atlantic

FRENCH BRAND
SINCE 1968

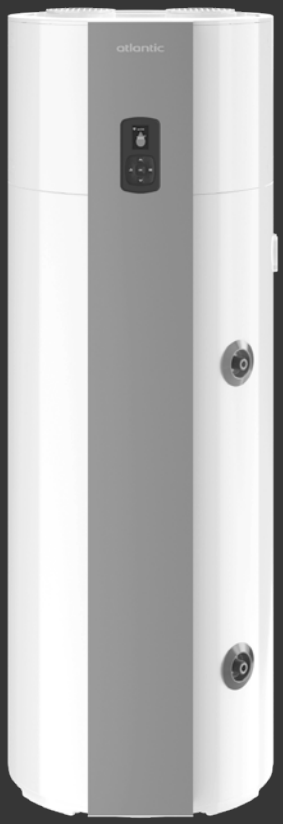
# EXPLORER

**FR**
**CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE**
**Notice d'utilisation et d'installation**
Guide à conserver par l'utilisateur

**EN**
**HEAT PUMP WATER HEATER**
**Installation and user manual**
The user must conserve this guide

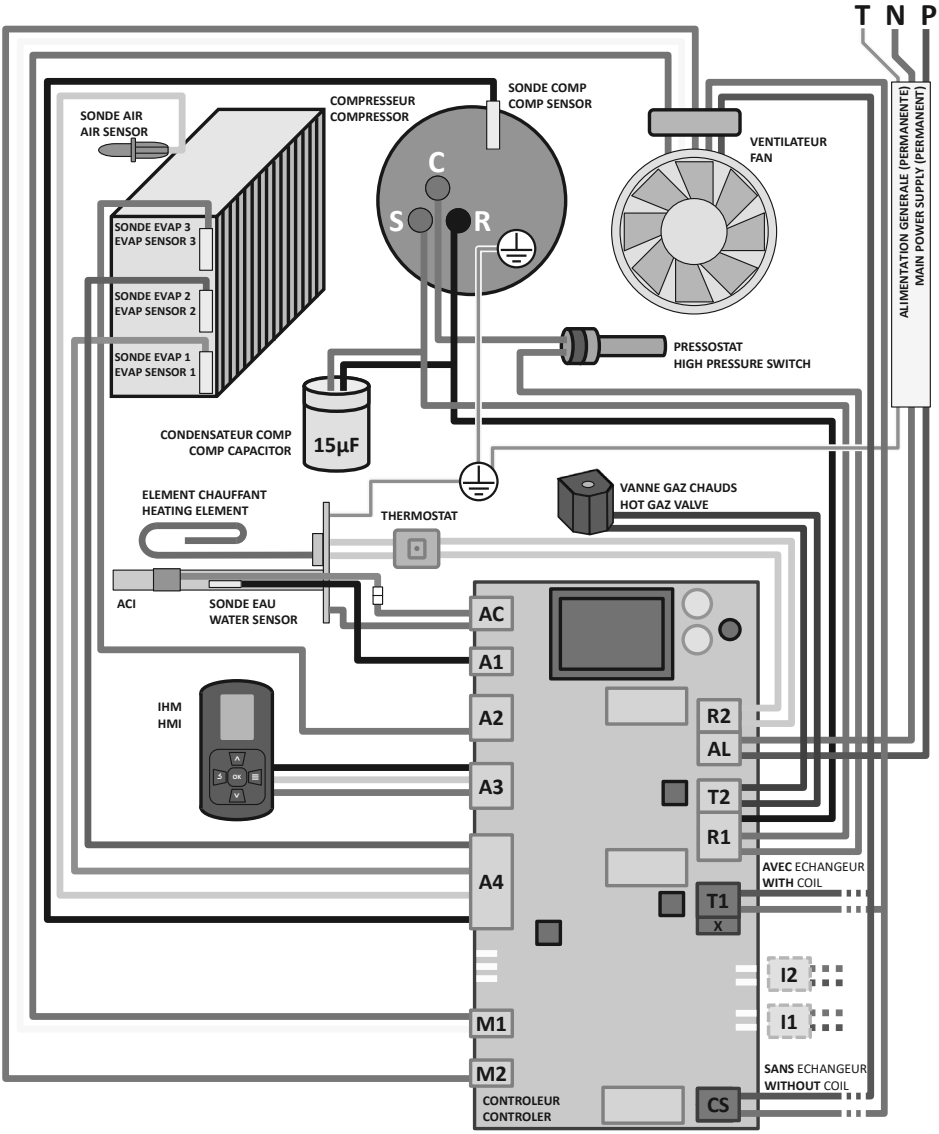
**DE**
**BRAUCHWASSERWÄRMEPUMPE**
**Installations-und Bedienungsanleitung**
Nützliche Hinweise-Vom Benutzer Aufzubewahren

**IT**
**SCALDACQUA TERMODINAMICO**
**Manuale di utilizzo e installazione**
Guida per l'utente di conservare




www.atlantic-suisse.ch

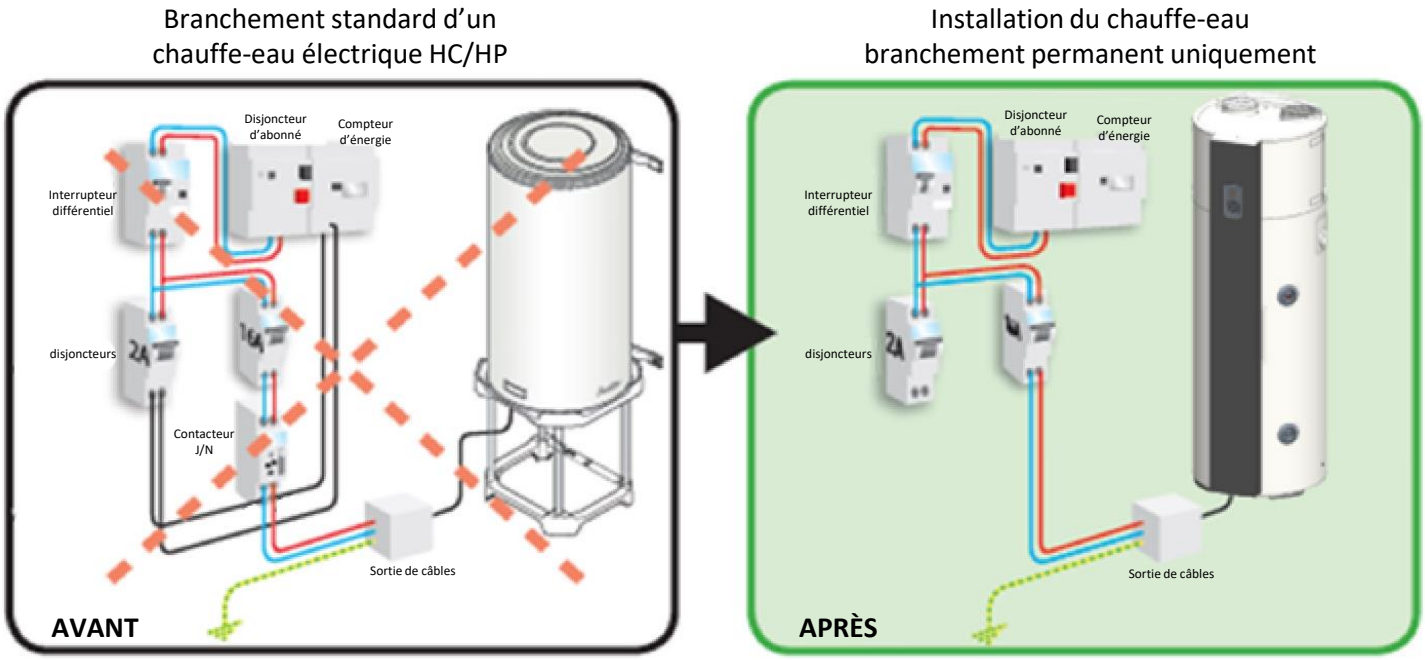
**FR** SCHÉMA ÉLECTRIQUE POUR LA MAINTENANCE DE VOTRE CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE
**EN** ELECTRIC DIAGRAM
**DE** STROMLAUFPLAN FÜR DIE WARTUNG IHRES WARMWASSERBEREITERS MIT WÄRMEPUMPE
**IT** SCHEMA ELETTRICO PER LA MANUTENZIONE DELLO SCALDACQUA TERMODINAMICO




| Bobinage compresseur :<br>Compressor winding : | Connecteur compresseur :<br>Compressor connector : | Bobine vanne gaz chauds:<br>Hot gaz valve coil : | Elément chauffant :<br>Heating element : |
|---|---|---|---|
| RC ≈ 8 ohm,<br>CS ≈ 9 ohm,<br>SR ≈ 17 ohm, U = 230V | NB ≈ 16 ohm,<br>BR ≈ 9 ohm,<br>RN ≈ 8 ohm, U = 230V | R ≈ 1 à 2 Kohm, U = 230V. | R ≈ 44 ohm, U = 230V. |

Raccorder le câble d'alimentation du chauffe-eau à une sortie de câble **(le chauffe-eau ne doit pas être raccordé à une prise électrique).**

Le chauffe-eau doit **impérativement** être raccordé électriquement sur une alimentation permanente sur le tableau électrique. Déconnecter le contacteur HC/HP si présent.



**Manuel à conserver, même après l’installation du produit.**

## 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 3 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’usager ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Les enfants de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié au chauffe-eau.

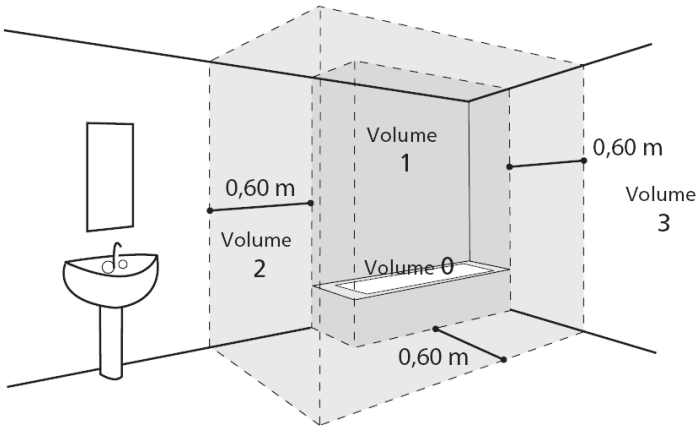
Les règles nationales en vigueur concernant les gaz doivent être respectées.

Ne pas utiliser de dispositifs autres que ceux recommandés par le fabricant pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil.
L'appareil doit être entreposé dans un local ne contenant pas de sources d'inflammation permanentes (flammes nues, appareil à gaz ou dispositif de chauffage électrique en fonctionnement, par exemple).
Ne pas percer ou brûler.
Attention, les fluides frigorigènes peuvent ne pas dégager d'odeur.

## INSTALLATION

**ATTENTION** : Produit lourd à manipuler avec précaution :

- 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.
- 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.
- Placer l'appareil dans un lieu accessible.
- Dans une salle de bain, ne pas installer ce produit dans les volumes V0, V1 et V2 (voir figure ci-contre). Si les dimensions ne le permettent pas, ils peuvent néanmoins être installés dans le volume V2.




- Se reporter aux figures d'installation. Les dimensions de l'espace nécessaire pour l'installation correcte de l'appareil sont spécifiées dans l'onglet « Installation ».
- Ce produit est destiné à être utilisé à une altitude maximale de 2000m.

- Ne pas boucher, couvrir ou obstruer les entrées et sorties d'air du produit.
- Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles, au-dessus de locaux habités, surface de stockage ou locaux sensibles. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire. Dans les autres cas, il est vivement conseillé.
- Le chauffe-eau doit obligatoirement (conformément à l'article 20 de la EN 60335-1) être fixé au sol à l'aide d'un système de fixation prévu pour cet usage.
- Ce chauffe-eau est vendu avec un thermostat ayant une température de fonctionnement supérieure à 60°C en position maximale capable de limiter la prolifération des bactéries de Légionelle dans le réservoir. Attention, au-dessus de 50°C, l'eau peut provoquer immédiatement de graves brûlures. Faire attention à la température de l'eau avant un bain ou une douche.

## 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.

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.

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

Pour les produits avec serpentin : 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 100°C. Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le piquage eau chaude. Il doit être obligatoirement équipé d'un raccord diélectrique (fourni avec l'appareil). En cas de corrosion des filetages du piquage eau chaude non équipé de cette protection, notre garantie ne pourrait être appliquée.

## 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 différentiel 30mA) conformément aux règles d'installation locales en vigueur.
La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale est prévue à cet effet; elle porte le repère ⏚.
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 (au moins une fois par mois) 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.
L'entretien doit être réalisé uniquement selon les recommandations du constructeur.
Cette notice est disponible auprès du service client (adresse coordonnées en fin de notice).

# FLUIDES FRIGORIGENES INFLAMMABLES

Toute procédure de travail qui touche à la sécurité doit uniquement être mené par des personnes compétentes (voir la partie concernant l'entretien).

Aucune intervention (maintenance, réparation, entretien, etc…) autre qu'une détection de fuite (voir procédure) n'est autorisée sur le circuit frigorifique. Le non-respect de cette procédure peut conduire à une inflammation ou une explosion dû au fluide inflammable.

## 1. Vérifications de l'équipement frigorifique

En cas de remplacement des composants électriques, ils doivent être adaptés à l'utilisation et répondre aux spécifications nécessaires. Les directives de maintenance et d'entretien du fabricant doivent être impérativement suivies. Si un doute survient, consulter le service technique pour obtenir de l'aide.

Les vérifications suivantes doivent être appliquées pour les installations utilisant des fluides frigorigènes inflammables :

- La charge de fluide frigorigène réelle est en adéquation avec la taille de la pièce dans laquelle est installés le circuit frigorifique
- Le système de ventilation et les ouvertures fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués
- Si un circuit frigorifique indirect est utilisé, la présence de fluide frigorigène dans le circuit secondaire doit être vérifiée ;
- Les marquages sur l'équipement doivent toujours être visibles et lisibles. Les marquages et signalétiques qui sont illisibles doivent être corrigés

- La tuyauterie et les composants du circuit frigorifique sont installés dans une position où il est improbable qu'ils soient exposés à des substances susceptibles de corroder des composants contenants du fluide frigorigène, à moins que les composants soient conçus en matériaux qui sont naturellement résistant à la corrosion ou qu'ils soient convenablement protégés contre une telle corrosion

## 2. Vérifications des appareils électriques

La réparation et la maintenance des composants électrique doivent inclure des contrôles de sécurité initiales et des procédures d'inspection des composants. Si un défaut pouvant compromettre la sécurité est présent, alors aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit traité de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être traité immédiatement, mais qu'il est nécessaire de continuer l'intervention, une solution temporaire adéquate doit être utilisé.
Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties concernées en soient averties.
Les vérifications de sécurité initiales doivent inclure :

- Que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sécurisée pour éviter tout risque d'étincelles
- Qu'aucun composant et câble électrique sous tension ne soient exposés pendant le chargement, la récupération ou la purge du circuit
- Qu'il y a continuité de la liaison à la terre

## 3. Câblage

Vérifier que le câblage ne sera pas sujet à l'usure, la corrosion, une pression excessive, aux vibrations, aux angles coupants ou tous autres effets d'environnements défavorables. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des sources de vibrations continues telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

## 4. Détection de fluides frigorigènes inflammables

En aucun cas, une source potentielle d'inflammation ne peut être utilisée pour la recherche ou la détection de fuite de fluide frigorigène. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes de détection suivantes sont jugées acceptables pour les circuits frigorifiques :

- Les détecteurs électroniques de fuites peuvent être utilisés pour détecter les fuites de fluide frigorigène mais, dans le cas des fluides frigorigènes inflammables, la sensibilité peut ne pas être adéquate, ou peut nécessiter une recalibration. (Les appareils de détection doivent être recalibrés dans une zone sans fluide frigorigène.) S'assurer que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et convient pour le fluide frigorigène utilisé. Les appareils de détection de fuite doivent être réglés à un pourcentage de LIE du fluide frigorigène et doit être calibré pour le fluide frigorigène employé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum), et confirmé.
- Les fluides de détection de fuites sont également appropriés pour l'utilisation avec la plupart des fluides frigorigènes, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée puisque le chlore peut réagir avec le fluide frigorigène et corroder la tuyauterie en cuivre.

NOTE : Exemples de fluides de détection de fuite

- Méthode des bulles
- Méthode des agents fluorescents

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/éteintes.

Si une fuite de fluide frigorigène est trouvée, aucune intervention n'est autorisée. Aérer la pièce jusqu'au retrait du produit.

# Sommaire

PRESENTATION 10
1. Recommandations importantes 10
2. Contenu de l'emballage 10
3. Manutention 11
4. Principe de fonctionnement 11
5. Caractéristiques techniques 12
6. Dimensions – structure 15
7. Nomenclature des pièces détachées 16

INSTALLATION 17
1. Mise en place du produit 17
2. Installation en configuration non gainée 18
3. Installation en configuration gainée (2 conduits) 19
4. Installation en configuration semi-gainée (1 conduit au rejet) 20
5. Configurations interdites 21
6. Raccordement aéraulique 21
7. Raccordement hydraulique 23
8. Raccordement des équipements optionnels 28
9. Raccordement électrique 34
10. Mise en service 35

UTILISATION 41
1. Panneau de commande 41
2. Description des pictogrammes 41
3. Le menu 42
4. Accès au menu expert et au mode secours 43

ENTRETIEN, MAINTENANCE ET DEPANNAGE 45
1. Conseils à l'utilisateur 45
2. Entretien 45
3. Diagnostic de panne 46

GARANTIE 51
1. Champs d'application de la garantie 51
2. Conditions de garantie 52
3. Déclaration de conformité 53

# Présentation du produit

## 1. Recommandations importantes

### 1.1. Consignes de sécurité

Les travaux d'installation et de service sur les chauffe-eaux thermodynamiques peuvent présenter des dangers en raison de hautes pressions et de pièces sous tension électrique.
Les chauffe-eaux thermodynamiques doivent être installés, mis en service et entretenus par un personnel formé et qualifié uniquement.

