jest niedostępny w instalacjach typu „Rezerwowy kocioł” i „Rezerwowy podgrzewacz solarny”.

Tryb RĘCZNY:

Tryb ten umożliwia określenie żądanej ilości ciepłej wody poprzez wybór wartości zadanej. Wartość zadana jest również przedstawiana w formie równoważnej liczby kąpeli pod natryskiem ( : ok. 50 l ciepłej wody).

Produkt jest zgodny z zakresami roboczymi zdefiniowanymi przez harmonogram użytkownika

Przy wyłączonym trybie ECO podgrzewacz preferencyjnie wybiera działanie tylko z pompą ciepła. Jeżeli jednak temperatura powietrza jest niska lub zużycie wody wysokie, może wystąpić zezwolenie na włączenie rezerwowej grzałki elektrycznej (lub rezerwowego kotła), jako wspomaganie na koniec podgrzewania w celu osiągnięcia zadanej temperatury.

Przy włączonym trybie ECO i temperaturach powietrza od -5 do +43°C podgrzewacz działa wyłącznie z pompą ciepła. Rezerwowa grzałka elektryczna nie włącza się podczas podgrzewania. Funkcja ta zwiększa oszczędności, ale może powodować braki ciepłej wody.

Niezależnie od ustawienia trybu ECO, wybór rezerwowej grzałki elektrycznej będzie miał miejsce automatycznie, aby zapewnić wystarczającą ilość ciepłej wody, jeżeli temperatura powietrza wykróczy poza zakres roboczy lub jeżeli na produkcie wystąpi błąd.



Tryb RĘCZNY z instalacją „Rezerwowego podgrzewacza solarnego”

Tryb ten umożliwia również pracę pompy ciepła z rezerwowym podgrzewaczem solarnym. Jednoczesna praca pompy ciepła i rezerwowego podgrzewacza solarnego może spowodować uszkodzenie produktu. W związku z tym należy wykorzystywać pompę ciepła w przedziałach czasowych poza dostępnością energii solarnej (w tym celu należy skorzystać z trybu programowania czasowego pompy ciepła).

Tryb BOOST: W tym trybie pompa ciepła działa wraz ze wszystkimi innymi dostępnymi źródłami energii (kocioł rezerwowy, jeżeli został zadeklarowany, rezerwowa grzałka elektryczna) bez uwzględniania dozwolonych okresów pracy. Liczbe dni działania trybu BOOST można regulować w zakresie od 1 do 7. Zadana temperatura (62°C) nie podlega regulacji.

Po upływie podanego okresu podgrzewacz powraca do trybu poprzedniego.

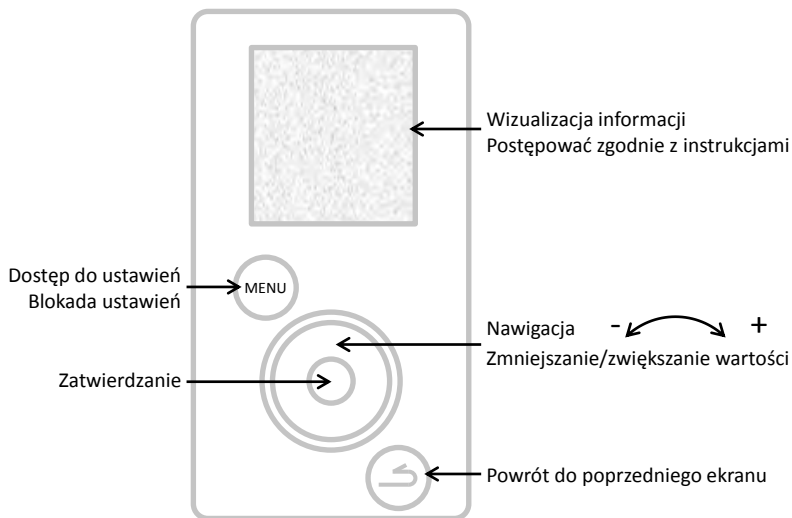
Tryb BOOST można wyłączyć w dowolnym momencie.

Tryb NIEOBECNOŚCI: Tryb ten umożliwia utrzymywanie ciepłej wody użytkowej w temperaturze powyżej 15°C z wykorzystaniem pompy ciepła. Jeżeli pompa ciepła jest niedostępna, może zostać włączony rezerwowy kocioł lub rezerwowa grzałka elektryczna.

Funkcję tę można wyłączyć w dowolnym momencie.

Użytkowanie

1. Panel sterowania



2. Opis piktogramów

BOOST

Wprowadzona praca wymuszona



Włączona rezerwa grzałka elektryczna



Nieobecność wprowadzona/w toku



Włączona pompa ciepła



Aktualna temperatura ciepłej wody



Włączony rezerwowy kocioł



Oczekiwanie



Odbiór sygnału na wejściu z instalacji solarnej

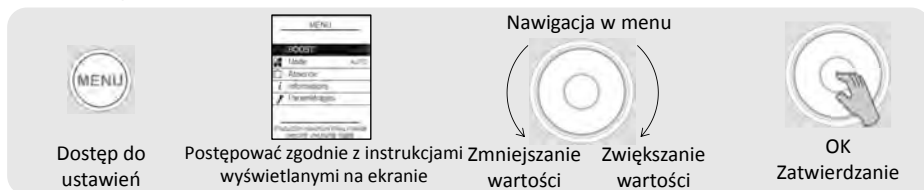


Ostrzeżenie



Odbiór sygnału na wejściu z instalacji fotowoltaicznej/Smart-grid

3. Menu główne.



Dostęp do ustawień

Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie

Nawigacja w menu

Zmniejszanie wartości

Zwiększanie wartości

OK
Zatwierdzenie

BOOST

Chwilowe zwiększanie ilości podgrzewanej wody

Ustawić liczbę dni działania trybu BOOST (od 1 do 7).

Po upływie podanego okresu podgrzewacz powraca do trybu poprzedniego.

Tryb BOOST można wyłączyć w dowolnym momencie:

Zatrzymanie trybu BOOST



Wybór trybu działania

Wybrać tryb AUTO lub RĘCZNY (patrz punkt „Tryby działania”).



Programowanie nieobecności

Możliwość wprowadzenia

- nieobecności ciągłej od określonego dnia,

- nieobecności zaprogramowanej (*wprowadzenie daty początkowej i końcowej nieobecności*).

W przeddzień powrotu włączany jest cykl ochronny przed bakteriami legionella.

Przez cały okres nieobecności woda jest utrzymywana w temperaturze powyżej 15°C.

Funkcję tę można wyłączyć w dowolnym momencie.

Zatrzymanie trybu nieobecności



Wizualizacja oszczędności energii

Umożliwia wizualizację stopnia wykorzystania pompy ciepła i rezerwowej grzałki elektrycznej przez ostatnie 7 dni, ostatnie 12 miesięcy, od daty oddania do eksploatacji.

Wizualizacja zużycia energii elektrycznej

Umożliwia wizualizację zużycia energii w kWh, przez ostatnie dni przez ostatnie miesiące, przez ostatnie lata.

Wizualizacja bilansu parametrów

Możliwość wizualizacji wszystkich ustawień podgrzewacza.



Ustawianie daty i godziny

Ustawić dzień i zatwierdzić. Następnie ustawić miesiąc, rok, godzinę i minuty.

Ustawianie zakresów roboczych

Możliwość określenia zakresów zezwoleń na włączenie urządzenia.

Wybór języka

Francuski, angielski, niderlandzki, hiszpański, portugalski, niemiecki, włoski i polski.

Rezerwowa grzałka elektryczna

Możliwość wyłączenia rezerwowej grzałki elektrycznej.

4. Tryby działania

4.1 Tryby w instalacji typu „Wyłącznie termodynamika”:

AUTO: Zadana temperatura jest automatycznie ustalana w zakresie od 50 do 62°C w zależności od profilu zużycia w ciągu poprzednich dni. Podgrzewacz preferencyjnie wykorzystuje do pracy pompę ciepła. Rezerwowa grzałka elektryczna może być włączana automatycznie jako wspomaganie.

RECZNY – tryb ECO nieaktywny: Zadana temperaturę ustala użytkownik w zakresie od 50 do 62°C. Podgrzewacz wykorzystuje do pracy raczej pompę ciepła. Aby zagwarantować odpowiednią ilość ciepłej wody, rezerwowa grzałka elektryczna jest uruchamiana automatycznie.

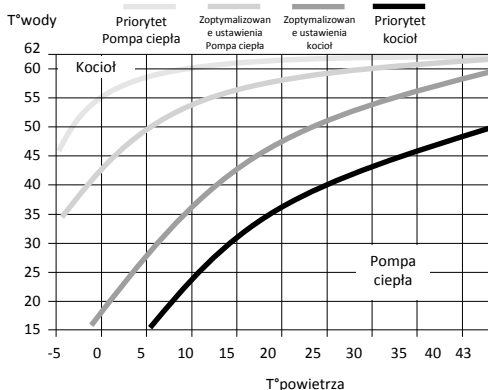
RECZNY – tryb ECO aktywny: Zadana temperaturę ustala użytkownik w zakresie od 50 do 55°C. Podgrzewacz wody współpracuje wyłącznie z pompą ciepła w celu zmaksymalizowania oszczędności. Rezerwowa grzałka elektryczna może się włączać tylko, jeżeli temperatura powietrza jest poza zakresem roboczym.

4.2 Tryby w instalacji „Rezerwowego kotła”:

RECZNY: Zadana temperatura jest ustalana przez użytkownika w zakresie od 50 do 62°C (55°C, jeżeli tryb ECO jest aktywny). Podgrzewacz preferencyjnie wykorzystuje do pracy pompę ciepła. Aby zagwarantować odpowiednią ilość ciepłej wody, rezerwowy kocioł jest uruchamiany automatycznie. Jeżeli wspomaganie przez kocioł jest niedostępne (np. kocioł wyłączony), włącza się rezerwowa grzałka elektryczna.

Funkcja SMART Energy:

Pompa ciepła pobiera energię dostępną w powietrzu i oddaje ją do wody poprzez wymianę ciepłą wokół zbiornika. Sprawność pompy ciepła zwiększa się zatem w przypadku wystąpienia parametrów ułatwiających wymianę ciepła, tj. kiedy powietrze jest ciepłe, a woda w zasobniku zimna. Nasze urządzenie oblicza stale, jaka ilość energii jest najbardziej ekonomiczna, w zależności od występującej w określonym momencie temperatury powietrza i temperatury wody. Na tej podstawie funkcja „SMART Energy” może podjąć decyzję o rozpoczęciu podgrzewania za pomocą pompy ciepła i ostatecznym podniesieniu temperatury o kilka ostatnich stopni za pomocą rezerwowego kotła.



Ponadto funkcję „SMART Energy” można zaprogramować z 4 różnymi poziomami priorytetów:

Priorytet Pompa ciepła
Zoptymalizowane ustawienia Pompa ciepła
Zoptymalizowane ustawienia kocioł
Priorytet kocioł

Rezerwowe źródło energii będzie się włączać tylko na końcu podgrzewania tylko przy bardzo niskich temperaturach powietrza (< 7°C)

Rezerwowe źródło energii będzie się włączać tylko na końcu podgrzewania, wcześniej lub później, w zależności od temperatury powietrza

Pompa ciepła włącza się na początku podgrzewania, wcześniej lub później, w zależności od temperatury powietrza

Pompa ciepła włącza się na początku podgrzewania i przy temperaturze powietrza > 10°C.

4.3 Tryby w instalacji „Rezerwowego podgrzewacza solarnego”:

Podgrzewacz wody działa wyłącznie poza okresami pracy instalacji solarnej (po odebraniu sygnału z instalacji solarnej). W okresach pracy instalacji solarnej woda jest podgrzewana za pośrednictwem wymiennika wewnętrznego, a pompa ciepła i rezerwowa grzałka elektryczna są wyłączone.

RECZNY: Zadana temperatura jest ustalana przez użytkownika w zakresie od 50 do 62°C (55°C, jeżeli tryb ECO jest aktywny).



Kiedy parametr „Rezerwowa grzałka elektryczna” jest wyłączony, grzałka nie będzie się włączać nigdy.

Przeglądy, konserwacja i usuwanie usterek

1. Porady dla użytkownika

Jeżeli tryb nieobecności nie może zostać włączony lub zasilanie urządzenia ma zostać wyłączone, konieczne jest opróżnienie podgrzewacza wody. Postępować w następujący sposób:

❶ Odciąć zasilanie elektryczne.



❷ Zamknąć dopływ zimnej wody.




❸ Otworzyć zawór ciepłej wody.

❹ Otworzyć zawór spustowy urządzenia zabezpieczającego.

2. Konserwacja

Aby utrzymać wydajność podgrzewacza wody, zalecane jest wykonywanie regularnych przeglądów.

Czynności wykonywane przez UŻYTKOWNIKA

Co?	Kiedy?	W jaki sposób?
Urządzenie zabezpieczające	1 raz lub 2 razy w miesiącu	Uruchomić zawór bezpieczeństwa. Sprawdzić, czy woda wypływa prawidłowo. 
Stan ogólny	1 raz w miesiącu	Sprawdzić stan ogólny urządzenia: brak kodów błędów, brak wycieków wody na przyłączach itp.



Przed otwarciem osłon należy wyłączyć zasilanie urządzenia.

Czynności wykonywane przez PRACOWNIKA SERWISU

Co?	Kiedy?	W jaki sposób?
Kanały powietrza	1 raz w roku	Sprawdzić, czy podgrzewacz jest podłączony do kanałów. Sprawdzić, czy kanały są prawidłowo zamontowane i nie są zgniecione.
Odpływ skroplin	1 raz w roku	Sprawdzić czystość rury odprowadzania skroplin
Złącza elektryczne	1 raz w roku	Sprawdzić, czy w okablowaniu wewnętrznym i zewnętrznym nie poluzował się żaden przewód i czy wszystkie złącza są prawidłowo podłączone.
Rezerwowa grzałka elektryczna	1 raz w roku	Sprawdzić prawidłowe działanie dodatkowej grzałki elektrycznej poprzez pomiar mocy.
Obecność kamienia kotłowego	Co 2 lata	Jeżeli woda zasilająca podgrzewacz powoduje wytrącanie się kamienia kotłowego, usunąć go.



Dostęp do śruby regulacyjnej przez osoby inne niż specjaliści w zakresie chłodnictwa jest zabroniony. Każda regulacja reduktora bez pozytywnej opinii ze strony producenta może spowodować utratę gwarancji.

Zabrania się zmiany ustawień reduktora przed wyczerpaniem wszelkich pozostałych możliwości rozwiązania problemu.

Czynności wykonywane przez PRACOWNIKA SERWISU CHŁODNICZEGO

Co?	Kiedy?	W jaki sposób?
Wymiana ciepła w pompie ciepła	Co 2 lata*	Sprawdzić prawidłową wymianę ciepła w pompie ciepła.
Elementy pompy ciepła	Co 2 lata*	Sprawdzić prawidłowe działanie wentylatora przy obu prędkościach i zaworu ciepłego gazu.
Parownik	Co 2 lata*	Wyczyścić parownik, używając nylonowego pędzla i produktów niezawierających substancji ściernych ani żrących.
Czynnik chłodniczy	Co 5 lata*	Sprawdzić ilość czynnika chłodniczego w układzie.

PL

* W przypadku otoczenia zapyłonego zwiększyć częstotliwość przeglądów.

3. Otwieranie urządzenia na potrzeby konserwacji

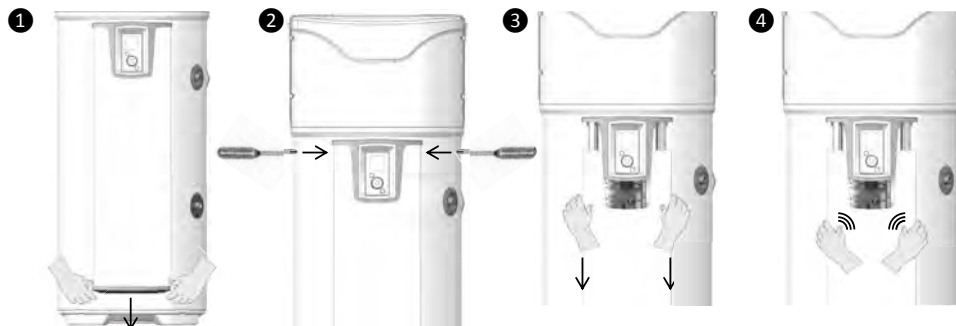
Aby uzyskać dostęp do komory pompy ciepła:

- 1 Wykręcić 4 wkręty osłony przedniej.
- 2 Przechylić osłonę do przodu.
- 3 Zatkać pokrywę tylną zaślepką skroplin



Aby uzyskać dostęp do komory regulacji:

- 1 Odczepić i wyjąć zaślepkę dolną kolumny.
- 2 Wykręcić 2 wkręty mocujące po obu stronach kolumny.
- 3 Aby uwolnić pulpity, przesunąć kolumnę o kilkanaście centymetrów w dół.
- 4 Nacisnąć na środku kolumny, aby ją otworzyć i odciąć szyny prowadzące.



4. Diagnostyka usterek

W przypadku nieprawidłowości, braku podgrzewania lub wydzielania pary podczas otwierania kranu, wyłączyć zasilanie elektryczne i wezwać instalatora.



Naprawa urządzenia może być wykonywana wyłącznie przez specjalistę.

4.1. Wyświetlanie kodów usterek

Alarm można zawiesić lub zresetować, naciskając przycisk OK.

Wyświetlany kod	Przyczyna	Skutki	Sposób usunięcia usterki
Błąd 03	Czujnik temperatury wody uszkodzony lub wskazanie poza zakresem pomiarowym.	Brak możliwości odczytu temperatury wody: brak podgrzewania.	Sprawdzić połączenie (oznaczenie A1) czujnika temperatury wody (rurka osłonowa). Sprawdzić rezystancję czujników (patrz tabela poniżej). W razie potrzeby wymienić czujnik.
Błąd 07	Brak wody w zasobniku lub otwarte połączenie ACI	Brak podgrzewania	Napełnić zasobnik wodą. Sprawdzić podłączenie (ozn. AC) okablowania, przewodność wody.
Błąd 09	Zbyt wysoka temperatura wody ($T > 80^{\circ}\text{C}$).	Ryzyko uruchomienia zabezpieczenia mechanicznego: brak podgrzewania.	Sprawdzić, czy temperatura wody w miejscu poboru jest rzeczywiście zbyt wysoka ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Sprawdzić połączenie (oznaczenie A1) i ustawienie czujnika temperatury wody (rurka osłonowa), czujnik powinien stawić opór. Sprawdzić, czy dodatkowa grzałka elektryczna nie jest włączona na stałe. W razie potrzeby zresetować zabezpieczenie mechaniczne.
Błąd 15	Utrata połączenia / utrata ustawień czasu HMI	Nagrzewanie poza zaprogramowanym zakresem	Ustaw na nowo czas Sprawdź zasilanie produktu i złącza HMI
Woda zbyt zimna.	Zbyt niska temperatura wody ($T < 5^{\circ}\text{C}$).	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Zresetowanie automatyczne, kiedy $T > 10^{\circ}\text{C}$. Sprawdzić prawidłowość wykonania instalacji (pomieszczenie chronione przed mrozem).
Błąd 21	Czujnik wlotu powietrza uszkodzony lub wskazanie poza zakresem pomiarowym (od -20 do 60°C).	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Sprawdzić połączenia (oznaczenie A4) i ustawienie czujnika powietrza dopływającego. Sprawdzić rezystancję czujników (patrz tabela poniżej). W razie potrzeby wymienić wiązkę przewodów.
Błąd 22.1	Górny czujnik parownika uszkodzony lub wskazanie poza zakresem pomiarowym (od -20 do 110).	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Sprawdzić połączenia (oznaczenie A4) i prawidłowy styk czujnika z rurą. Sprawdzić działanie, swobodę obrotów i brak zatrzymań wentylatora (oznaczenie M1) i zasilania na liście zaciskowej. Sprawdzić rezystancję czujników (patrz tabela poniżej).
Błąd 22.2	Dolny czujnik parownika uszkodzony lub wskazanie poza zakresem pomiarowym (od -20 do 110).	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Sprawdzić połączenia (oznaczenie A4) i prawidłowy styk czujnika z rurą. Sprawdzić działanie, swobodę obrotów i brak zatrzymań wentylatora (oznaczenie M1) i zasilania na liście zaciskowej. Sprawdzić rezystancję czujników (patrz tabela poniżej).

Wyświetlany kod	Przyczyna	Skutek	Sposób usunięcia usterki
Błąd 25	Otwarcie presostatu lub zabezpieczenia termicznego sprężarki.	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Sprawdzić połączenia sprężarki (oznaczenie R1), presostatu, kondensatora rozruchowego (15 mF) i zaworu ciepłego gazu (oznaczenie T2). Sprawdzić rezystancje uzwojeń sprężarki.
Błąd 28	Usterka układu odmrażania.	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Sprawdzić czystość parownika. Sprawdzić ilość czynnika chłodniczego R513A (urządzenie odmrożone). Sprawdzić działanie wentylatora (oznaczenie M1) i zasilanie listwy zaciskowej. Sprawdzić prawidłowość odprowadzania skroplin. Sprawdzić połączenia zaworu ciepłego gazu (oznaczenie T2) i jego działania (menu TEST).
W.30.1	Pompa ciepła ogrzewa nieefektywnie	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Sprawdzić obciążenie. Sprawdzić działanie wentylacji (oznaczenie M1) i zasilanie listwy zaciskowej.
W.30.2	Pompa ciepła ogrzewa nieefektywnie	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Sprawdzić obciążenie. Sprawdzić działanie wentylacji (oznaczenie M1) i zasilanie listwy zaciskowej.
W.30.3	Uszkodzony reduktor	Wyłączenie pompy ciepła. Podgrzewanie wyłącznie grzałką elektryczną.	Upewnić się co do braku zronu na rurze pomiędzy reduktorem a parownikiem. Sprawdzić obciążenie. W przypadku pełnego obciążenia należy wymienić reduktor.

Tabela zgodności temperatury / wartości omowych dla czujników powietrza, parownika i rurki osłonowej produktu (CTN 10 kΩ).

Temperatura w °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Rezystancja w kΩ																				

4.2. Inne usterki bez wyświetlania kodów

Stwierdzona usterka	Możliwa przyczyna	Diagnostyka i sposób usunięcia
Woda niedostatecznie podgrzana.	Brak stałego zasilania głównego podgrzewacza wody.	Sprawdzić, czy zasilanie urządzenia jest ciągłe. Sprawdzić brak powrotu wody zimnej do obiegu wody ciepłej (możliwa usterka mieszacza).
	Zbyt niska wartość temperatury zadanej.	Zwiększyć wartość zadaną temperatury.
	Wybrany tryb ECO i temperatury powietrza poza zakresem.	Wybrać tryb AUTO. Sprawdzić czasy trwania zaprogramowanych przedziałów czasowych.
	Element grzejny lub jego okablowanie częściowo uszkodzone.	Sprawdzić rezystancję w złączu wiązki przewodów oraz prawidłowy stan wiązki przewodów. Sprawdzić termostat ochronny

Prezentacja	Montaż	Użytkowanie	Konserwacja	Gwarancja
Stwierdzona usterka	Możliwa przyczyna	Diagnostyka i sposób usunięcia		
Brak podgrzewania. Brak ciepłej wody.	Brak zasilania elektrycznego podgrzewacza wody: bezpiecznik, okablowanie itp.	Sprawdzić obecność napięcia w przewodach zasilania. Sprawdzić parametry instalacji (patrz zakresy robocze).		
Niewystarczająca ilość ciepłej wody. Przy maks. punkcie nastawy (62°C)	Zbyt mały podgrzewacz wody. Działanie w trybie ECO.	Sprawdzić czasy trwania zaprogramowanych przedziałów czasowych. Wybrać tryb AUTO.		
Staby wypływ z kranu ciepłej wody.	Zanieczyszczony filtr urządzenia zabezpieczającego. Podgrzewacz wody zanieczyszczony kamieniem kotłowym.	Wyczyścić filtr (patrz rozdział „Konserwacja”). Oczyścić podgrzewacz z kamienia kotłowego.		
Ciągłe straty wody przez urządzenie zabezpieczające poza okresami podgrzewania.	Uszkodzony lub zanieczyszczony zawór bezpieczeństwa. Zbyt wysokie ciśnienie w sieci.	Wymienić urządzenie zabezpieczające. Sprawdzić, czy ciśnienie na wylocie wodomierza nie przekracza 0,5 MPa (5 bar). Jeżeli tak, zamontować reduktor ciśnienia wyregulowany na 0,3 MPa (3 bar) na początku ogólnego rozprowadzania wody.		
Dodatkowa grzałka elektryczna nie działa.	Aktywacja zabezpieczenia przez termostat mechaniczny. Uszkodzony termostat elektryczny. Uszkodzony element grzejny.	Zresetować zabezpieczenie termostatu przy elemencie grzejnym. Wymienić termostat. Wymienić element grzejny.		
Przelewanie się skroplin.	Zatkany odpływ skroplin.	Wyczyścić.		
Nieprzyjemny zapach.	Brak syfonu przy urządzeniu zabezpieczającym lub w odpływie skroplin. Brak wody w syfonie urządzenia zabezpieczającego.	Zamontować syfon. Napełnić syfon.		
Usterka panelu sterowania lub problem związany z wyświetlaniem.	Brak zasilania. Usterka wyświetlacza.	Sprawdzić zasilanie. Sprawdzić połączenie (oznaczenie A3) Wymienić wyświetlacz.		

Po zakończeniu konserwacji lub naprawy sprawdzić prawidłowe działanie podgrzewacza wody.

Gwarancja

1. Zakres gwarancji

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku:

- **Nietypowych warunków pracy urządzenia, takich jak:**
 - Różne szkody spowodowane przez wstrząsy lub upadki podczas obchodzenia się z urządzeniem po opuszczeniu fabryki.
 - Usytuowanie urządzenia w miejscu narażonym na oddziaływanie mrozu i złych warunków atmosferycznych (środowisko wilgotne, toksyczne lub źle wentylowane).
 - Stosowanie wody o szczególnie wysokim stopniu agresywności korozyjnej określonym w dokumencie DTU — Hydraulika 60-1 dodatek 4 ciepła woda (poziom chlorków, siarczanów, wapnia, oporności i jonów wodorotlenkowych).
 - Woda o wartości $T_h < 8^\circ\text{f}$.
 - Ciśnienie wody powyżej 0,5 MPa (5 bar).
 - Zasilanie elektryczne z poważnymi przepięciami (*sieciowe, uderzenia piorunów itp.*).
 - Szkody wynikające z niewykrywalnych problemów związanych z wyborem lokalizacji (*miejsca o utrudnionym dostępie*) i których można by uniknąć dzięki natychmiastowej naprawie urządzenia.
- **Instalacji niezgodnej z przepisami, normami i zasadami sztuki, a mianowicie:**
 - Odłączenie lub wyłączenie urządzenia zabezpieczającego (*reduktor ciśnienia, zawór jednokierunkowy itp. umieszczone przed urządzeniem zabezpieczającym*).
 - Brak lub nieprawidłowy montaż nowego urządzenia zabezpieczającego, zgodnego z normą NF EN 1487 lub modyfikacja jego ustawień itp.
 - Brak króćców (*żeliwnych, stalowych lub izolujących*) na podłączonych rurach ciepłej wody, które mogą powodować korozję.
 - Nieprawidłowe podłączenie elektryczne: niezgodne z normą NFC 15-100, nieprawidłowe uziemienie, niewystarczający przekrój przewodów, nieprzestrzeganie schematów elektrycznych zalecanych przez producenta.
 - Włączanie urządzenia bez uprzedniego napełnienia (na sucho).
 - Niezgodne z instrukcją ustawienie urządzenia.
 - Korozja zewnętrzna spowodowana niewłaściwym uszczelnieniem rur.
 - Instalacja pętli sanitarnej.
 - Nieprawidłowe ustawienie parametrów w przypadku instalacji z kanałami powietrza.
 - Układ kanałów powietrza niezgodny z zaleceniami producenta.
- **Niewłaściwej konserwacji:**
 - Nadmierne osadzanie się kamienia kotłowego na elementach grzejnych oraz urządzeniach zabezpieczających.
 - Brak konserwacji urządzenia zabezpieczającego powodujący nadmierne ciśnienie.
 - Brak czyszczenia parownika oraz odprowadzenia skroplin.
 - Zmiana wyposażenia oryginalnego bez zgody producenta lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych.



Urządzenie podejrzewane o stanowanie przyczyny szkody powinno pozostać na swoim miejscu do dyspozycji rzeczoznawców, a poszkodowany powinien poinformować swojego ubezpieczyciela.

2. Warunki gwarancji

Podgrzewacz wody powinien zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego specjalistę zgodnie z zasadami sztuki, normami obowiązującymi w kraju instalacji, jak również wskazaniem niniejszej instrukcji.