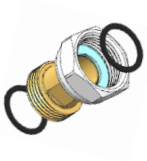
### 1.2. Transport et stockage

**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.**

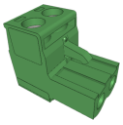
**Si le chauffe-eau a été incliné, attendre au minimum 1h avant la mise sous tension.**

## 2. Contenu de l'emballage

1 Notice



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



1 connecteur chaudière

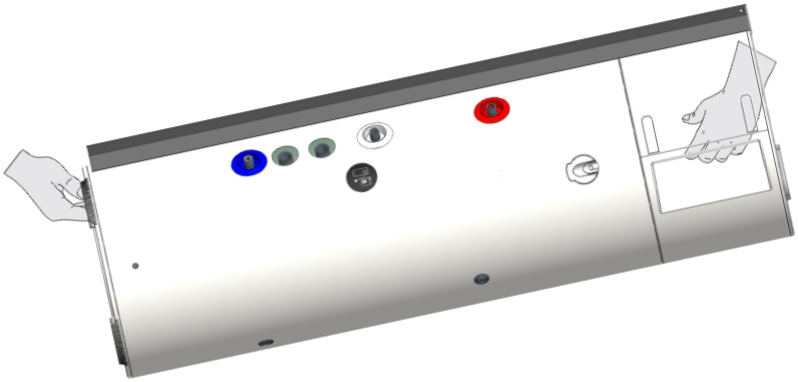
1 patte d'accroche au sol avec vis

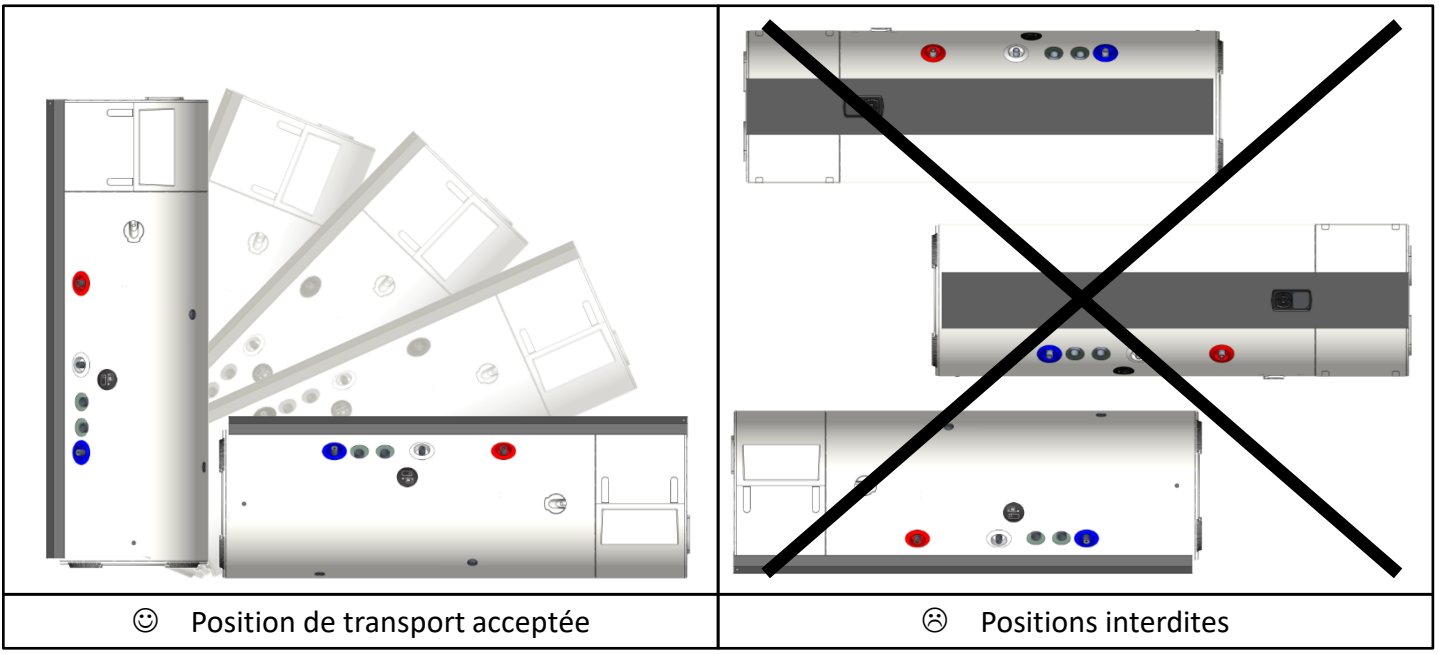
1 joint + 1 bouchon laiton ¾"

# 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

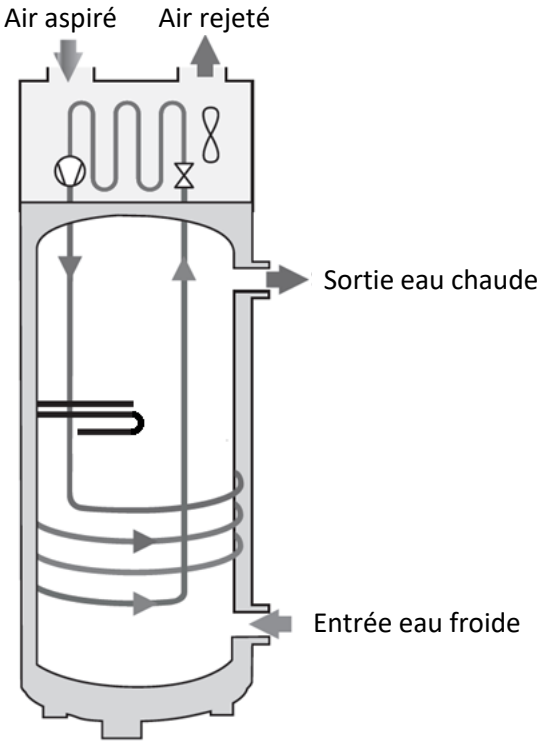
Le chauffe-eau thermodynamique utilise l'air extérieur pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.

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 | Unité | 200L C | 240L C | 270L C |
|---|---|---|---|---|
| Dimensions ( Hauteur x Largeur x Profondeur) | mm | 1716 x 600 x 651 | 1906 x 600 x 651 | 2056 x 600 x651 |
| Poids à vide | kg | 90 | 100 | 110 |
| Capacité de la cuve | l | 190 | 230 | 260 |
| Raccordement eau chaude / eau froide / recirculation | - | 3/4'' | | |
| Raccordement échangeur | - | 1''F | | |
| Surface d'échange thermique du serpentin | m² | 1,2 | | |
| Protection anti-corrosion | - | ACI HYBRIDE | | |
| Pression d'eau assignée | MPa (bar) | 0,6 (6) | | |
| Raccordement électrique (tension/fréquence) | V~ Hz | 220 – 240 50 | | |
| Puissance maximale totale absorbée par l'appareil | W | 1800 | | |
| Puissance maximale absorbée par la pompe à chaleur | W | 600 | | |
| Puissance absorbée par l'appoint électrique | W | 1200 | | |
| 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 (installation en ambiant) | °C | +5 à 43 | | |
| Plage de température d'utilisation de la pompe à chaleur (installation en gainé) | °C | -5 à 43 | | |
| Diamètre de gainage | mm | 160 | | |
| Débit d'air à vide (sans gaine) en vitesse 1 | $m^3/h$ | 300 | | |
| Débit d'air à vide (petit gainage) en vitesse 2 | $m^3/h$ | 330 | | |
| Débit d'air à vide (grand gainage) en vitesse 2 | $m^3/h$ | 400 | | |
| Pertes de charges admissibles sur le circuit aéraulique | Pa | 130 | | |
| Puissance acoustique * | dB(A) | 47 | | |
| Charge de fluide frigorigène (R290) | g | 150 | | |
| Volume du fluide frigorigène en tonnes équivalent | T.eq.CO2 | 0.00000304 | | |
| Conductivité minimale de l'eau | µS/cm | 40 | | |

* Bruit émis par le produit en installation gainé et testé en chambre semi-anéchoïque selon la norme ISO 3744.

| Performances à 2°C d'air extérieur avec une pression différentielle de 30 Pa minimum (Air extérieur)* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacité | l | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficient de performance (COP) | - | 2,77 | 2,99 | 2,75 |
| Profil de soutirage | - | L | XL | XL |
| Puissance absorbée en régime stabilisé ($P_{es}$) | W | 26 | 29 | 29 |
| Temps de chauffe ($t_h$) | h.min | 09h26 | 11h23 | 12h33 |
| Température d'eau chaude de référence | °C | 53,47 | 53,77 | 52,61 |
| Débit d'air | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume d'eau mitigée à 40°C ($V_{40}$) | l | 272,2 | 328,7 | 356 |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh | % | 115 | 123 | 113 |
| Consommation annuelle d'énergie électrique AEC | kWh/a | 891 | 1363 | 1489 |
| Puissance calorifique nominale Prated | kW | 1,01 | 1,01 | 0,99 |

| Performances à 7°C d'air extérieur avec une pression différentielle de 30 Pa minimum (Air extérieur)* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacité | l | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficient de performance (COP) | - | 3,12 | 3,50 | 3,20 |
| Profil de soutirage | - | L | XL | XL |
| Puissance absorbée en régime stabilisé ($P_{es}$) | W | 22 | 27 | 28 |
| Temps de chauffe ($t_h$) | h.min | 07h53 | 09h24 | 10h01 |
| Température d'eau chaude de référence | °C | 52,59 | 53,70 | 52,55 |
| Débit d'air | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume d'eau mitigée à 40°C ($V_{40}$) | l | 273 | 330,9 | 358 |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh | % | 129 | 144 | 132 |
| Consommation annuelle d'énergie électrique AEC | kWh/a | 793 | 1164 | 1273 |
| Puissance calorifique nominale Prated | kW | 1,20 | 1,23 | 1,25 |

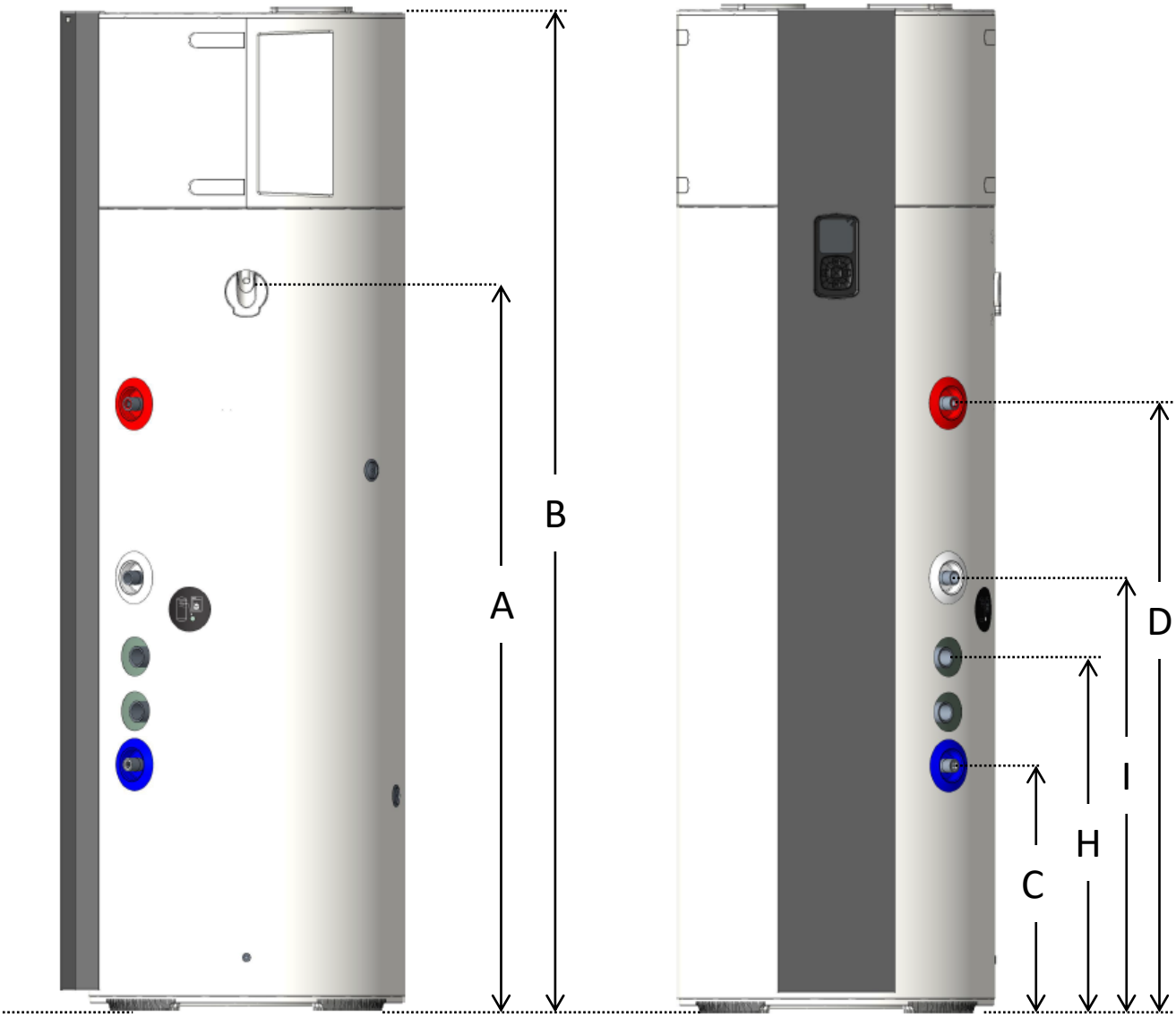
* Performances mesurées en configuration sortie usine selon le protocole du cahier des charges de la marque NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D, des chauffe-eaux thermodynamiques autonomes à accumulation (basé sur la norme EN 16147).
Pour remettre le produit en configuration sortie usine, il faut le réinitialiser selon protocole expliqué dans la partie « Utilisation » de cette notice.
Les essais en air extérieur sont réalisés avec une installation configurée en « gainage inférieur à 4m ».
Les essais en air ambiant sont réalisés avec une installation configurée « sans gainage ».
Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2015/863/UE et 2017/2102/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

| Performances à 14°C d'air extérieur avec une pression différentielle de 30 Pa minimum (Air extérieur) * | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacité | l | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficient de performance (COP) | - | 3,48 | 3,92 | 3,68 |
| Profil de soutirage | - | L | XL | XL |
| Puissance absorbée en régime stabilisé ($P_{es}$) | W | 20 | 25 | 26 |
| Temps de chauffe ($t_h$) | h.min | 06h26 | 08h09 | 09h11 |
| Température d'eau chaude de référence | °C | 52,89 | 54,82 | 53,17 |
| Débit d'air | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume d'eau mitigée à 40°C ($V_{40}$) | l | 273 | 342,5 | 365,3 |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh | % | 144 | 161 | 152 |
| Consommation annuelle d'énergie électrique AEC | kWh/a | 711 | 1039 | 1105 |
| Puissance calorifique nominale Prated | kW | 1,48 | 1,47 | 1,39 |

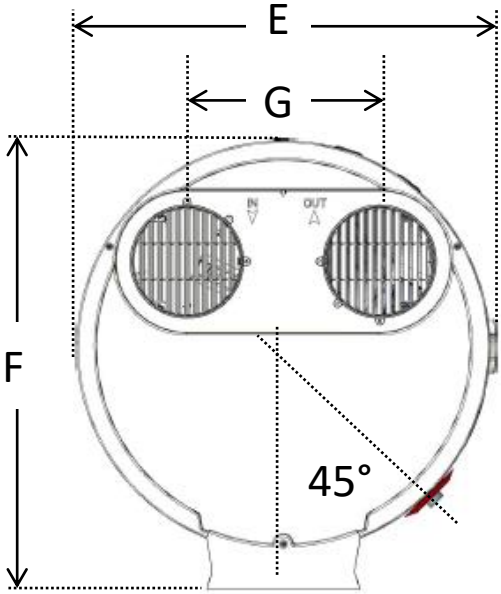
| Performances à 20°C d'air d'un espace non chauffé (Air ambiant) * | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacité | l | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficient de performance (COP) | - | 3,64 | 3,91 | 3,70 |
| Profil de soutirage | - | L | XL | XL |
| Puissance absorbée en régime stabilisé ($P_{es}$) | W | 21 | 24 | 24 |
| Temps de chauffe ($t_h$) | h.min | 06h04 | 07h51 | 08h32 |
| Température d'eau chaude de référence | °C | 52,96 | 54,86 | 52,86 |
| Volume d'eau mitigée à 40°C ($V_{40}$) | l | 266,7 | 342,2 | 363,2 |
| Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau ηwh | % | 151 | 161 | 152 |
| Consommation annuelle d'énergie électrique AEC | kWh/a | 677 | 1043 | 1102 |
| Puissance calorifique nominale Prated | kW | 1,53 | 1,52 | 1,49 |

* Performances mesurées en configuration sortie usine selon le protocole du cahier des charges de la marque NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D, des chauffe-eaux thermodynamiques autonomes à accumulation (basé sur la norme EN 16147).
Pour remettre le produit en configuration sortie usine, il faut le réinitialiser selon protocole expliqué dans la partie « Utilisation » de cette notice.
Les essais en air extérieur sont réalisés avec une installation configurée en « gainage inférieur à 4m ».
Les essais en air ambiant sont réalisés avec une installation configurée « sans gainage ».
Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2015/863/UE et 2017/2102/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