Urządzenie powinno być używane w normalny sposób i konserwowane przez specjalistę.

W takich warunkach gwarancja producenta obejmuje wymianę lub dostawę do naszego dystrybutora lub instalatora elementów uznanych za uszkodzone przez serwis, lub, w razie konieczności, urządzenia, z wyłączeniem kosztów robocizny oraz transportu, jak również wszelkich odszkodowań i przedłużenia gwarancji.

Gwarancja zaczyna obowiązywać od daty montażu (*przyjmuje się datę faktury za instalację*); w przypadku braku dokumentu potwierdzającego ten stan za datę rozpoczęcia gwarancji przyjmuje się datę produkcji podaną na tabliczce znamionowej plus 6 miesięcy.

Gwarancja na części zamienne lub zamienny podgrzewacz wody (*objęty gwarancją*) upływa w tym samym czasie co gwarancja na wymienioną część lub podgrzewacz wody.

UWAGA: Za uszkodzenia wynikające z wadliwej instalacji urządzenia (*np. zamarznięcie, brak podłączenia urządzenia zabezpieczającego do kanalizacji sanitarnej, brak pojemnika retencyjnego*) lub utrudniony dostęp nie może w żadnym wypadku odpowiadać producent.

Postanowienia warunków niniejszej gwarancji nie wykluczają przywileju na korzyść kupującego, gwarancji prawnej w zakresie ukrytych wad mającej zastosowanie we wszystkich przypadkach zgodnie z art. 1641 i kolejnymi kodeksu cywilnego.

Dostawa części zamiennych niezbędnych do użytkowania naszych urządzeń jest zapewniana przez okres 10 lat od daty ich produkcji.



Uszkodzenie podzespołu nie uzasadnia w żaden sposób wymiany urządzenia. Należy wówczas wymienić uszkodzoną część.

GWARANCJA:

Podgrzewacz wody: 5 lat (szczelność zbiornika, karty elektroniczne, rezerwowa grzałka elektryczne i czujniki).

Pompa ciepła: 2 lata (z wyłączeniem czujników: 5 lat).

WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI:

- Przed demontażem urządzenia należy je odłączyć od zasilania i opróżnić.
- Zabrania się spalania urządzenia. Spalanie pewnych podzespołów może powodować wydzielanie się toksycznych gazów.
- Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenia należy przekazać do centrum sortowania sprzętu elektrycznego i elektronicznego wyposażonego w system odzyskiwania płynów. Aby dowiedzieć się więcej o istniejących centrach zbiórki odpadów, należy skontaktować się z lokalnym wydziałem ds. odbioru odpadów.
- Czynnika chłodniczego znajdującego się w urządzeniu nie wolno w żadnym wypadku uwalniać do atmosfery. Odgazowywanie jest surowo zabronione.

Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (*GWP*) dla czynnika R513A wynosi 631.

3. Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności z dyrektywą RED 2014/53/UE (*)

SATE niniejszym oświadcza, że wymienione poniżej urządzenia są zgodne z zasadniczymi wymogami dyrektywy RED 2014/53/UE.

Pełna deklaracja zgodności UE tego urządzenia jest również dostępna na żądanie w naszym serwisie posprzedażnym (patrz adres i dane kontaktowe na końcu instrukcji).

Opis: Termodynamiczny podgrzewacz wody V4E

Modele: patrz odniesienia do modelu w nagłówku instrukcji

Dane techniczne:

Pasma częstotliwości radiowej wykorzystywane przez nadajnik-odbiornik:

868.000 MHz – 868.600 MHz, 868.700 MHz – 869.200 MHz, 869.700 MHz – 870.000 MHz

Maksymalna moc częstotliwości radiowej: < 25 mW

Sprzęt radiowy klasy 2: może być wprowadzony na rynek i użytkowany bez ograniczeń

Zasięg radiowy: od 100 do 300 metrów w polu swobodnym, zmienny w zależności do powiązanego wyposażenia (zakres, który można zmieniać zgodnie z warunkami instalacji i środowiskiem elektromagnetycznym).

Zgodność z normami radiowymi i dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej została zweryfikowana przez jednostkę notyfikowaną:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, Francja

Priručnik je potrebno sačuvati i nakon postavljanja proizvoda.

UPOZORENJA

Ovaj uređaj nije namijenjen za uporabu od strane osoba (uključujući i djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osoba kojima nedostaje iskustva ili znanja za uporabu, osim ako su pod nadzorom ili im prethodne upute o uporabi uređaja daje posrednik ili osoba odgovorna za njihovu sigurnost.

HR

Preporučuje se nadgledanje djece da bi se spriječilo njihovo igranje s uređajem.

Ovaj uređaj mogu upotrebljavati djeca od najmanje 8 godina starosti i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili osobe kojima nedostaje iskustva ili znanja ako su pod odgovarajućim nadzorom ili ako su dobili upute vezane uz sigurnu uporabu uređaja i razumjeli povezane rizike. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i održavanje uređaja ne smiju izvršavati djeca bez nadzora.

Grijač vode mora obvezno (*u skladu s člankom 20. norme EN 60335-1*) biti fiksiran na tlo s pomoću pričvršćivača namijenjenog za tu uporabu.

POSTAVLJANJE

PAŽNJA: Težak uređaj, rukovati s oprezom:

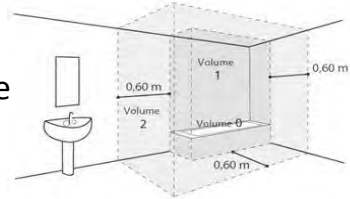
1/ Postavite uređaj u prostoriju zaštićenu od smrzavanja. Prestanak rada uređaja zbog povišenog tlaka uslijed blokiranog sigurnosnog mehanizma nije uključen u jamstvo.

2/ Provjerite može li zid podnijeti težinu uređaja ispunjenog vodom.

UPOZORENJA

3/ Ako ćete uređaj postavljati u prostoriju ili na mjesto gdje je temperatura okoline uvijek viša od 35 °C, osigurajte ventilaciju tog prostora.

4/ Ako uređaj postavljate u kupaonici, nemojte ga postavljati u prostoru označenom s V0, V1 i V2. Ipak, ako to nije moguće zbog dimenzija kupaonice, možete ga postaviti u prostor V2.



5/ Postavite uređaj na lako dostupno mjesto.

6/ Pogledajte slike s uputama za postavljanje u poglavlju „Postavljanje”.

Ovaj proizvod namijenjen je za uporabu na nadmorskoj visini od maksimalno 2000 m.

HIDRAULIČKI PRIKLJUČAK

Obavezno postavite sigurnosni mehanizam (ili drugi mehanizam za regulaciju tlaka) na mjesto zaštićeno od smrzavanja, nov, dimenzija 3/4'' (20/27) i tlaka od 0,7 MPa (7 bara) na ulazni otvor grijača vode, koji je u skladu s važećim lokalnim standardima.

Dimenzije prostora potrebnog za ispravno postavljanje uređaja navedene su na slici na stranici 9.

Tlačni ventil (ne isporučuje se s grijačem vode) potreban je kada je dobavni tlak veći od 0,5 MPa (5 bara), a postavlja se na glavni dovod.

Spojite sigurnosni mehanizam na cijev za pražnjenje, koja se nalazi na otvorenom, u prostoru zaštićenom od smrzavanja, s kontinuiranim nagibom prema dolje za odvodnju vode koja se širi tijekom grijanja ili odvodnju vode u slučaju pražnjenja grijača vode.

Radni tlak sustava izmjenjivača topline ne smije premašiti 0,3 MPa (3 bara), a njegova temperatura ne smije biti viša od 85 °C.

UPOZORENJA

ELEKTRIČNI PRIKLJUČAK

Prije skidanja poklopca, pobrinite se da je napajanje isključeno kako bi se spriječile ozljede ili strujni udar.

Električna instalacija mora imati omnipolarnu sklopku (prekidač, osigurač) iznad uređaja u skladu s važećim lokalnim pravilima postavljanja (diferencijalni prekidač 30 mA). Uzemljenje je obvezno. U tu je svrhu osiguran poseban terminal s oznakom ⊕ . U Francuskoj je strogo zabranjeno spajanje proizvoda opremljenog kabelom s utikačem.

HR

ODRŽAVANJE – OTKLANJANJE KVARA

Pražnjenje: Prekinite električno napajanje i dovod hladne vode, otvorite ventile za toplu vodu i zatim upravljajte ventilom za pražnjenje na sigurnosnom mehanizmu.

Ventil za pražnjenje tlačnog ventila mora se redovito upotrebljavati kako bi se uklonile naslage kamenca i kako se ne bi zablokirao.

Ako je kabel za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, servis koji održava uređaj nakon prodaje ili druge kvalificirane osobe kako bi se izbjegla opasnost. Ove upute dostupne su i kod službe za korisnike (detalji za kontakt navedeni na uređaju).

Sadržaj

PREDSTAVLJANJE	245
1. Važne preporuke	245
2. Sadržaj pakiranja	245
3. Rukovanje	246
4. Princip rada	246
5. Tehničke karakteristike	247
6. Dimenzije - struktura	248
7. Detaljni pogled	249
POSTAVLJANJE	250
1. Postavljanje proizvoda	250
2. Postavljanje u okolišnu konfiguraciju (bez vodenog zraka)	251
3. Postavljanje u konfiguraciji s vodenim zrakom (2 cijevi)	252
4. Postavljanje u konfiguraciji s vodenim zrakom (1 cijev).	253
5. Zabranjene konfiguracije	254
6. Hidraulički priključak	255
7. Priključak za ventilaciju	259
8. Električni priključak	261
9. Priključak za opcionalnu opremu	262
10. Puštanje u uporabu	265
UPORABA	269
1. Upravljačka ploča	269
2. Opis piktograma	269
3. Glavni izbornik	270
4. Načini rada	271
ODRŽAVANJE	272
1. Savjeti za korisnika	272
2. Održavanje	272
3. Otvaranje proizvoda u svrhu održavanja	273
4. Dijagnoza kvarova	274
JAMSTVO	277
1. Područja primjene jamstva	277
2. Uvjeti jamstva	278
3. Izjava o sukladnosti	279

Predstavljanje proizvoda

1. Važne preporuke

1.1. Sigurnosne upute

Radovi postavljanja i servisiranja termodinamičkih grijača vode mogu biti opasni zbog visokog tlaka i dijelova pod naponom.

Termodinamičke grijače vode trebaju postavljati, puštati u uporabu i održavati samo obučene i kvalificirane osobe.

1.2. Transport i skladištenje



Proizvod se može nagnuti na jednu stranu pod kutom od 90 °. Ta strana jasno je prikazana na ambalaži proizvoda. Zabranjeno je nagnjati proizvod na druge strane. Preporučujemo vam da pažljivo pratite ove upute. Isključena je naša odgovornost u slučaju greške na proizvodu koja je nastala uslijed transporta ili rukovanja proizvodom koji nisu u skladu s našim preporukama.

HR

2. Sadržaj pakiranja



1 Upute za uporabu



1 vrećica koja sadrži dielektrični priključak s 2 brtve za postavljanje na priključak za toplu vodu



1 cijev za odvodnju kondenzata (2m)



1 pričvršćivač za tlo s vijkom



1 sigurnosni ventil za postavljanje na priključak za hladnu vodu (ne upotrebljavati u Francuskoj i Belgiji)



1 brtva + 1 čep od mesinga 3/4"

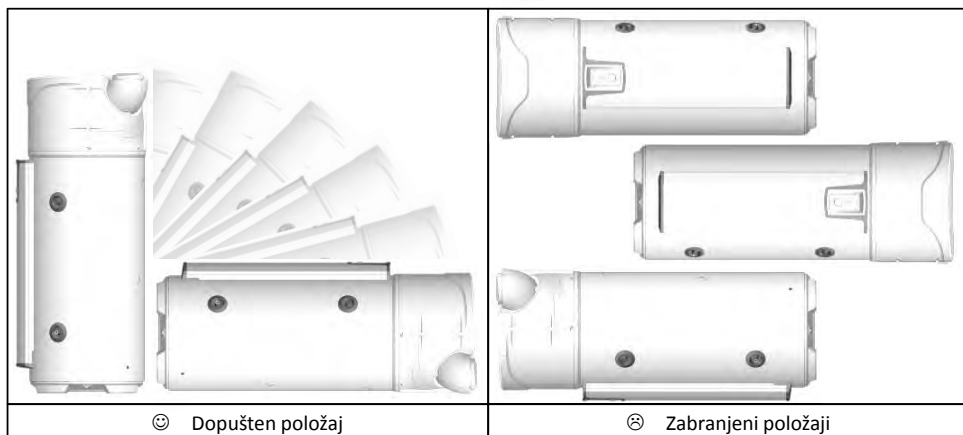


4 podesive nožice

3. Rukovanje

Proizvod na sebi ima nekoliko ručki kako bi se olakšalo rukovanje do mjesta postavljanja.

Za transport grijača vode do mjesta postavljanja koristite se gornjim i donjim ručkama.



Poštujte preporuke za transport i rukovanje koje se nalaze na ambalaži grijača vode.

4. Princip rada

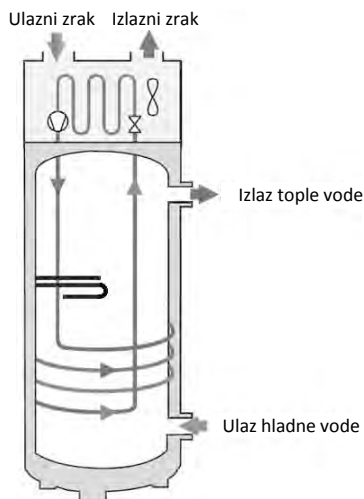
Termodinamički grijač vode upotrebljava vanjski zrak za pripremu tople vode za kućanstvo.

Rashladna tekućina koja se nalazi u toplinskoj pumpi provodi termodinamički ciklus i tako prenosi energiju koja se nalazi u vanjskom zraku prema vodi u spremniku.

Ventilator usmjerava protok zraka u isparivač. Prolaskom kroz isparivač rashladna tekućina isparava.

Kompresor komprimira pare tekućine, što povećava temperaturu. Ta se toplina prenosi kondenzatorom koji se nalazi oko spremnika, što zagrijava vodu u spremniku.

Tekućina zatim prolazi kroz termostatski tlačni ventil, hladi se i vraća u tekući oblik. Tada je spremna ponovno primiti toplinu u isparivaču.



5. Tehničke karakteristike

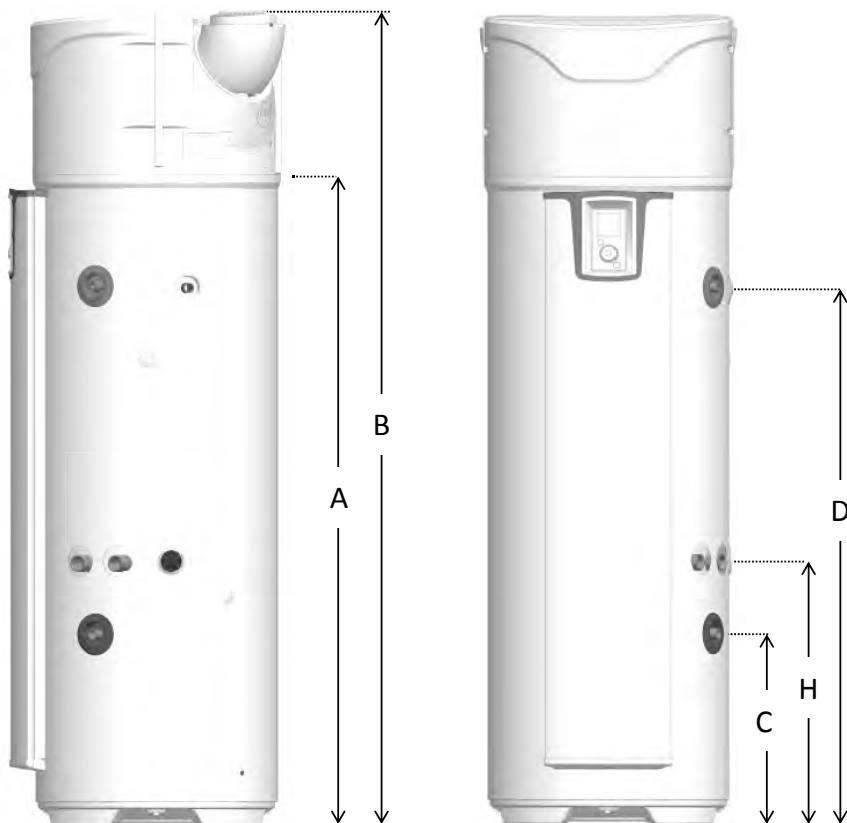
Model		200L	200L C	270L	270L C
Dimenzije (visina x širina x dubina)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Težina praznog grijača vode	kg	80	97	92	111
Kapacitet spremnika	L	200	197	270	263
Priključak za toplu/hladnu vodu	-	¾" M			
Zaštita od korozije	-	ACI Hybrid			
Dodijeljeni tlak vode	MPa (bar)	0,8 (8)			
Električni priključak (napon/frekvencija)	-	230 V monofazni 50 Hz			
Ukupna maksimalna snaga koju apsorbira uređaj	W	2500			
Maksimalna snaga koju apsorbira toplinska pumpa	W	700			
Snaga koju apsorbira električni grijač	W	1800			
Raspon podešavanja zadane vrijednosti temperature vode	°C	50 do 62			
Raspon radne temperature toplinske pumpe	°C	-5 do +43			
Promjer obloge	mm	160			
Protok zraka na prazno (bez voda) na jačini 1	m ³ /h	310			
Protok zraka na prazno (bez voda) na jačini 2	m ³ /h	390			
Dopušteni pad tlaka u zračnom sustavu	Pa	25			
Jačina buke *	dB(A)	53			
Rashladna tekućina R513A	kg	0,80		0,86	
Ekvivalentni volumen rashladne tekućine u tonama	T.eq.CO2	0,50		0,54	
Masa rashladne tekućine	kg/l	0,0040		0,0032	
Performanse certificirane na zraku od 7 °C (CDC LCIE 103-15/C) i s vodovima na 30 Pa**					
Koeficijent učinkovitosti (KU)	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Profil odvodnje	-	L	L	XL	XL
Apsorbirana snaga u ustaljenim uvjetima (P _{es})	W	32	32	28	33
Vrijeme zagrijavanja (t _n)	h.min	07:52	07:53	10:39	11:04
Referentna temperatura (T _{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Protok zraka	m ³ /h	320	320	320	320

* Ispitano u polugluhoj komori prema normi ISO 3744.

** Performanse izmjerene za zagrijavanje vode za 10 °C pri T_{ref} prema protokolu specifikacija oznake NF Electricité Performance br. LCIE 103-15C za samostojeće termodinamičke grijače vode (na temelju norme EN 16147).

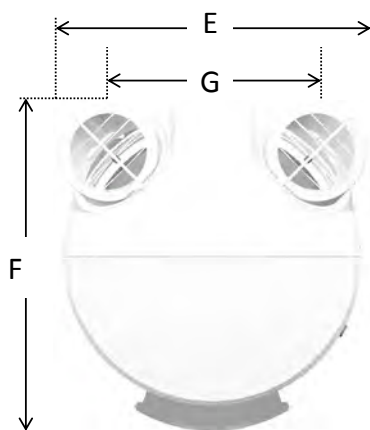
Ti uređaji u skladu su s direktivama 2014/30/EU o elektromagnetskoj kompatibilnosti, 2014/35/EU o niskom naponu, 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari i s uredbom 2013/814/EU koja nadopunjuje direktivu 2009/125/EZ o ekološkom dizajnu proizvoda.

6. Dimenzije/struktura

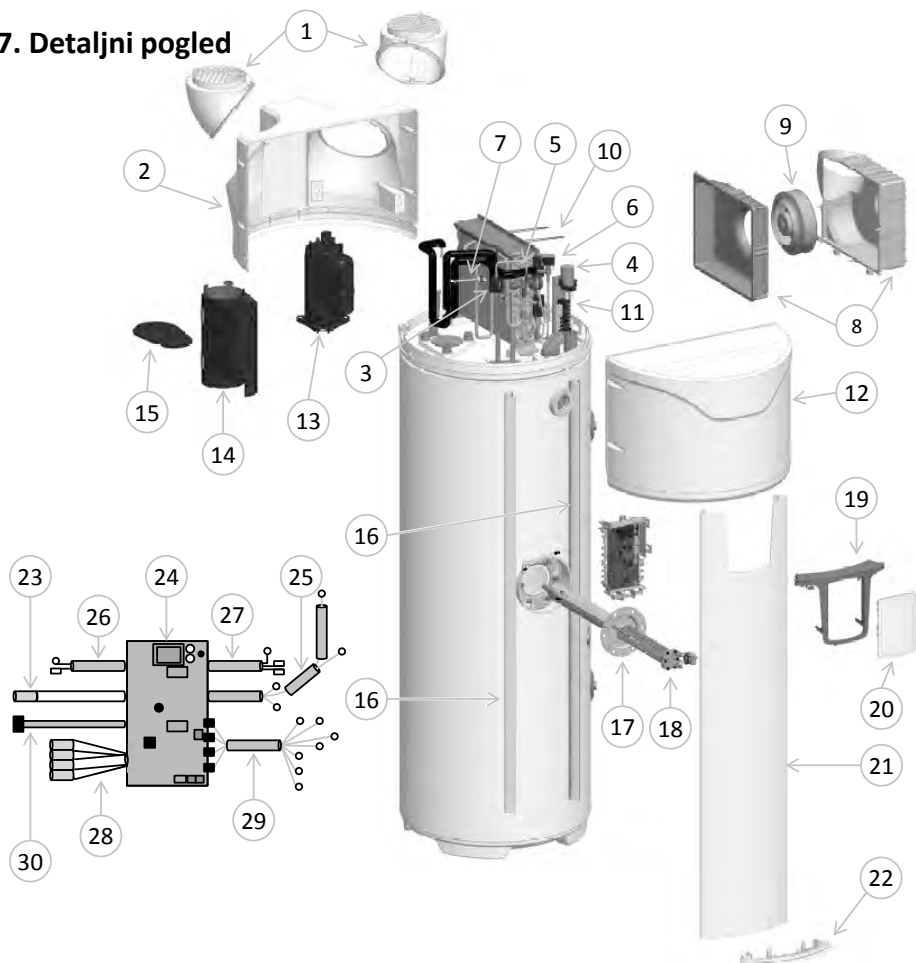


Ref .	MODEL	200 STD	270 STD	270 ECH
A	Izlaz za kondenzate	1166	1525	1525
B	Ukupna visina	1617	1957	1957
C	Ulaz hladne vode	304	304	462
D	Izlaz tople vode	961	1300	1300
E	Ukupna širina	620	620	620
F	Ukupna dubina	665	665	665
G	Razmak između središta otvora	418	418	418
H	Ulaz izmjenjivača	-	-	640

Dimenzije u mm



7. Detaljni pogled



1 Prilagodivi otvor

2 Stražnji poklopac

3 Filtar

4 Kondenzator 15 μ F

5 Tlačni ventil

6 Sklop ventila za vruće plinove

7 Presostat

8 Sklop spirale

9 Ventilator

10 Elastična spirala

11 Sklop terminalnog bloka

12 Prednji poklopac

13 Kompresor

14 Obloga kompresora

15 Obloga poklopca

16 Vodilice izbočenja

17 Tijelo hibridnog grijača

18 Grijači element

19 Upravljačka konzola

20 Upravljački sklop

21 Izbočenje na prednjoj strani

22 Donji čep izbočenja

23 Ožičenje ACI-ja

24 Regulacijski sklop

25 Ožičenje kompresora

26 Ožičenje 1 sonde spremnika za vodu

27 Ožičenje električnog grijača

28 Ožičenje 4 sonde toplinske pumpe

29 Ožičenje ventilatora-terminalnog bloka

30 Ožičenje sučelja

Postavljanje

1. Postavljanje proizvoda



Obvezno postavite spremnik za zadržavanje vode ispod grijača vode ako se on nalazi iznad prostorije u kojoj se boravi.



Grijač vode mora obvezno (u skladu s člankom 20. norme EN 60335-1) biti fiksiran na tlo s pomoću pričvršćivača namijenjenog za tu uporabu.

Neovisno o odabranoj konfiguraciji postavljanja mjesto postavljanja mora biti u skladu s indeksom zaštite IP X1B prema zahtjevima NFC 15-100.

Pod mora moći podnijeti teret od najmanje 400 kg (podloga ispod grijača vode).



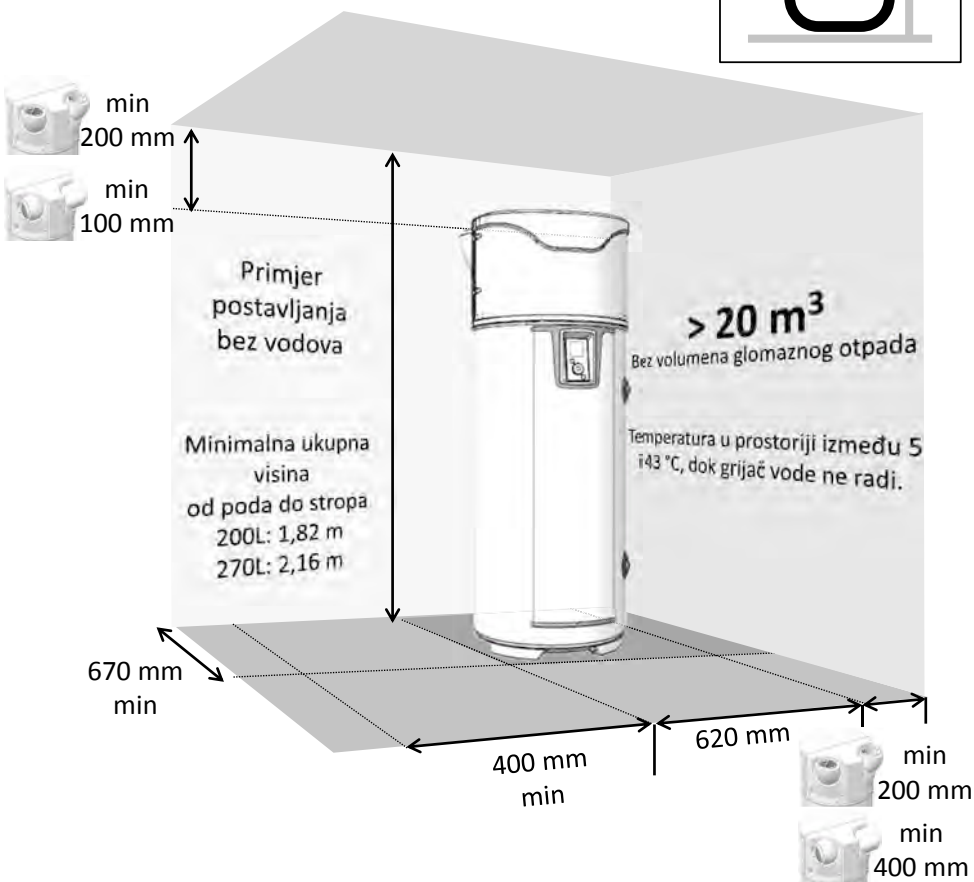
Nepridržavanje uputa za postavljanje može dovesti do smanjene učinkovitosti sustava.

2. Postavljanje u konfiguraciji bez vodova.

- ✓ Negrijani prostor s temperaturom većom od 5 °C i izoliran od grijanih prostora za boravak.
- ✓ Parametar „Vodovi” postaviti na „Unutarnji/Unutarnji”
- ✓ Preporučeni prostor = pod zemljom ili djelomično pod zemljom, prostorija u kojoj je temperatura viša od 10 °C tijekom cijele godine.

Primjeri prostora:

- Garaža: prikupljanje slobodnih kalorija ispuštenih iz kućanskih aparata u radu.
- Praonica: Odvlaživanje prostora i prikupljanje izgubljenih kalorija perilice i sušilice rublja.



HR



Poštujte navedene minimalne razmake kako biste izbjegli recirkulaciju zraka.