# 6. Dimensions / structure

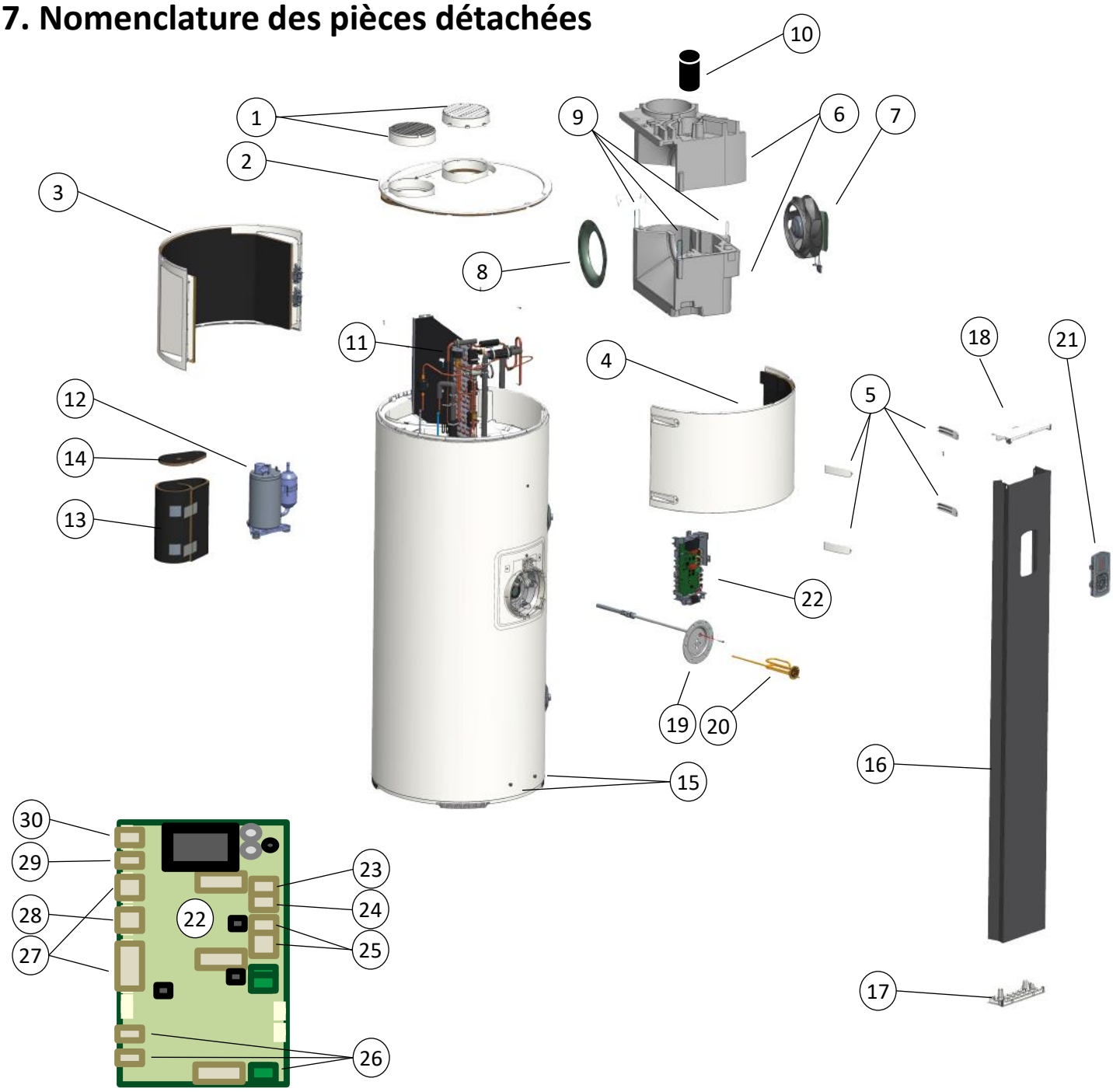



| Réf | MODELE | 200L C | 240L C | 270L C |
|---|---|---|---|---|
| A | Sortie condensats | 1190 | 1380 | 1530 |
| B | Hauteur totale | 1716 | 1906 | 2056 |
| C | Entrée eau froide | 451 | 451 | 451 |
| D | Sortie eau chaude | 963 | 1153 | 1303 |
| E | Largeur totale | 600 | | |
| F | Profondeur totale | 651 | | |
| G | Entraxe bouches | 280 | | |
| H | Entrée échangeur | 716 | 716 | 716 |
| I | Entrée eau recirculation | 826 | 826 | 826 |




*Dimensions en mm*

# 7. Nomenclature des pièces détachées

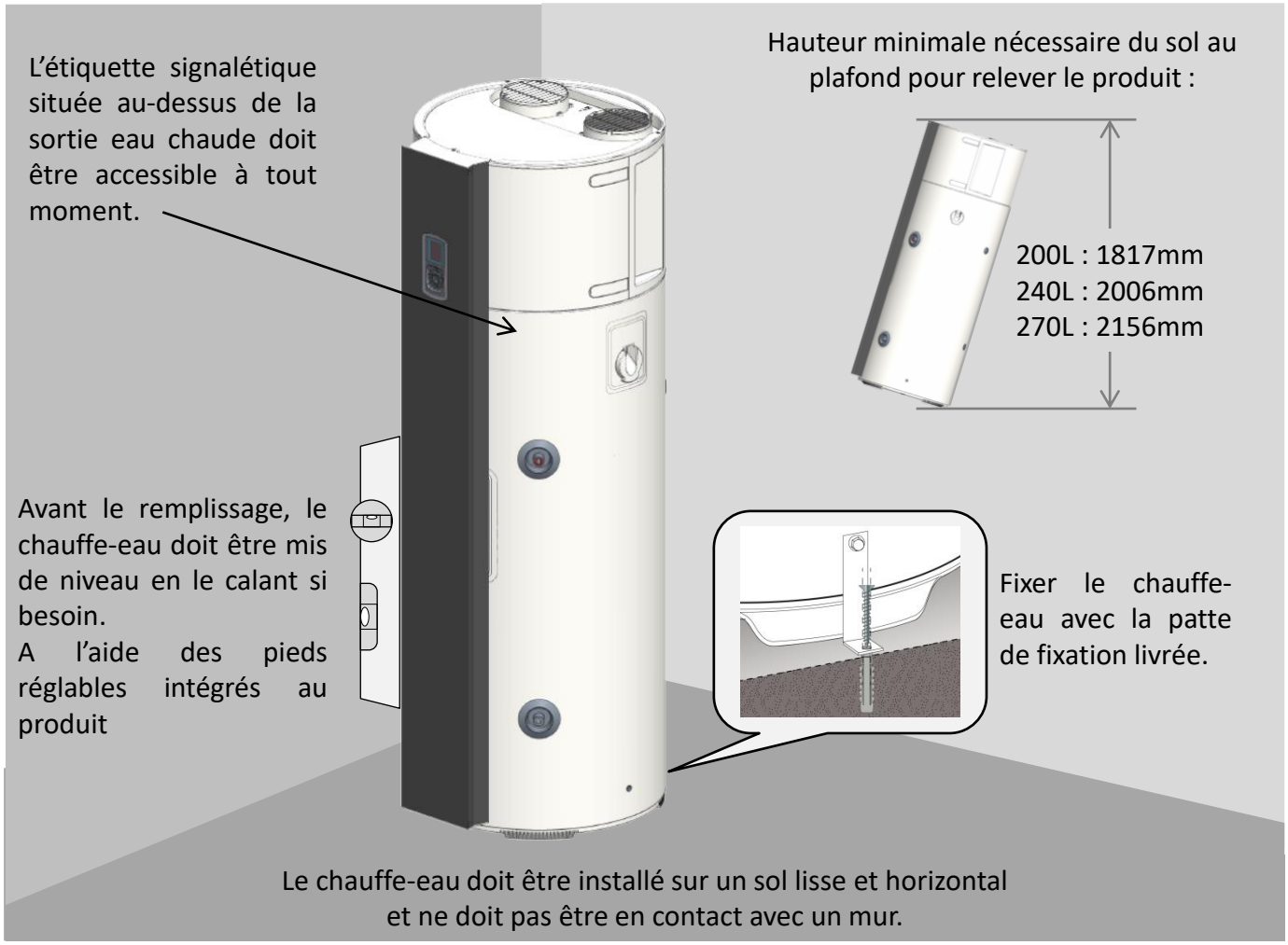



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bouches | 11 | Bobine vanne gaz chauds | 21 | Ensemble interface |
| 2 | Capot dessus | 12 | Compresseur | 22 | Carte de régulation |
| 3 | Capot arrière | 13 | Jaquette compresseur | 23 | Filerie appoint électrique |
| 4 | Capot avant | 14 | Couvercle jaquette | 24 | Filerie alimentation |
| 5 | Caches vis | 15 | Rail support colonne | 25 | Filerie PAC |
| 6 | Ensemble volute | 16 | Colonne de façade | 26 | Filerie ventilateur |
| 7 | Ventilateur | 17 | Bouchon bas de colonne | 27 | Filerie 5 Sondes PAC |
| 8 | Pavillon tôle ventilateur | 18 | Bouchon haut colonne | 28 | Filerie de l’interface |
| 9 | Elastique volute | 19 | Bride ACI Hybride | 29 | Filerie 1 sonde d’eau |
| 10 | Condensateur 15µF | 20 | Elément chauffant | 30 | Filerie ACI |

# Installation

## 1. Mise en place du produit

**Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles, au-dessus de locaux habités, surface de stockage ou locaux sensibles. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire. Dans les autres cas, il est vivement conseillé.**

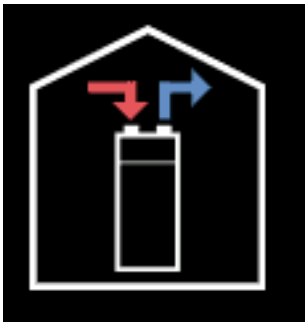



**Le chauffe-eau doit obligatoirement (*conformément à l'article 20 de la norme EN 60335-1*) être fixé au sol à l'aide de la patte de fixation prévue pour cet usage.**

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 400kg/m² minimum (surface sous le chauffe-eau).

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

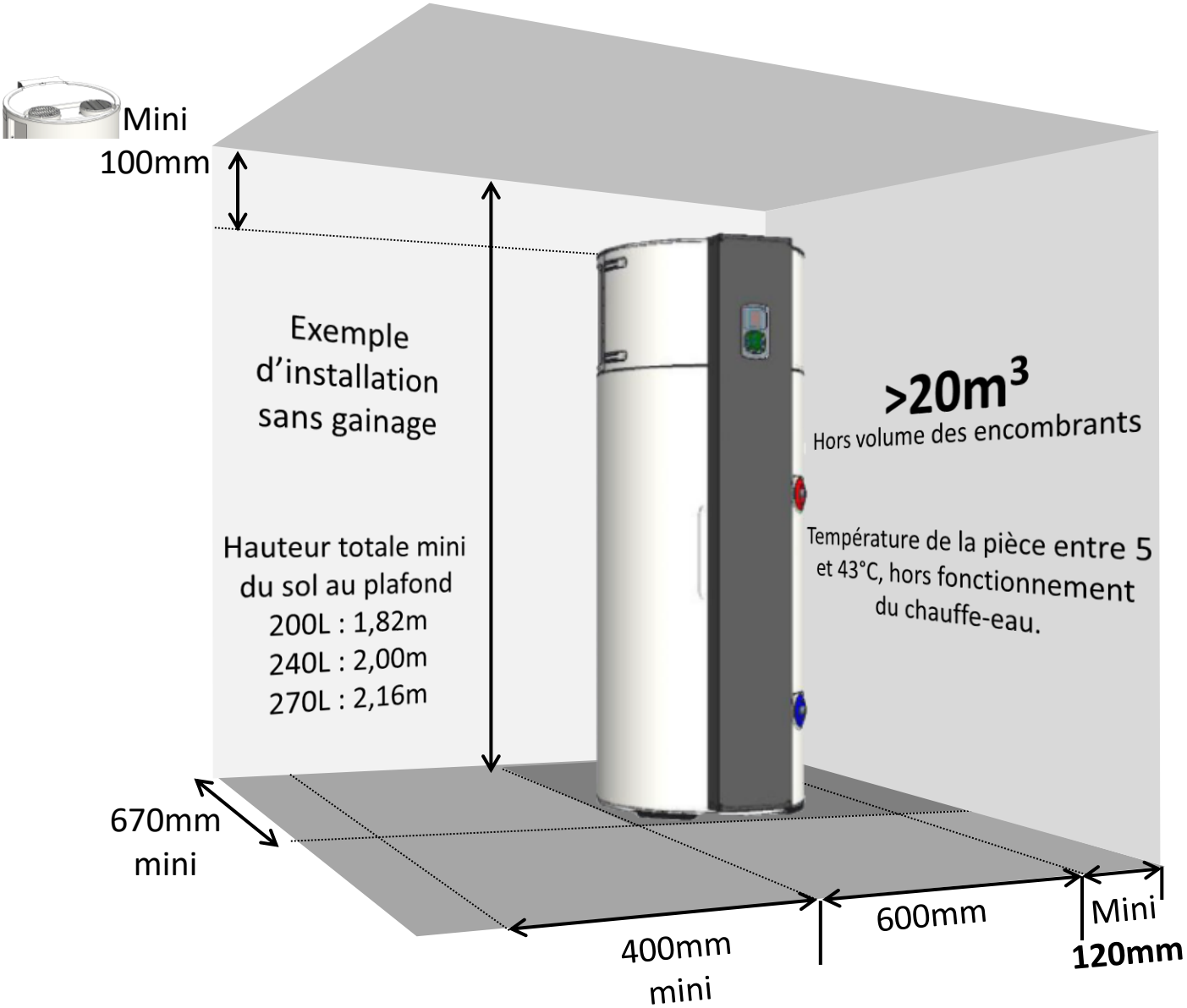
# 2. Installation en configuration non gainée.



- ✓ **Local non chauffé à température supérieure à 5°C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.**
- ✓ **Fonctionnement pompe à chaleur entre 5°C et 43°C.**
- ✓ Paramètre « Type d'installation » à mettre sur « Sans Gainage (Int. / Int.)»
- ✓ Local conseillé = enterré ou semi enterré, pièce où la température est supérieure à 10° C toute l'année.

Exemples de locaux :

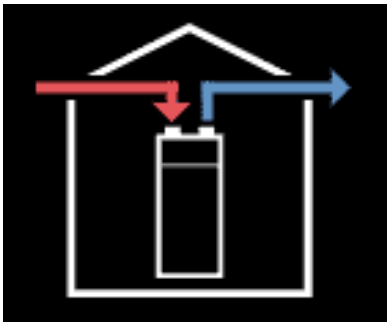
- Garage : récupération des calories gratuites libérées des appareils électroménagers en fonctionnement.
- Buanderie : Déshumidification de la pièce et récupération des calories perdues des lave-linge et sèche-linge.




**Respecter les espacements minimums 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.**

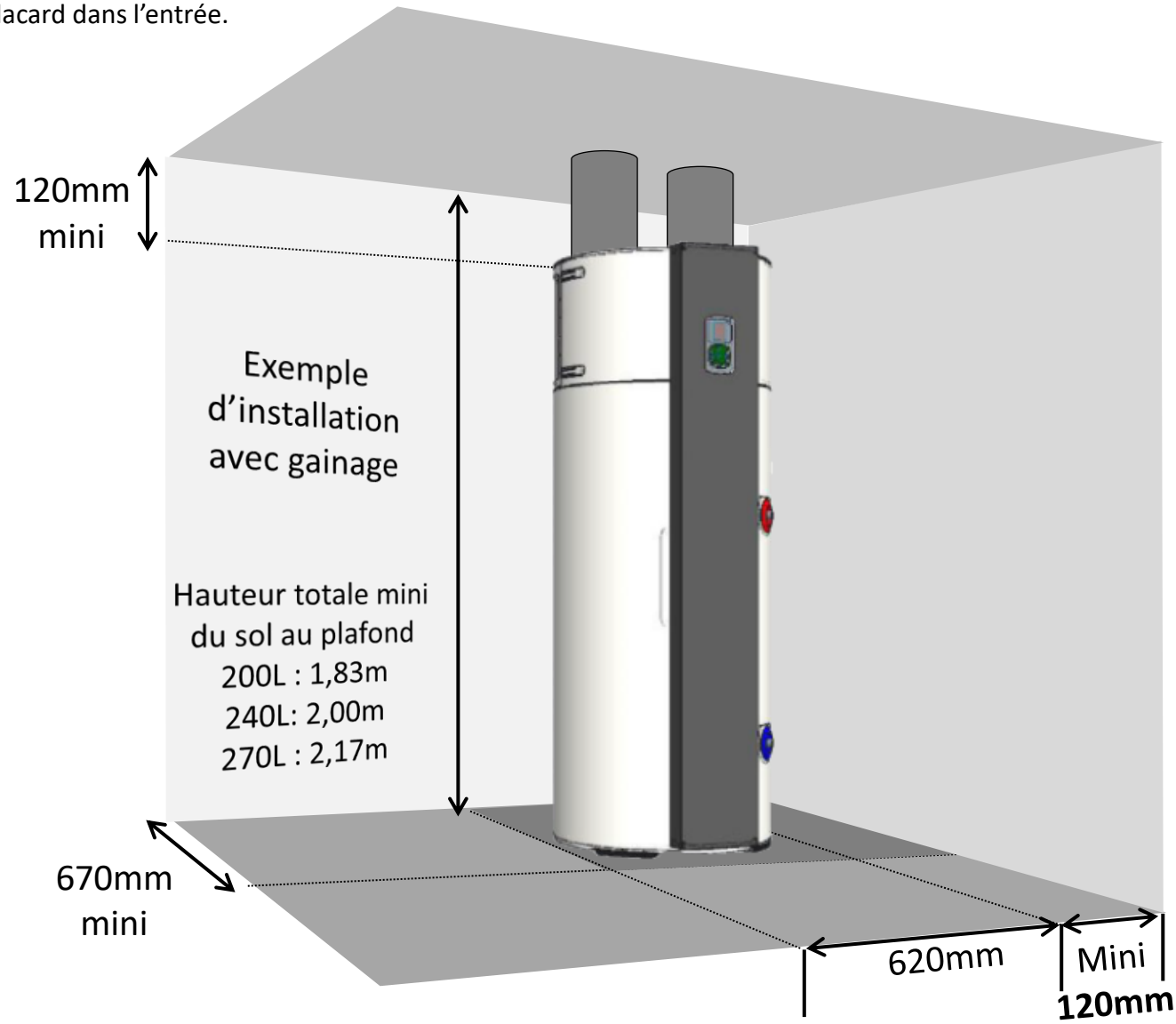
# 3. Installation en configuration gainée (2 conduits).



- ✓ **Local au minimum hors gel (*T > 1°C*).**
- ✓ **Fonctionnement pompe à chaleur entre -5°C et 43°C.**
- ✓ Paramètre « Type d'installation » à mettre sur « Gainage Individuel (Ext. / Ext.)»
- ✓ Local conseillé : volume habitable (les déperditions thermiques du chauffe-eau ne sont pas perdues), à proximité des murs extérieurs. Eviter la proximité des pièces de nuit avec le chauffe-eau et/ou les conduits pour le confort sonore.

Exemples de locaux :

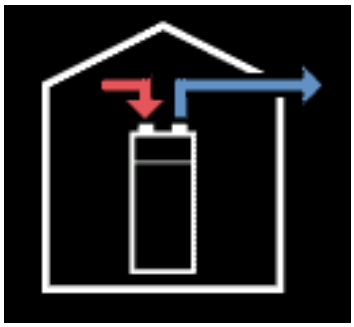
- Buanderie,
- Cellier,
- Placard dans l'entrée.