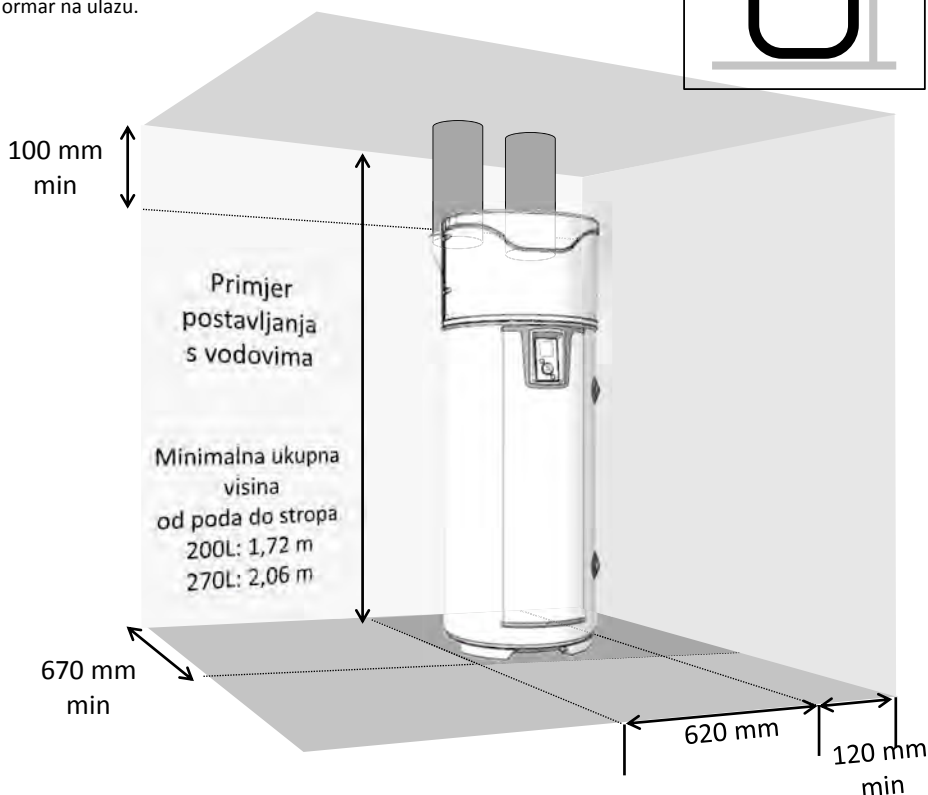
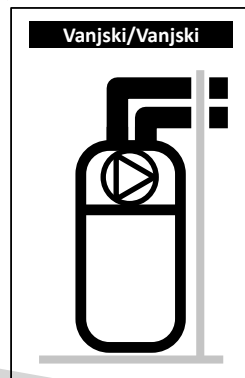
Ostavite 500 mm slobodnog prostora ispred električne opreme i 300 mm ispred hidrauličke opreme kako biste grijač vode ostavili dostupnim za periodično održavanje.

3. Postavljanje u konfiguraciji s vodenim zrakom (2 cijevi).

- ✓ Prostor u kojem ne dolazi do smrzavanja ($T > 1\text{ }^{\circ}\text{C}$).
- ✓ Parametar „Vodovi“ postaviti na „Vanjski/Vanjski“
- ✓ Preporučeni prostor: stambeni prostor (nema gubitka topline grijača vode), u blizini vanjskih zidova. Izbjegavajte blizinu prostorija za spavanje pri postavljanju grijača i/ili vodova da izbjegnute buku.

Primjeri prostora:

- Praonica,
- podrum,
- ormar na ulazu.



Poštujte maksimalne dužine vodova. Upotrebjavajte krute ili polukrute toplinske vodove. Postavite zaštitne rešetke na ulazne i izlazne otvore da biste spriječili ulazak stranih tijela. Pažnja, zabranjene su ulazne i izlazne rešetke za zrak s ručnim blokiranjem



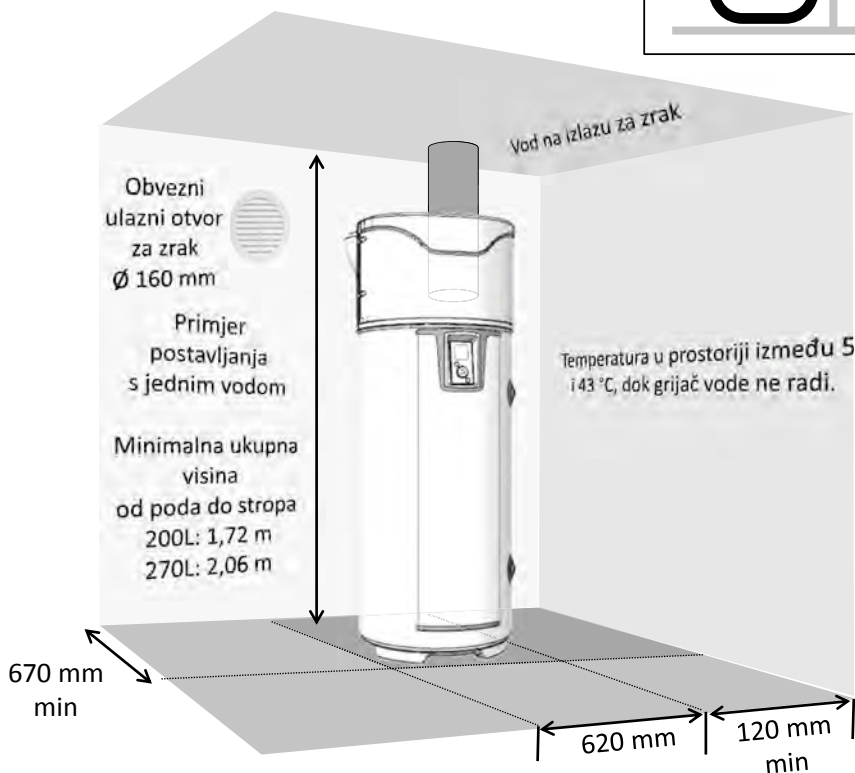
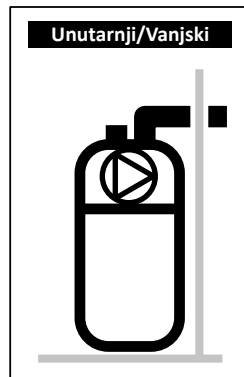
Ostavite 500 mm slobodnog prostora ispred električne opreme i 300 mm ispred hidrauličke opreme kako biste grijač vode ostavili dostupnim za periodično održavanje.

4. Postavljanje u konfiguraciji s vodnim zrakom (1 cijev).

- ✓ Negrijani prostor s temperaturom većom od 5 °C i izoliran od grijanih prostora za boravak.
- ✓ Parametar „Vod” postaviti na „Unutarnji/Vanjski”
- ✓ Preporučeni prostor = pod zemljom ili djelomično pod zemljom, prostorija u kojoj je temperatura viša od 10 °C tijekom cijele godine.

Primjeri prostora:

- Garaža: prikupljanje slobodnih kalorija koje ispušta motor vozila nakon zaustavljanja ili drugi kućanski aparati u radu.
- Praonica: Odvlaživanje prostora i prikupljanje izgubljenih kalorija perlice i sušilice rublja.



Zbog pada tlaka u prostoru uslijed izbacivanja zraka izvan prostorije potrebno je osigurati dovod vanjskog zraka putem stolarije (*vrata i prozori*). Osigurajte otvor za zrak (Ø 160 mm) u odnosu na vanjski prostor kako biste izbjegli usisavanje zraka iz zagrijanog prostora. Zimi zrak koji ulazi kroz otvor može hladiti prostor.



Ostavite 500 mm slobodnog prostora ispred električne opreme i 300 mm ispred hidrauličke opreme kako biste grijač vode ostavili dostupnim za periodično održavanje.

5. Zabranjene konfiguracije

- Grijač vode crpi zrak iz grijane prostorije.
- Spajanje na ručno upravljano ventilaciju.
- Spajanje na tavane.
- Postavljanje voda za izbacivanje zraka na usisni otvor i vraćanje svježeg zraka unutra.
- Spajanje na podzemni izmjenjivač topline.
- Postavljanje grijača vode u prostoriju s kotlom s prirodnim odvodom dima, a da grijač vode ima samo odvod za izbacivanje zraka.
- Priključivanje na ventilaciju sušilice za rublje.
- Postavljanje u prašnjavim prostorima.
- Crpljenje zraka koji sadrži otapala ili eksplozivne tvari.
- Spajanje na nape za odvodnju masnog ili zagađenog zraka.
- Postavljanje u prostor izložen smrzavanju.
- Predmeti postavljeni na grijač vode.

6. Hidraulički priključak



Ne preporučuje se uporaba cirkulacijske petlje tople vode za domaćinstvo: takvo postavljanje uzrokuje destratifikaciju vode u spremniku i tako uzrokuje veće trošenje toplinske pumpe, kao i električnog otpornika.

Ulaz za hladnu vodu obilježen je prstenom plave boje, a ulaz za toplu vodu prstenom crvene boje. Imaju kabelaške uvodnice prom. 20/27 (3/4").

U područjima s vrlo tvrdom vodom ($T_h > 20 \text{ °f}$) preporučuje se njezino tretiranje omekšivačem vode. Tvrdoga vode mora biti veća od 8 °f. Uporaba omekšivača vode ne predstavlja odstupanje od našeg jamstva, pod uvjetom da je odobren za Francusku i da je u skladu s pravilima struke, provjeren i redovito održavan. Kriteriji agresivnosti moraju biti u skladu s onima definiranim u DTU 60.1.

HR

6.1. Priključak za hladnu vodu

Prije hidrauličnog spajanja provjerite jesu li cijevi u sustavu održavane.

Postavljanje se treba izvršiti s pomoću sigurnosnog mehanizma namještenog na 0,7 MPa (7 bara) (ne isporučuju se uz grijač vode), novog, usklađenog sa normom EN 1487 i spojenim izravno na priključak za

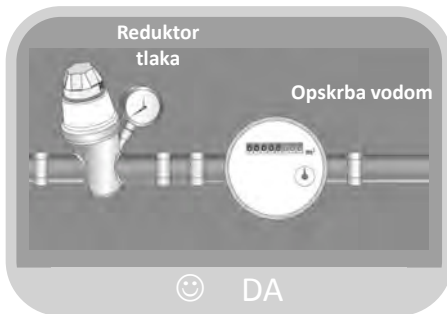
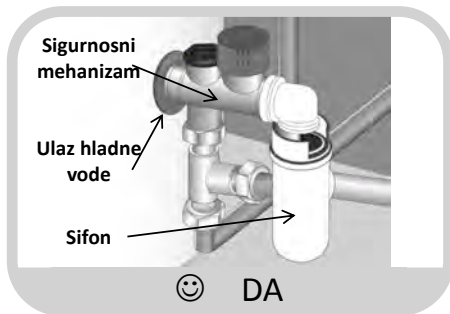
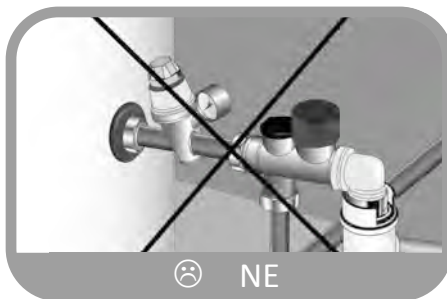


Nijedan element (ventil za zatvaranje, tlačni ventil, crijevo itd.) ne smije se postaviti između sigurnosnog mehanizma i priključka za hladnu vodu grijača vode.

Budući da voda može istjecati iz odvodne cijevi tlačnog ventila, odvodna cijev mora se nalaziti na otvorenom. Bez obzira na vrstu postavljanja, mora se ugraditi ventil za zatvaranje na dovod hladne vode, iznad sigurnosnog mehanizma.

Odvodnja sigurnosnog mehanizma mora biti povezana s kanalizacijom putem slobodnog otjecanja kroz sifon. Mora se postaviti u prostor zaštićen od smrzavanja. Sigurnosni mehanizam treba redovito stavljeti u rad (1 do 2 puta mjesečno).

Pri postavljanju treba ugraditi i tlačni ventil ako je dovodni tlak veći od 0,5 MPa (5 bara). Tlačni ventil treba se ugraditi na početku glavnog dovoda (iznad sigurnosnog mehanizma). Preporučuje se tlak od 0,3 do 0,4 MPa (3 do 4 bara).



6.2. Priključak za toplu vodu



Nemojte spajati priključak za toplu vodu izravno na bakrene cijevi. Mora biti opremljen dielektričnim priključkom (isporučuje se s uređajem).

U slučaju korozije navoja priključka za toplu vodu koji nije opremljen ovom zaštitom, naše se jamstvo ne može primijeniti.



U slučaju uporabe sintetičkih cijevi (primjerice, PER, višeslojne itd.), obvezno treba postaviti termostatski regulator na izlazu grijača vode. Mora se prilagoditi prema izvedbi materijala koji se upotrebljava.

6.3. Spajanje priključka za recirkulaciju



Nemojte spajati priključak za recirkulaciju izravno na bakrene cijevi. Mora biti opremljen dielektričnim priključkom (ne isporučuje se s uređajem).

Naše jamstvo ne pokriva slučajeve korozije navoja priključka za recirkulaciju koji nije opremljen ovom zaštitom.



U slučaju da ne upotrebljavate priključak za recirkulaciju, na priključak treba postaviti sklop čepa i brtvila (isporučuje se s uređajem).

6.4. Priključak za primarni ciklus (za proizvode s unutarnjim izmjenjivačem)



Zaštite od prekomjernog tlaka uzrokovanog širenjem vode tijekom zagrijavanja s pomoću ventila od 0,3 MPa (3 bara) ili ekspanzijskog spremnika otvorenog tipa (pri atmosferskom tlaku) ili spremnika s ugrađenom membranom zatvorenog tipa. Radni tlak ciklusa ne smije premašiti od 0,3 MPa (3 bara), a njegova temperatura ne smije premašiti 85 °C. U slučaju spajanja na solarne kolektore potrebno je izraditi smjesu s glikolom za zaštitu od smrzavanja i korozije: tip „TYFOCOR L“. U slučaju postavljanja s ventilom za zatvaranje na ulazu i izlazu izmjenjivača, nemojte istovremeno zatvoriti oba ventila kako biste izbjegli rizik od pucanja spiralne cijevi.

Priprema ciklusa

Za svako postavljanje (novih ili renoviranih) instalacija, potrebno je izvršiti temeljito čišćenje cijevi vodovodne mreže. Cilj ovog čišćenja koje prethodi puštanju u pogon jest uklanjanje klica i ostataka koji uzrokuju stvaranje naslaga. To se posebno odnosi na novu instalaciju, s koje je potrebno ukloniti ostatke masti, oksidiranog metala ili mikro-naslage bakra. Što se tiče renoviranih instalacija, čišćenje je namijenjeno uklanjanju mulja i produkata korozije nakupljenih tijekom prethodnog razdoblja rada.

Postoje dvije vrste čišćenja / odmuljivanja: „brzinsko“ čišćenje koje traje nekoliko sati i „postupno“ čišćenje koje može potrajati nekoliko tjedana. U prvom slučaju, neophodno je obaviti čišćenje prije priključivanja novog kotla, u drugom slučaju, postavljanje filtra na povrat kotla omogućit će hvatanje naslaga koje se odvajaju.

Čišćenje koje prethodi puštanju u pogon instalacije pridonosi poboljšanju njezine učinkovitosti, smanjenju potrošnje energije i borbi protiv nakupljanja kamenca i korozije. Ova radnja zahtijeva intervenciju stručne osobe (tretiranje vode).

Kakvoća vode

Karakteristike vode primarnog ciklusa koja se koristi od samoga puštanja u pogon, kroz radni vijek kotlova moraju biti u skladu sa sljedećim vrijednostima:

- Pri punjenju nove instalacije, ili kada je ova bila potpuno ispražnjena, voda za punjenje mora udovoljavati sljedećim karakteristikama: $TH < 10^{\circ}f$.
- Značajan dotok netretirane vode doveo bi do stvaranja većih naslaga kamenca koje mogu uzrokovati pregrijavanja i pucanja. Voda za nadopunjavanje mora se s posebnom pozornošću nadzirati. Prisutnost vodomjera je obvezna: ukupna količina vode koja se uvodi u postrojenje (punjenje + dopuna) ne smije prelaziti trostruki kapacitet vode instalacije grijanja. Osim toga, voda za nadopunjavanje mora odgovarati sljedećem parametru: $TH < 1^{\circ}f$.

U slučaju nepridržavanja ovih uputa (zbroy vode za punjenje i vode za nadopunu veći od trostrukog kapaciteta vode instalacije grijanja), potrebno je kompletno čišćenje (odmuljivanje i uklanjanje kamenca).

Zaštita instalacije od stvaranje kamenca

Kako bi se zaštitila instalacija, potrebne su dodatne mjere opreza:

- Kada je na postrojenju prisutan omekšivač, potrebna je kontrola opreme u skladu s preporukama proizvođača kako bi se provjerilo da ona ne ispušta u mrežu vodu bogatu kloridima: koncentracija klorida mora uvijek ostati niža 50 mg / l.
- Kada voda u mreži nema željene kvalitete (npr. visoka tvrdoća), potrebno ju je tretirati. Tretiranje se mora provesti na vodi za punjenje kao i za svako novo punjenje ili dodavanje vode. Potrebno je periodično praćenje kakvoće vode u skladu s preporukama dobavljača za tretiranje vode.
- Kako bi se izbjegla koncentracija naslaga kamenca (posebno na površinama izmjenjivača), puštanje postrojenja u pogon mora biti postupno, od rada s minimalnom snagom i uz osiguranje barem nominalnog protoka vode u postrojenju prije pokretanja plamenika.
- Prilikom rada na instalaciji treba izbjegavati potpuno pražnjenje i isprazniti samo potrebne sekcije ciklusa.

Zaštita instalacije od korozije

Pojav korozije koji može zahvatiti materijale koji se koriste u kotlovima i drugoj opremi instalacija grijanje izravno je povezan s prisutnošću kisika u vodi za grijanje. Rastvoreni kisik koji prodire u instalaciju tijekom prvog punjenja reagira s materijalima instalacije i na taj način brzo nestaje.

Ukoliko se kisik ne obnavlja putem značajnog dotoka vode, instalacija ne trpi nikakva oštećenja. Međutim, važno je pridržavati se pravila dimenzioniranja i funkcioniranja instalacije kako bi se spriječilo bilo kakvo kontinuirano prodiranje kisika u vodu za grijanje. Ako se ova stavka poštuje, voda u ciklusu ima karakteristike potrebne za trajnost instalacije: $8.2 < pH < 9.5$ i koncentracija rastvorenog kisika $< 0.1 \text{ mg / l}$.

U slučaju kada postoje rizici od ulaska kisika, moraju se poduzeti dodatne zaštitne mjere. Preporučujemo angažiranje tvrtki specijaliziranih za pitanja tretiranja vode; one će moći predložiti:

- Tretiranje vode prilagođeno karakteristikama postrojenja.
- Ugovor o praćenju i jamstvu rezultata.

U slučaju instalacija u kojima je voda u dodiru s heterogenim materijalima, na primjer, u prisutnosti bakra ili aluminija, preporučuje se odgovarajuće tretiranje vode kako bi se osigurao dug radni vijek instalacije.

6.5. Ispuštanje kondenzata



Hlađenje zraka koji kruži u dodiru s isparivačem uzrokuje kondenzaciju vode koja se nalazi u zraku. Protok vode kondenzirane na stražnjoj strani toplinske pumpe mora se provesti plastičnim cijevima iz toplinske pumpe da bi se postigla odvodnja kondenzata.



Ovisno o vlažnosti zraka, može se stvoriti **do 0,5l/h kondenzata**. Otjecanje tih kondenzata ne bi trebalo biti usmjereno izravno u kanalizaciju jer pare amonijaka iz kanalizacije mogu oštetiti lamele topline i dijelove toplinske pumpe.

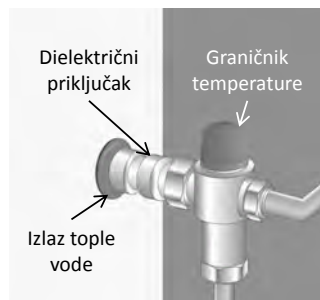


Potrebno je osigurati sifon za odvodnju otpadnih voda (sifon ni u kojem slučaju ne bi trebao biti izveden s isporučenom cijevi). Taj priključak ne smije ni u kojem slučaju voditi do sigurnosnog mehanizma

6.6. Savjeti i preporuke

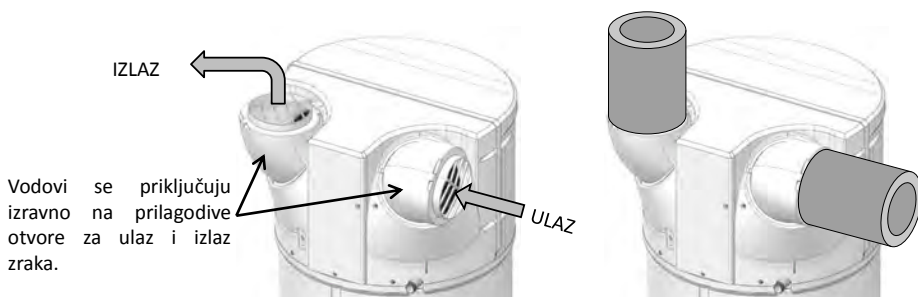
Ako mjesta ispusta nisu opremljena termostatskim miješalicama, na izlazu iz grijača vode mora biti postavljen graničnik temperature kako bi se smanjio rizik od opekline:

- U prostorijama namijenjenima za osobnu higijenu, maksimalna temperatura tople vode za kućanstvo na mjestima ispusta vode postavljena je na 50 °C.
- U drugim prostorijama temperatura tople vode za kućanstvo na mjestima ispusta vode ograničena je na 60 °C.
- Dekret br. 2001-1220 od 20. prosinca 2001. i bilten DGS/SD 7A.
- Usklađenost s DTU 60.1



7. Priključak za ventilaciju

Ako je volumen prostorije u kojoj je postavljen termodinamički grijač vode manji od 20 m³, može ga priključiti na vodove zraka promjera 160 mm. Ako cijevi za zrak nisu izolirane, tijekom rada može se pojaviti kondenzacija. **Stoga je obvezno odlučiti se za izolirane cijevi za zrak.**



HR

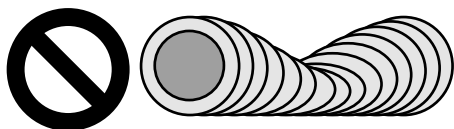


U slučaju spajanja na cijevi, potrebno je u skladu s time podesiti parametre regulacije.

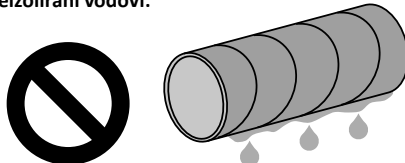
Ukupan gubitak opterećenja u odvodima i dijelovima za odvodnju i protok zraka ne smije preladiti 130 Pa. Trebaju se poštovati maksimalne duljine vodova.

Loši vodovi (prignječeni vodovi, prevelika duljina ili prevelik broj pregiba itd.) mogu uzrokovati gubitak performansi i kvarove na uređaju. **Stoga se izričito preporučuje uporaba fleksibilnih vodova.**











Prignječeni vodovi:



Neizolirani vodovi:



7.1. Dopuštene dužine vodova.

Vodovi Vanjski/Vanjski		Tipovi konfiguracija			
					
Izlazi/Ulazi za zrak		 x 2 Krovni	 Zidni Krovni	 x 2 Zidni	 Krovni Zidni
Duljine max L1 + L2	Galvanizirani vod polukruti izolirani Ø 160 mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	PEHD vod Ø 160 mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

Napomena: Prilagodivi otvori mogu smanjiti ili ukloniti potrebu za pregibima na vodovima. Za više informacija o prilagodivim otvorima pogledajte odjeljak „Postavljanje proizvoda“.

7.2. Prilagodba orijentacije otvora za ulaz i izlaz zraka.



❶ Otpustite vijke otvorâ, a potom otvore okrenite u odabranom smjeru zakrećući ih.

❷ Ako ih okrenete za 120° otvori će biti okrenuti prema natrag.

❸ Ako ih ponovno okrenete za 120°, otvori će biti okrenuti u stranu.

❹ Ne okrećite otvore jedan prema drugome. Zabranjena konfiguracija zbog recirkulacije hladnog zraka u uređaju!

8. Električni priključak

Pogledajte shemu spajanja na struju koja se nalazi na predzadnjoj stranici.



**Grijač vode može se uključiti tek nakon što se napuni vodom.
Grijač vode mora se stalno napajati strujom.**

Grijač vode može se spojiti i raditi samo na mreži jednofazne izmjenične struje s naponom od 230 V. Spojite grijač vode krutim kablom vodiča od 1,5 mm². Postavljanje podrazumijeva:

- Omnipolarni prekidač 16 A s kontaktnim otvorom od najmanje 3 mm,
- Zaštitu s pomoću diferencijalnog prekidača od 30 mA.

Ako je kabl za napajanje oštećen, mora ga zamijeniti proizvođač, servis koji održava uređaj nakon prodaje ili druge kvalificirane osobe kako bi se izbjegla opasnost.

HR

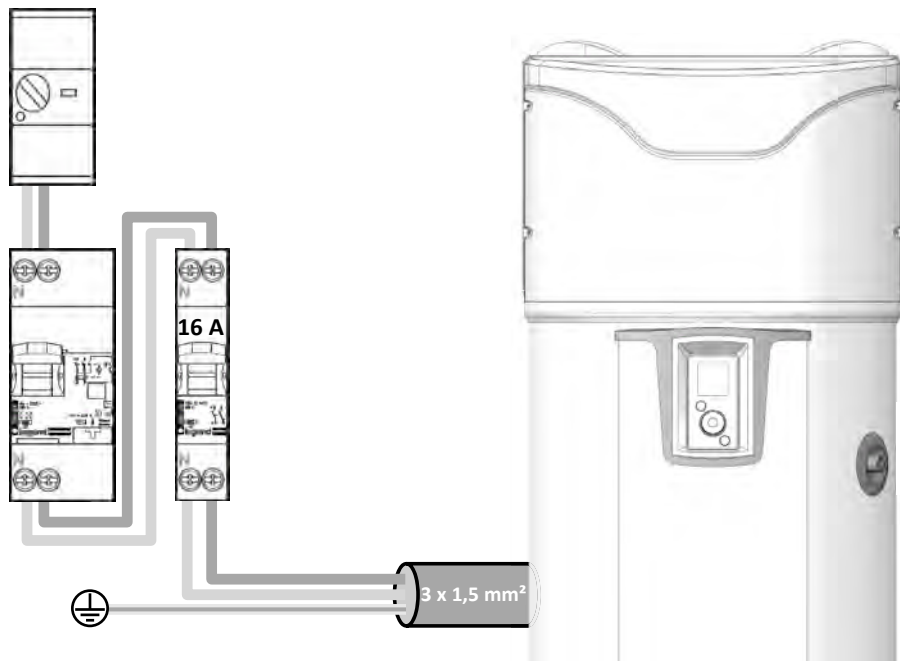


Nikada nemojte izravno napajati grijaći element.

Sigurnosni termostat postavljen na električni grijač ne smije se nikako popravljati izvan naših tvornica. **Nepoštovanje ove odredbe poništava naše jamstvo.**

Uređaj se treba postaviti u skladu s nacionalnim propisima o električnim instalacijama.

Shema spajanja na struju



Spajanje na uzemljenje je obvezno.

9. Priključak za opcionalnu opremu

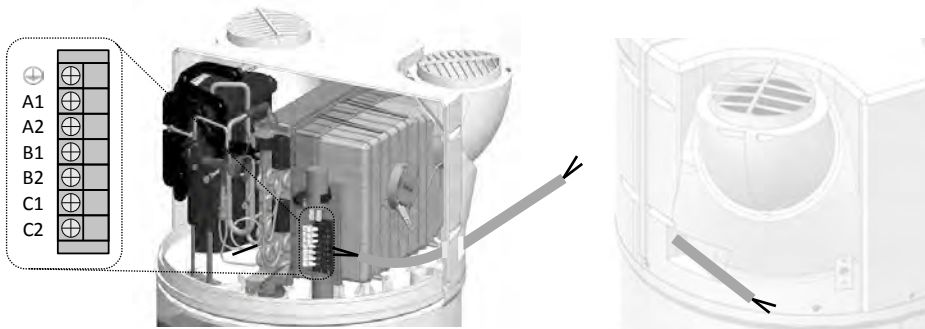


Prije izvođenja bilo kakvih radova isključite napajanje uređaja.

Za pristup terminalnom bloku pogledajte upute za demontažu na prednjem poklopcu



Za priključke je predviđen poseban prolaz za električne kablove. Upotrijebite ga. Preporučuje se upotreba upletenog kabla 2 x 0,5 mm² s krimpanim krajevima (ne isporučuje se).



9.1. Spajanje na fotonaponsku stanicu.

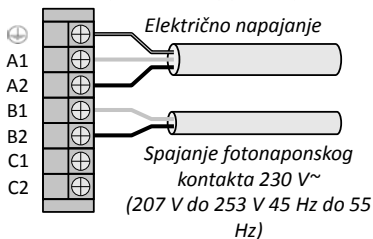
U slučaju spajanja s fotonaponskim sustavom, moguće je gotovo besplatno pohraniti višak energije proizvedene fotonaponskim sustavom u obliku tople vode u grijaču vode. Termodinamički grijač vode aktivira toplinsku pumpu (način rada PV) samo kada primi signal od kućnog fotonaponskog sustava. Taj signal mora biti podešen na razinu pokretanja od **450 W**. U tom načinu rada zadana temperatura postavljena je na 62 °C (nije podesivo), a na zaslonu se pojavljuje „PV”.

Pri gubitku signala termodinamički grijač vode automatski se vraća u prethodno odabrani način rada.

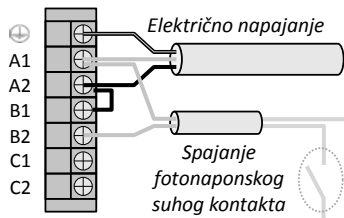
Ako će se uređaji spajati na fotonaponski sustav, potrebno je spojiti fotonaponsku stanicu s grijačem vode.

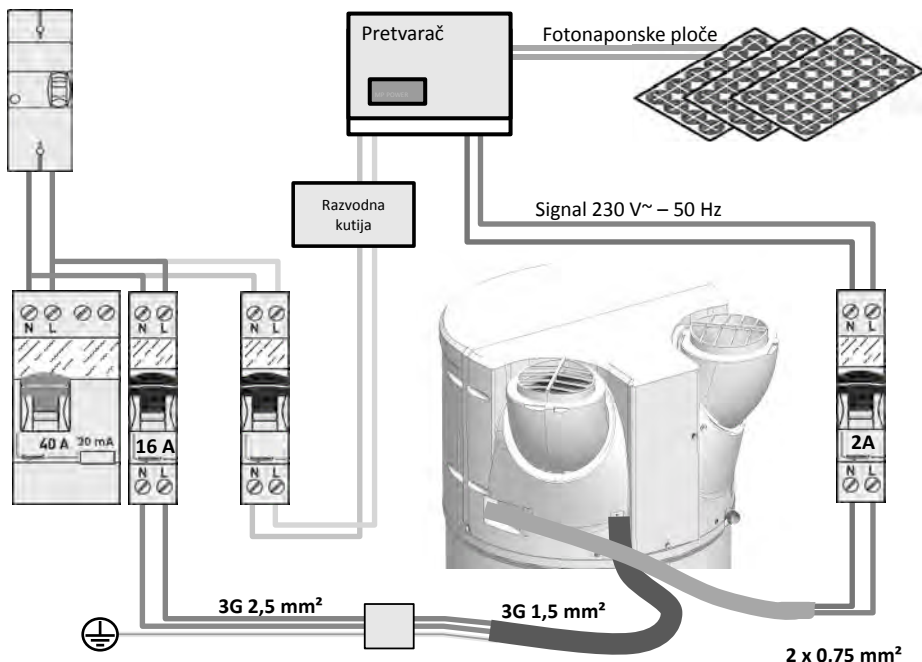
Ožičenje fotonaponske stanice potrebno je izvesti na terminalima **B1** i **B2** terminalnog bloka.

Dijagram ulaznog potencijala 230 V



Dijagram ulaznog suhog kontakta.

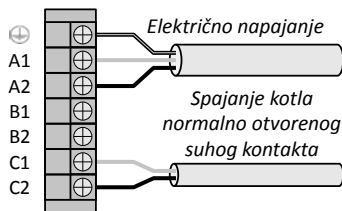




9.2. Spajanje na kotao

Ako će se uređaji s unutarnjim izmjenjivačem spajati na kotao, potrebno je spojiti kotao s grijačem vode. U toj konfiguraciji grijač vode šalje naredbu kotlu za grijanje vode.

Ožičenje kotla potrebno je izvesti na terminalima **C1** i **C2** terminalnog bloka. Signal ne smije prelaziti **1 A 230 V +/- 10 % 50 Hz**.



Spajanje na kotao specifično je za svako postavljanje i treba ga proučiti.



Ako nije moguće upravljati kotlom na prethodno opisan način, može se izvaditi sonda za toplu vodu za kućanstvo iz kotla i umetnuti u odjeljak predviđen za ovu namjenu na termodinamičkom grijaču vode (vidjeti odjeljak 9.4).

Pažnja u ovom slučaju odaberite mogućnost „thermodynamique seul” („samo termodinamički”) u izborniku za postavljanje (Paramétrage > Installation > Thermodynamique seul).

Istovremeni rad toplinske pumpe i izmjenjivača može oštetiti proizvod. Stoga je neophodno upotrebljavati toplinsku pumpu u vrijeme kada nije dostupna energija iz kotla (za to upotrebljavajte način vremenskog programiranja toplinske pumpe)



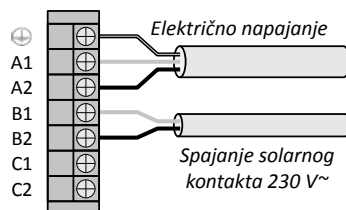
Ne preporučuje se ugradnja s kotlom bez upravljanja jer se time smanjuju performanse i dugovječnost proizvoda.

9.3. Spajanje na solarnu stanicu.

Moguće je spojiti termičku solarnu stanicu na grijač vode (uređaj s izmjenjivačima u načinu rada „solaire” - solarni). U toj konfiguraciji grijač vode radi isključivo kada primi signal od solarne stanice. Pri primitku signala, toplinska pumpa pokreće se ako ima potrebe za zagrijavanjem vode i ako raspon rada i zraka to omogućuju. Ako se toplinska pumpa ne može pokrenuti, električni grijač preuzet će grijanje ako se nalazi u rasponu rada (trajnom ili programiranom).

Napomena: Nije moguće istovremeno povezati signal termičke solarne stanice s fotonaponskim signalom.

Ožičenje solarne stanice potrebno je izvesti na terminalima **B1** i **B2** terminalnog bloka.



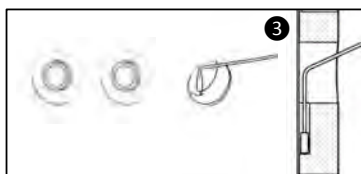
9.4. Postavljanje sonde za regulaciju solarne stanice



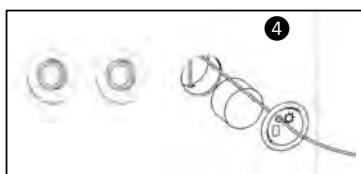
Uklonite čep i pjenu iz odjeljka na mjestu gdje se nalaze priključci za unutarnji izmjenjivač.



Provucite sondu za temperaturu kroz čep (čep je probušen u tu svrhu).



Umetnite sondu kroz otvor i pobrinite se da je dobro postavljena na dnu odjeljka.



Vratite pjenu i učvrstite brtvilo na proizvodu.



10. Puštanje u uporabu

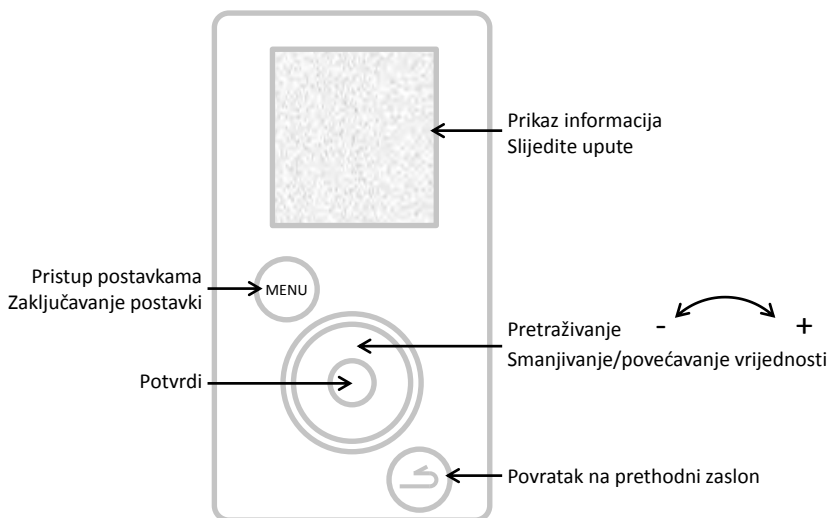
10.1. Punjenje grijača vode

- 1 Otvoriti ventil ili ventile za vruću vodu.
- 2 Otvorite ventil za hladnu vodu na sigurnosnom mehanizmu (ventil za pražnjenje mehanizma mora biti u zatvorenom položaju).
- 3 Nakon ispuštanja na ventilima za toplu vodu, zatvorite ventile. Grijač vode je pun vode.
- 4 Provjerite nepropusnost cijevnog priključka.
- 5 Provjerite rade li hidrauličke komponente ispravno tako da nekoliko puta otvorite ventil za pražnjenje sigurnosnog mehanizma kako biste uklonili mogući talog u odvodnom ventilu.

10.2. Prvo puštanje u rad




Ako je grijač vode bio u nakošenom položaju, pričekajte najmanje 1 sat prije spajanja na napajanje.



- 1 Stavite grijač vode pod napon.
- 2 Provjerite pojavljuje li se kakva pogreška na zaslonu.
- 3 Pri prvom stavljanju pod napon na zaslonu se pojavljuju upute za podešavanje za podešavanje parametara (Jezik, Datum i vrijeme, Dovodi zraka, Postavljanje, Fotonaponska stanica, Rasponi rada, Program protiv legionele).
- 4 Nakon podešavanja parametara provjerite rad grijača vode (pogledati odjeljak „Provjera rada”).

Za kasniji povratak na postavke pratite upute iz odjeljka „Postavke postavljanja” ili „Parametri postavljanja”.

10.3. Postavke postavljanja.

Ponovni pristup različitim postavkama postavljanja uređaja:  + **Settings**

- **Date and time**

Postavite dan i potvrdite. Nastavite na isti način za mjesec, godinu, sat i minute.

Potvrdite ili poništite automatsku promjenu sata.

- **Operating ranges**

Taj parametar definira raspone autorizacije pokretanja toplinske pumpe, električnog grijača i, ako postoji, hidrauličkog grijača za potrebe grijanja vode:

- **Permanent 24h/24h**

Pokretanje u bilo koje doba dana

- **Programming**

Pokretanje **isključivo** u programirano vrijeme.


Tijekom prvog raspona: od 4 h do 14 h;

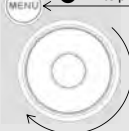
Ukupno trajanje dvaju raspona: minimalno 8 h i maksimalno 14 h.

- **Language**

Moguće su postavke na francuskom, engleskom, nizozemskom, španjolskom, portugalskom, njemačkom, talijanskom i poljskom jeziku.

10.4. Parametri za podešavanje pri postavljanju

 1 Držite pritisnutim




2 Okrenite za pola kruga prema desno

Parametrima možete pristupiti iz MODE INSTALLATEUR (NAČINA RADA INSTALATER).

Držite tipku MENU pritisnutom i okrenite kotačić udesno za pola kruga.

Za izlazak iz načina MODE INSTALLATEUR ponovite postupak ili pričekajte 10 minuta.

Pristupite parametrima →  → **Settings**

- **Air ducts (ventilacija):**

Ovaj parametar definira vrstu priključka na ventilaciju:

- **Interior/Interior**

Usisavanje i ispuštanje nisu priključeni na dovode zraka (ambijentalni zrak)

- **Exterior/Exterior**

Usisavanje i ispuštanje priključeni na dovode zraka (zrak iz voda)

- **Interior/Exterior**

Ispuštanje spojeno na jedan dovod zraka (pola voda)

- **Installation (za proizvode sa spiralom):**

- **Thermodynamics only**

Unutarnji izmjenjivač se ne upotrebljava

- **Boiler backup**

Unutarnji izmjenjivač spaja se na upravljani kotao prema proizvodu

- **Solar backup**

Unutarnji izmjenjivač spaja se na solarni sustav

U postavki „**Boiler backup**” traži se definiranje preference u vezi prioriteta rada između grijača i toplinske pumpe na 4 razine:

- **Heat pump priority**

Grijač će se aktivirati samo pri kraju zagrijavanja u slučaju vrlo niskih temperatura zraka (< 7 °C)

- **Heat pump optimised**

Grijač će se aktivirati samo pri kraju zagrijavanja i prije ili kasnije ovisno o temperaturi zraka

- **Boiler optimised**

Toplinska pumpa će se aktivirati na početku zagrijavanja i prije ili kasnije ovisno o temperaturi zraka

- **Boiler priority**

Toplinska pumpa će se aktivirati na početku zagrijavanja i u slučaju temperatura zraka > 10 °C.

- **Photovoltaic/Smart-grid:**

Taj parametar omogućuje aktiviranje spajanja proizvoda s fotonaponskim sustavom. Taj način rada dovodi do prisilnog pokretanja toplinske pumpe kada je grijač vode primio signal iz fotonaponskog sustava. Upravljanje će se automatski vratiti na prethodno odabran način rada u slučaju gubitka signala s fotonaponske stanice.

- **Air extraction :**

Omogućuje aktivaciju funkcije izvlačenja zraka (2 načina: sporo i brzo). Ako proizvod ne zagrijava sanitarnu vodu, ventilator se uključuje u svrhu pražnjenja ambijentalnog zraka prema van (može se aktivirati samo ako je priključak na ventilaciju tipa Unutarnji/Vanjski).

- **Anti-legionella:**

Aktivira funkciju dezinfekcije vode, od jednom do četiri puta mjesečno. Temperatura vode dostiže 62 °C tijekom tog ciklusa.


- **BACKUP mode:**


Aktivacija tog načina rada omogućuje stalni rad samo uz električni grijač. U obzir se ne uzimaju rasponi programiranja.

- **Electrical backup**


Omogućuje uključivanje ili isključivanje podrške električnim grijačem. Ako je isključen, uređaj se nikada neće koristiti električnim grijačem; stoga je moguć nedostatak tople vode u slučaju niskih temperatura.

10.5. Provjera rada



Provjeri možete pristupiti iz **MODE INSTALLATEUR**. 

Držite tipku **MENU** pritisnutom i okrenite kotačić udesno za pola kruga. Za izlazak iz načina **MODE INSTALLATEUR** ponovite postupak ili pričekajte 10 minuta.

Pristupite parametrima →  → **Test** → **Actuators**

Izbornik **TEST** omogućuje aktivaciju aktuatora proizvoda u prisilnom radu.

Heat pump	→	Pokretanje ventilatora, a potom kompresora
Fan	↙	in low speed
	↘	at high speed
Electrical backup	→	Pokretanje električnog grijača
Defrosting	→	Pokretanje ventilatora, a potom kompresora uz zvuk zavojnice
Boiler backup	→	Slanje signala kotlu za aktivaciju hidrauličkog grijača
Temperature sensors	→	Prikaz temperatura: Ulazni zrak, Gornji isparivač, Donji isparivač, Topla voda

10.6. Odabir načina rada

Pritiskom na tipku  pristupa se izborniku **Mode**

In AUTO mode:

Ovaj način rada automatski upravlja odabirom energije koja će omogućiti najbolji kompromis između ugodnosti i uštede.

Grijač vode analizira potrošnju u prethodnim danima kako bi se proizvodnja tople vode prilagodila potrebama. Tako se zadana temperatura automatski prilagođava između 50 i 62 °C, ovisno o profilu potrošnje.


Grijač vode za rad prvenstveno odabire toplinsku pumpu. Električni grijač može se automatski odabrati kao podrška kako bi se osigurala dovoljna količina tople vode.

Proizvod prati raspone rada koji je korisnik definirao s pomoću vremenskog programiranja



Taj način nije dostupan u postavkama „Grijač u kotlu” i „Solarni grijač”.

MANUAL mode:

Taj način omogućuje podešavanje željene količine tople vode odabirom zadane vrijednosti. Ta zadana vrijednost također je navedena u ekvivalentnom broju tuširanja ( : otprilike 50 l tople vode). Proizvod prati raspone rada koji je korisnik definirao s pomoću vremenskog programiranja

U isključenom načinu rada ECO, grijač vode daje prednost radu samo s toplinskom pumpom. Prema tome, ako je temperatura zraka niska ili potrošnja velika, električni grijač (ili grijač u kotlu) može se pokrenuti pri kraju grijanja da bi se postigla zadana vrijednost temperature.

U aktivnom načinu rada ECO, grijač vode djeluje isključivo s toplinskom pumpom na temperaturama zraka između -5 i +43 °C. Također, električni grijač nije dozvoljen tijekom zagrijavanja. Ta funkcija povećava uštedu, ali može stvoriti nestašicu tople vode.

Bez obzira na postavku načina rada ECO, ako su temperature zraka izvan raspona rada ili ako postoji greška na proizvodu, automatski će se odabrati električni grijač kako bi se osigurala dovoljna količina tople vode.



Način rada MANUEL s postavljanjem „Solarnog grijača”

Taj način omogućuje rad toplinske pumpe zajedno s termičkim solarnim grijačem. Međutim, istovremeni rad toplinske pumpe i solarnog grijača može oštetiti proizvod. Stoga je neophodno koristiti se toplinskom pumpom u vrijeme kada nije dostupna solarna energija (za to se koristite načinom vremenskog programiranja toplinske pumpe)

BOOST mode: Taj način rada aktivira toplinsku pumpu i sve ostale dostupne izvore energije (grijač u kotlu ako je naveden, električni grijač) bez uzimanja u obzir odobrenih razdoblja rada. Broj dana u načinu rada BOOST može se podesiti između 1 i 7. Zadana vrijednost temperature (62 °C) nije podesiva.

Na kraju odabranog trajanja grijač vode vraća se u početni način rada.

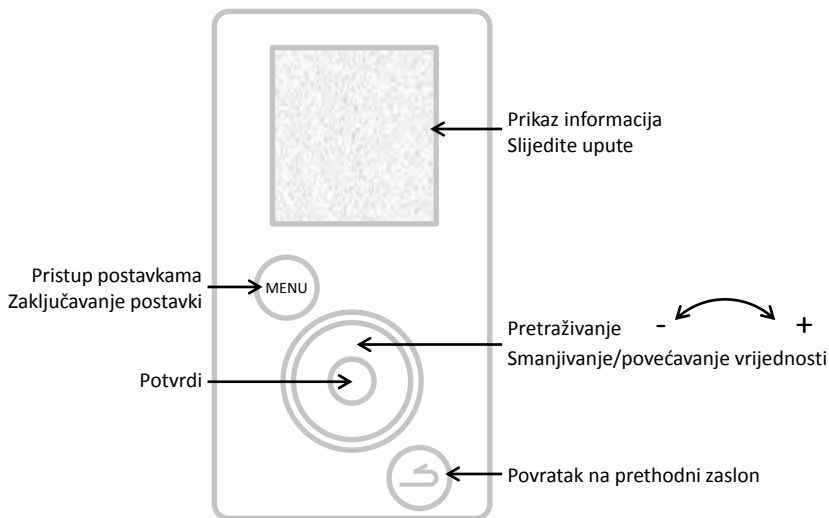
BOOST se može zaustaviti u bilo kojem trenutku.

ABSENCE mode: U tom se načinu rada održava temperatura sanitarne vode iznad 15 °C s pomoću toplinske pumpe. Grijači u kotlu i električni grijači mogu se aktivirati ako nije dostupna toplinska pumpa.

Funkcija se može zaustaviti u bilo kojem trenutku.

Uporaba

1. Upravljačka ploča.



2. Opis piktograma.

BOOST

Povećanje propreme tople vode



Električni grijač u radu



Odsutnost zabilježena / u tijeku



Toplinska pumpa u radu



Trenutna temperatura tople vode



Grijač u kotlu u radu



Čekanje



Primanje signala na ulazu u solarni sustav

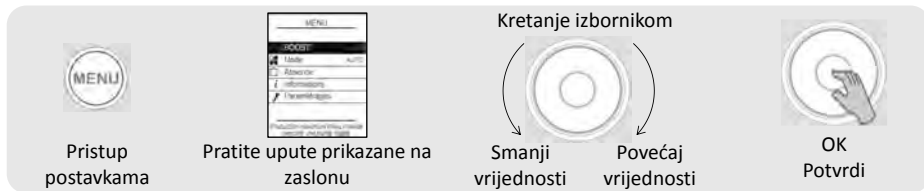


Upozorenje



Primanje signala na ulazu u fotonaponski sustav / Smart-grid

3. Glavni izbornik.



BOOST

Pravovremeno povećanje proizvodnje tople vode:

Postaviti broj dana u načinu rada BOOST (između 1 i 7).

Na kraju odabranog trajanja grijač vode vraća se u početni način rada.

BOOST se može zaustaviti u bilo kojem trenutku:

Stop the BOOST



Odabrati način rada:

Odabrati AUTO ili MANUEL (vidjeti odjeljak „Načini rada”)



Programiranje odsustva:

Grijaču vode navedite

• trajno odsustvo od navedenog datuma.

• programirano odsustvo (*navedite datum početka odsustva i datum završetka odsustva*). Dan prije vašeg povratka aktivira se ciklus protiv legionele.

Tijekom tog razdoblja temperatura vode održava se iznad 15 °C.

Funkcija se može zaustaviti u bilo kojem trenutku:

Stop the absence



Prikaz ušteda energije:

Omogućuje pregled upotrebe toplinske pumpe i električnog grijača u posljednjih 7 dana i posljednjih 12 mjeseci od početka rada.

Prikaz potrošnje električne energije:

Omogućuje prikaz potrošnje energije u kw/h, posljednjih dana, mjeseci i godina.

Prikaz parametara:

Omogućuje prikaz svih postavki pohranjenih u grijaču vode.



Postavljanje datuma i sata:

Postavite dan i potvrdite. Potom postavite mjesec, godinu, sat i minute.

Postavljanje raspona rada:

Omogućuje određivanje raspona odobrenja za pokretanje proizvoda.

Postavljanje jezika:

Francuski, engleski, nizozemski, španjolski, portugalski, njemački, talijanski i poljski.

Električni grijač:

Omogućuje deaktivaciju rada električnog grijača.

4. Načini rada.

4.1 Načini rada u postavljanju „Samo termodinamički” (Thermodynamique seul):

AUTO: Zadana se temperatura automatski prilagođava između 50 i 62 °C, ovisno o profilu potrošnje prethodnih dana. Grijač vode za rad prvenstveno odabire toplinsku pumpu. Električni grijač može se u tu svrhu automatski aktivirati.

MANUAL - Passive ECO: Korisnik je odabrao fiksnu zadanu temperaturu između 50 i 62 °C. Grijač vode prema preferenciji odabire toplinsku pumpu za rad. Električni grijač može se automatski aktivirati kao podrška kako bi se osigurala dovoljna količina tople vode.

MANUAL - Active ECO: Korisnik je odabrao fiksnu zadanu temperaturu između 50 i 55°C. Grijač vode radi isključivo s toplinskom pumpom za maksimalnu uštedu. Električni grijač autoriziran je za rad samo kada su temperature zraka izvan raspona rada.

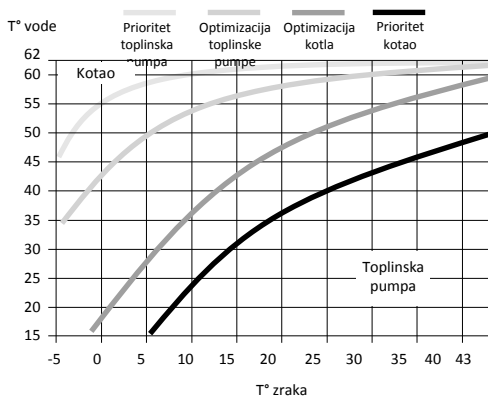
HR

4.2 Načini rada u postavljanju „Kotao” (Boiler backup):

MANUAL: Korisnik odabire zadanu temperaturu između 50 i 62 °C (55 °C ako je odabran ECO Actif). Grijač vode za rad prvenstveno odabire toplinsku pumpu. Grijač u kotlu može se automatski aktivirati kao podrška kako bi se osigurala dovoljna količina tople vode. Ako podrška grijača u kotlu nije dostupna (primjerice, kotao je zaustavljen), aktivirat će se električni grijač.

Funkcija SMART Energy:

Toplinska pumpa crpi energiju dostupnu u zraku i vraća tu energiju u grijač vode izmjenom topline oko spremnika. Zbog toga će performanse toplinske pumpe biti bolje s parametrima koji olakšavaju izmjenu energije, odnosno s vrućim zrakom i hladnom temperaturom vode u spremniku. Naš proizvod stalno izračunava, prema temperaturi zraka i vode, koji je izvor energije najekonomičniji. Ta funkcija **SMART Energy** može odlučiti pokrenuti zagrijavanje s pomoću toplinske pumpe i dovršiti posljednje stupnjeve zagrijavanja s pomoću grijača u kotlu.



Osim toga, moguće je postaviti funkciju Smart Energy na 4 razine prema različitim prioritetima.

Heat pump priority	Grijač će se aktivirati samo pri kraju zagrijavanja u slučaju vrlo niskih temperatura zraka (< 7 °C)
Heat pump optimised	Grijač će se aktivirati samo pri kraju zagrijavanja i prije ili kasnije ovisno o temperaturi zraka
Boiler optimised	Toplinska pumpa će se aktivirati na početku zagrijavanja i prije ili kasnije ovisno o temperaturi zraka
Boiler priority	Toplinska pumpa će se aktivirati na početku zagrijavanja i u slučaju temperatura zraka > 10 °C.

4.3 Načini rada u postavljanju „Solarni grijač” (Solar backup):

Grijač vode radi samo izvan razdoblja proizvodnje solarne energije (kada prima signal od solarne stanice). Toplinska pumpa i električni grijač nisu aktivni tijekom razdoblja proizvodnje solarne energije, kada se topla voda proizvodi s pomoću unutarnjeg izmjenjivača.

MANUAL: Korisnik odabire zadanu temperaturu između 50 i 62 °C (55 °C ako je odabran ECO Actif).



Električni grijač ne radi ako je deaktiviran parametar „Električni grijač” (electrical backup).

Održavanje i otklanjanje kvara

1. Savjeti korisniku.

Pražnjenje grijača vode neophodno je ako se ne može koristiti način rada ODSUTSTVO (ABSENCE) ili kada je uređaj isključen. Nastavite na sljedeći način:

❶ Isključite električno napajanje.



❷ Zatvorite dovod hladne vode.

❸ Otvorite ventil za toplu vodu.

❹ Otvorite ventil za pražnjenje sigurnosnog mehanizma.



2. Održavanje.

Kako bi se održala učinkovitost vašeg grijača vode, preporučuje se redovito održavanje.

Od strane KORISNIKA:

Što	Kada	Kako
Sigurnosni mehanizam	1 do 2 puta mjesečno	Pomičite sigurnosni ventil. Provjerite je li protok ispravan.
Opće stanje	Jedanput mjesečno	Provjerite opće stanje uređaja: nema poruke Err, nema istjecanja vode na priključcima...



Uređaj mora biti isključen prije otvaranja poklopaca.

Izvršava **STRUČNA OSOBA:**

Što	Kada	Kako
Vodovi	Jedanput na godinu	Provjerite je li grijač vode spojen na vodove. Provjerite jesu li vodovi na mjestu i jesu li zgnječeni.
Otjecanje kondenzata	Jedanput na godinu	Provjerite čistoću odvodne cijevi za kondenzate.
Električni priključci	Jedanput na godinu	Provjerite jesu li vanjske i unutarnje žice olabavljene i jesu li svi priključci na mjestu.
Električni grijač	Jedanput na godinu	Provjerite radi li električni grijač ispravno s pomoću mjerenja snage.
Taloženje kamenca	Svake 2 godine	Ako je voda kojom se koristi grijač vode bogata kamencem, provedite uklanjanje kamenca.



Pristup vijku za podešavanje tlačnog ventila zabranjen je osoblju neobučenom za rashlađivanje. Svako rukovanje tlačnim ventilom bez prethodnog odobrenja proizvođača može dovesti do poništavanja jamstva.
Ne preporučuje se podešavati regulator tlačnog ventila prije što se isprobaju sve druge mogućnosti popravka.

Od strane STRUČNJAKA ZA RASHLAĐIVANJE:

Što	Kada	Kako
Termička izmjena toplinske pumpe	Svake 2 godine*	Provjerite ispravnu izmjenu toplinske pumpe.
Dijelovi toplinske pumpe	Svake 2 godine*	Provjerite rad ventilatora u obje brzine te ventila za vruće plinove.
Isparivač	Svake 2 godine*	Čistite isparivač najlonskim kistom i bez abrazivnih ili korozivnih sredstava.
Rashladna tekućina	Svake 5 godine*	Provjerite količinu tekućine.

HR

*U prašnjavim okruženjima povećajte učestalost održavanja.