**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.**

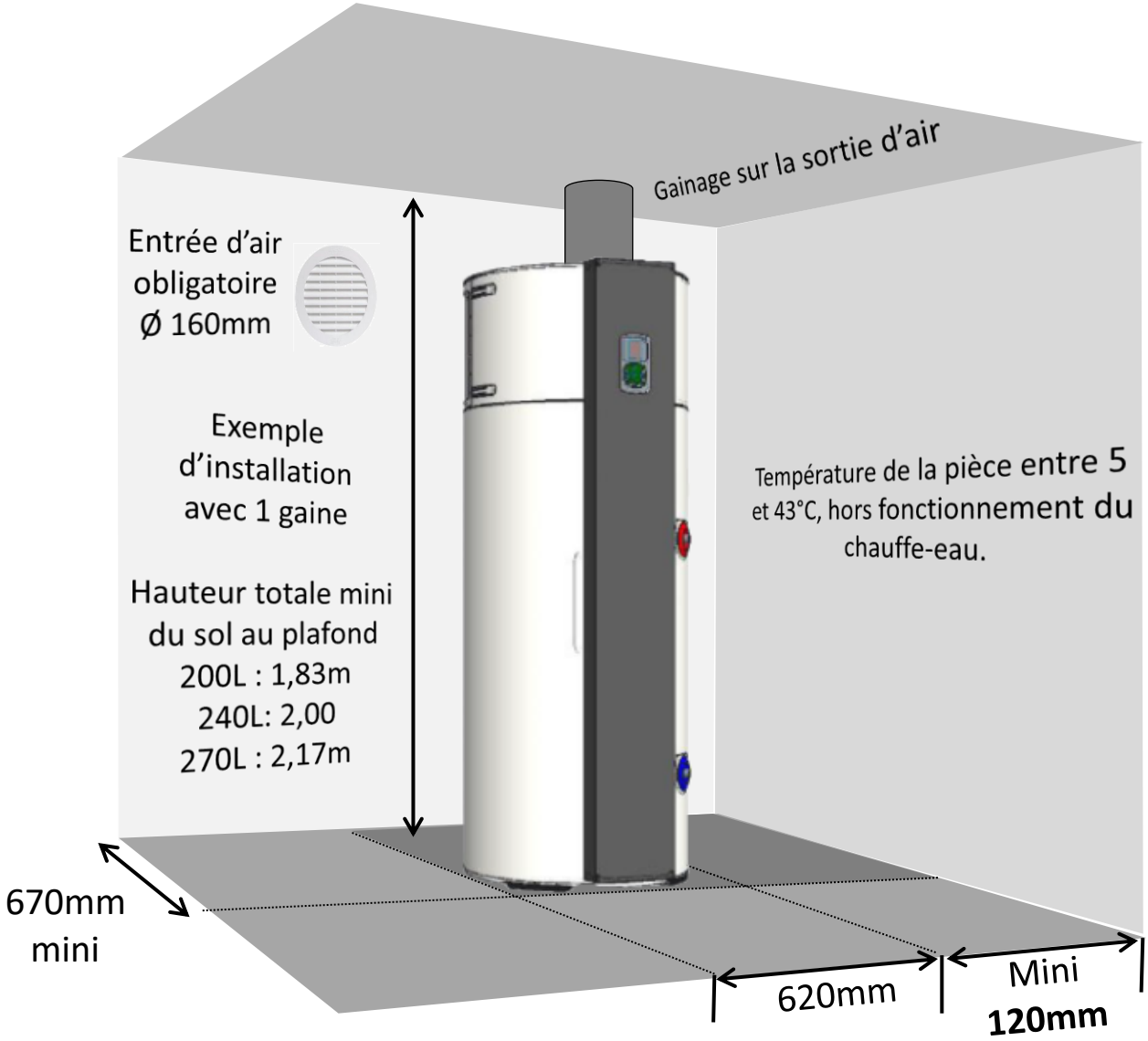
# 4. Installation en configuration semi – gainée (1 conduit au rejet).



- ✓ **Local non chauffé à température supérieure à 5° C et isolé des pièces chauffées de l'habitation.**
- ✓ **Fonctionnement pompe à chaleur entre 5°C et 43°C.**
- ✓ Paramètre « Type d'installation » à mettre sur « Semi Gainé (Int. / Ext.)».
- ✓ 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

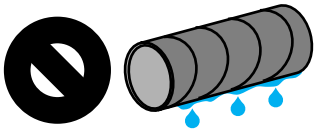
• Chauffe-eau puisant l'air d'une pièce chauffée.
• Raccordement sur la VMC.
• Raccordement sur les combles.
• Gainage sur l'air extérieur à l'aspiration et refoulement de l'air frais à l'intérieur.
• Raccordement à un puits canadien.
• Chauffe-eau installé dans un local contenant une chaudière à tirage 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 dans un environnement d'air gras ou pollué (hotte, etc…).
• Installation dans un local soumis au gel.
• Objets posés sur le dessus du chauffe-eau.
• Raccordement avec des gaines souples, PVC ou galva non isolées
• Installation à l'horizontale
• Bouclage sanitaire sur l'eau froide

# 6. Raccordement aéraulique

Afin d'assurer un gainage conforme, il est impératif d'utiliser :

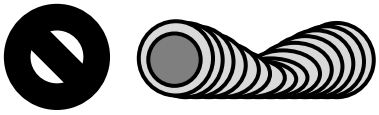
- des gaines de diamètre 160mm
- des gaines d'air isolées

Gaine d'air non isolée : risque de condensation



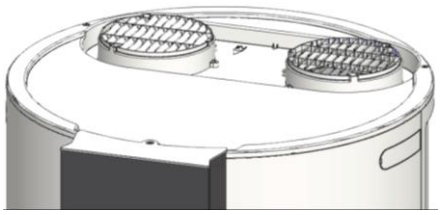
- des gaines rigides ou semi-rigides.

Gaine d'air souple : risque d'écrasement



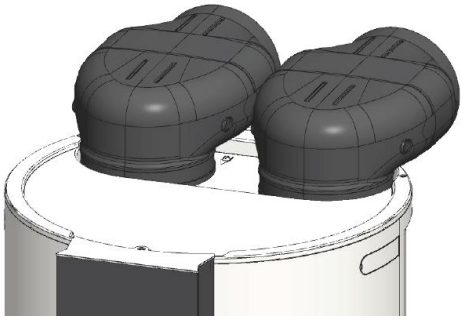
En complément, il est possible d'utiliser le gabarit disponible sur l'emballage du chauffe-eau pour percer les murs et les adaptateurs de gainage fournis.

Mise en place du gainage :



❶ Accéder au dessus du produit

❷ Déclipser les gilles

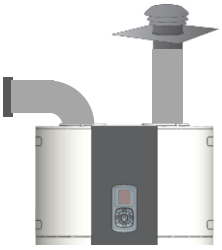
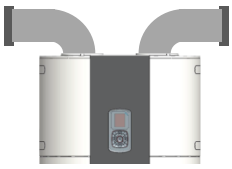
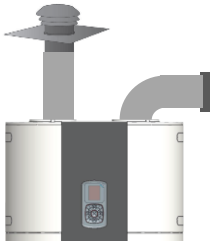
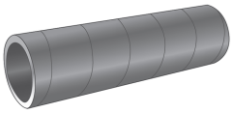


❸ Mise en place des adaptateurs de gainage (si nécessaire)

**Opération à effectuer hors tension, par une personne qualifiée (uniquement en cas d'utilisation de gaines, sinon, ne pas démonter les grilles).**

**En cas de raccordement à des gaines, il est <u>nécessaire de paramétrer la régulation</u> en conséquence.**
**Les longueurs de gaine maximales doivent être respectées (voir tableau suivant).**
Un mauvais gainage (gaines écrasées, longueur ou nombre de coudes trop importants…) peut engendrer une perte de performance et des défaillances machine. Pour rappel, i**l est interdit d'utiliser des gaines souples.**

## Longueurs de gaines autorisées.

| Gainage Ext./Ext. | | Configurations types | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| Sorties / Entrées d'air | | x2<br>Toiture | <br>Murale Toiture | x2<br>Murale | <br>Toiture Murale |
| Longueurs Max. L1 + L2 | Gaine galva semi-rigide isolé Ø160mm | 12 m | 12 m | 5 m | 10 m |
| | Gaine PEHD Ø160mm  | 24 m | 22 m | 19 m | 22 m |

Pour tout ajout d'un coude à 90° supplémentaire, retirer 4 m à la longueur admissible.
Pour tout ajout d'un coude à 45°, retirer 2 m à la longueur admissible.
Pour les installations ne permettant pas de respecter ces configurations, rapprochez-vous du fabricant.

# 7. Raccordement hydraulique

**L'usage d'un bouclage sanitaire sur l'entrée eau-froide est interdite : une telle installation provoque une destratification 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**

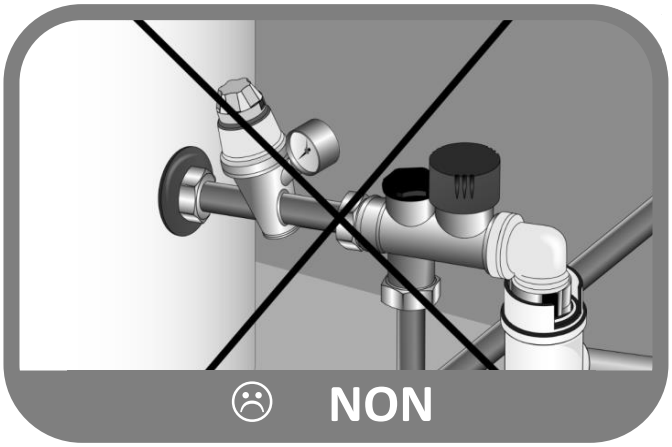
L'entrée d'eau froide est repérée par une collerette bleue et la sortie d'eau chaude par une collerette rouge. Elles sont filetées au pas gaz diam. 20/27 (3/4").
Pour les régions où l'eau est très calcaire (Th>20°f), il est recommandé de traiter celle-ci. Avec un adoucisseur, la dureté de l'eau doit rester supérieure à 8°f. L'adoucisseur n'entraîne pas de dérogation à notre garantie, sous réserve que celui-ci soit autorisé dans le pays en vigueur 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.

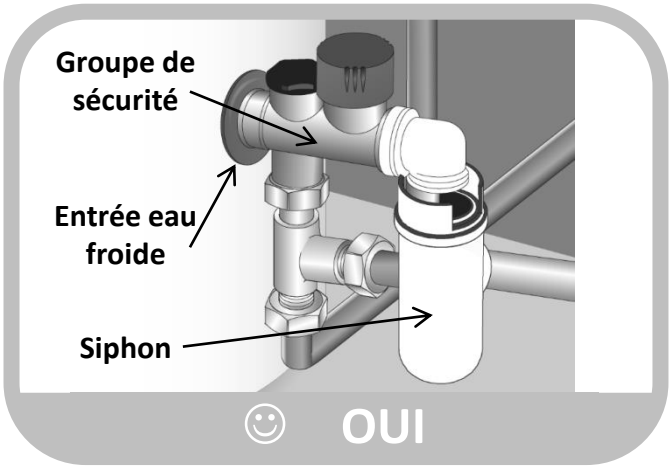
## 7.1. Raccordement eau froide

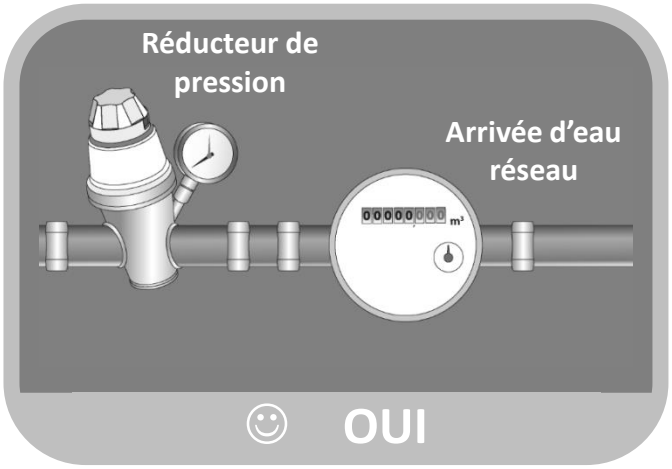
Avant de procéder au raccordement hydraulique, vérifier que les canalisations du réseau sont propres.
L'installation doit être effectuée à l'aide d'un groupe de sécurité taré à 0,8 MPa (8 bar).

**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.



## 7.2. 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.**

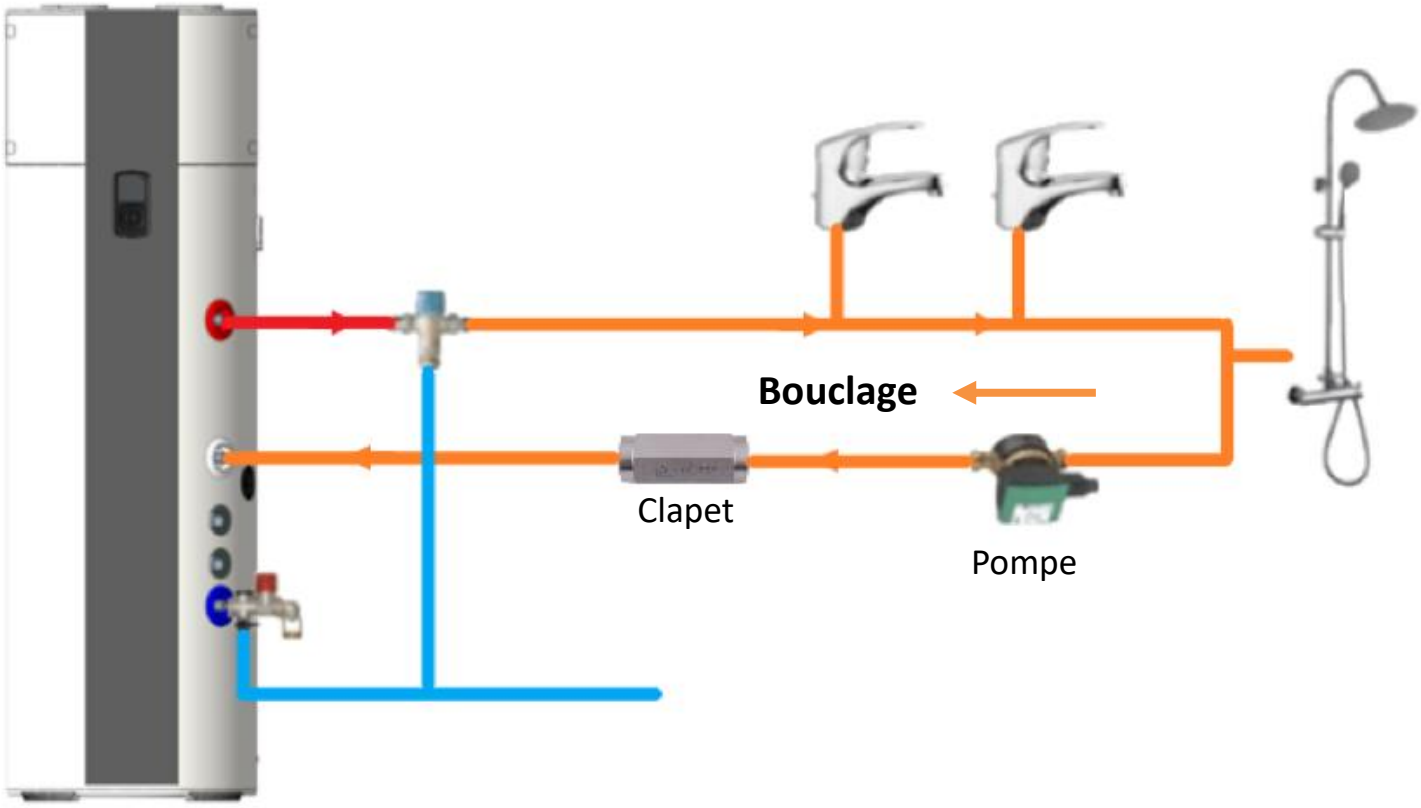
**Dans le cas d'utilisation de tuyaux en matière de synthèse (ex. : PER, multicouche…), la pose d'un régulateur thermostatique en sortie de chauffe-eau est obligatoire. Il doit être réglé en fonction des performances du matériau utilisé.**

## 7.3. 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.**

**Pour limiter les déperditions de chaleur, il faut isoler l'ensemble de la boucle de recirculation**
**Utilisez une pompe de circulation avec un débit compris entre 0,5 et 4l/min**
**Programmez la pompe de circulation et choisissez pour cela des plages très courtes**

**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).**



## 7.4. 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 85°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).

**Dans le cas de la non-utilisation du circuit primaire, il est impératif de bouchonner l'entrée et la sortie de l'échangeur (bouchons 1''M non fournis avec l'appareil).**

**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°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°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 équipements 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.

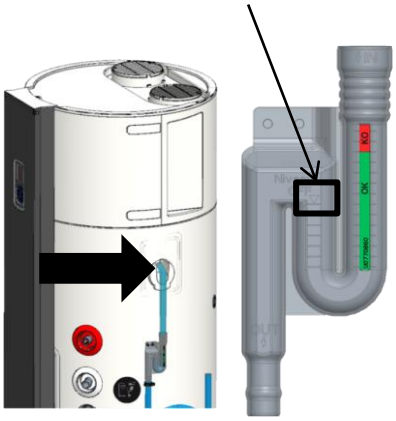
Dans le cas d'installation pour lesquelles l'eau se trouve en contact avec des matériaux hétérogènes, par exemple, en présence de cuivre, d'aluminium, un traitement approprié est recommandé pour assurer la pérennité de l'installation.

## 7.5. Evacuation des condensats

**Le fonctionnement de la pompe à chaleur génère de la condensation.**
**L'écoulement de l'eau condensée s'effectue via le tuyau représenté ci-dessous.**

### 7.5.1. Mise en œuvre du siphon

Produit à l'arrêt, remplir en eau le siphon jusqu'à la flèche, par le tube d'évacuation des condensats.




Nota : cette manipulation n'est pas à effectuer lors d'une installation en ambiant.
Dans le cas d'un produit gainé, le siphon rempli permet de contrôler la conformité du gainage, côté aspiration.