3. Otvaranje proizvoda u svrhu održavanja.

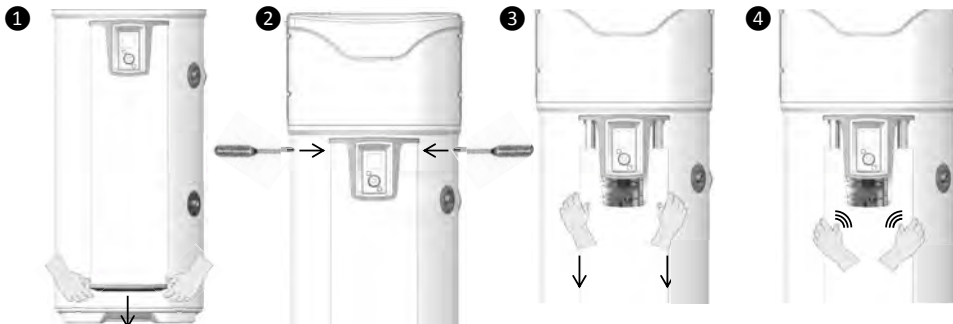
Za pristup odjeljku toplinske pumpe:

- 1 Otpustite 4 vijka na prednjem poklopcu,
- 2 Otvorite poklopac prema naprijed.
- 3 Otkočite stražnji poklopac otvora za kondenzat



Za pristup dijelu za podešavanje:

- 1 Uklonite donji čep izbočenja tako da ga otkočite,
- 2 Otpustite 2 vijka za učvršćivanje sa svake strane izbočenja,
- 3 Pomaknite izbočenje prema dolje za desetak centimetara da ga odvojite od konzole,
- 4 Pritisnite središte izbočenja kako biste ga otvorili i otkočili od vodilica.



4. Dijagnostika kvara.

U slučaju greške, izostanka grijanja ili otpuštanja pare pri opterećenju, isključite električno napajanje i obavijestite svog instalatera.



Rješavanje kvara mora provoditi isključivo stručnjak.

4.1. Prikaz kodova pogreške.

Alarm se može prekinuti ili resetirati pritiskom na OK.

Prikazani kôd	Uzroci	Posljedice	Uklanjanje kvara
Pogreška 03	Sonda za temperaturu vode je neispravna ili izvan mjernog opsega	Neuspješno očitavanje temperature vode: nema zagrijavanja.	Provjerite priključak (oznaka A1) sonde za temperaturu vode (zaštitna cijev temperaturnog senzora). Provjerite otpor sondi (pogledati donju tablicu). Ako je potrebno, zamijenite sondu.
Pogreška 07	Nema vode u spremniku ili je veza ACI otvorena	Nema zagrijavanja	Ulijte vodu u spremnik. Provjerite priključak (oznaka AC) ožičenja, provodljivost vode.
Pogreška 09	Temperatura vode je previsoka ($T > 80$ °C).	Rizik od aktiviranja mehaničkog sigurnosnog sustava: nema zagrijavanja	Provjerite je li stvarna temperatura vode u točki crpljenja vrlo visoka ($T > 80$ °C). Provjerite priključak (oznaka A1) i položaj sonde za temperaturu vode (zaštitna cijev temperaturnog senzora), treba se nalaziti u krajnjem položaju. Provjerite je li isključen kontinuirani rad električnog grijača. Po potrebi ponovno aktivirajte mehaničku sigurnost.
Pogreška 15	Gubitak veze / gubitak sata na sučelju čovjek-stroj (IHM)	Grijanje izvan raspona programiranja	Ponovno programirajte sat Provjerite napajanje uređaja i priključke sučelja čovjek-stroj (IHM)
Prehladna voda	Temperatura vode je preniska ($T < 5$ °C)	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Automatsko resetiranje kada temperatura padne ispod 10 °C. Provjeriti sukladnost postavljanja (temperatura u prostoriji iznad 0 °C).
Pogreška 21	Sonda za ulaz zraka neispravna ili van raspona mjerenja (od -20 do 60 °C)	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Provjerite priključke (točka A4) i položaj sonde za dovod zraka. Provjerite otpor sondi (pogledati donju tablicu). Ako je potrebno, zamijenite komplet sondi.
Pogreška 22.1	Gornja sonda isparivača oštećena ili izvan raspona mjerenja (-20 do 110)	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Provjerite priključke (oznaka A4) i položaj sonde na cijevi. Provjerite rad ventilatora te okreće li se slobodno i bez zaustavljanja (točka M1), kao i napajanje terminalnog bloka Provjerite otpor sondi (pogledati donju tablicu).
Pogreška 22.2	Donja sonda isparivača oštećena ili izvan raspona mjerenja (-20 do 110).	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Provjerite priključke (oznaka A4) i položaj sonde na cijevi. Provjerite rad ventilatora te okreće li se slobodno i bez zaustavljanja (točka M1), kao i napajanje terminalnog bloka Provjerite otpor sondi (pogledati donju tablicu).

Prikazani kôd	Uzrok	Posljedica	Uklanjanje kvara
Pogreška 25	Otvaranje presostata ili termičkog sigurnosnog kompresora	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Provjerite spojeve kompresora (točka R1), presostata, kondenzatora za pokretanje kompresora (15mF) i ventila za vruće plinove (točka T2). Provjeravajte otpor navoja kompresora.
Pogreška 28	Pogreška sustava odleđivanja	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC)	Provjerite čistoću isparivača. Provjerite napunjenost rashladnom tekućinom R513A (uređaj odleđen). Provjerite rad ventilatora (točka M1) i napajanje terminalnog bloka. Provjerite čistoću odvodne cijevi za kondenzate. Provjerite spojeve ventila za vruće plinove (oznaka T2) i njihov rad (izbornik TEST).
W.30.1	Neučinkovito zagrijavanje toplinske pumpe	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Provjerite napunjenost. Provjerite rad ventilacije (točka M1) i napajanje terminalnog bloka.
W.30.2	Neučinkovito zagrijavanje toplinske pumpe	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Provjerite napunjenost. Provjerite rad ventilacije (točka M1) i napajanje terminalnog bloka.
W.30.3	Pogreška tlačnog ventila	Zaustavljanje toplinske pumpe. Zagrijavanje putem električnog grijača (ELEC).	Provjerite prisutnost leda na cijevima između tlačnog ventila i isparivača. Provjerite napunjenost. Ako je napunjenost zadovoljavajuća, zamijenite ventil.

Tablica korelacija između temperature / ohma za sonde za zrak, isparivač i zaštitne cijevi temperaturnog senzora proizvođača (CTN 10 kΩ).

Temperatura u °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Otpor u kΩ																				

4.2. Ostali kvarovi bez prikazivanja kôdova pogrešaka.

Utvrđeni kvar	Mogući uzrok	Dijagnostika i uklanjanje kvara
Voda nije dovoljno topla.	Glavno napajanje grijača vode nije stalno.	Provjerite je li napajanje uređaja stalno. Provjerite da nema povratka hladne vode u krug tople vode (moguća neispravna miješalica).
	Preniska zadana vrijednost temperature.	Postavite višu temperaturu zadane vrijednosti.
	Odabran način rada ECO i temperature zraka izvan raspona.	Odaberite način rada AUTO. Provjerite trajanja programiranih raspona.
	Grijači element ili žice su djelomično izvan funkcije.	Provjerite otpor na konektoru kablenskog snopa, kao i stanje snopa. Provjerite sigurnosni termostat.

Predstavljanje	Postavljanje	Uporaba	Održavanje	Jamstvo
Utvrđeni kvar				
Prejako zagrijavanje Nema tople vode	Nema napajanja grijača vode: osigurač, ožičenje itd.		Provjerite pritisak na žicama za napajanje Provjerite parametre postavljanja (pogledati raspone rada)	
Nedovoljna količina tople vode Pri maksimalnoj zadanoj vrijednosti (62 °C)	Premale dimenzije grijača vode Rad u ECO		Provjerite trajanje programiranih razdoblja. Odaberite način rada AUTO.	
Mali protok kroz ventil za toplu vodu.	Prijav filter sigurnosnog mehanizma. Kamenac u grijaču vode.		Očistite filter (vidjeti poglavlje o održavanju). Grijač vode očistite od kamenca.	
Kontinuirani gubitak vode u sigurnosnom mehanizmu izvan razdoblja grijanja	Oštećen ili neispravan sigurnosni ventil. Tlak u sustavu je previsok		Zamijeniti sigurnosni mehanizam Provjerite da izlazni tlak mjerača vode ne prelazi 0,5 MPa (5 bara), u suprotnom, postavite reduktor tlaka na 0,3 MPa (3 bara) na početku općeg dovoda vode.	
Električni grijač ne radi.	Sigurnosne postavke mehaničkog termostata. Pogreška električnog termostata Pogreška otpornika.		Ponovno aktivirati termostat na razini otpora Zamijenite termostat Zamijenite otpornik	
Preopterećenje kondenzatima.	Prekinuto otjecanje kondenzata		Uklonite	
neugodan miris.	Nedostatak sifona na sigurnosnom mehanizmu ili otjecanje kondenzata Nema vode u sifonu sigurnosnog mehanizma		Postavite sifon Ispunite sifon	
Pogreška upravljačke ploče ili problem zaslona	Nema napajanja Pogreška zaslona		Provjerite napajanje. Provjerite spoj (točka A3) Zamijenite zaslon.	

Nakon održavanja ili popravka provjerite rad grijača vode.

Jamstvo

1. Opseg jamstva.

Ovo jamstvo ne obuhvaća kvarove uzrokovane:

- **Neuobičajeni uvjeti okoliša:**

- Razne štete uzrokovane udarcima ili padovima prilikom rukovanja nakon napuštanja tvornice.
- Smještanje uređaja na mjestu izloženom mrazu ili lošem vremenu (vlažan, agresivan ili slabo prozračan prostor).
- Uporaba vode koja ima kriterije agresivnosti kao što su oni definirani propisima DTU Vodovod 60-1 dodatak 4 za toplu vodu (stopa klorida, sulfata, kalcija, otpornosti i alkaliniteta).
- Voda s Th manjim < 8 °f.
- Tlak vode veći od 0,5 MPa (5 bara).
- Napajanje električnom energijom sa značajnim prenaponima (mreža, udar munje...)
- Šteta koja je posljedica nepronalezivih problema zbog izbora mjesta (*teško dohvatljiva mjesta*) koje je bilo moguće izbjeći pravovremenim popravkom uređaja.

- **Postavljanje koje nije u skladu s propisima, standardima i pravilima struke, posebice:**

- Sigurnosni mehanizam uklonjen ili prestao raditi (*reduktor tlaka, nepovratni ventil ili ventil, ..., postavljen uzvodno od sigurnosnog mehanizma*).
- Nedostatak ili neprikladna ugradnja novog sigurnosnog mehanizma u skladu sa standardnom NF-EN 1487, izmjena umjeravanja...
- Nepostojanje naglavaka (*lijevano željezo, čelik ili izolacijski materijal*) na cijevima za priključivanje tople vode koji mogu dovesti do korozije.
- Neispravan električni priključak: nije u skladu s NFC 15-100, neispravno uzemljenje, nedovoljan presjek kabela, spajanje u fleksibilnim kabelima bez metalnih kapica, nepoštivanje planova ožičenja koje je odredio Proizvođač.
- Napajanje uređaja bez prethodnog punjenja (grijanje na suho).
- Postavljanje uređaja nije u skladu s uputama.
- Vanjska korozija uslijed lošeg brtvljenja instalacija.
- Postavljanje cirkulacijske petlje tople vode za domaćinstvo.
- Neispravni parametri u slučaju postavljanja s vodovima.
- Konfiguracije vodova nisu u skladu s našim uputama.

- **Loše održavanje:**

- Neuobičajeno nakupljanje kamenca na grijaćim elementima i sigurnosnom mehanizmu.
- Neodržavanje sigurnosnog mehanizma dovodi do pretlaka.
- Ne čistite isparivač ni dijelove za odvodnju kondenzata.
- Modifikacija izvorne opreme bez odobrenja proizvođača ili uporaba odvojivih dijelova koje proizvođač nije preporučio.



Ako je uređaj uzrokovao kakvu nezgodu, mora ostati na raspolaganju stručnjacima, a ozlijeđena osoba mora obavijestiti svojeg osiguravatelja.

2. Uvjeti jamstva.

Grijač vode mora instalirati ovlaštena osoba u skladu s pravilima struke, važećim standardima i propisima naših tehničkih usluga.

Upotrebljavat će se uobičajeno i redovito će ga održavati stručnjak.

U tim se uvjetima naše jamstvo ostvaruje zamjenom ili besplatnom dostavom našem Distributeru ili Instalateru dijelova koje su naši servisi prepoznali kao neispravne ili, ako je potrebno, uređaja, isključujući troškove rada, troškove prijevoza i eventualno osiguranje produljenja jamstva.

Naše jamstvo stupa na snagu od datuma ugradnje (*dokaz je faktura za instaliranje*); u nedostatku dokaza, datum koji će se uzeti u obzir bit će datum proizvodnje označen na naljepnici grijača vode uvećan za šest mjeseci.

Jamstvo zamjenskog dijela ili grijača vode (*pod jamstvom*) prestaje kada i jamstvo zamijenjenog dijela ili grijača vode.

NAPOMENA: Troškovi ili oštećenja zbog neispravne instalacije (*smrzavanje, sigurnosni mehanizam koji nije povezan s odvodom otpadnih voda, odsutnost spremnika za zadržavanje vode itd.*) ili teškoće pri pristupu ne mogu se pripisati proizvođaču.

Odredbe ovih uvjeta jamstva ne isključuju dobit za dobrobit kupca, zakonsko jamstvo za nedostatke i skrivene nedostatke koji se u svakom slučaju primjenjuju u uvjetima navedenima u članku 1641. i onima koji slijede građanskog zakonika.

Opskrba rezervnim dijelovima potrebnima za korištenje našim proizvodima zajamčena je u razdoblju od 10 godina od datuma proizvodnje ovih proizvoda.



**Pogreška nekog sastavnog dijela ne opravdava zamjenu uređaja.
Zamijenite neispravni dio.**

JAMSTVO:

Grijač vode: 5 godina (brtvljenje spremnika, električni sklopovi, električni grijač i sonde).
Toplinska pumpa: 2 godine.

NAKON ISTEKA ŽIVOTNOG VIJEKA:

- Prije demontiranja uređaja, isključite ga iz struje i ispraznite.
- Izgaranjem nekih dijelova može doći do ispuštanja otrovnih plinova, nemojte spaljivati uređaj.
- Nakon isteka životnog vijeka uređaj valja odnijeti u centar za razvrstavanje otpada za električne i elektroničke uređaje koji su opremljeni za prikupljanje tekućina. Da biste saznali više o postojećim centrima za prikupljanje otpada, obratite se lokalnoj službi za prikupljanje.
- Rashladnu tekućinu koja se nalazi u uređaju ni u kojem slučaju ne smijete baciti u okoliš. Svaki postupak otplinjavanja strogo je zabranjen.

Potencijal globalnog zagrijavanja (GWP) sredstva R513A iznosi 631.

3. Izjava o sukladnosti.

IZJAVA O SUKLADNOSTI S DIREKTIVOM 2014/53/EU O RADIJSKOJ OPREMI (*)

Tvrtka SATE ovime izjavljuje da je dolje navedena oprema u skladu s bitnim zahtjevima Direktive o radijskoj opremi 2014/53/EU.

Potpuna EU deklaracija o sukladnosti ove opreme također je dostupna na zahtjev kod naše servisne službe (vidjeti adresu i podatke za kontakt na kraju dopisa).

Naziv: Termodinamički grijač vode V4E

Modeli: pogledati reference modela u zaglavlju dopisa

Karakteristike:

Rasponi radijskih frekvencija kojima se koriste primopredajnici:

868.000 MHz – 868.600 MHz, 868.700 MHz – 869.200 MHz, 869.700 MHz – 870.000 MHz

Maksimalna snaga radijskih frekvencija: < 25 mW

Radijska oprema Klase 2: može se staviti na tržište i u uporabu bez ograničenja

Dometa radija: od 100 do 300 metara u slobodnom polju, varijabilno u skladu s povezanom opremom (raspon koji se može mijenjati u skladu s uvjetima ugradnje i elektromagnetskim okruženjem).

Prijavljeno tijelo potvrdilo je usklađenost sa standardima za radio i elektromagnetsku kompatibilnost:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, Francuska

Priročnik hranite tudi po nastavitvi izdelka.

OPOZORILA

Ta naprava ni namenjena za uporabo s strani oseb (vključno z otroki) z zmanjšanimi fizičnimi, zaznavnimi ali mentalnimi sposobnostmi ali oseb s pomanjkanjem izkušenj ali znanja, razen če je prisotna oseba, ki je odgovorna za njihovo varnost, nadzor ali jim posreduje navodila pred uporabo naprave.

Nadzirajte otroke in se prepričajte, da se z napravo ne igrajo.

To napravo lahko uporabljajo tudi otroci stari vsaj 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, zaznavnimi in mentalnimi sposobnostmi ter osebe s pomanjkanjem izkušenj ali znanja, vendar le pod ustreznim nadzorom oz. če so te osebe dobile navodila za varno uporabo naprave in razumele s tem povezano tveganje. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Otroci ne smejo čistiti in oskrbovati naprave brez nadzora.

Grelnik za vodo mora biti obvezno (*v skladu z 20. členom standarda EN 60335-1*) pritrjen na tla s pomočjo podpore za pritrditev, predvidene v ta namen.

SL

NAMESTITEV

POZOR: Izdelek je težek, zato ravnajte previdno:

1/ Napravo namestite na mesto, zaščiten pred mrazom. Uničenje naprave zaradi prekomernega pritiska pri blokadi varovala ni zajeto v garancijo.

2/ Preverite, ali lahko vmesna stena prenese težo naprave, ko je napolnjena z vodo.

OPOZORILA

3/ Če je naprava nameščena na mestu ali prostoru, kjer je sobna temperatura stalno nad 35 °C, predvidite prezračevanje prostora.

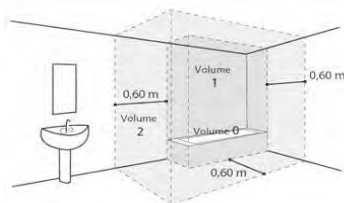
4/ V kopalnici ne nameščajte te naprave s prostornino V0, V1 in V2.

Če prostor tega res ne omogoča, lahko vseeno namestite izdelek v območju V2.

5/ Namestite napravo v lahko dostopen prostor.

6/ Upoštevajte slike za namestitvev v poglavju « Namestittev ».

Ta izdelek lahko uporabljate na najvišji nadmorski višini do 2000 m.



HIDRAVLIČNI PRIKLJUČEK

Obvezno namestite varnostni ventil (ali katerokoli drugo napravo, ki omejuje tlak) in sicer tako, da je zaščiten pred mrazom. Varnostni ventil naj bo nov, z dimenzijami 3/4" (20/27), s tlakom 0,7 MPa (7 bar) ob vhodu v grelnik vode in naj bo skladno z veljavnimi lokalnimi standardi.

Prostorske dimenzije potrebne za pravilno namestitvev naprave so navedene na sliki na 9. strani.

Regulator tlaka (ni priložen) je potreben, ko je tlak v sistemu za dovod višji od 0,5 MPa (5 bar), namestiti ga morate na glavni dovod.

Varovalo pritrdite na odtočno cev, ne sme biti v zaprtem ohišju, prostor ne sme zamrzovati. Varovalo mora biti nagnjeno navzdol, da iz njega odteče voda, ki je nastala zaradi raztezka pri gretju, ali voda, ki jo izpraznite iz grelnika.

Delovni tlak krogotoka toplotnega izmenjevalnik ne bi smel preseči 0,3 MPa (3 bar), njegova temperatura ne sme biti višja kot 85°C.

OPOZORILA

ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI

Pred odstranitvijo pokrova poskrbite, da je napajanje izklopljeno in se izognite tveganju za poškodbe ali električni udar.

Elektroinštalacijska oprema mora imeti pred grelnikom večpolni odklopnik (odklopnik, varovalko) v skladu z veljavnimi lokalnimi pravili za instalacijo (diferenčni odklopnik 30 mA). Ozemljitev je obvezna. V ta namen je previden ⊕ poseben terminal.

V Franciji je strogo prepovedano priključiti izdelek, ki je opremljen s kablom z vtikačem.

SL

OSKRBOVANJE - VZDRŽEVANJE - POPRAVILO OKVAR

Praznjenje: Izklopite električno napajanje in dovod hladne vode, odprite pipe za toplo vodo in nato vstavite iztočni ventil v varovalo.

Napravo za praznjenje regulatorja tlaka morate redno uporabljati, zato da odstranite vodni kamen in se prepričate, da ne zapira dovodov.

Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati izdelovalec, njegova poprodajna služba ali osebe s podobnimi kvalifikacijami v izogib vsakršni nevarnosti. Ta navodila lahko dobite tudi pri storitvah za stranke (kontaktne številke so navedene na napravi).

Kazalo

PREDSTAVITEV	285
1. Pomembna priporočila	285
2. Vsebina embalaže	285
3. Ravnanje z napravo	286
4. Princip delovanja	286
5. Tehnične lastnosti	287
6. Dimenzije -sestava	288
7. Detaljni pogled	289
NAMESTITEV	290
1. Namestitev izdelka	290
2. Namestitev v bivalnem prostoru (brez vodenega zraka)	291
3. Namestitev s prezračevanjem (voden zrak – 2 cevi)	292
4. Namestitev z delnim prezračevanjem (1 odvodna cev)	293
5. Prepovedane namestitve	294
6. Hidravlični priključek	295
7. Priključek za prezračevanje	299
8. Električni priključek	301
9. Prikllop pomožne opreme	302
10. Zagon	305
UPORABA	309
1. Upravljalna plošča	309
2. Opis sličic	309
3. Glavni meni	310
4. Načini delovanja	311
OSKRBOVANJE	312
1. Napotki za uporabnika	312
2. Oskrbovanje	312
3. Odprtje izdelka zaradi vzdrževanja	313
4. Diagnosticiranje okvare	314
GARANCIJA	317
1. Obseg kritja	317
2. Pogoji garancije	318
3. Izjava o skladnosti	319

Predstavitev izdelka

1. Pomembna priporočila

1.1. Varnostni napotki

Namestitev in popravila na grelniku za vodo s toplotno črpalko lahko predstavljajo tveganje zaradi visokega tlaka in delov pod električno napetostjo.

Grelnik za vodo s toplotno črpalko lahko namešča, zažene in oskrbuje le dobro usposobljeno in kvalificirano osebo.

1.2. Prevoz in shranjevanje

Izdelek je lahko na eni strani nagnjen pod kotom 90°. Ta stran je jasno označena na embalaži izdelka. Prepovedano je izdelek nagibati na druge strani. Priporočamo, da pazljivo sledite predmetnim navodilom. Nismo odgovorni za vsako napako na izdelku, ki je posledica prevoza ali ravnanja z izdelkom v nasprotju z našimi napotki.



SL

2. Vsebina embalaže



1 navodila



1 vrečka z izolirnim priključkom in 2 tesniloma, ki ju namestite na cev za dovod tople vode



1 cev za odtok kondenzatov (2m)



1 nosilec za talno pritrditev z vijaki



1 varnostni ventil, ki jo namestite na cev za dovod tople vode (ne uporabljajte v Franciji in Belgiji)



1 tesnilo + 1 čep iz ¾ medenine

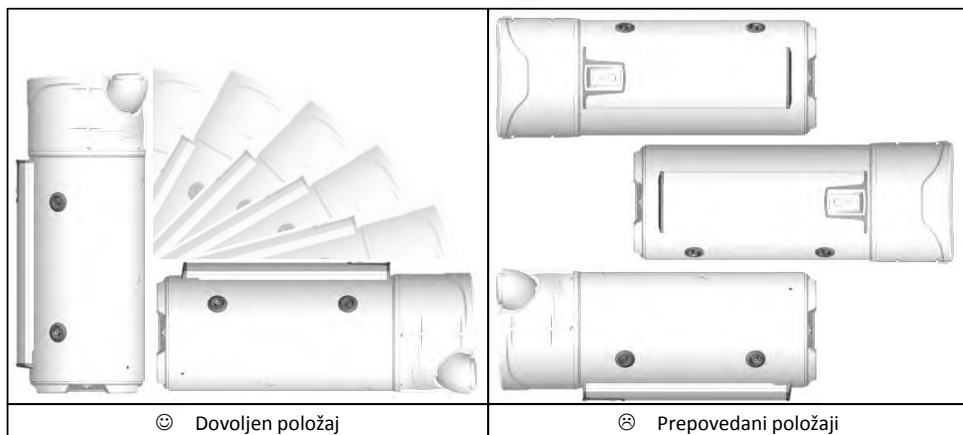


4 nastavljive noge

3. Ravnanje z napravo

Na izdelku je več ročajev, ki olajšujejo ravnanje z izdelkom pred njegovo namestitvijo.

Pri prevozu grelnika za vodo na mesto namestitve uporabljajte spodnje in zgornje ročaje.



Upoštevajte priporočila za prevoz in ravnanje z napravo, ki jih najdete v embalaži grelnika.

4. Princip delovanja

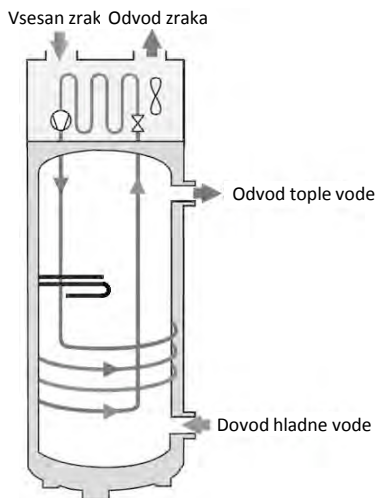
Grelnik za vodo s toplotno črpalko uporablja zunanji zrak za pripravo tople sanitarne vode.

Hladilna tekočina v toplotni črpalki naredi toplotni krog, ki jih omogoča, da energijo iz zunanjega zraka prenese v vodo posode.

Ventilator pošlje tok zraka v uparjalnik. Hladilna tekočina izpari pri pretoku skozi uparjalnik.

Kompresor stisne hlape tekočine, kar poveča njeno temperaturo. To toploto prevaja kondenzator, ki je ovit okoli rezervoarja, in ogreva vodo v rezervoarju.

Tekočina gre nato skozi termostatski ekspanzijski ventil, se ohladi in znova povrne v tekoče stanje. Zdaj je znova pripravljen za prejem toplote v uparjalniku.



5. Tehnične lastnosti

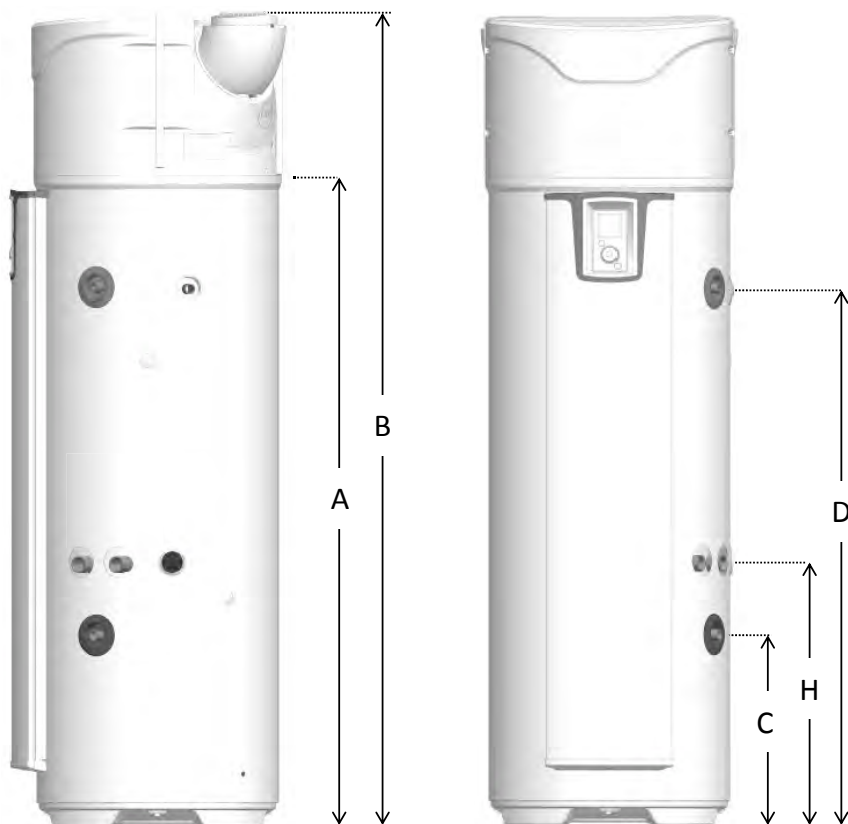
Model		200L	200L C	270L	270L C
Dimenzije (višina x širina x globina)	mm	1617 x 620 x 665		1957 x 620 x 665	
Teža brez obremenitve	kg	80	97	92	111
Prostornina rezervoarja	L	200	197	270	263
Priključek za toplo/hladno vodo	-	¾" M			
Zaščita proti koroziji	-	ACI Hybrid			
Določen tlak vode	MPa (bar)	0,8 (8)			
Električni priključek (napetost/frekvenca)	-	230 V monofazni 50 Hz			
Največja celotna moč, ki jo lahko absorbira naprava	W	2500			
Največja celotna moč, ki jo lahko absorbira toplotna črpalka	W	700			
Moč, ki jo absorbira dodatna električna oprema	W	1800			
Nastavitveno območje za ukaz za temperaturo vode	°C	50 do 62			
Območje delovne temperature pri uporabi toplotne črpalke	°C	-5 do +43			
Premer zračnika	mm	160			
Pretok zraka brez obremenitve (brez zračnika) pri hitrosti 1	m ³ /h	310			
Pretok zraka brez obremenitve (brez zračnika) pri hitrosti 2	m ³ /h	390			
Dovolj. padec tlaka v prezačevalnem omrežju	Pa	25			
Zvočna moč *	dB(A)	53			
Hladilna tekočina R513A	kg	0,80		0,86	
Ekvivalentna prostornina hladilne tekočine v tonah	T.eq.CO2	0,50		0,54	
Masa hladilne tekočine	kg/L	0,0040		0,0032	
Certificirana zmogljivost pri temperaturi zraka 7°C (CDC LCIE 103-15/C) & tlaku v zračniku 30 Pa**					
Koeficient učinkovitosti	-	2,79	2,79	3,16	3,03
Profil pretakanja	-	L	L	XL	XL
Absorbirana moč pri stabilnem režimu delovanja (P _{es})	W	32	32	28	33
Čas gretja (t _h)	h.min	07:52	07:53	10:39	11:04
Referenčna temperatura (T _{ref})	°C	52,7	52,7	53,0	53,1
Pretok zraka	m ³ /h	320	320	320	320

* Preskušeno v pol-odmevnem prostoru v skladu s standardom ISO 3744.