**Ne pas ajouter de siphon en aval de celui déjà présent sur le produit, l'évacuation aux eaux usées doit être libre. Risque de débordement des condensats au niveau de la PAC.**

### 7.5.2. Utilisation du siphon

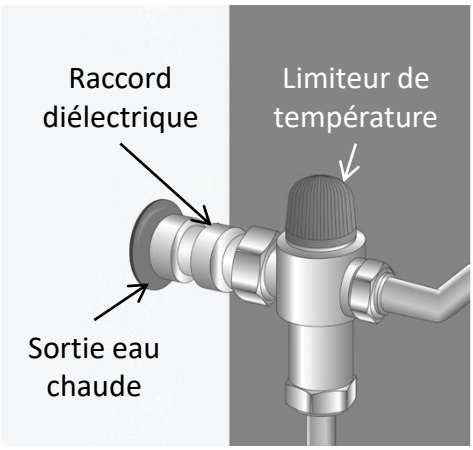
Ventilateur en fonctionnement, comparer le niveau d'eau avec la barrette de couleur.

| | |
|---|---|
| Le niveau reste dans la zone **OK (**verte). Le réseau de gaine côté aspiration est bon. | Le niveau d'eau est dans la zone **KO** (rouge), le débit extrait est trop bas. Le réseau de gaine côté aspiration est : obstrué/écrasé et/ou trop coudé et/ou trop long |
| | |

## 7.6. Conseils et recommandations

Un limiteur de température doit être installé en sortie de chauffe-eau pour limiter les risques de brûlures :

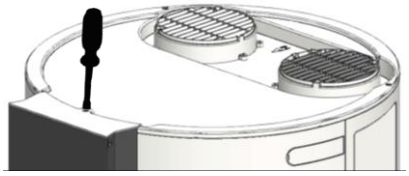
- Dans les pièces destinées à la toilette, la température maximale de l'eau chaude sanitaire est fixée à 50 °C aux points de puisage.
- Dans les autres pièces, la température de l'eau chaude sanitaire est limitée à 60 °C aux points de puisage.
- Décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001 et circulaire DGS/SD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




# 8. Raccordement des équipements optionnels

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

Pour accéder au raccordement des équipements optionnels, veuillez suivre les étapes suivantes :

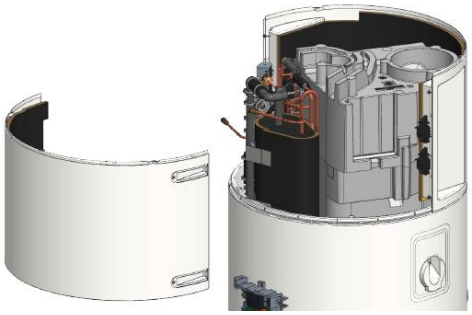


❶ Retirer la vis de verrouillage de la colonne.

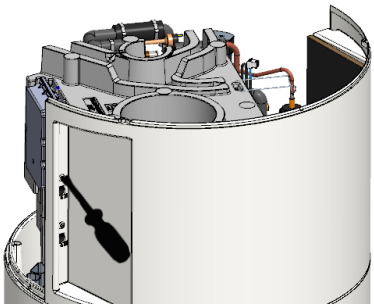
❷ Soulever la colonne pour la décrocher des inserts en bas en faisant attention au câble de l'écran commande et au câble de terre.

❸ Dévisser les 2 vis arrière du dessus puis le déclipser.

❹ Retirer les caches et dévisser les 4 vis du capot avant de la pompe à chaleur.

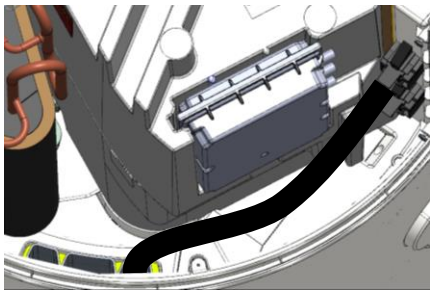


❺ Basculer le capot vers l'avant.

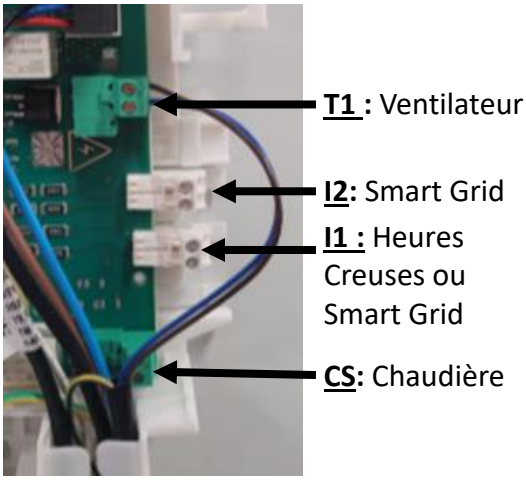


❻ Desserrer le serre-câble sur le capot arrière pour y passer le câble (non fourni) des équipements optionnels.

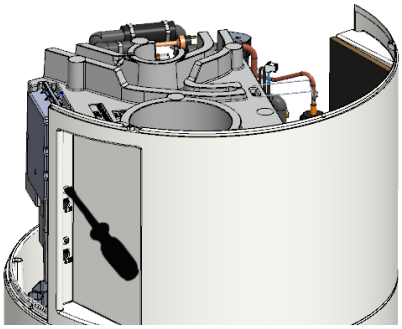
**Il est préconisé d'utiliser un câble 2x0,75mm² multibrins avec embouts sertis (non fourni).**



❼ Acheminer le câble via le passage spécifiquement prévu pour accéder à la carte électronique.



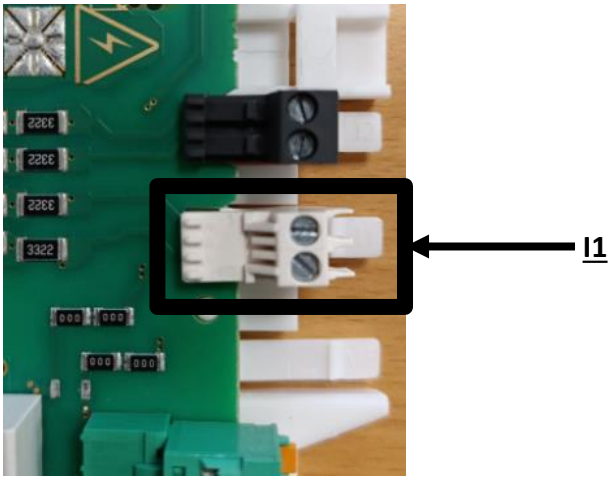

❽ Visser le câble sur le connecteur associé en fonction de l'équipement raccordé.



❾ Verrouiller le serre-câble et reprendre les étapes en sens inverse afin de refermer le produit.

## 8.1. Raccordement au signal Heures Creuses / Heures Pleines (HC/HP)

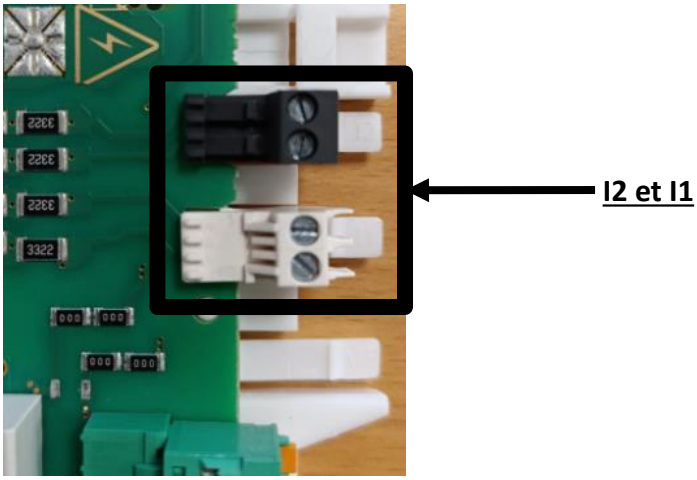
Le câblage du signal HC/HP est à réaliser sur la borne **I1** de la carte électronique.




## 8.2. Raccordement à la fonction Smart Grid

Pour les appareils qui seront couplés à une installation Smart Grid, il est nécessaire de connecter l'EMS (Energie Management System) au chauffe-eau.
Le câblage est à réaliser sur la borne **I1 et I2** de la carte électronique, selon les états EMS suivants:

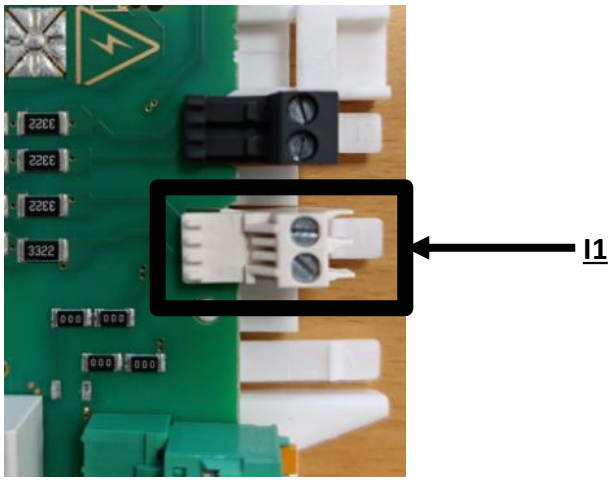
| Entrée carte I1 | Entrée carte I2 | États EMS | Mode de fonctionnement |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0:0 | Normal Operation |
| 0 | 1 | 1:0 | Switch-on recommendation |
| 1 | 0 | 0:1 | Switch-off command |
| 1 | 1 | 1:1 | Switch-on at maximum power (Forced On) |



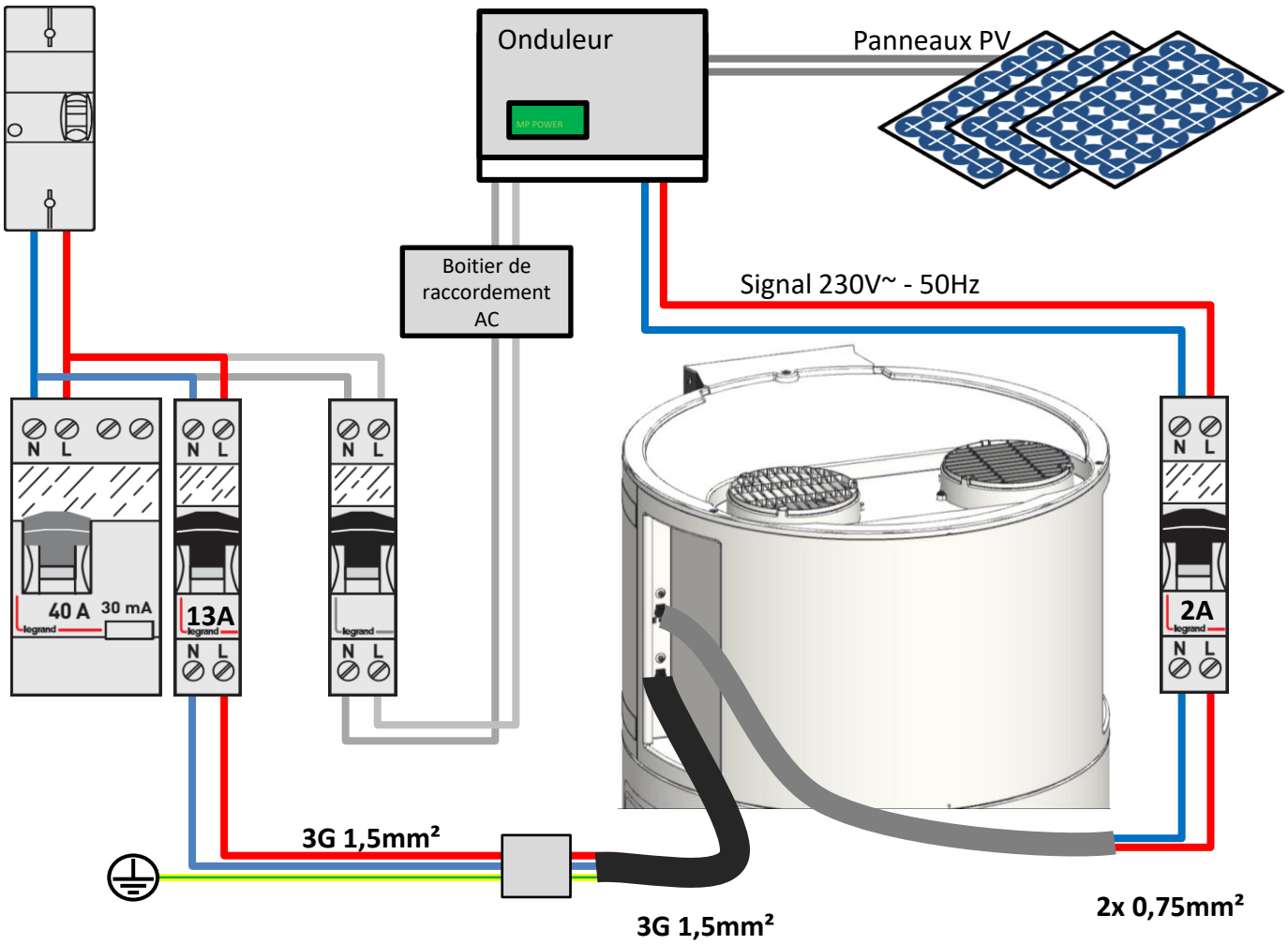
## 8.3. Raccordement à une station photovoltaïque

Pour les appareils qui seront couplés à une installation photovoltaïque, il est nécessaire de connecter la station au chauffe-eau.
Le signal de la station photovoltaïque qui sera dédié au chauffe-eau doit être paramétré (onduleur, système EMS, etc…) pour différents seuils de déclenchement:
- Pompe à chaleur uniquement: 450W
- Pompe à chaleur et appoint électrique: 1650W

Le câblage de la station photovoltaïque est à réaliser sur la borne **I1** de la carte électronique.



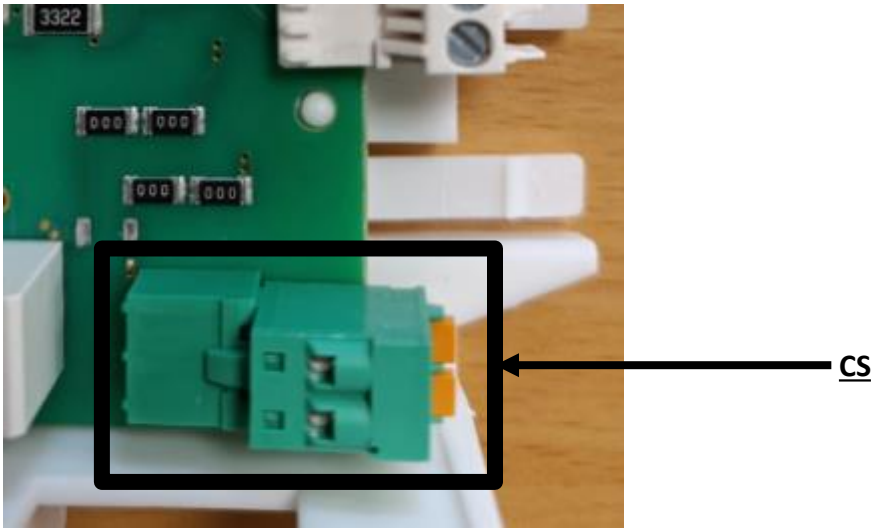

## Exemple de connexion à un système photovoltaïque :



## 8.4. 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 envoi l'ordre de chauffe à la chaudière.

Le câblage de la chaudière est à réaliser sur la borne **CS** de la carte électronique. Le signal ne doit pas excéder **1A 230V+/-10% 50Hz.**

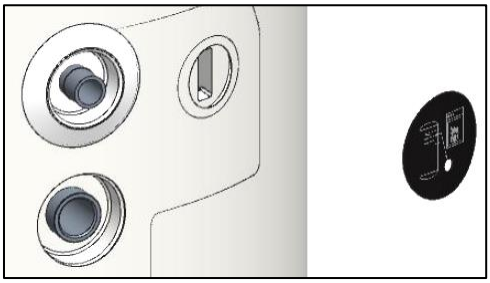



**Le raccordement avec la chaudière est propre à chaque installation et devra faire l'objet d'une étude.**

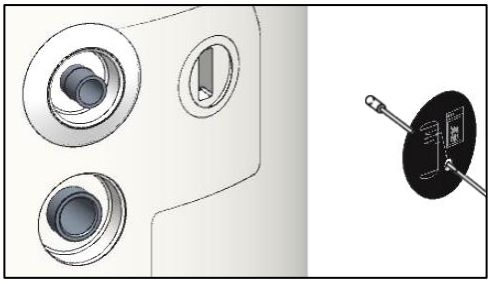
**Dans le cas où le chauffe-eau ne pilote pas la chaudière comme décrit ci-dessus, il est possible de récupérer la sonde eau chaude sanitaire de la chaudière et de l'insérer dans le logement prévu à cet effet sur le chauffe-eau (voir schéma ci-dessous).**
**Attention dans ce cas de figure, se référer au paragraphe « 10.3.1.2. Raccordement serpentin » pour le paramétrage de la fonction.**
**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.**

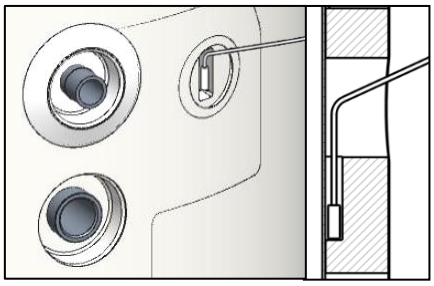
## Mise en place de la sonde d'eau chaude sanitaire



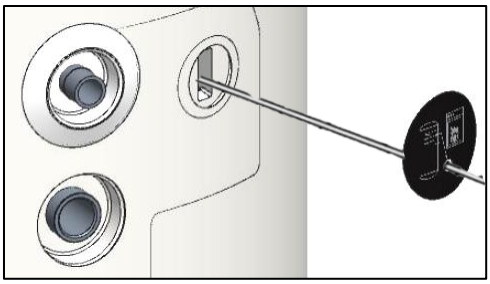
❶ Retirer l'aimant du logement situé à côté des piquages de l'échangeur interne..



❷ Passer la sonde de température à travers l'aimant (l'aimant a été percé à cet effet).



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



❹ Remettre l'aimant sur le produit.

## 8.5. Tableau récapitulatif du raccordement des équipements optionnels

| | I1 | I2 | MP |
|---|---|---|---|
| Heures Creuses | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| PV | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| Smart Grid | ☑ | ☑ | ⊘ |
| Chaudière | ⊘ | ⊘ | ☑ |

# 9. Raccordement électrique

Se référer au schéma de raccordement électrique situé en intérieur de couverture.