(**) Zmogljivost izmerjena pri gretju vode na temperaturo od 10° C do Tref v skladu z zapisnikom o napetosti za oznako NF o električni energiji št. LCIE 103-15B, pri grelnikih za vodo s samostojno toplotno črpalko z zbiralnikom (na podlagi standarda EN 16147).

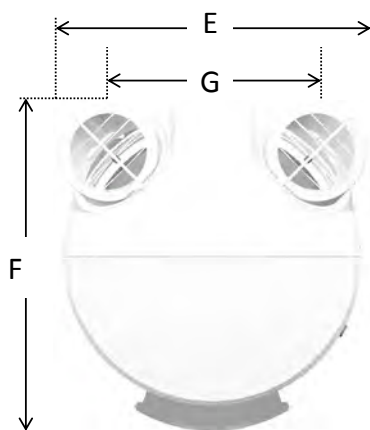
Te naprave so skladne z direktivami: 2014/30/EU o elektromagnetni združljivosti opreme, 2014/35/EU o nizkonapetostnih napravah, 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi (ROHS) in z uredbo 2013/814/EU, ki dopolnjuje direktivo 2009/125/ES o okoljsko primernih zasnovi izdelkov.

6. Dimenzije/sestava

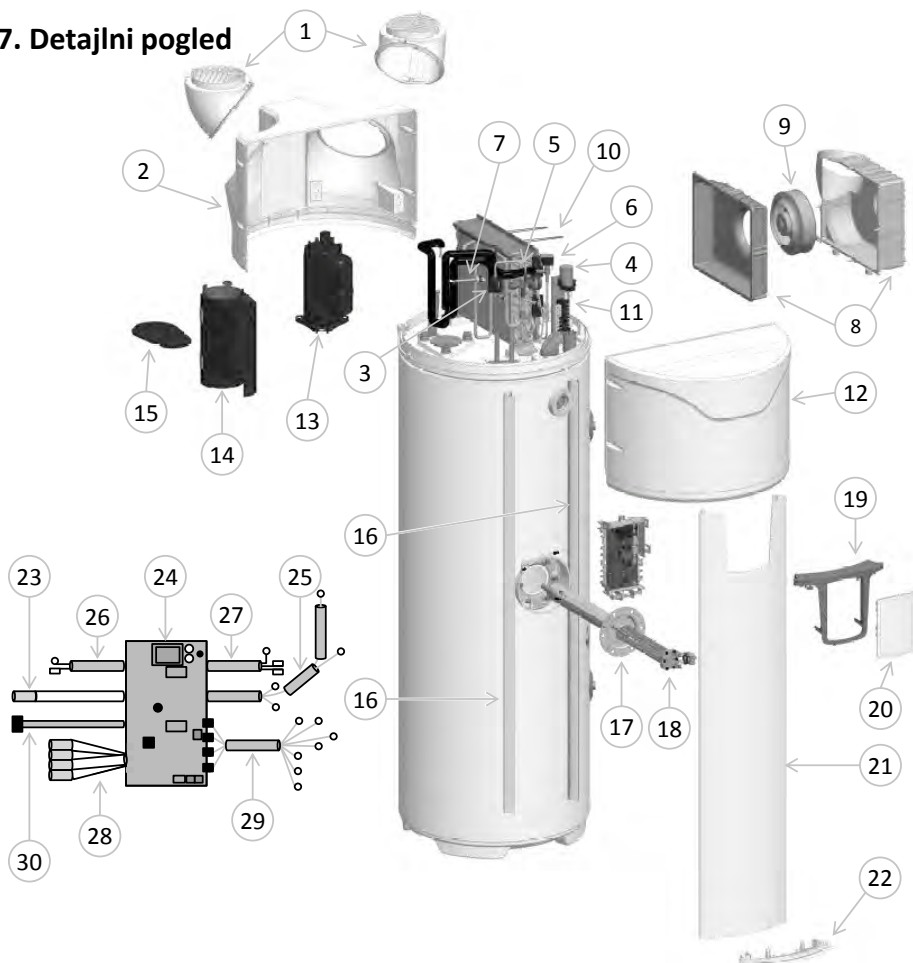


Ref. št.	MODEL	200 STD	270 STD	270 ECH
A	Odtok kondenzatov	1166	1525	1525
B	Celotna višina	1617	1957	1957
C	Dovod hladne vode	304	304	462
D	Odvod tople vode	961	1300	1300
E	Celotna širina	620	620	620
F	Celotna globina	665	665	665
G	Razmak odtokov	418	418	418
H	Vhod izmenjevalnika	-	-	640

Velikost v mm



7. Detajlni pogled



1 Vrtljiv čep

2 Zadnji pokrov

3 Filter

4 Kondenzator 15 μ F

5 Regulator tlaka

6 Enota z ventili za vroč plin

7 Regulator tlaka

8 Enota spiral

9 Ventilator

10 Prožna spirala

11 Enota s terminalom

12 Prednji pokrov

13 Kompresor

14 Ovoj kompresorja

15 Pokrov ovoja

16 Tirnica nosilca stolpca

17 Ohišje hibridnega grelnika

18 Grelec

19 Komandni pult

20 Gumbi za upravljanje

21 Prednji stolpec

22 Spodnji čep stolpca

23 Ožičenje črpalke z anodo

24 Kontrolna kartica

25 Ožičenje kompresorja

26 Ožičenje 1 tipala za vodo v rezervoarju

27 Ožičenje električne opreme

28 Ožičenje 4 tipal toplotne črpalke

29 Ožičenje ventilatorja-terminalnega bloka

30 Ožičenje vmesnika

Namestitev

1. Namestitev izdelka



Pod grelnik za vodo nujno namestite zadrževalno korito, če se le-ta nahaja nad bivalnimi prostori.



Grelnik za vodo mora biti obvezno (v skladu z 20. členom standarda EN 60335-1) pritrjen na tla s pomočjo podpore za pritrđitev, predvidene v ta namen.

Ne glede na izbrano napravo mora biti mesto njene namestitve v skladu s stopnjo zaščite IP X1B in zahtevami standarda NFC 15-100.

Stena mora zdržati obremenitev najmanj 400 kg (površina pod grelnikom).



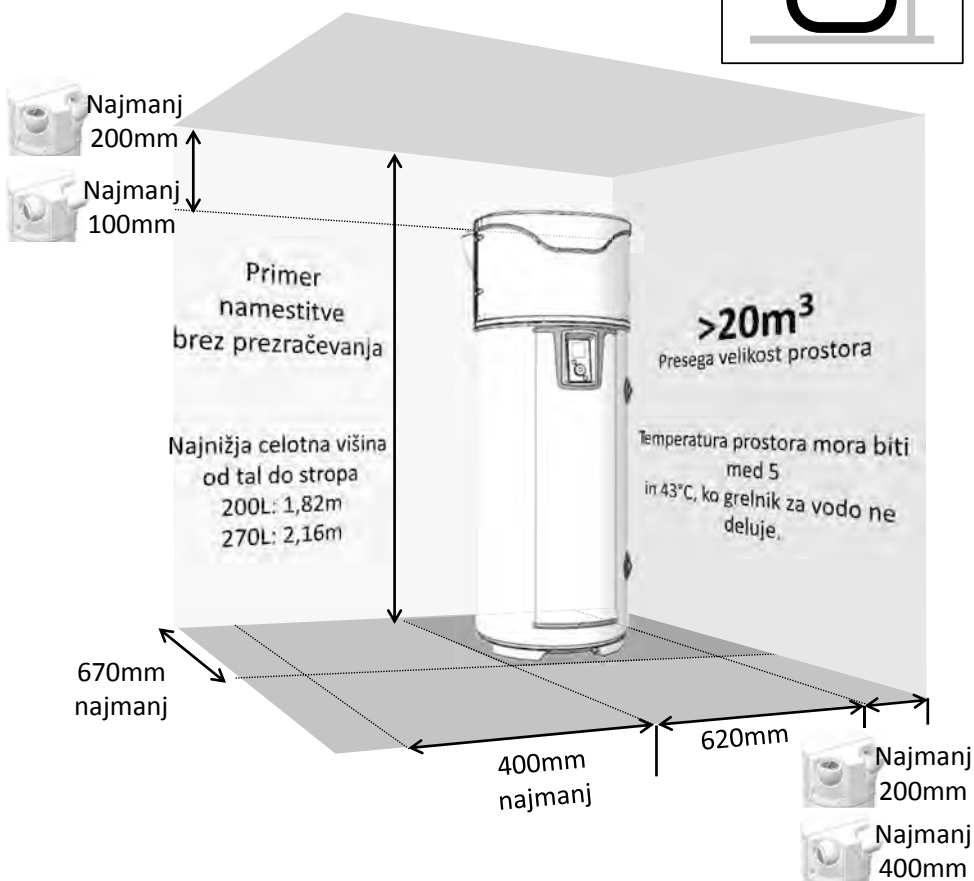
Če ne upoštevate navodila za namestitev, lahko pride do primanjkljajev pri delovanju sistema.

2. Namestitev brez prezračevanja.

- ✓ Neogrevan prostor s temperaturo višjo od 5°C , v katerem ni grelnih naprav za bivalne prostore.
- ✓ Določite nastavitev « Prezračevanje » kot « Notranje/notranje »
- ✓ Priporočen prostor = vkopan ali delno vkopan prostor, soba, kjer je temperatura višja kot 10° C celo leto.

Primeri prostorov:

- Garaža: črpanje brezplačne toplote, ki jo sproščajo električni gospodinjinski aparati med delovanjem.
- Pralnica: Zmanjševanje vlažnosti zraka in črpanje toplote, ki jo izgubita pralni in sušilni stroj.



SL



Upoštevajte navedene minimalne razmake, da preprečite ponovno kroženje zraka.



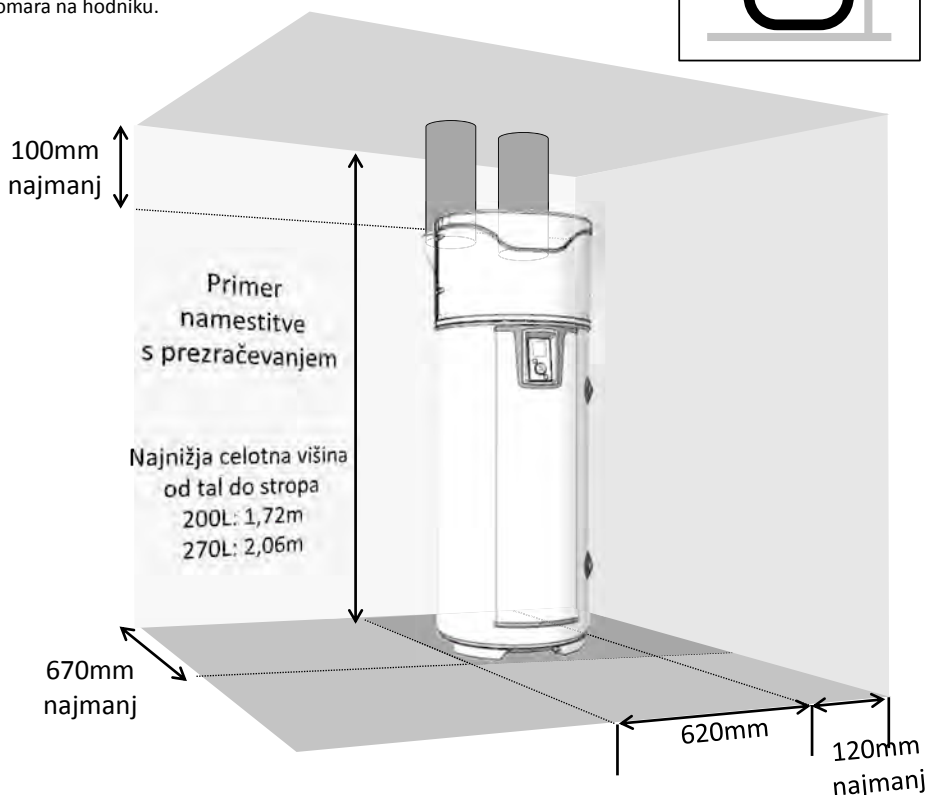
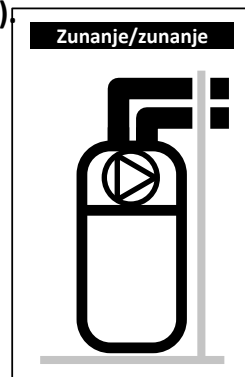
Pustite 500 mm prostora pred električno opremo in 300 mm pred hidravlično opremo, da zagotovite dovolj prostora pri rednem vzdrževanju.

3. Namestitev s prezračevanjem (voden zrak – 2 cevi)

- ✓ **Prostor zaščiteno pred zmrzaljo ($T > 1^{\circ}\text{C}$).**
- ✓ Določite nastavek « Prezračevanje » kot « Zunanje/zunanje »
- ✓ Priporočen prostor: bivalni prostori (toplota, ki jo izgubi grelnik vode, se povsem ne porazgubi), v bližini zunanje stene. Izogibajte se namestitvi grelnika za vodo in/ali zračnikov v bližini spalnih prostorov za udobje brez hrupa.

Primeri prostorov:

- Pralnica,
- klet,
- omara na hodniku.



Upoštevajte največjo možno dolžino zračnikov. Uporabljajte neprožne ali pol-prožne toplotno izolirane zračnike. Na dovod in odvod zraka namestite mrežo, da se izognete morebitnim neželenim tujkom. Pozor, prepovedana je uporaba mrež na dovodu in odvodu zraka z ročnim uravnavanjem



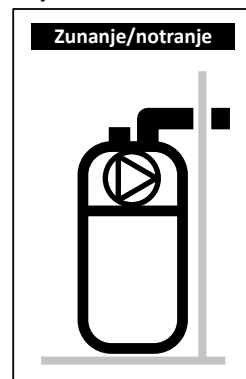
Pustite 500 mm prostora pred električno opremo in 300 mm pred hidravlično opremo, da zagotovite dovolj prostora pri rednem vzdrževanju.

4. Namestitev z delnim prezračevanjem (1 odvodna cev).

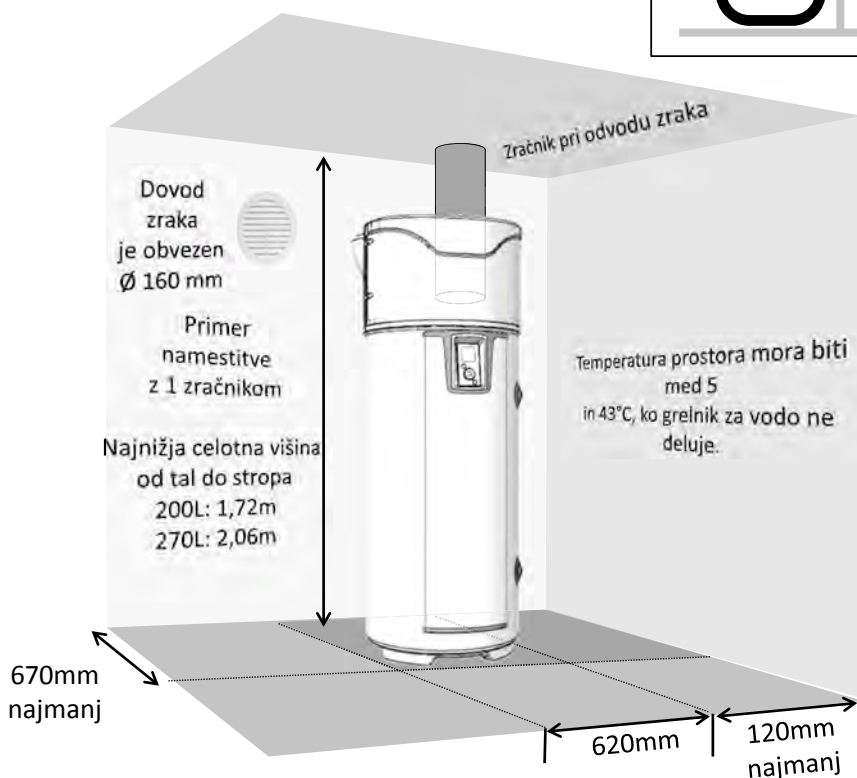
- ✓ Neogrevan prostor s temperaturo višjo od 5 °C , v katerem ni grelnih naprav za bivalne prostore.
- ✓ Določite nastavitve « Prezračevanje » kot « Notranje/zunanje »
- ✓ Priporočen prostor = vkopan ali delno vkopan prostor, soba, kjer je temperatura višja kot 10° C celo leto.

Primeri prostorov:

- Garaža: črpanje brezplačne toplote, ki jo sproščajo motor avta po zaustavitvi ali ostali električni gospodinjski aparati med delovanjem.
- Pralnica: Zmanjševanje vlažnosti zraka in črpanje toplote, ki jo izgubita pralni in sušilni stroj.



SL



Ustvarjanje podtlaka v prostoru pri odvodu zunanjega zraka povzroča dovod zraka preko vhodov (vrat in oken). Predvidite cev za dovod zraka (Ø 160 mm) od zunaj, zato da se izognete vdihavanju ogretega zraka.

Pozimi lahko zrak, ki ga zajame naprava, ohladi prostor.



Pustite 500 mm prostora pred električno opremo in 300 mm pred hidravlično opremo, da zagotovite dovolj prostora pri rednem vzdrževanju.

5. Prepovedane namestitve

- Grelnik za vodo dovaja zrak iz ogrevane sobe.
- Priklop na nadzirano mehansko prezračevanje.
- Priklop na streho.
- Prezračevanje z zunanjim zrakom pri dovodu in vračanje svežega zraka pri odvodu.
- Priklučitev na vodnjak.
- Grelnik za vodo je nameščen v prostoru, kjer je grelec z naravnim vlekem in z zunanjim prezračevanjem le pri odvodu.
- Naprava je s priključkom za prezračevanje povezana z sušilcem.
- Namestititev v prašnem prostoru.
- Črpanje zraka, ki vsebuje topila ali eksploziven material.
- Priklučitev na spodnji del dimnika, ki je namenjen za odvod mestnega ali onesnaženega zraka.
- Namestititev v prostoru, ki ni zaščiten pred mrazom.
- Na grelnik so položeni predmeti.

6. Hidravlični priključek



Močno odsvetujemo namestitev obtoka sanitarne vode: takšna instalacija lahko povzroči mešanje plasti vode v rezervoarju in posledično poveča delovanje toplotne črpalke, obenem pa tudi električni upor.

Dovod hladne vode prepoznate po modrem obroču, odvod tople vode pa po rdečem obroču. Obroči so oviti okoli navoja s prem. 20/27 (3/4").

V regijah, kjer voda vsebuje veliko apnenca ($T_h > 20^\circ \text{f}$), priporočamo, da vodo obdelujete. S pomočjo priprave za mehčanje vode mora ostati trdota vode nad 8°f . Priprava za mehčanje vode ne razveljavi naše garancije, če je ta priprava primerna za uporabo v Franciji in je uporabljena v skladu z dobro inženirsko prakso, redno pregledovana in vzdrževana.

Kriteriji trdote morajo biti v skladu s kriteriji, opredeljenimi v standardu DTU 60.1.

6.1. Priključek za hladno vodo

Preden namestite hidravlični priključek, se prepričajte, da so cevi omrežja čiste.

Priključek morate namestiti s pomočjo varovala, ki je tarirano na 0,7 MPa (7 bar) (ni priloženo), novo, skladno s standardom EN 1487 in priključeno neposredno dovod hladne vode za grelnik.

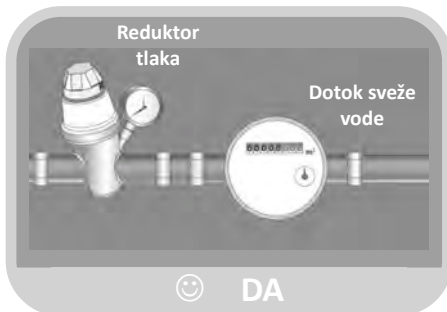
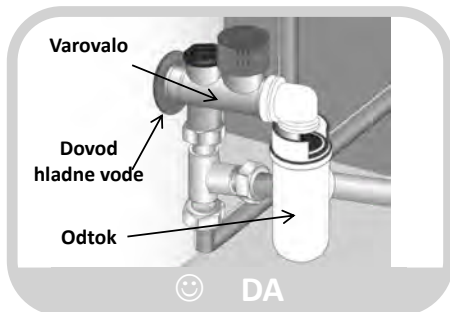
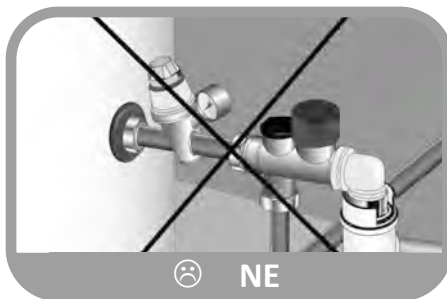


Noben del (zaporni ventil, regulator tlaka, gumijasta cev...) ne sme biti nameščen med varovalom in cevjo za dovod hladne vode za grelnik.

Voda lahko odteka po odtočni cevi v regulator tlaka, odtočna cev mora peljati na prosto. Ne glede na vrsto instalacije mora le-ta imeti glavni ventil na dovodu hladne vode, pred varovalom.

Pri praznjenju mora biti varovalo priključeno na odtok odpadne vode in voda mora prosto odtekati v odtok. Namestiti ga morate v prostor, ki je zaščiten pred zmrzaljo. Varovalo morate redno uporabljati (1-krat ali 2-krat letno).

Naprava mora imeti regulator tlaka, če je dovodni tlak višji od 0,5 MPa (5 bar). Regulator tlaka mora biti nameščen na začetku glavne razvejitve cevi (pred varovalom). Priporočamo tlak od 0,3 do 0,4 MPa (3 do 4 bar).



6.2. Priključek tople vode



Cev za dovod tople vode ne priključite neposredno na cevi iz bakra. Cev mora biti nujno opremljena z izolirnim priključkom (ki je priložen napravi).

Če pride do korozije spojnikov priključka za dovod tople vode, ki nima te zaščite, ne morete uveljavljati naše garancije.



Če uporabljate cevi iz sintetičnih materialov (npr.: PEX, večplastne...), morate pri izhodu iz grelnika obvezno namestiti termostat. Termostat morate nastaviti glede na zmogljivost uporabljenega materiala.

6.3. Priključek na cirkulacijo



Cev cirkulacije vode ne priključite neposredno na cevi iz bakra. Obtok mora biti nujno opremljen z izolirnim priključkom (ki ni priložen napravi).

Če pride do korozije spojnikov cevi za obtok vode, ki nimajo te zaščite, ne morete uveljavljati naše garancije.



Če obtok za kroženje vode ne uporabljate, morate komplet „čep + tesnilo“ priključiti na ta obtok (priložen h napravi).

6.4. Priključek primarnega krogotoka (za zračnike z notranjim izmenjevalnikom)



Zaščitite ga proti prekomernemu tlaku, ki nastane zaradi raztezanja vode pri ogrevanju, s pomočjo ventila 0,3MPa (3 bar), odprte ekspanzijske posode (na zračni pritisk) sli zaprte ekspanzijske posode. Delovni tlak krogotoka ne bi smel preseči 0,3MPa (3 bar), njegova temperatura ne bi smela preseči 85°C. Če ste na napravo priključili sončne zbiralnice, morate za preprečevanje zmrzali in korozije uporabiti mešanico glikola: vrsta „TYFOCOR L“. Če uporabljate zaporni ventil na dovodni in odvodni cevi izmenjevalnika, nikoli ne zaprite obeh ventilov istočasno, da se izognete tveganju za razpoke v spiralasti izmenjevalni površini.

Priprava tokokroga

Za vse inštalacije (nove ali obnovitvene) velja, da je treba natančno očistiti vode vodnega omrežja. S tem čiščenjem pred zagonom očistite vse klice in nesnago, ki ustvarjajo usedline. Predvsem pri novih inštalacijah je treba odstraniti ostanke masti, oksidirane kovine ali mikrousedlin bakra. Pri obnovitvenih inštalacijah s čiščenjem odstranite umazane usedline in ostanke korozije, nastale med obratovanjem.

Obstajata dve obliki čiščenja/sušenja: »udarni« pristop, ki ga opravite v nekaj urah, in bolj postopen pristop, ki lahko traja več tednov. V prvem primeru obvezno opravite čiščenje, preden priključite nov kotel; v drugem primeru filter na zadnji strani kotla odstopljeno nesnago.

Inštalacijo pred zagonom očistite, tako da zagotovite boljše delovanje sistema, zmanjšate porabo energije in preprečite nastanek vodnega kamna in korozije. Za to operacijo je potrebna intervencija profesionalnega izvajalca (obdelava vode).

Kakovost vode

Lastnosti vode primarnega kroga, ki se uporablja od zagona in ves čas življenjske dobe posod za toplo vodo, mora biti v skladu z naslednjimi vrednostmi:

- Med polnjenjem nove inštalacije ali potem ko sistem popolnoma izpraznite, mora voda, ki jo dolijete, imeti naslednje lastnosti: TH <10 °f.
- Velik pritok sveže vode lahko ustvari pomembno velike usedline vodnega kamna, kar lahko povzroči pregrevanje in razpok. Dodatno vodo je treba posebej natančno kontrolirati. Obvezno je treba namestiti merilnik vode: skupna količina vode, ki vstopi v inštalacijo (polnjenje in dodajanje), ne sme preseči trikratne prostornine sistema za ogrevanje. Poleg tega mora dodatna voda ustrezati naslednjemu parametru: TH < 1° f.

Če niso bila upoštevana ta navodila (količina vode za polnjenje in dodatna voda več kot trikrat večji od prostornine sistema za ogrevanje), je treba po potrebi očistiti sistem v celoti (odstranjevanje blata in vodnega kamna).

SL

Zaščita inštalacije pred vodnim kamnom

Inštalacijo zaščitite pred nastajanjem vodnega kamna z dodatnimi ukrepi:

- Če je mehčalo v inštalaciji, je treba opraviti pregled in kontrolo opreme po navodilih proizvajalca ter tako preveriti in potrditi, da ne oddaja v omrežje vode, bogate s klorom: koncentracija klora mora biti pod 50 mg/liter.
- Če omrežna voda nima zahtevanih lastnosti in ni zahtevane kakovosti (npr. zelo trda), jo je treba obdelati. Obdelate lahko vodo, ki vstopa pri polnjenju ali dolivanju. Redno spremljajte in preverjajte kakovost vode v skladu s priporočili izvajalca obdelave vode.
- Preprečite koncentracije usedli vodnega kamna (predvsem na površini izmenjave), zato inštalacijo zaženite postopno, začnite z najmanjšo močjo in imenskimi pretokom vode, preden zaženete gorilnik.
- Med deli na inštalaciji ne izpraznite sistema v celoti, izpraznite samo posamezne dele zanke.

Zaščita inštalacije pred korozijo

Pojav korozije, ki lahko prizadene posamezne elemente v kotlih in drugi opremi za ogrevanje, je neposredno povezan s prisotnostjo kisika v vodi za ogrevanje. Raztopljen kisik, ki vdre v inštalacijo pri prvem polnjenju reagira z materiali inštalacije in hitro izgine.

Če se kisik ne obnavlja preko večjih količin vode, se inštalacija ne poškoduje. Pomembno je upoštevati velikosti in pravila upravljanja inštalacije, tako da preprečite neprekinjen vdor kisika v vodo za ogrevanje. Če upoštevate to točko, ima vodni krog lastnosti, potrebne za vzdržnost inštalacije: 8,2 < pH <9,5 in koncentracija kisika <0,1 mg/liter.