**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 :

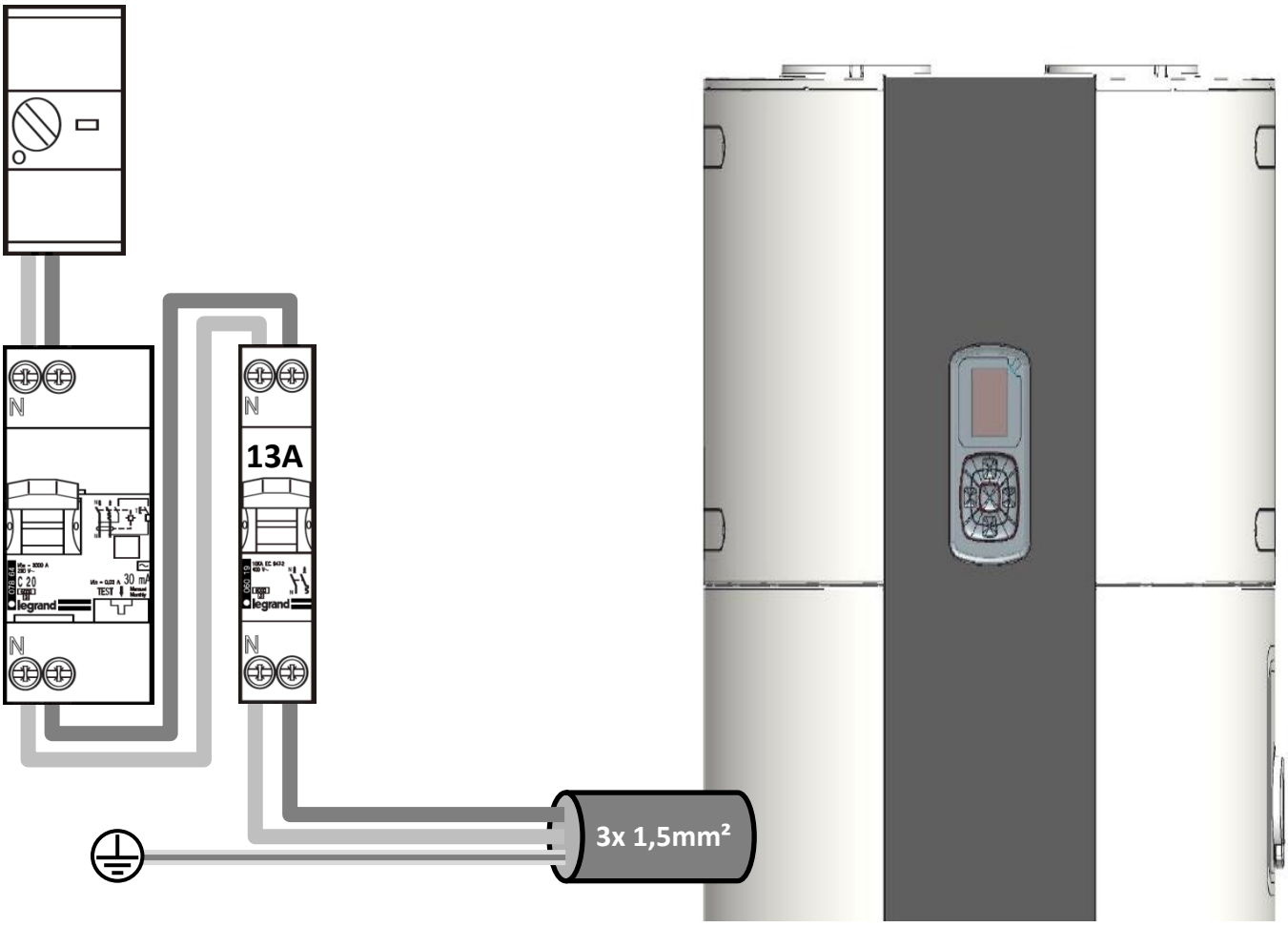
- Un disjoncteur 13A C omnipolaire avec ouverture des contacts d'au moins 3mm,
- Une protection par un disjoncteur différentiel de 30mA.

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.**

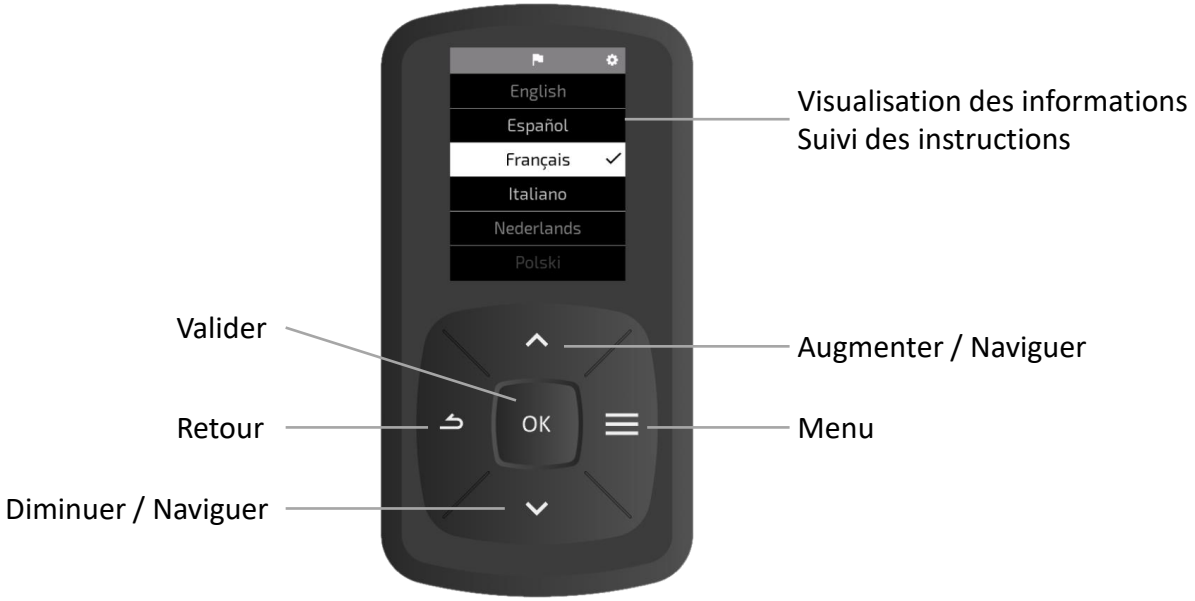
# 10. Mise en service

## 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.

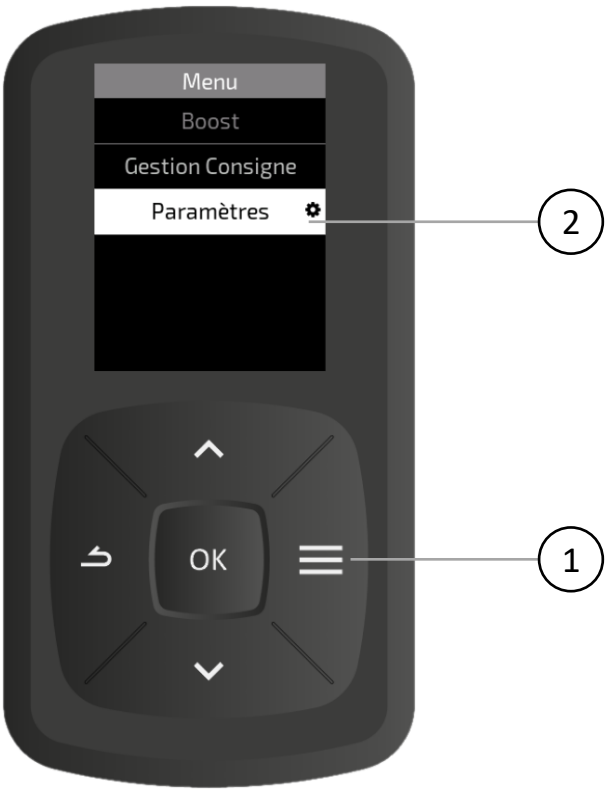
2. A la première mise sous tension, les instructions de réglages apparaissent à l'écran.
Suivre attentivement les instructions sur l'écran pour régler les paramètres
   - Choix de la langue
   - Réglage de la date et de l'heure
   - Type d'installation :
     - -> Aéraulique
     - -> Raccordement serpentin
     - -> Boucle re-circulation
   - Pilotage externe
   - Plages de chauffe (Programmation horaires)
   - Appoint électrique
   - Gestion consigne

Pour revenir ultérieurement dans les réglages ou avoir plus d'information lors de la mise en service, se référer au paragraphe « Paramètres d'installation ».
Pour la première mise en chauffe, activer le BOOST afin d'avoir de l'eau chaude rapidement.

## 10.3. Paramètres d'installation

(si non effectués à la première mise en service)

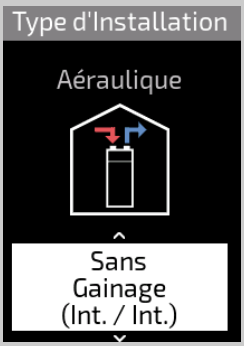
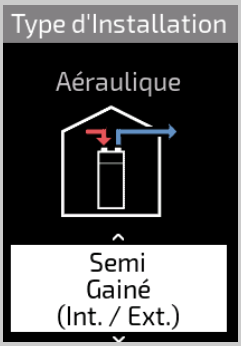
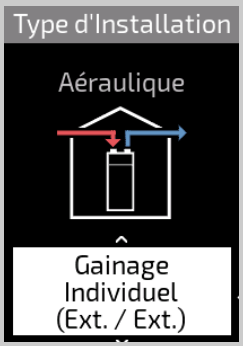
Pour accéder à nouveau aux différents réglages de l'installation :



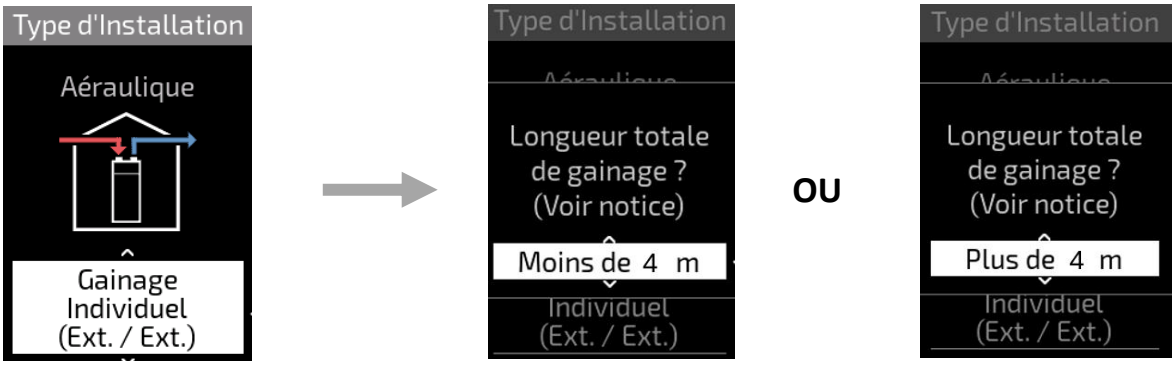

### 10.3.1. Type d'installation

#### 10.3.1.1. Aéraulique

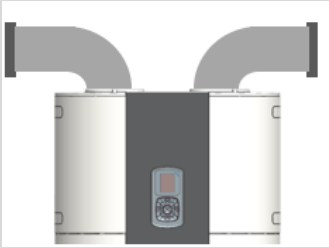
Paramétrer le produit en fonction de l'installation de ce dernier.

| Type d'installation | Ambiant | Semi-gainé | Gainé |
|---|---|---|---|
| Visuel IHM |   |   |   |

## Configuration du gainage Ext./Ext.




**Le choix du gainage « Moins de 4 m » doit respecter les conditions suivantes:**
**- l'aspiration d'air et le rejet d'air doivent être uniquement murale**



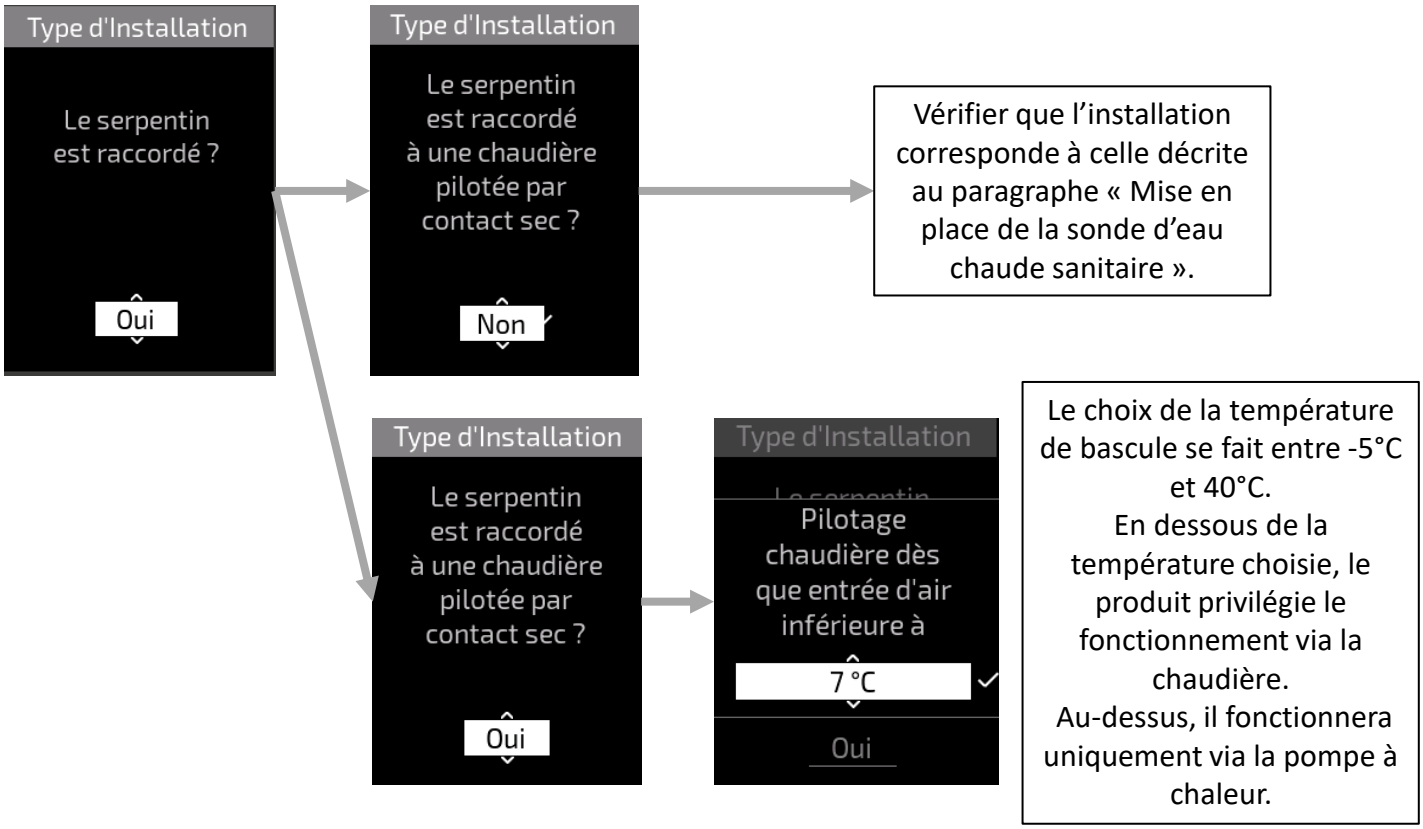
**- La longueur totale du gainage doit être <u>inférieur à 4 m</u>**

**Pour tout autre type d'installation le choix doit impérativement être en gainage « Plus de 4 m »**

### 10.3.1.2. Raccordement serpentin

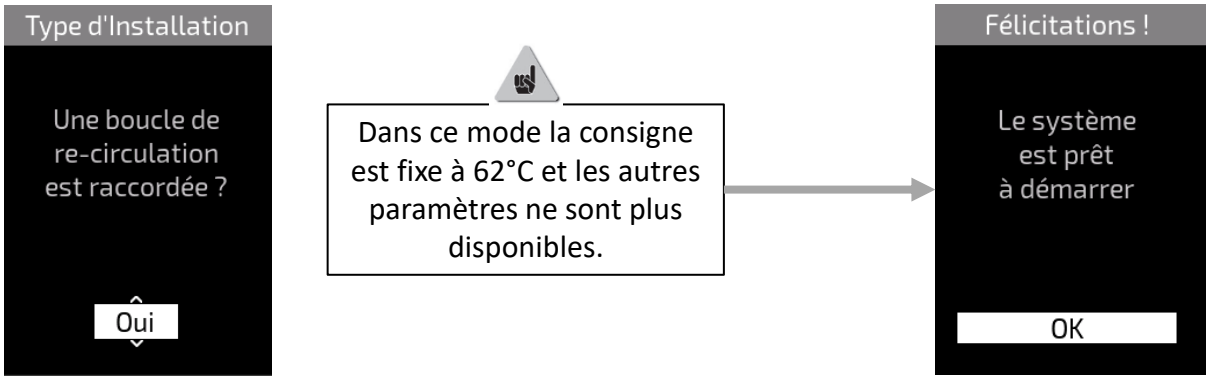
Si le serpentin du produit est raccordé, alors paramétrer l'un des types d'installation suivant :

**Dans ce mode, seule la consigne manuelle est disponible.**



### 10.3.1.3. Boucle re-circulation

Si la boucle de re-circulation est raccordée, alors paramétrer le produit comme décrit ci-dessous :




## 10.3.2. Pilotage externe

Le chauffe-eau peut être raccordé à un signal Heure Creuse ou un signal d'autoconsommation photovoltaïque ou un signal Smart Grid.

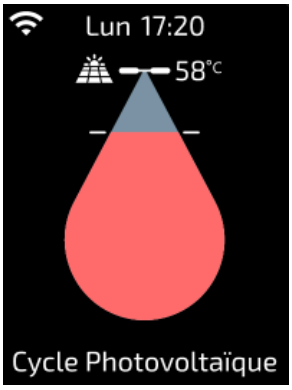
- <u>Signal Heure Creuse :</u>

Dans ce mode, l'appoint électrique ne peut fonctionner que lorsque le signal est présent.
Selon le choix de l'utilisateur, la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner :
- Dès que nécessaire (maximiser le confort)
- De 10h à 17h seulement (maximiser l'efficacité de la pompe à chaleur)
- En présence du signal seulement (faire un maximum d'économie)

- <u>Raccordement à une station photovoltaïque :</u>

Dans le cas d'une association avec un système photovoltaïque, il est possible de stocker l'énergie produite sous forme d'eau chaude.
Le signal de la station photovoltaïque qui sera dédié au chauffe-eau doit être paramétré (onduleur, système EMS, etc…) pour différents seuils de déclenchement:
- Pompe à chaleur uniquement: 450W
- Pompe à chaleur et appoint électrique: 1650W

A réception du signal, peu importe le moment de la journée, la consigne est réglée automatiquement à 62°C (modifiable dans le menu expert) et apparait sur l'afficheur.




Sans Signal photovoltaïque, le système est autorisé à fonctionner selon les deux paramétrages suivants :
- soit la journée seulement (10h à 18h)
- soit la journée (10h-18h) et en complément la nuit (0h-4h)

- Signal Smart Grid :

Le Smart Grid est un réseau électrique intelligent qui permet d'optimiser en temps réel la distribution et la consommation d'électricité. Notre produit est certifié label SG Ready.

Sans signal Smart Grid, le système est autorisé à fonctionner sur l'un des deux paramétrages suivants :
- dès que nécessaire
- lors de plages programmées seulement

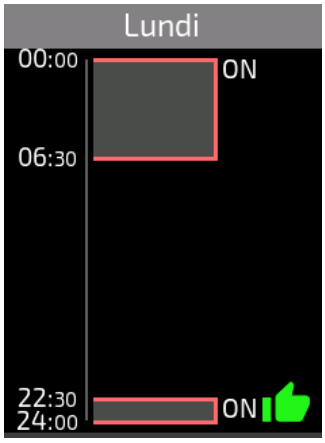
En fonction des signaux Smart Grid reçus, le système est forcé à démarrer la chauffe ou est interdit de chauffer, comme décrit ci-dessous :
- Réception d'un signal sur I1 : le chauffe-eau fonctionne jusqu'à une consigne de 62°C uniquement avec la pompe à chaleur.
- Réception d'un signal sur I2 : la chauffe est interdite pour lisser la consommation sur le réseau.
- Réception d'un signal sur I1 et sur I2 : le chauffe-eau fonctionne jusqu'à consigne de 62°C avec la pompe à chaleur et l'appoint électrique.

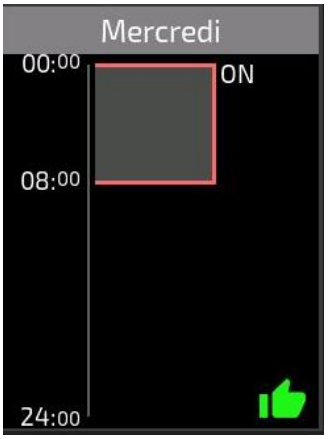
| Configuration | Plage utilisée | Entrée bornes I1 | Entrée bornes I2 | État de la plage | Chauffe possible | Consigne |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Smart Grid | Plages horaires programmées par l'utilisateur | ON | ON | Dans la plage de programmation | OUI | Maxi (62°C) |
| | | | | Hors plage de programmation | OUI | |
| | | OFF | OFF | Dans la plage de programmation | OUI | Consigne client |
| | | | | Hors plage de programmation | NON | |
| | | ON | OFF | Dans la plage de programmation | OUI | Maxi (62°C) |
| | | | | Hors plage de programmation | OUI | |
| | | OFF | ON | Dans la plage de programmation | NON | / |
| | | | | Hors plage de programmation | NON | |

### 10.3.2. Plage de chauffe (programmation horaires)

Ce paramètre définit les plages d'autorisation de démarrage de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique en fonction du besoin en eau chaude. Il est paramétrable dans le cas où il n'y a pas de raccordement au signal heure creuse ou au signal autoconso photovoltaïque.

Le paramétrage se fait pour chaque jour de la semaine. Une journée dois comprendre entre une et trois plages horaires cumulant au minimum 8h de chauffe. Le réglage se fait par pas de 15 minutes.
Exemples :




### 10.3.3. Appoint électrique

Ce menu permet de définir quand l'appoint électrique est autorisé :

- le moins possible : uniquement en dehors des plages de fonctionnement de la pompe à chaleur ou lors d'un défaut lié à cette dernière
- pour sécuriser la quantité d'eau chaude : en complément de la pompe à chaleur pour garantir un volume en eau chaude suffisant

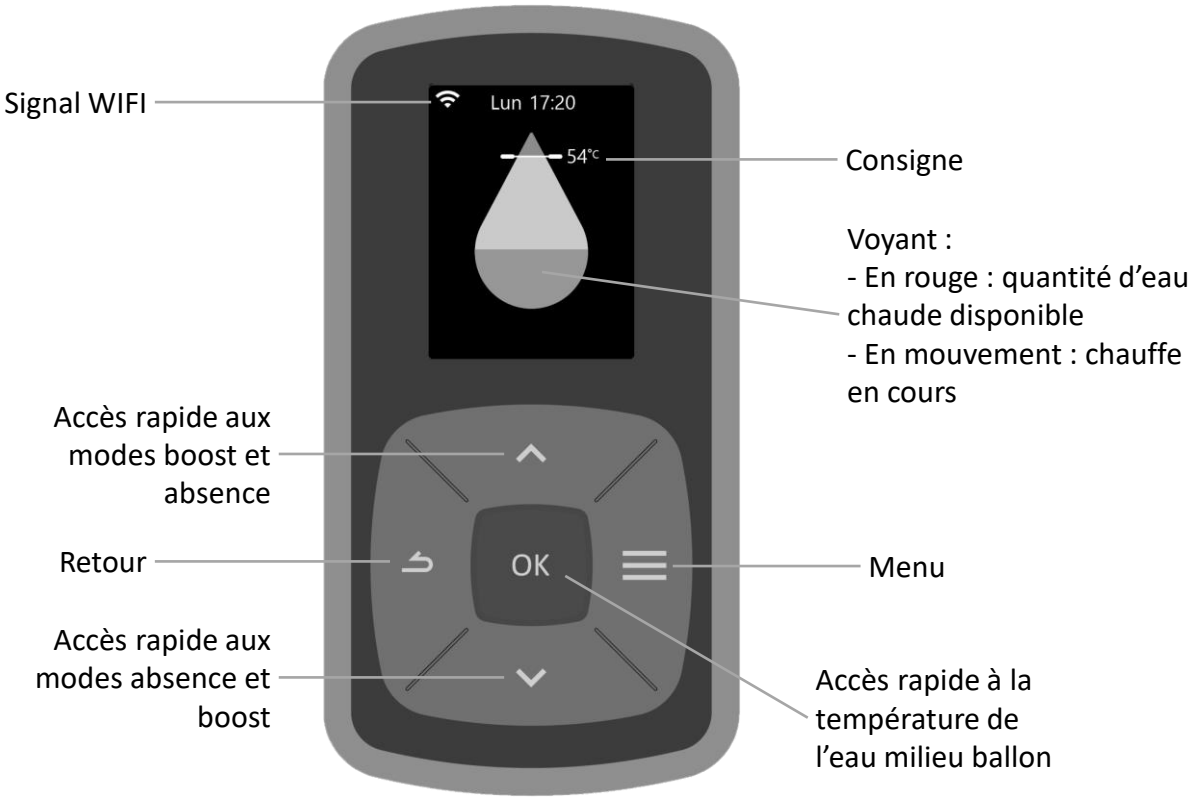
### 10.3.4. Gestion consigne

Cette fonction permet de choisir le mode :

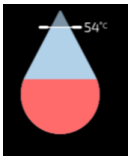
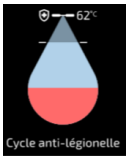
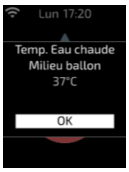
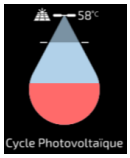
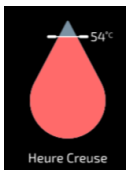
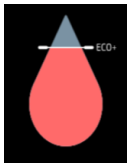
- Eco+ : le chauffe-eau est autonome et procède à l'apprentissage des consommations pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur et faire des économies d'énergie, tout en garantissant le confort. Dans ce mode, l'utilisateur n'a pas la main sur la consigne et elle n'est pas visible sur l'IHM. Le chauffe-eau adapte automatiquement la consigne selon l'usage.
- Manuel : l'utilisateur peut choisir à quelle température est chauffée l'eau, entre 50°C et 62°C.

# Utilisation

## 1. Panneau de commandes




## 2. Description des pictogrammes

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Quantité d'eau chaude | | Absence enregistrée<br>Absence en cours |
| | Boost en cours |  | Cycle anti-légionnelle |
|  | Température de l'eau milieu ballon |  | PV |
| | Smart Grid (2 affichages) |  | Heures creuses |
| | Mode secours |  | ECO+ |

# 3. Le menu

## 3.1. Consommations

Ce menu permet de visualiser les consommations estimées :

- la consommation énergétique en kWh pour la production d'eau chaude, pour le mois en cours, le mois précédent, l'année en cours, l'année précédente, depuis la mise en service
- le pourcentage de sollicitation de la pompe à chaleur

Si les dates et heures ne sont pas renseignées (suite à une coupure de courant par exemple), les consommations énergétiques ne seront pas comptabilisées.

## 3.2. Absence

Ce menu permet de définir une absence :

- permanente à partir de la date du jour
- jusqu'à une date programmée. A votre retour, l'eau du ballon sera chaude.

Pendant cette période d'absence, la température de l'eau est maintenue au-dessus de 15°C.
Un cycle anti-légionelle est réalisé si l'absence est supérieure à 2 jours et il démarrera dans les 24h précédent la date de retour.
La fonction peut être arrêtée à n'importe quel moment en cliquant sur la touche OK.

## 3.3. Boost

Cette fonction permet d'augmenter la production d'eau chaude ponctuellement:

- dès que le ballon est rempli
- sur plusieurs jours (jusqu'à 7 jours)

La pompe à chaleur et l'appoint électrique se mettent en marche en même temps et à une consigne de 62°C. Le mode boost est prioritaire sur les autres modes. A la fin de la durée choisie, le chauffe-eau reprend son fonctionnement précédent.

## 3.4. Gestion consigne

Cette fonction permet de choisir le mode :

- Eco+ : le chauffe-eau est autonome et procède à l'apprentissage des consommations pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur et faire des économies d'énergie, tout en garantissant le confort. Dans ce mode, l'utilisateur n'a pas la main sur la consigne et elle n'est pas visible sur l'IHM. Le chauffe-eau adapte automatiquement la consigne selon l'usage.
- Manuel : l'utilisateur peut choisir à quelle température est chauffée l'eau, entre 50°C et 62°C (ou 45°C et 62°C).

## 3.5. Paramètres

### 3.5.1. Langue

Ce menu permet de choisir la langue d'affichage

### 3.5.2. Date/Heure

Ce menu permet de corriger l'heure : en cas de coupure de courant supérieure à 5 minutes, il peut être nécessaire de remettre à jour la date et l'heure.

### 3.5.3. Plage de chauffe (programmation horaire)

Ce paramètre définit les plages d'autorisation de démarrage de la pompe à chaleur et de l'appoint électrique en fonction du besoin en eau chaude. Il est paramétrable dans le cas où il n'y a pas de raccordement au signal heure creuse ou au signal autoconso photovoltaïque.

Le paramétrage se fait pour chaque jour de la semaine. Une journée dois comprendre entre une et trois plages horaires cumulant au minimum 8h de chauffe. Le réglage se fait par pas de 15 minutes.

### 3.5.4. Appoint électrique

Ce menu permet de définir quand l'appoint électrique est autorisé :

- le moins possible : uniquement en dehors des plages de fonctionnement de la pompe à chaleur ou lors d'un défaut lié à cette dernière
- pour sécuriser la quantité d'eau chaude : en complément de la pompe à chaleur pour garantir un volume en eau chaude suffisant

### 3.5.5. WIFI

Cet appareil peut être connecté et piloté à distance depuis l'application Cozytouch grâce à votre connexion WiFi (WIFI 2.4G : 2400MHz to 2483.5MHz)

Pour connecter votre appareil à internet, télécharger l'application depuis votre App Store ou Play Store et suivez les instructions.

Il sera nécessaire pendant le processus de scanner le QR code sur l'appareil.

### 3.5.6. Notice

Le QR code affiché à l'écran permet d'accéder à la notice en ligne.

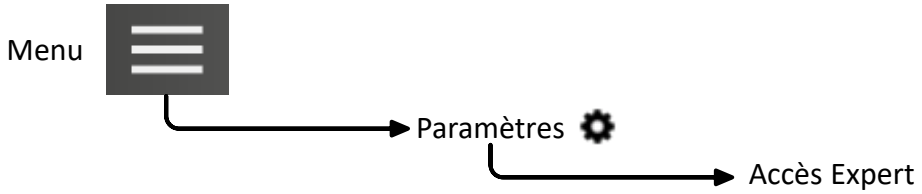
### 3.5.7. Accès expert

Ce menu permet d'accéder aux fonctions avancées d'informations, de paramétrages et de tests.
Voir chapitre « Accès au menu Expert et au mode Secours » dans la partie utilisation.

**Attention ! Ces réglages sont réservés aux personnes qualifiées.**

# 4. Accès au menu Expert et au mode Secours

Pour accéder au menu Expert :




## 4.1. Type d'installation

Voir chapitre dans la partie installation « 10.3.1. Type d'installation ».

## 4.2. Appoint électrique

Ce menu permet de choisir quand l'appoint électrique peut démarrer :
- quand c'est nécessaire : voir chapitre « Appoint électrique » de la partie utilisation
- jamais : Attention ! Un manque eau chaude est possible

## 4.3. Anti-légionnelle

Ce menu permet d'activer ou de désactiver le cycle, d'en paramétrer la fréquence et la consigne.
Par défaut, le cycle d'anti-légionnelle est actif à une fréquence d'une fois toutes les quatre semaines pour une consigne de 62°C.

## 4.4. Pilotage externe

Voir chapitre dans la partie installation « Pilotage externe ».

## 4.5. Diagnostic

Ce menu permet d'accéder :
- À l'historique des erreurs
- Aux données du système
- Au mode test

L'historique des erreurs permet de répertorier les 10 dernières erreurs remontées par le produit. L'explication de ces codes erreurs se trouvent dans la partie Entretien paragraphe « Diagnostic de pannes ».
En cliquant sur chaque erreur, différentes informations permettent l'aide au diagnostic.

Les données système permettent d'accéder aux températures des sondes, à l'état des actionneurs, etc…

Le mode test permet de vérifier le bon fonctionnement du chauffe-eau.
- Test PAC : démarrage des différents actionneurs de la pompe à chaleur (ventilateur, vanne gaz chaud, compresseur)
- Test Ventilateur : démarrage du ventilateur dans différentes consignes
- Test Appoint Elec. : mise en route de l'appoint électrique
- Test Dégivrage : démarrage de la pompe à chaleur puis de la vanne gaz chaud
- Test Chaudière : démarrage de la chaudière dans le cas d'une installation pilotée (uniquement produit avec échangeur)

Certains tests ne sont pas disponibles en cas d'erreur ou d'indisponibilité des éléments de chauffe (pompe à chaleur, chaudière et appoint électrique).

## 4.6. Mode secours

Ce mode est utilisé en cas de défaillance.
Dans ce mode, le produit fonctionne uniquement avec l'appoint électrique à une consigne de 62°C.
La programmation horaire n'est plus disponible et seule la moitié du volume d'eau est chauffée.

## 4.7. Logiciel

Ce menu permet :
- De visualiser les versions des logiciels pour le panneau de commande, la régulation et le wifi

## 4.8. Réinitialiser

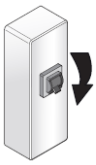
Ce menu permet de revenir aux réglages par défaut et de revenir au tunnel de démarrage.

# 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 :

❶ Couper l'alimentation électrique.



❷ Fermer l'arrivée d'eau froide.

❸ Ouvrir un robinet d'eau chaude.

❹ 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.<br>Vérifier qu'un écoulement correct s'effectue. |
| Etat général | 1 fois par mois | Vérifier l'état général de votre appareil : pas de code erreur, pas de fuite d'eau au niveau des raccordements... |
| L'écoulement des condensats | 1 fois par an | Vérifier la propreté du tube d'évacuation des condensats. |
| Contrôle étanchéité hydraulique | 1 fois par an | Vérifier qu'il n'y a aucune trace de suintement :<br>- raccord eau froide / eau chaude<br>- joint de porte de la résistance électrique |

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

Par le PROFESSIONNEL :

| Quoi | Quand | Comment |
|---|---|---|
| Le gainage | 1 fois par an | Vérifier si le chauffe-eau est raccordé sur des gaines.<br>Vérifier que les gaines sont bien en place et non écrasées.<br>Vérifier que le réseau aéraulique ne soit pas obstrué (gaines, entrée et sortie murales ou toiture). |
| 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. |

| Quoi | Quand | Comment |
|---|---|---|
| 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. |

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

# 3. 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.**

## 3.1. Affichage de codes d'erreur.

| Code affiché | Causes | Conséquences | Dépannage |
|---|---|---|---|
| Err W.3 | Sonde doigt de gant (T° d'eau) défectueuse | Lecture de la température d'eau impossible : pas de chauffe | Vérifier la connexion (repère A1) et le bon positionnement de la sonde.<br>Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-après).<br>Si nécessaire, remplacer la sonde. |
| Err W.7 | Absence d'eau dans le ballon ou liaison ACI ouverte | Pas de chauffe | Mettre en eau le ballon.<br>Vérifier le circuit ACI (Connectique ACI, filerie et la conductivité de l'eau, etc…). |

| Code affiché | Causes | Conséquences | Dépannage |
|---|---|---|---|
| Err W.10 | Pas de communication entre l'écran et la carte de puissance | Chauffe par l'appoint électrique en mode dégradé jusqu'à 62°C et pas de mise à jour de l'affichage écran | Vérifier les connexions et les câbles de liaison entre l'écran et la carte de puissance. |
| Err W11 | Absence détection du signal Heures Creuses | Le chauffe-eau fonctionne sans tenir compte des périodes creuses | Vérifier le câblage et l'émission du signal heures creuses.<br>Modifier le paramétrage des autorisations de démarrage. |
| Err H.15 | Date/Heure non réglée | Le chauffe-eau fonctionne sans tenir compte des plages de programmation | Renseigner la date et l'heure. |
| Err W.19 | La régulation détecte un branchement du produit en HC/HP | La cuve n'est plus protégée contre la corrosion | Vérifier le câblage électrique pour que l'alimentation soit bien permanente. |
| Err P.21 | Sonde de température d'air défectueuse | Arrêt de la PAC.<br>Chauffe par l'appoint électrique. | Vérifier la connexion (repère A4) et le bon positionnement de la sonde.<br>Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-après).<br>Si nécessaire, remplacer la sonde. |
| Err P.22 | Sondes d'évaporateur défectueuses | Arrêt de la PAC.<br>Chauffe par l'appoint électrique. | Vérifier la connexion (repère A4 et A2) et le bon positionnement de la sonde.<br>Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-dessous).<br>Si nécessaire, remplacer les sondes. |
| Err P.25 | Pressostat HP ou Klixon compresseur ouvert ou condensateur défectueux | Arrêt de la PAC.<br>Chauffe par l'appoint électrique | Vérifier les connexions du compresseur (repère R1), du pressostat du condensateur de démarrage et de la vanne gaz chaud (T2).<br>Contrôler les résistances des bobinages compresseur. |
| Err P.27 | Sonde de refoulement défectueuse | Arrêt de la PAC.<br>Chauffe par l'appoint électrique | Vérifier la connexion (repère A4) et le bon positionnement de la sonde.<br>Vérifier la valeur ohmique de la sonde (voir tableau ci-dessous).<br>Si nécessaire, remplacer la sonde. |
| Err P.29 | Défaut température de refoulement | Arrêt de la PAC.<br>Chauffe par l'appoint électrique | Faire appel à un professionnel. |

| Code affiché | Cause | Conséquence | Dépannage |
|---|---|---|---|
| Err. P.30.1 | Chauffe inefficace | Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique. | Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur et du compresseur en mode « test » dans le menu « Expert ». |
| Err P.30.2 | Manque fluide | Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique. | Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur et du compresseur en mode « test » dans le menu « Expert ». |
| Err P.30.3 | Manque fluide ou composants pompe à chaleur défectueux ou absence de ventilation | Arrêt de la PAC. Chauffe par l'appoint électrique. | Vérifier le fonctionnement de la ventilation et ses connexions (repère CS (France) ou T1 (export) + M1 et M2). Vérifier la propreté de l'évaporateur. |

Dans le cas du code P.40, la PAC n'est pas en défaut mais hors plages de température de fonctionnement (air et/ou eau).