V primeru, ko obstaja nevarnost vdora kisika, je treba dodatno zaščitno ukrepati. Priporočamo, da naročite storitev pri družbi, ki je specializirana za vprašanja o obdelavi vode; takšna družba je kompetentna, da predlaga:

- skladno obdelavo, ustrezno lastnostim inštalacije.
- Pogodba o sledenju in jamstvu rezultatov.

Pri inštalacijah, pri katerih je voda v stiku s heterogenimi zmesmi, na primer ob prisotnosti bakra, aluminija, priporočamo, da opravite ustrezno obdelavo vode in tako zagotovite primernost inštalacije.

6.5. Odvod kondenza



Ohlajen krožeč zrak, ki vsebuje vodo, ob stiku z uparjalnikom kondenzira. Kondenzirana voda v zadnjem delu toplotne črpalke mora odtekati po plastičnih ceveh iz toplotne črpalke, tako da so odstranjeni vsi kondenzati.



Odvizno od vlage v zraku se lahko nabere **do 0,5l/h kondenzata**. Kondenzati ne smejo odtekati neposredno v kanalizacijo, saj bi lahko amonijevi hlapi, ki se dvigajo iz kanalizacije, poškodovali lamele v izmenjevalniku toplote in sestavne dele toplotne črpalke.

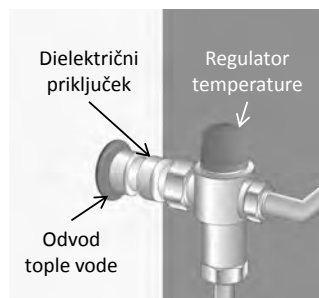


Nujno morate predvideti odtok odpadne vode (priložene cevi ne smete nikakor uporabiti v ta namen). Ta priključek ne sme v nobenem primeru zamašiti varovala

6.4. Nasveti in priporočila

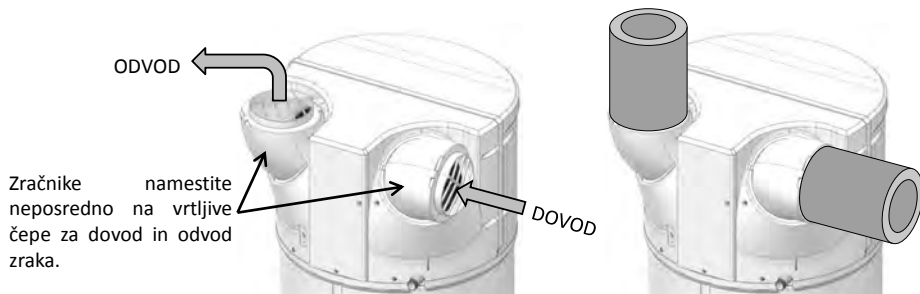
Če točke za merjenje količine vode niso opremljene s termostatskimi mešalnimi ventili, morate namestiti regulator temperature na odvod grelnika, da zmanjšate tveganje za opekline:

- V kopalniških prostorih je največja temperatura tople sanitarne vode nastavljena na 50 °C v merilnih točkah.
- V ostalih prostorih je največja temperatura tople sanitarne vode nastavljena na 60 °C v merilnih točkah.
- Odlok št. 2001-1220 z dne 20. decembra 2001 in okrožnica DGS/SD 7A.
- Skladnost z DTU 60.1



7. Priključek za prezračevanje

Če je prostornina prostora, v katerem je nameščen vaš grelnik za vodo, manjša kot 20m^3 , lahko uporabite zračnike s premerom 160 mm. Če zračniki niso izolirani, se lahko pojavi kondenzacija tudi v zračnikih med delovanjem. **Zato je pomembna izbira izoliranih zračnikov.**



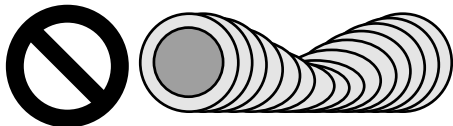
SL

Če je grelnik priključen na zračnike, morate zato določiti nastavitve za uravnavanje njihovega delovanja.

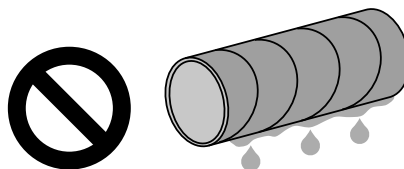
Izguba celotnega tlaka v ceveh in dodatni opremi za odvod in prezračevanje zraka ne sme preseči 130 Pa. Upoštevati morate največjo možno dolžino zračnikov.

Slabo prezračevanje (potlačeni zračniki, prevelika dolžina ali število pregibov...) lahko poslabša zmogljivost ali povzroči okvaro naprave. **Zato močno odsvetujemo uporabo prožnih zračnikov.**











Potlačeni zračniki:



Neizolirani zračniki:



7.1. Dovoljene dolžine zračnikov.

Prezračevanje zunanje/zunanje		Različne vrste namestitev			
					
Odvodi/dovodi zraka		 x 2 Vrh naprave	 Stenski del Vrh	 x 2 Stenski del	 Vrh Stenski del
Maks. dolžine D1 + D2	Pol-prožni zračnik iz pocinkane pločevine Ø160mm 	12 m	12 m	5 m	10 m
	Zračnik HDPE Ø160mm 	28 m	26 m	16 m	24 m

Pomnite: Vrtljivi čepi lahko pomagajo zmanjšati ali prekiniti uporabo pregibov na zračnikih. Več informacij o vrtljivih čepih najdete v poglavju « Namestitev izdelka ».

7.2. Usmerjanje čepov za dovod in odvod zraka



❶ Odvijte vijake za pritrditev čepov, nato pa jih z roko zavrtite v zeleno smer

❷ Če čepa zavrtite za 120°, bosta usmerjena nazaj.

❸ Če čepa znova zavrtite za 120°, bosta usmerjena na eno ali drugo stran.

❹ Ne obrnite čepov enega proti drugemu. To je prepovedan položaj, saj se hladen zrak na ta način vrne v napravo!

8. Električni priključek

Poglejte si prikaz električnih priključkov na predzadnji strani.



**Grelnik za vodo lahko vklopite šele, ko ga napolnite z vodo.
Grelnik mora imeti neprekinjeno električno napajanje.**

Grelnik za vodo lahko priklopite, da deluje le na omrežju z izmeničnim tokom 230 V in eno fazo. Grelnik za vodo priklopite s togim kablom na prevodnike s prerezom 1,5 mm². Ta instalacija bo sestavljena iz:

- Izoliranega odklopnika 16 A z razmakom prekinjevalnika najmanj 3 mm.
- Zaščite z diferenčnim odklopnikom 30mA.

Če je napajalni kabel poškodovan, ga mora zamenjati izdelovalec, njegova poprodajna služba ali osebe s podobnimi kvalifikacijami v izogib vsakršni nevarnosti.



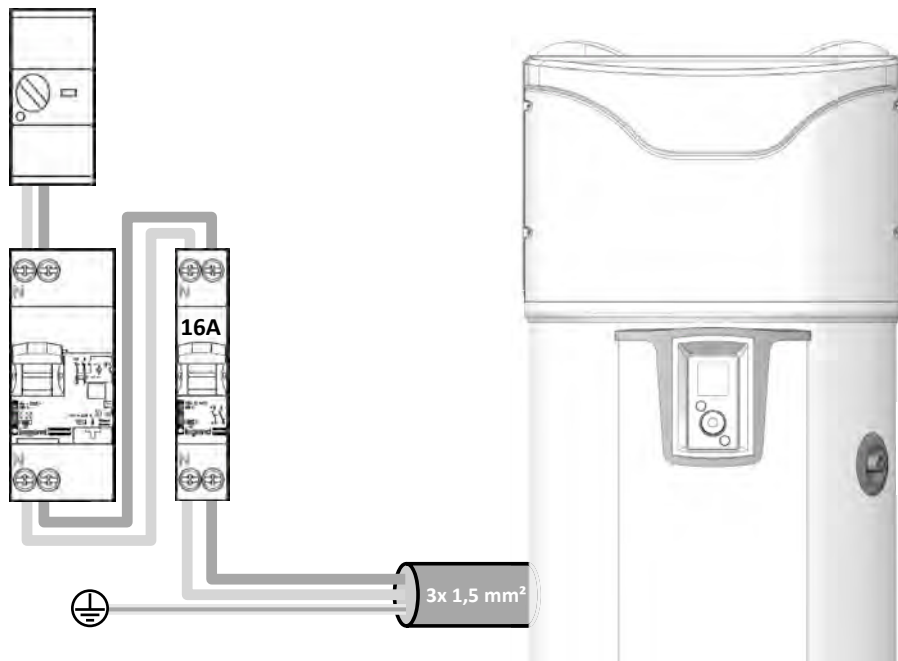
Nikoli ne napajajte grelca neposredno.

SL

Varnostni termostat za dodatno električno opremo ne smete v nobenem primeru popravljati drugje kot v naši tovarni. **Če te določbe ne upoštevate, ne morete uveljavljati garancije.**

Napravo morate namestiti v skladu z veljavnimi državnimi pravili za nastavev električne opreme.

Prikaz električnih priključkov



Obvezna je uporaba priključka z ozemljitvijo.

9. Priklp pomožne opreme

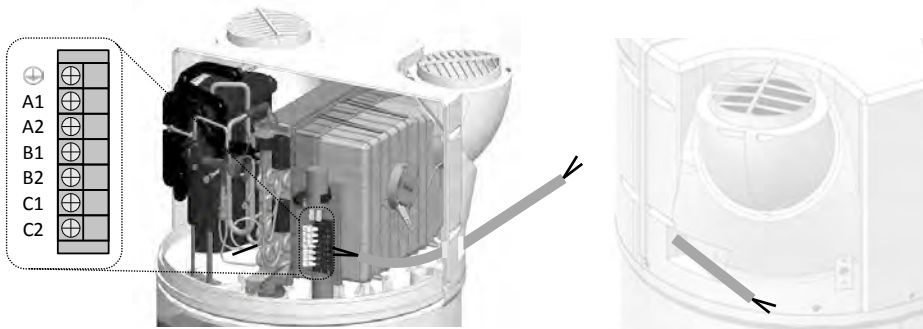


Pred kakršnimkoli posegom izklopite napajanje naprave.

Če želite dostop do uporabniškega terminala, sledite navodilom za prednji pokrov



Za te priključke je posebej namenjen kabelski skoznik. Uporabite ga.
Priporočamo uporabo vpredenega kabla 2x0,5mm² z zavihanimi konci (ni priložen).



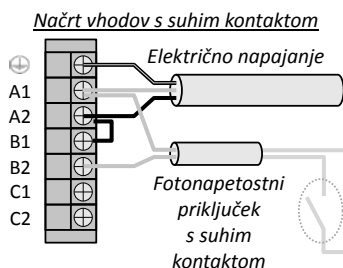
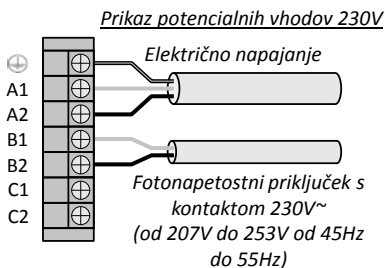
9.1. Priključek za fotonapetostno napravo.

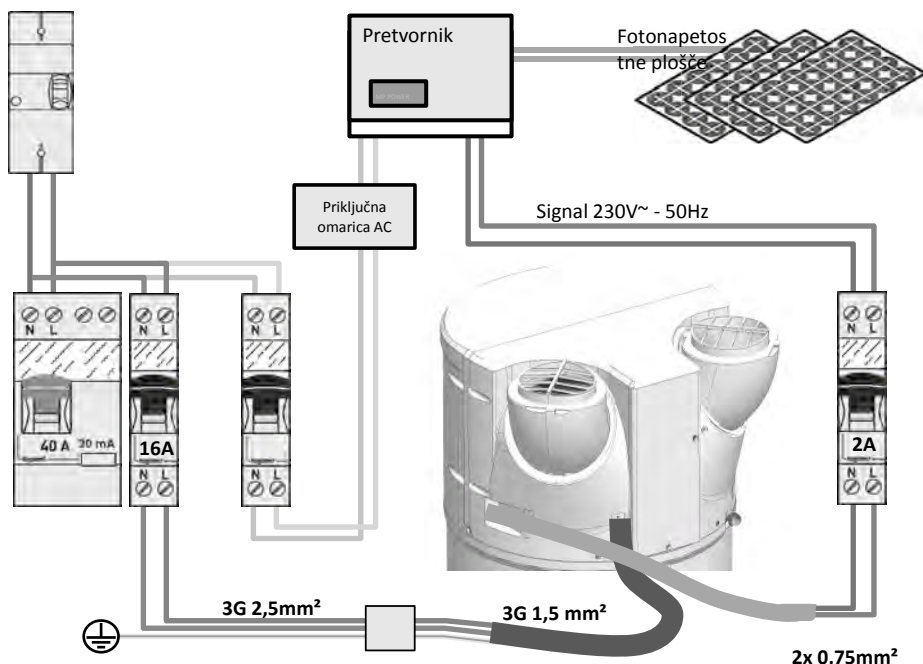
Če je grelnik povezan s fotonapetostno napravo, lahko skoraj zastonj shranite presežek energije, ki jo fotonapetostna naprava predela v toplo vodo v grelniku. Grelnik za vodo aktivira toplotno črpalko (pri načinu delovanja s fotonapetostno napravo) le, ko prejme signal iz fotonapetostnega sistema v hiši. Ta signal mora biti nastavljen na prag za sprožitvev **450W**. V tem načinu delovanja je temperatura določena na 62 ° C (ni je mogoče spreminjati) in na zaslonu se prikaže «FN».

Pri izgubi signala se bo grelnik za vodo s toplotno črpalko samodejno vrnil v predhodni način delovanja.

Če bodo na fotonapetostno napravo priključene ostale naprave, morate fotonapetostno napravo prav tako priključiti na grelnik.

Kable fotonapetostne naprave priključite na stranici **B1** in **B2** na terminalnem bloku.



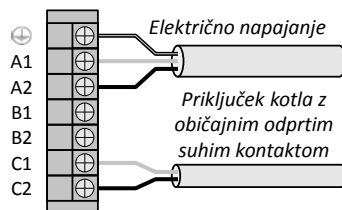


SL

9.2. Priljuček na kotel.

Če bodo na grelec priključene ostale naprave z notranjim izmenjevalnikom, morate kotel prav tako priključiti na grelnik za vodo. Pri takšni instalaciji bo grelnik za vodo poslal kotlu ukaz za gretje.

Kable kotla priključite na stranici **C1** in **C2** na terminalnem bloku. Signal ne sme preseči **1A 230V+/-10% 50Hz**.



Priključitev na kotel je potrebna pri vsaki novi namestitvi, pri čemer je potreben skrben premislek.



Če kotla ne morete nastaviti, tako kot je opisano v nadaljevanju, lahko odstranite elektrokemično tipalo grelca in ga vstavite v temu namenjeno mesto na CETHI (več v poglavju 9.4).

Pozor, v tem primeru morate izbrati « le termodinamika » v meniju za nastavitve (Nastavitve > Namestitve > Le termodinamika).

Istočasno delovanje toplotne črpalke in izmenjevalnika lahko poškoduje izdelek. Iz tega razloga morate toplotno črpalko nujno uporabljati le v časovnih intervalih, ko grelec ne deluje (to je možno v načinu delovanja toplotne črpalke s časovno nastavitvijo).



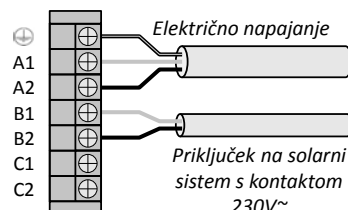
Uporaba grelca, katerega delovanje ne morete upravljati, ne priporočamo, saj slabi delovanje in življenjsko dobo izdelka.

9.3. Priključek za solarni sistem.

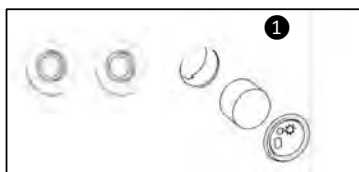
Na grelnik za vodo lahko priklopite solarni sistem (napravo z izmenjevalnikom «na sončno energijo»). Pri takšni namestitve deluje grelnik za vodo le, ko prejme signal od solarnega sistema. Ko toplotna črpalka prejme signal, se bo zagnala, če zazna potrebo po gretju in če ji to omogočata nastavljen interval delovanja in temperatura zraka. Če se toplotna črpalka ne more zagnati, njeno nalogo prevzame dodatna električna oprema v nastavljenem intervalu delovanja (trajno ali le v določenem obdobju).

Pomnite: signala za solarni sistem in fotonapetostnega signala ne moreta biti priključena istočasno.

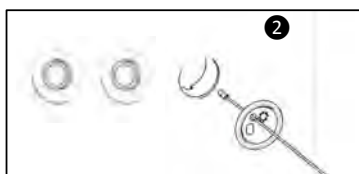
Kable solarnega sistema priključite na stranici **B1** in **B2** na terminalnem bloku.



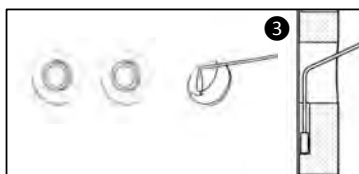
9.4. Namestitev tipala za uravnavanje delovanja solarnega sistema



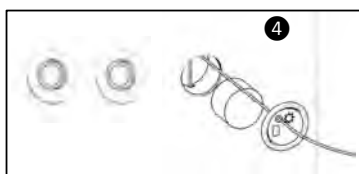
1 Odstranite čep in peno, ki pokriva ležišče ob strani dovodov notranjega izmenjevalnika.



2 Toplotno tipalo za temperaturo potisnite skozi čep (čep je v ta namen preluknjan).



3 Toplotno tipalo vstavite skozi odprtino in pri tem pazite, da je dobro nameščena na dno ležišča.



4 Vrnite peno na mesto in zagodite čep v izdelek



10. Zagon

10.1. Polnjenje grelnika za vodo

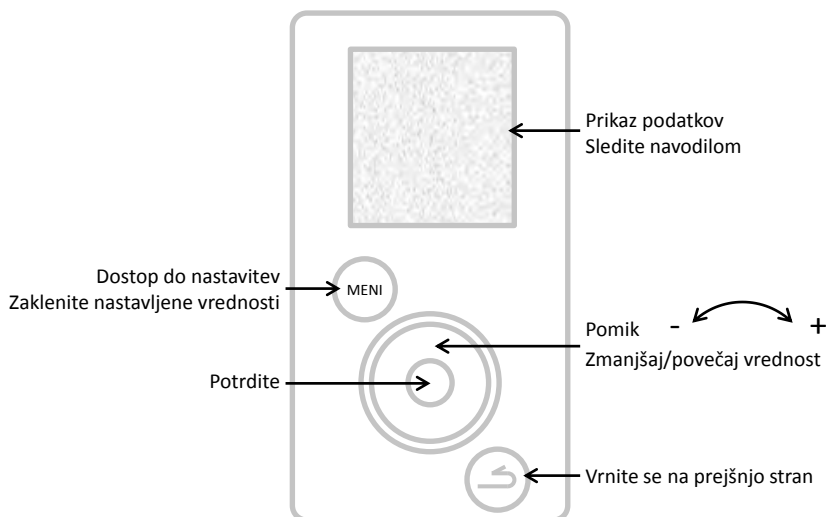
- 1 Odprite pipo ali pipe s toplo vodo.
- 2 Odprite dovod hladne vode na varovalu (prepričajte se, da je izpustni ventil zaprt).
Ko hladna voda odteče v dovod tople vode, le-te zaprite. Grelnik je tako napolnjen z vodo.
- 3 Preverite, ali priključki dobro tesnijo odprtino za cev.
- 4 Preverite, ali hidravlični deli dobro delujejo, tako da večkrat odprete izpustni ventil varovala in s tem
- 5 odstranite morebitne usedline v iztočnem ventilu.

10.2. Prvi zagon



Če ste grelnik nagnili, počakajte vsaj 1h preden ga zaženete.


SL



- 1 Vključite napajanje grelnika za vodo.
- 2 Preverite, da se na zaslonu ni prikazala nobena napaka.
- 3 Pri prvem zagonu se bodo na zaslonu prikazala navodila za nastavitve naprave (jezik, datum in ura, zračniki, namestitve, fotonapetost, intervali delovanja, protibakterijsko delovanje).
- 4 Ko uredite nastavitve, preverite delovanje grelnika za vodo (več v poglavju « Pregled delovanja »).

Če se želite kasneje vrniti v nastavitve, sledite navodilom v poglavjih « Prilagoditve namestitve naprave » ali « Nastavitve za namestitve ».

10.3. Nastavitve naprave.

Znova odprite nastavitve naprave:  + **Settings**

- **Date and time**

Nastavite dan in potrdite. Na isti način izberite mesec, leto, uro in minute.

Možnost izbire samodejnega pomika ure

- **Operating ranges**

Ta nastavev določa intervale, ko je dovoljen zagon toplotne črpalke, dodatne električne opreme in hidravlične opreme, če le-to uporabljate, glede na vašo porabo tople vode:

Permanent 24h/24h

Zagon kadarkoli podnevi,

Programming

Zagon le v nastavljenem obdobju.

Trajanje 1. intervala: od 4 h do 14 h;


Skupno trajanje 2 intervalov: najmanj 8h in največ 14h.

- **Language**

Na voljo so naslednji jeziki: francoski, angleški, nizozemski, španski, portugalski, nemški, italijanski in poljski.

10.4. Nastavitve, ki so potrebne pri namestitvi.



Dostop do nastavitvev imate v NAČINU ZA NAMESTITVE. 

Pritisnite in držite gumb MENI, nato pa vrtljiv gumb zavrtite za pol obrata v desno.

Način za namestitve zaprete na isti način ali pa le počakajte 10 minut.

Dostop do nastavitvev →  → **Settings**

- **Air ducts** (delovanje s prezračevanjem):

Ta nastavev določa vrsto izbranega priključka za prezračevanje:

Interior/Interior

Dovod in odvod nista povezana z zračnimi cevmi (zrak v sobi)

Exterior/Exterior

Dovod in odvod nista povezana z zračnimi cevmi (zrak preko zračnika)

Interior/Exterior

Odvod zraka je povezan z zračno cevjo (polovično prezračevanje)

- **Installation** (izdelkov s spiralo):

Thermodynamics only

Notranji izmenjevalnik ni v uporabi

Boiler backup

Notranji izmenjevalec je priključen na grelec, ki ga upravljate s pomočjo tega izdelka

Solar backup

Notranji izmenjevalnik je priključen na sistem sončnih celic

Pri « **Boiler backup** » morate opredeliti prednosti pri delovanju grelca in toplotne črpalke. Imate 4 možnosti:

Heat pump priority Dodatna oprema se vklopi šele ob koncu gretja, ko so temperature zraka izjemno nizke (<7°C)

Heat pump optimised Dodatna oprema se vklopi šele po koncu gretja in prej/kasneje glede na temperaturo zraka

Boiler optimised Toplotna črpalka je vklopljena na začetku gretja oz. ob koncu gretja glede na temperaturo zraka

Boiler priority Toplotna črpalka je vklopljena na začetku gretja, pri temperaturi zraka > 10°C.

- **Photovoltaic/Smart-grid:**

Ta nastavitev omogoča vključenje izdelka s fotonapetostno napravo. Ta način delovanja se spremeni v priložno delovanje toplotne črpalke, če grelnik prejme signal iz fotonapetostne naprave. Ko se fotonapetostni signal izgubi, se bo naprava samodejno povrnila v prejšnji način delovanja.

- **Air extraction :**

Ta možnost omogoča odvod zraka (2 hitrosti: počasi ali hitro). Če naprava ne greje sanitarne vode, se bo zagnal ventilator in odstranil zrak iz naprave (to lahko vklopite le, če je zračni priključek vrste notranji/zunanji).

- **Anti-legionella:**

Na voljo je funkcija za dezinfekcijo vode, nastavite jo lahko od 1 do 4-krat mesečno. Temperatura vode med dezinfekcijo doseže 62°C.

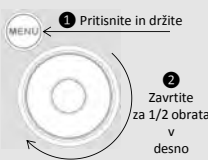
- **BACKUP mode:**

Vklop tega načina delovanja omogoči neprekinjeno delovanje le s pomočjo električne opreme. Intervali delovanja niso upoštevani.

- **Electrical backup**


Omogoča vklop pomoči v obliki dodatne električne opreme. Če je ta možnost izklopljena, ne bo naprava nikoli uporabljala dodatne električne opreme: zato je možno pomanjkanje tople vode pri nizkih temperaturah.

10.5. Pregled delovanja




1 Pritisnite in držite

2 Zavrtite za 1/2 obrata v desno

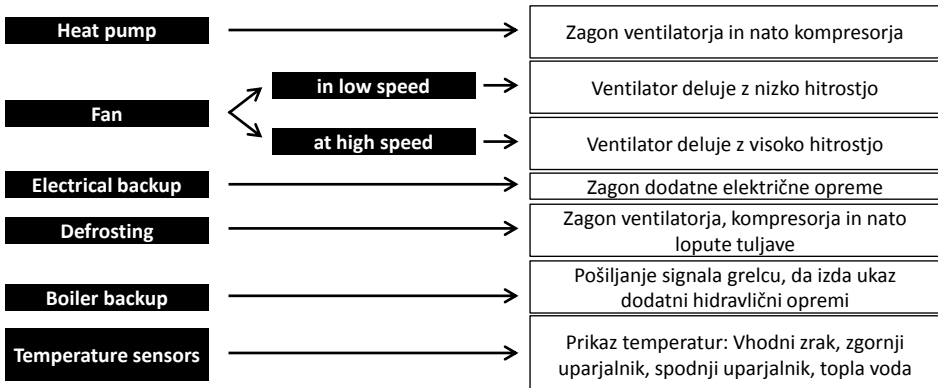
Pregled lahko opravite v načinu delovanja za NAMESTITVE. 

Pritisnite in držite gumb MENI, nato pa vrtljiv gumb zavrtite za pol obrata v desno.


Način za namestitve zaprete na isti način ali pa le počakajte 10 minut.

Dostop do nastavitev →  → **Test** → **Actuators**

Meni za PRESKUS omogoča vklop stikal naprave v prisilnem delovanju.



10.6. Izbira načina delovanja

S pritiskom na gumb  odprete meni

Mode

In AUTO mode:

Ta način delovanja samodejno izbira vir energije, kjer sta v najboljšem ravnovesju udobje in varčevanje energije.

Grelnik bo analiziral porabo v prejšnjih dneh in prilagodil ogrevanje vode glede na vaše potrebe. Temperatura se samodejno uravnava med 50 in 62°C glede na profil porabe.


Grelnik bo prednostno izbral delovanje s pomočjo toplotne črpalke. Grelnik lahko samodejno izbere dodatno električno opremo, da zagotovi zadostno količino tople vode.

Naprava upošteva intervale delovanja, ki jih je uporabnik izbral v nastavitvah časovnega delovanja



Ta način delovanja ni na voljo pri napravah s priključenim « Boiler backup » in « Solar backup »

MANUAL mode:

S tem načinom delovanja lahko določite želeno količino tople vode s pomočjo ukaza. Ta ukaz lahko prav tako ustreza številu tuširanja ( : približno 50 L tople vode). Naprava upošteva intervale delovanja, ki jih je uporabnik izbral v nastavitvah časovnega delovanja

Če je način ECO neaktiven, bo grelnik dajal prednost delovanju le s toplotno črpalko. Če pa so temperature zraka nizke in poraba velika, je dodatni električni opremi (ali grelcu) omogočen zagon za pomoč pri gretju, da dosežete zeleno temperaturo.

Če je način ECO aktiven, bo grelnik deloval izključno s toplotno črpalko, le ko je temperatura zraka med -5 in +43°C. Zato uporaba dodatne električne opreme ni dovoljena med ogrevanjem. S takšnim delovanjem povečate prihranek, vendar lahko pride do pomanjkanja tople vode.

Ne glede na nastavitve ECO načina se bo dodatna električna oprema samodejno vklopila, da zagotovi zadostno količino tople vode, kadar so temperature zraka nižje od dovoljene vrednosti za obratovanje ali ko se na zaslonu naprave prikaže napaka.



ROČNI način delovanja z namestitvijo « sončne celice »

Ta način prav tako omogoča delovanje toplotne črpalke s sončno celico. Ne glede na to pa lahko istočasno delovanje toplotne črpalke in sončne celice poškoduje izdelek. Iz tega razloga morate toplotno črpalko nujno uporabljati le v časovnih intervalih, ko grelec ne deluje (to je možno v načinu delovanja toplotne črpalke s časovno namestitvijo)

BOOST mode: Ta način delovanja zažene toplotno črpalko in vse ostale dostopne vire energije (grelec, dodatno električno opremo) ne glede na nastavljene intervale delovanja. Število dni delovanja v načinu BOOST lahko nastavite od 1 do 7. Ukaza za temperaturo (62 °C) ni mogoče vnesti.

Ob koncu izbranega obdobja bo grelnik za vodo spet prevzel svojo nalogo.

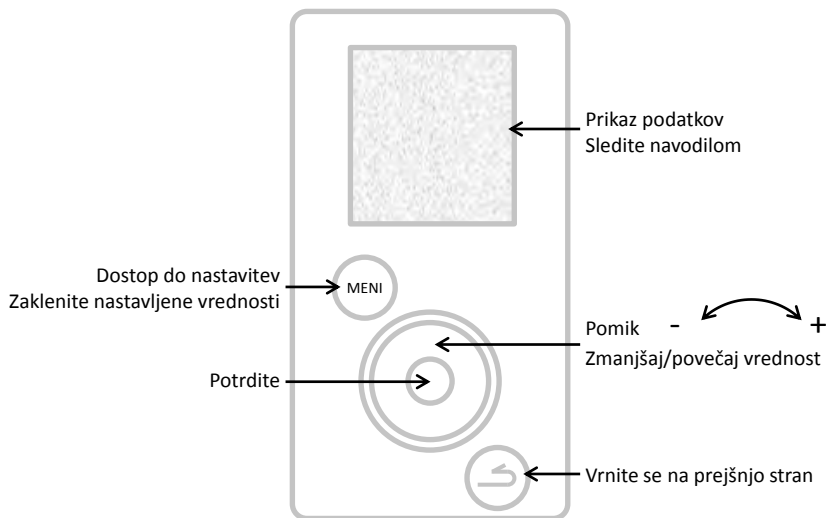
Funkcijo BOOST lahko kadarkoli izklopite.

ABSENCE mode: Ta način delovanja ohranja temperaturo sanitarne vode nad 15°C s pomočjo toplotne črpalke. Če toplotna črpalka ni na voljo, lahko zažene grelec in dodatno električno opremo.

To funkcijo lahko kadarkoli izklopite.

Uporaba

1. Upravljalna plošča.



SL

2. Opis sličic.

BOOST

Povečana priprava tople vode



Električna oprema ne deluje



Izklop zaznav/v teku



Toplotna črpalka v obratovanju



Aktualna temperatura tople vode



Dodatna oprema grelca ne deluje



Čakanje



Prejem signala na vhodu v sončno celico

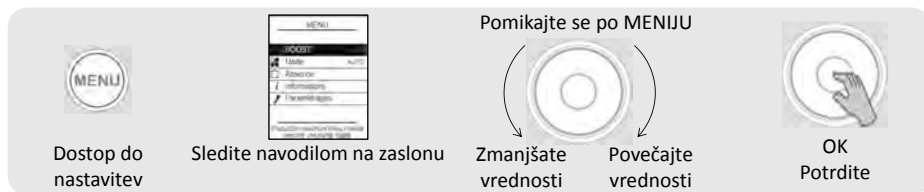


Opozorilo



Prejem signala na vhodu v fotonapetostno napravo/Smart-grid

3. Glavni meni.



BOOST

Natančno povečajte pripravo tople vode:

Nastavite število dni delovanja v načinu BOOST (od 1 do 7).

Ob koncu izbranega obdobja bo grelnik za vodo spet prevzel svojo nalogo.

Funkcijo BOOST lahko kadarkoli izklopite:

Stop the BOOST



Izberite način delovanja:

Izberite SAMODEJNI ali ROČNI način delovanja (več v poglavju « Načini delovanja »)



Delovanje med odsotnostjo:

S to funkcijo lahko v grelniku zabeležite

- trajno odsotnost od določenega datuma.
- omejeno odsotnost (*nastavite lahko začetek in konec odsotnosti*). Večer pred vašo vrnitvijo bo potekel antibakterijski delovni cikel. V tem obdobju bo grelnik ohranjal temperaturo vode nad 15°C.

To funkcijo lahko kadarkoli izklopite:

Stop the absence



Prikaz prihranka električne energije:

Omogoča prikaz višine porabe toplotne črpalke in električnih naprav v roku zadnjih 7 dni, zadnjih 12 mesecev, od zagona.

Prikaz porabe električne energije:

Ta funkcija omogoča prikaz porabe energije v kWh v zadnjih dneh, mesecih in letih.

Prikaz vseh nastavitvev:

Omogoča prikaz vseh nastavitvev grelnika za vodo.



Nastavite datum in uro:

Nastavite dan in potrdite. Nato nastavite še mesec, leto, uro in minute.

Določite intervale delovanja:

S to funkcijo lahko določite časovno obdobje, ko je dovoljen vklop naprave.

Nastavite jezik:

francoščina, angleščina, nizozemščina, španščina, portugalščina, nemščina, italijanščina in poljščina.

Dodatna električna oprema:

Ta funkcija omogoča prekinitvev delovanja dodatne električne opreme.

4. Načini delovanja.

4.1 Način namestitve « le s termodinamiko »:

AUTO: Temperatura se samodejno uravnava med 50 in 62°C glede na profil porabe v prejšnjih dneh. Grelnik bo prednostno izbral delovanje s pomočjo toplotne črpalke. Dodatna električna oprema se lahko samodejno zažene za pomoč pri gretju.

MANUAL - Passive ECO: Uporabnik vnese ukaz za stalno temperaturo med 50 in 62°C. Grelnik za vodo prednostno izbere gretje s pomočjo toplotne črpalke. Dodatna električna oprema se lahko samodejno vklopi, da zagotovi zadostno količino tople vode.

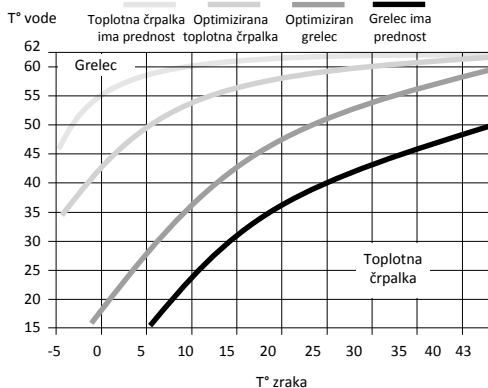
MANUAL - Active ECO: Uporabnik vnese ukaz za stalno temperaturo med 50 in 55°C. Grelnik za vodo obratuje le s pomočjo toplotne črpalke zaradi prihranka energije. Dodatna električna oprema lahko obratuje le, ko je temperatura zraka izven dovoljenega razpona.

4.2 Način namestitve « s kotlom »:

MANUAL: Uporabnik vnese ukaz za stalno temperaturo med 50 in 62°C (55°C, če je vklopljen način ECO). Grelnik bo prednostno izbral delovanje s pomočjo toplotne črpalke. Dodatna oprema grelca se lahko samodejno zažene, da zagotovi zadostno količino tople vode. Če pomožno gretje z grelcem ni dostopno (grelec je izklopljen, na primer), se bo vklopila dodatna električna oprema.

Funkcija SMART Energy:

Toplotna črpalka črpa energijo iz zraka in jo pretvarja v toplo vodo s pomočjo toplotne izmenjave v rezervoarju. Zmogljivost toplotne črpalke je torej višja zaradi nastavitvev, ki omogočajo te toplotne izmenjave; to pomeni med vročim zrakom in nizko temperaturo vode v rezervoarju. Naša naprava nenehno preračunava glede na temperaturo zraka in vode, katera vrsta energije je bolj varčna. S pomočjo funkcije **SMART Energy** lahko zaženete gretje s toplotno črpalko, do konca pa ogrejete s pomočjo grelca.



Poleg tega lahko nastavite funkcijo Smart Energy z 4 različnimi prednostnimi stopnjami:

Heat pump priority	Dodatna oprema se vklopi šele ob koncu gretja, ko so temperature zraka izjemno nizke (<7°C)
Heat pump optimised	Dodatna oprema se vklopi šele po koncu gretja in prej/kasneje glede na temperaturo zraka
Boiler optimised	Toplotna črpalka je vklopljena na začetku gretja oz. ob koncu gretja glede na temperaturo zraka
Boiler priority	Toplotna črpalka je vklopljena na začetku gretja, pri temperaturi zraka > 10°C.

4.3 Način namestitve « Solar backup »:

Grelnik obratuje izven intervalov delovanja s pomočjo sončne celice (ko grelnik prejme signal iz sončne celice). V obdobju gretja s pomočjo sončne energije, bodo toplo vodo proizvajal notranji izmenjevalnik, toplotna črpalka in dodatna električna oprema pa sta neaktivni.

MANUAL: Uporabnik vnese ukaz za stalno temperaturo med 50 in 62°C (55°C, če je vklopljen način ECO).



Električna oprema ne bo nikoli delovala, če je nastavitvev « Dodatna električna oprema » izklopljena.

Oskrbovanje, vzdrževanje in odprava okvar

1. Napotki za uporabnika.

Grelnik morate izprazniti, v primeru ko ne morete uporabiti načina delovanja v odsotnosti ali ko izklopite napajanje naprave. Postopajte na naslednji način:

❶ Izklopite električno napajanje.



❷ Zaprite dovod hladne vode.



❸ Odprite pipo s toplo vodo.

❹ Odprite pipo za praznjenje varovala.

2. Oskrbovanje.

Če želite ohraniti dobro delovanje vašega grelnika, vam priporočamo redno oskrbovanje.

Opravi ga UPORABNIK:

Kaj	Kdaj	Kako
Varovalo	1-krat ali 2-krat mesečno	Obrnite varnostni ventil. Preverite, ali je tekočina dobro odtekla.
Celostno stanje	1-krat mesečno	Preglejte celostno stanje vaše naprave: nikjer ni kode napake, uhajanja vode v priključkih...



Pred odprete pokrove morate izklopiti napajanje naprave.

Opravi ga STROKOVNJAK:

Kaj	Kdaj	Kako
Zračniki	1-krat letno	Preverite, ali je grelnik za vodo priključen na zračnike. Preverite, ali so zračniki dobro nameščeni in niso potlačeni.
Odtekanje kondenzata	1-krat letno	Preverite, ali je cev za odvod kondenzatov čista.
Električni vtiči	1-krat letno	Preverite, da nobena žica med notranjimi in zunanji kablji ni odklopljena in da so vsi priključki na svojem mestu.
Dodatna električna oprema	1-krat letno	Preverite dobro delovanje dodatne električne opreme z meritvijo moči.
Odstranjevanje kotlovc	Vsaki 2 leti	Če je voda za polnjenje grelnika polna kotlovc, slednjega odstranite.



Dostop do vijakov za namestitev regulatorja tlaka ima lahko le inštalater hladilnih naprav. Vsak poseg na regulatorju tlaka brez predhodnega dovoljenja proizvajalca lahko razveljavi našo garancijo izdelka. Odsvetujemo spreminjanje nastavitve regulatorja tlaka preden izčrpate vse ostale možnosti za popravilo.

Opravi ga PROFESIONALNI INŠTALATER HLADILNIH NAPRAV:

Kaj	Kdaj	Kako
Izmenjava grelnih delov toplotne črpalke	Vsaki 2 leti*	Preverite, ali je bila toplotna črpalka zamenjana.
Sestavni deli toplotne črpalke	Vsaki 2 leti*	Preverite, ali ventilator dobro deluje z 2 hitrostma in ali plinski ventil deluje.
Uparjalnik	Vsaki 2 leti*	Očistite uparjalnik s pomočjo čopiča z najlonskimi ščetinami, ne uporabljate brusilnih ali jedkih sredstev.
Hladilna tekočina	Vsaki 5 let*	Preglejte polnjenje tekočine.

SL

* V bolj praznih prostorih povečajte pogostost oskrbovanja.

3. Odprtje izdelka zaradi vzdrževanja.

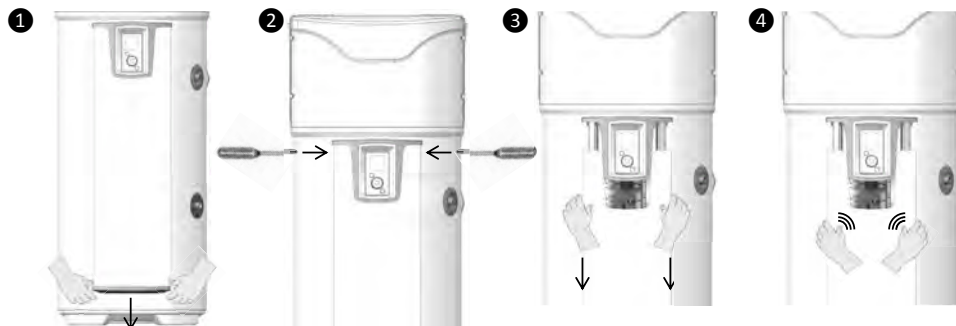
Za dostop do predela s toplotno črpalko:

- 1 Odvijte 4 pritrdilne vijake prednjega pokrova,
- 2 Potisnite pokrov v smeri naprej.
- 3 Snemite zadnji pokrov čepa za odtokanje kondenzatov



Za dostop do predelka za regulacijo:

- 1 Odstranite spodnji čep stolpca, tako da ga odprite,
- 2 odvijte 2 pritrdilna vijaka na obeh straneh stolpca,
- 3 potisnite stolpec za približno deset centimetrov navzdol, da ga snamete z ročice,
- 4 pritisnite na sredino stolpca, da ga odprete in snamete s tirnic.



4. Diagnosticiranje okvare.

Če je prišlo do nepravilnosti, grelnik ne greje ali se pri pretakanju sprošča para, izklopite električno napajanje in obvestite svojega inštalaterja.



Popravila lahko opravlja izključno strokovnjak.

4.1. Prikaz kod napake.

Alarm lahko ugasnete ali vklopite s pritiskom na OK.

Prikazana koda	Vzroki	Posledice	Odprava okvare
Napaka 03	Tipalo za merjenje toplote vode je okvarjeno ali izven merilnega območja	Odčitek temperature vode ni možen: gretje je izklopljeno.	Preglejte priključek (oznaka A1) tipala za merjenje toplote vode (potopno temperaturno tipalo). Preverite upor tipal (glejte spodnjo preglednico). Po potrebi zamenjajte tipalo.
Napaka 07	V rezervoarju ni voda ali pa je črpalka odprta.	Ni ogrevanja	Rezervoar napolnite z vodo. Preverite povezavo (oznaka AC) kablov, prevodnost vode.
Napaka 09	Voda je prevroča ($T > 80^{\circ}\text{C}$)	Tveganje za vklop mehanskega varovala: gretje ni vklopljeno	Preverite, če je dejanska temperatura vode povišana ($T > 80^{\circ}\text{C}$). Preglejte priključek (oznaka A1) in položaj tipala za merjenje toplote vode (potopno temperaturno tipalo), tipalo mora biti v skrajnem položaju. Preverite, ali dodatna električna oprema nima vklopljenega stalnega upravljanja. Po potrebi znova namestite mehansko varovalo.
Napaka 15	Izguba povezave/izguba časa HMI	Segrevanje izven programiranega območja	Znova programirajte čas Preverite napajanje izdelka in priključke HMI
Voda je prehladna	Voda je prehladna ($T > 5^{\circ}\text{C}$)	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Samodejni vklop, ko je $T > 10^{\circ}\text{C}$. Preverite neoporečnost naprave (umestitev v prostoru zaščitnem pred zmrzaljo).
Napaka 21	Tipalo za dovod zraka je pokvarjeno ali izven merilnega območja (od -20 do 60°C)	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Preverite priključke (oznaka A4) in položaj tipala za dovod zraka. Preverite upor tipal (glejte spodnjo preglednico). Po potrebi zamenjajte tipala.
Napaka 22.1	Toplotno tipalo zgornjega uparjalnika je okvarjeno ali izven območja meritve (od -20 do 110)	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Preverite priključke (oznaka A4) in dobro namestitvev tipala na cev. Preverite, ali ventilator dobro deluje, ali se vrti prosto in brez ustavljanja (slika M1) ter napajanje terminala Preverite upor tipal (glejte spodnjo preglednico).
Napaka 22.2	Toplotno tipalo spodnjega uparjalnika je okvarjeno ali izven območja meritve (-20 do 110)	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Preverite priključke (oznaka A4) in dobro namestitvev tipala na cev. Preverite, ali ventilator dobro deluje, ali se vrti prosto in brez ustavljanja (slika M1) ter napajanje terminala Preverite upor tipal (glejte spodnjo preglednico).

Prikazana koda	Vzrok	Posledica	Odprava okvare
Napaka 25	Regulator tlaka ali toplotno varovalo kompresorja sta odprta	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Preglejte priključke kompresorja (oznaka R1), tlačnega stikala, kondenzatorja za zagon (15 mF) in plinskega ventila za toplo vodo (oznaka T2). Preverite upor tuljave kompresorja.
Napaka 28	Napaka v sistemu za odmrzovanje	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike	Preverite čistočo uparjalnika. Preverite, ali deluje polnjenje s tekočino R513A (naprava je zamrznjena). Preverite delovanje ventilatorja (oznaka M1) in napajanje terminala. Preverite, ali kondenzati dobro odtekajo. Preglejte vroče priključke plinskih ventilov (oznaka T2) in njihovo delovanje (meni TEST).
W.30.1	Gretje s pomočjo toplotne črpalke ni učinkovito.	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Preverite obremenitev. Preverite delovanje prezračevalnega sistema (oznaka M1) in napajanje terminala.
W.30.2	Gretje s pomočjo toplotne črpalke ni učinkovito.	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Preverite obremenitev. Preverite delovanje prezračevalnega sistema (oznaka M1) in napajanje terminala.
W.30.3	Pokvarjen regulator tlaka	Zaustavite toplotno črpalko. Ogrevanje le s pomočjo elektrike.	Preverite, ali na cevi med ekspanzijskim ventilom in uparjalnikom ni ivja. Preverite obremenitev. Če je polnjenje končano, zamenjajte regulator tlaka.

SL

Preglednica korelacije temperatur/ohmskih vrednosti za zračna tipala, tipalo uparjalnika in potopno tipalo (CTN 10kΩ).

Temperatura v °C																				
-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
97,9	73,6	55,8	42,7	32,9	25,5	20	15,8	12,5	10	8	6,5	5,3	4,4	3,6	3	2,5	2,1	1,8	1,5	1,3
Upor v kΩ																				

4.2. Ostale okvare brez prikaza kode napake.

Ugotovljena okvara	Možen vzrok	Diagnosticanje in odprava okvare
Voda ni dovolj topla.	Glavno napajanje grelnika ni neprekinjeno.	Preverite, ali je napajanje naprave neprekinjeno. Preverite, da hladna voda ne uhaja v omrežje tople vode (mešalni ventil je lahko okvarjen).
	Ukaz za temperaturo je nastavljen prenizko.	Povišajte ukaz za temperaturo.
	Izbrali ste ECO delovanje & temperature zraka so izven dovoljenega območja	Izberite SAMODEJNI način delovanja. Preverite trajanje nastavljenih intervalov delovanja.
	Grelec ali njegovi kabli delno ne delujejo.	Preverite upor na priključkih kablov svečke in dobro stanje kablov. Preglejte varnostni termostat.

Predstavitev	Namestitev	Uporaba	Oskrbovanje	Garancija
Ugotovljena okvara				
Ni ogrevanja Ni tople vode	Grelnik za vodo nima električnega napajanja: varovalka, kabli...		Preverite napetost v napajalnih kablih Preverite nastavitve naprave (preverite intervale delovanja)	
Količina tople vode ni zadostna Najvišji možni ukaz za temperaturo (62°C)	Premajhna velikost grelnika za vodo ECO način delovanja		Preverite trajanje nastavljenih intervalov delovanja. Izberite SAMODEJNI način delovanja	
V ventilu za toplo vodo ni dovolj pretoka.	Filter varovala je umazan. V grelniku se je nabral kotlovec.		Očistite filter (preberite si poglavje o vzdrževanju). Odstranite kotlovec iz grelnika.	
V varovalu prihaja do izgube vode med gretjem	Varnostni ventil je poškodovan ali umazan. Tlak v omrežju je previsok		Zamenjajte varovalo Preverite, ali izhodni tlak v števcu za vodo ne presega 0,5 MPa (5 bar), sicer namestite regulator tlaka in ga nastavite na 0 MPa (3 bar) na začetku glavne razmejnitve cevi.	
Dodatna električna oprema ne deluje.	Zavarujte mehanski termostat. Električni termostat je pokvarjen Neustrezen upor.		Ponovno zaženite varovalo termostata pri vrednosti, kjer se pojavi odpor Zamenjajte termostat Spremenite upor	
Prekomeren kondenzat.	Odtokanje kondenzata je ovirano		Očistite	
Smrad.	Pri varovalu ali mestu odtokanje kondenzatov ni odtoka V odtoku varovala ni vode		Namestite odtok Napolnite odtok	
Odpoved upravljalne plošče ali težave s prikazom	Ni napajanja Napaka prikazovalnika		Preverite napajanje. Preglejte priključek (oznaka A3) Zamenjajte prikazovalnik.	

Po oskrbovanju ali odpravi okvare preverite, ali grelnik dobro deluje.

Garancija

1. Obseg kritja.

Ta garancija ne zajema okvar, ki so nastale zaradi:

• **Neobičajnih okoljskih pogojev:**

- Različne poškodbe, ki so nastale zaradi udarcev ali padcev pri rokovanju z napravo po zapustitvi tovarne.
- Namestitev naprave v prostor, ki ni zaščiten pred mrazom in okoljskimi vplivi (vlažno, neprijetno in slabo prezračeno okolje).
- Uporaba vode, ki izpolnjuje kriterije za trdoto vode, na primer tistim, ki so opredeljeni v pravilniku DTU za vodovodne instalacije 60-1, v 4. prilogi o topli vodi (vsebnost klora, sulfatov, kalcija, upornost in TPV - trdota pitne vode).
- Voda ima temperaturo < 8° f.
- Vodni pritisk višji od 0,5 MPa (5 bar).
- Previsoka napetost električnega napajanja (*napaka v omrežju, strela...*).
- Škoda je nastala zaradi nedoločljivih težav, ki pa so posledica izbire prostora (*težko dostopni prostori*) in bi se jim dalo izogniti z takojšnjim popravilom naprave.

• **Namestitve, ki ni skladna z zakonodajo, standardi in dobro inženirsko prakso, še zlasti:**

- Varovalo je odstranjeno ali nedelujoče (*okvara v reduktorju pritiska, protipovratnem ventilu ali navadnem ventilu, ..., deli so nameščeni pred varovalom*).
- Odsotnost ali nepravilna namestitev novih varoval, v skladu s standardom NF-EN 1487, prilagoditev tariranja...
- Obojka (*železna, jeklena ali izolirna*) ni nameščena na cevi za dovod tople vode, kar lahko povzroči korozijo.
- Pokvarjen električni priključek: priključek ni skladen s francoskim standardom NFC 15-100, je slabo ozemljen, kabela pot ni zadostna, priključki za prožne cevi so brez kovinskih oblog, prikaze za namestitev priključkov, ki jih je določil proizvajalec, niste upoštevali.
- Vklon naprave brez predhodnega polnjenja z vodo (ogrevanje na suho).
- Namestitev naprave, ki ni skladna z navodili za uporabo.
- Zunanja korozija zaradi slabega tesnjenja cevi.
- Namestitev črpalke za obtok sanitarne vode.
- Nepravilne nastavitve pri namestitvi z ohišjem.
- Zasnova ohišja ni v skladu z našimi priporočili.

• **Nepravilnega oskrbovanja:**

- Neobičajno odstranjevanje vodnega kamna na grelnih delih ali varovalih.
- Varovalo ni oskrbovano, kar se kaže s prekomernim tlakom.
- Uparjalnik ni očiščen in kondenzati niso odstranjeni.
- Sprememba originalne opreme brez pridobitve mnenja proizvajalca ali uporaba nadomestnih delov, ki jih ni določil proizvajalec.



Naprava, zaradi katere je nastala škoda, mora ostati na svojem mestu, da jo lahko pregledajo strokovnjaki, oškodovanec pa mora obvestiti svojega zavarovalnega agenta.

2. Pogoji garancije.

Grelnik za vodo mora namestiti usposobljena oseba v skladu z dobro inženirsko prakso, veljavnimi standardi in navodili naše tehnične službe.

Grelnik morate uporabljati kot običajno, oskrbovati pa ga mora strokovnjak.

Pri teh pogojih lahko našo garancijo unovčite pri našem distributerju ali inštalaterju, ki bo zamenjal ali brezplačno dobavil dele, ki so jih naši serviserji prepoznali kot okvarjene, in odvisno od kupljene naprave, ne bo zaračunal stroškov za delo, prevoz in kakršnokoli nadomestilo za podaljšanje garancije.

Naša garancija začne veljati od datuma namestitve (na podlagi *verodostojnega računa za namestitvev*), če pa dokazila ni, pa šest mesecev od datuma proizvodnje, ki je naveden na tablici na grelniku vode.

Garancija novega dela ali grelnika za vodo (*pod garancijo*), preneha veljati istočasno kot garancija zamenjanega dela ali grelnika.

POMNITE: Za stroške ali poškodbe, ki so nastali zaradi nepravilne namestitve (*na primer: zaradi mraza, ker varovalo ni bilo pritrjeno na odtok odpadne vode, ker ni bilo predvideno zadrževalno korito*) ali zaradi omejenega dostopa do naprave, izdelovalec ne odgovarja.

Določbe v predmetnih pogojih garancije niso izključno v korist kupca, zanj velja tudi pravno jamstvo za skrite okvare in napake, ki je veljavno v vsakem primeru v skladu s pogoji člena 1641 in naslednjih v civilnem zakoniku.

Dostava delov, ki so nepogrešljivi za uporabo naših izdelkov, je zagotovljena v roku 10 let od datuma proizvodnje izdelkov.



Okvara določenega dela v nobenem primeru ne opravičuje menjavo celotne naprave. Okvarjen del zato zamenjajte.

GARANCIJA:

Grelnik za vodo: 5 let (tesnjenje posode, elektronske kartice, dodatne električne opreme in tipala).
Toplotna črpalka: 2 leti.

NA KONCU ŽIVLJENJSKE DOBE:

- Pred odstranitvijo naprave izklopite napajanje in jo nato spraznite.
- Vžig določenih delov lahko povzroči sproščanje strupenih plinov, zato ne sežigajte naprave.
- Napravo morate ob koncu njene življenjske dobe pripeljati v center za odlaganje električnih in elektronskih naprav, ki ima ustrezno opremo za zbiranje tekočin. Če želite izvedeti več o obstoječih zbiralnih centrih, se posvetujte z lokalno službo za zbiranje odpadkov.
- Hladilne tekočine v napravi ne smete v nobenem primeru spustiti v okolje. Vsako odstranjevanje plina je absolutno prepovedano.

Potencial globalnega segrevanja (*Global Warming Potential*) plina R513A je 631.

3. Izjava o skladnosti

IZJAVA O SKLADNOSTI V SKLADU Z DIREKTIVO RED 2014/53/EU (*)

Proizvajalec potrjuje s predmetno izjavo, da je v nadaljevanju omenjena oprema v skladu z osnovnimi zahtevami direktive RED 2014/53/UE.

Za celotno izjavo o skladnosti EU lahko zaprosite pri naših poprodajnih storitvah (naslov in kontaktni podatki so na koncu tega priročnika).

Ime: Grelnik za vodo s toplotno črpalko V4E

Modeli: glejte referenčne številke modelov v glavi tega priročnika

Značilnosti:

Radiofrekvenčni pasovi, ki jih uporablja oddajnik-sprejemnik:

868.000MHz – 868.600MHz, 868.700MHz – 869.200MHz, 869.700MHz – 870.000MHz

Največja moč radiofrekvenčnega signala: <25mW

Radijska oprema 2. razreda: lahko jo vklopite in uporabljate brez omejitev

Radijski domet: od 100 do 300 metrov na prostem, spremenljivo glede na število povezanih naprav (domet se lahko spreminja glede na pogoje umestitve in elektromagnetnega okolja).

Skladnost s standardi za radijsko in elektromagnetno združljivost je preveril priglašeni organ:

[Emitech] 0536 – Emitech, Juigné Sur Loire, France



FR - Notice d'utilisation
et d'installation

EN - Documentation for
installation and use

NL - Installatie- en
gebruiksaanwijzingen

DE - Installations- und
Bedienungsanleitung

IT - Manuale di utilizzo
e installazione

PL - Instrukcja montażu i obsługi

HR - Upute za ugradnju i uporabu

SL - Navodila za vgradnjo in uporabo

FR - Guide à conserver
par l'utilisateur

EN - The user must conserve
this guide

NL - Richtlijnen te bewaren door
de gebruiker

DE - Nützliche Hinweise-Vom
Benutzer Aufzubewahren

IT - Guida per l'utente di
conservare

PL - Instrukcja, którą użytkownik
powinien zachować

HR - Korisnik mora slijediti i shraniti
upute

SL - Uporabnik mora upoštevati in
shraniti navodila