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

| 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 kΩ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tableau de correspondance température / valeurs ohmique pour la sonde refoulement compresseur (CTN 100kΩ).

| Température en °C | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| 347 | 207 | 126 | 100 | 80 | 52 | 34 | 23 | 16 | 11 | 8,1 | 6 | 4,4 | 3,3 | 2,5 |
| Résistance en kΩ | | | | | | | | | | | | | | |

## 3.2. Autres pannes sans affichage de codes d'erreur.

| Panne constatée | Cause possible | Diagnostic et dépannage |
|---|---|---|
| Pas d'affichage | L'écran est hors service.<br><br>L'écran n'est pas alimenté | Vérifier que le produit est bien alimenté électriquement.<br>Vérifier la présence d'une tension de 12V CC entre le fil rouge et noir au niveau du connecteur de l'écran. |

| Panne constatée | Cause possible | Diagnostic et dépannage |
|---|---|---|
| Manque eau chaude. | L'alimentation électrique du chauffe-eau n'est pas permanente. | Vérifier que l'alimentation de l'appareil soit bien permanente.<br>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 appoint électrique en « jamais » | Bascule le mode en « quand c'est nécessaire ». |
| | Elément chauffant ou son câblage partiellement hors service. | Vérifier la résistance sur le connecteur du faisceau, ainsi que le bon état du faisceau.<br>Vérifier le thermostat de sécurité. |
| | Fuite sur la distribution d'eau chaude | Localiser et réparer la fuite. |
| | Bouclage eau chaude | Redimensionner la fonction de bouclage (partie installation). |
| Plus de chauffe<br>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 plages de fonctionnement). |
| Quantité d'eau chaude insuffisante à consigne max (62°C) | Sous dimensionnement du chauffe-eau. | Vérifier la durée des plages de programmation. |
| | Limite de fonctionnement de la pompe à chaleur couplé à une inhibition complète de l'appoint électrique. | Vérifier que l'appoint électrique n'est pas complètement inhibé dans le mode « Expert » ou qu'il est hors service. |
| Peu de débit au robinet d'eau chaude. | Chauffe-eau entartré. | Détartrer le chauffe-eau. |
| | Circuit d'eau encrassé. | Faire appel à un professionnel. |

| Panne constatée | Cause possible | Diagnostic et dépannage |
|---|---|---|
| Perte d'eau en continu au groupe de sécurité hors période de chauffe | Groupe de sécurité endommagée ou encrassée.<br><br>Pression de réseau trop élevée | Remplacer le groupe de sécurité.<br><br>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.<br><br>Thermostat électrique défectueux<br><br>Résistance défectueuse. | Réarmer la sécurité du thermostat au niveau de la résistante .<br><br>Remplacer le thermostat.<br><br>Remplacer la résistance. |
| Débordement des condensats. | Ecoulement des condensats obstrués<br><br>Mauvaise installation du conduit d'évacuation des condensats. | Vérifier l'encrassement dans le compartiment pompe à chaleur.<br>En cas d'encrassement, procéder à son nettoyage ainsi qu'au circuit d'écoulement des condensats.<br><br>Vérifier la bonne installation (voir chapitre « Evacuation des condensats » dans la partie installation). |
| Odeur. | Absence de siphon sur le groupe de sécurité ou à l'évacuation des condensats<br><br>Pas d'eau dans le siphon du groupe de sécurité | Installer un siphon.<br><br>Remplir le siphon. |

# 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 0,6 MPa (6 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, ou boucle de recirculation..., 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).
  - Mise en route du serpentin via la chaudière sans mise sous tension de l'appareil (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 surpressions.
  - 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** :
Pour plus d'informations sur les conditions de garantie et les délais applicables, veuillez consulter les conditions générales du fournisseur.

**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 appareil 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 GWP (*Global Warming Potential*) du R290 est de 0,02.

# 3. Déclaration de conformité.

Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2015/863/UE et 2017/2102/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

Par la présente CICE (Site de Fontaine) et ATLANTIC (site de La Roche-sur-Yon) déclarent 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 stable (V5)
**Modèles** : voir références du modèle en entête de notice

**Caractéristiques :**
**Bandes de fréquence radio utilisées par l'Emetteur-Récepteur :**
WIFI 2.4G : 2400MHz to 2483.5MHz
**Puissance de radiofréquence maximale** : <20dBm
**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).
**Version de logiciel :** IHM : U07482690
**La conformité aux normes Radio et Compatibilité électromagnétique a été vérifiée par l'organisme notifié :**
LCIE Site de Pulversheim – Accréditation 1-6189

La déclaration de conformité UE complète est disponible via le lien ci-dessous :

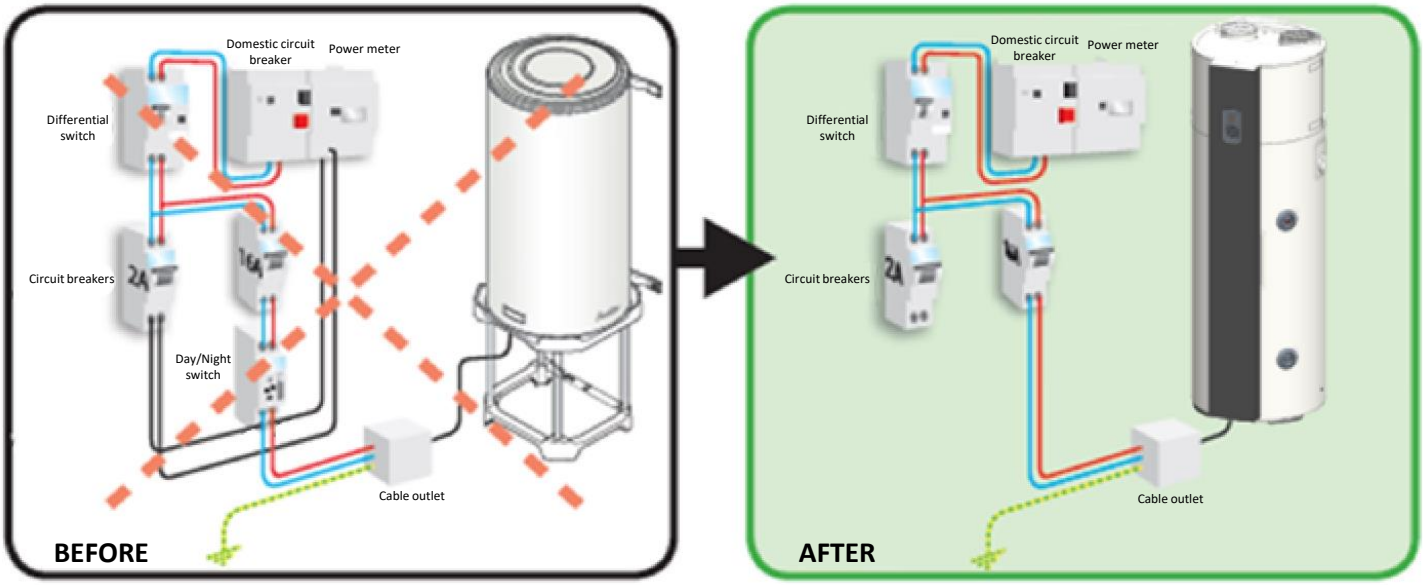
https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_2b1c42d3-bad1-41c3-9ff4-01e76dcde672/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

Connect the water heater's power cable to a cable outlet **(the water heater should not be connected to an electrical socket).**

The water heater **must** be electrically connected to a permanent power supply on the electrical panel. Disconnect the on/off peak switch if present.

Standard connection of an OP/P electric water heater

Installation of the water heater with a permanent connection only



**This manual should be kept even after installation of the product.**

## WARNINGS

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This appliance can be used by children aged from 3 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision. Children aged from 3 to 8 years are only allowed to operate the tap connected to the water heater.

The national rules in force concerning gas must be respected.

Do not use devices other than those recommended by the manufacturer, to speed up the appliance's defrosting or cleaning processes.

The appliance must be stored in a room in which there are no permanent sources of ignition (open flames, gas appliance or electric heater in operation, for example).

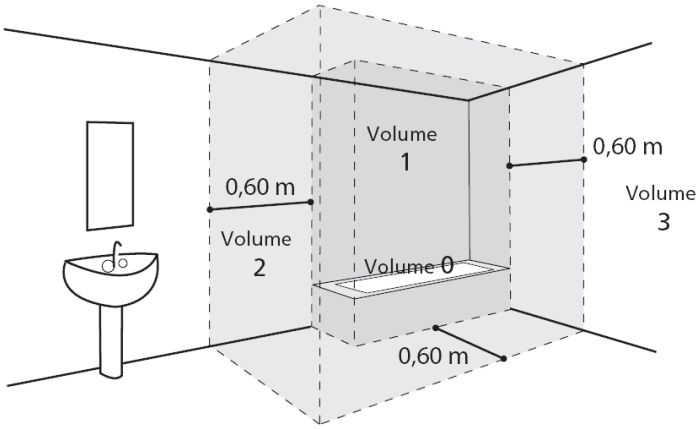
Do not pierce or burn.

Caution, refrigerant fluid may be odourless.

# INSTALLATION

**CAUTION**: Heavy items – handle with care:

- Install the appliance in a room protected from frost. If the appliance is damaged because the safety device has been tampered with, it is not covered by the warranty.
- If the appliance is to be installed in a room or location where the ambient temperature is constantly above 35 °C, ensure that the room is correctly ventilated.
- Position the appliance where it can be accessed.
- When installed in a bathroom, do not install the appliance in volumes V0, V1 or V2 (see figure opposite). If there is not enough space, they can be installed in volume V2.




- Refer to the installation figures. The clearance required to install the appliance correctly is specified in the "Installation" tab.
- This product is intended for use at a maximum altitude of 2000 m.
- Do not block, cover or obstruct the air inlets and outlets of the product.
- If the appliance is set up in a suspended ceiling, attic, or above living space, a storage area or a sensitive zone, a drain pan must be installed underneath the water heater. A drainage device connected to the sewer system is required. In all other cases, it is strongly recommended.
- The water heater must (in accordance with article 20 of EN 60335-1) be fixed to the ground using a mounting system intended for this purpose.

- This water heater is fitted with a thermostat with an operating temperature of above 60 °C at its maximum position, capable of reducing the growth of legionella bacteria in the tank. Caution! Above 50 °C, water could cause immediate scalding. Check the water temperature before taking a bath or shower.

## HYDRAULIC CONNECTION

A new safety device which conforms to current standards (EN 1487 in Europe), pressure 0.7 MPa (7 bar) and size 3/4" (20/27) in diameter must be fitted. The safety valve must be protected from frost.

A pressure reducer (not supplied) is required if the supply pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar) and will be installed on the main supply pipe.

Connect the safety device to a discharge pipe, kept in the open air, in a frost-free environment, continuously sloping downwards to drain off the heat-expanded water or to allow for drainage of the water heater.

No components (stop valve, pressure reducer, etc.) must be positioned between the safety unit and the water heater cold water branch connection.

For products with a coil: The working pressure of the heat exchanger circuit must not exceed 0.3 MPa (3 bar), its temperature must not exceed 100 °C. Do not connect the hot water branch connection directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (supplied with the appliance).

In the event of corrosion to the threads of hot water branch connections not equipped with this protection, our warranty is invalid.

## ELECTRICAL CONNECTION

Be sure to turn off the power before removing the cover, to prevent any risk of injury or electric shock.

Upstream of the appliance, the electrical installation must have an all-pole cut-out device (30 mA residual current device) compliant with the local installation rules in force.

Earthing is mandatory. A special terminal marked ⏚ is provided for this purpose.

In France, it is strictly prohibited to connect a product equipped with a cable with a plug.

## SERVICING – MAINTENANCE - TROUBLESHOOTING

Drainage: Switch the electric power supply and cold water off, open the hot water taps then operate the drainage valve of the safety device.

The pressure relief valve drainage device must be activated on a regular basis (at least once a month) in order to remove limescale deposits and to check that it is not blocked.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service or a professional with similar qualification to prevent any hazards.

Maintenance must only be performed according to the manufacturer's recommendations.

This manual is available from customer services (address and contact details at the back of the manual).

## FLAMMABLE REFRIGERANT FLUID

Any work procedure which affects safety must only be performed by competent people (see the maintenance section).

No work (maintenance, repairs, servicing, etc.) other than leak detection (see procedure) is permitted on the refrigerant circuit. Failure to follow this procedure may lead to ignition or explosion due to the flammable fluid.

1. Checking the refrigerant equipment

When replacing electrical components, they must be suitable for use and meet the required specifications. The manufacturer's maintenance and servicing directives must be followed. If in doubt, contact the technical department for help.

The following checks must be applied for installations using flammable refrigerant fluids:

- The actual refrigerant fluid is suited to the size of the room in which the refrigerant circuit is installed
- The ventilation system and the openings operate correctly and are not obstructed
- If an indirect refrigerant circuit is used, the presence of refrigerant fluid in the secondary circuit must be checked;
- The markings on the equipment must always be visible and legible. Any markings and identifications which are illegible must be corrected.
- The pipework and the components of the refrigerant circuit are installed in a position where it is unlikely that they are exposed to substances likely to corrode components containing refrigerant fluid, unless the components are designed from materials which are naturally resistant to corrosion or suitably protected from such corrosion

## 2. Checking the electrical equipment

The repair and maintenance of electrical components must include initial safety checks and inspection procedures of components. If a fault which could compromise safety is found, then no power supply must be connected to the circuit until this problem is dealt with in a satisfactory manner. If the fault cannot be dealt with immediately, but it is necessary to continue the intervention, a suitable temporary solution must be used.

This must be reported to the equipment owner so that all the parties concerned are aware.

The initial safety checks must include:

- That the condensers are discharged: this must be performed safely to avoid the risk of sparks
- That no live components and live electrical cables are exposed when charging, recovering or purging the circuit
- That there is continuity of the earth connection

## 3. Wiring

Check that the wiring will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibrations, sharp corners or other unfavourable effects of the environment. The check must also take into account the effects of ageing or sources of continuous vibrations such as compressors or fans.

## 4. Detecting flammable refrigerant fluid

Under no circumstances can a potential ignition source be used to search for or detect refrigerant fluid leaks. A halide lamp (or any other detector which uses a naked flame) must not be used.

The following detection methods are deemed acceptable for refrigerant circuits:

- Electronic leak detectors can be used to detect refrigerant fluid leaks but, in the case of flammable refrigerant fluids, the sensitivity may not be adequate, or may require recalibration. (The detection devices must be recalibrated in a zone without refrigerant fluid.) Ensure that the detector is not a potential ignition source and is suitable for the refrigerant fluid used. Leak detection devices must be set at an LEL percentage of the refrigerant fluid and must be calibrated for the refrigerant fluid used, and the appropriate percentage of gas (25% maximum), and confirmed.
- Leak detection fluids are also appropriate for use with most refrigerant fluids, but the use of detergents containing chloride must be avoided as the chloride can react with the refrigerant fluid and corrode the copper piping.

NOTE: Examples of leak detection fluids

- Bubble method
- Fluorescent agent-based method

If a leak is suspected, all naked flames must be eliminated/ extinguished.

If a refrigerant fluid leak is found, no intervention is authorised. Ventilate the room until the product has been removed.

# Contents


PRESENTATION 64
1. Important recommendations 64
2. Packaging contents 64
3. Handling 65
4. Operating principle 65
5. Technical specifications 66
6. Dimensions – structure 69
7. Spare parts list 70

INSTALLATION 71
1. Positioning the product 71
2. Installation in non-ducted configuration 72
3. Installation in ducted configuration (2 ducts) 73
4. Installation in semi-ducted configuration (1 exhaust duct) 74
5. Prohibited configurations 75
6. Aeraulic connection 75
7. Hydraulic connection 77
8. Connecting optional equipment 82
9. Electrical connection 88
10. System start-up 89

USE 96
1. Control panel 96
2. Description of pictograms 96
3. Menu 97
4. Accessing the Expert menu and Emergency mode 98

SERVICING, MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING 100
1. User advice 100
2. Maintenance 100
3. Troubleshooting 101

WARRANTY 106
1. Scope of the warranty 106
2. Warranty conditions 107
3. Declaration of conformity 108

# Product presentation

## 1. Important recommendations

### 1.1. Safety instructions

Installation and service work on thermodynamic water heaters may present hazards due to high pressures and live parts.
Thermodynamic water heaters must be installed, commissioned and maintained by trained and qualified professionals only.

### 1.2. Transport and storage

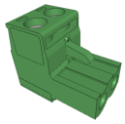
**The product may be tilted on one side at 90°. This side is clearly marked on the product's packaging. The product must not be tilted onto the other sides. We recommend that you take care to comply with these instructions. Our liability cannot be incurred for any fault with the product resulting from the product being transported or handled in a way which does not meet our recommendations.**

**If the water heater has been tilted, wait at least 1 hour before powering on.**

## 2. Packaging contents

1 manual

1 bag containing a dielectric union with 2 seals to be installed on the hot water branch connection



1 boiler connector

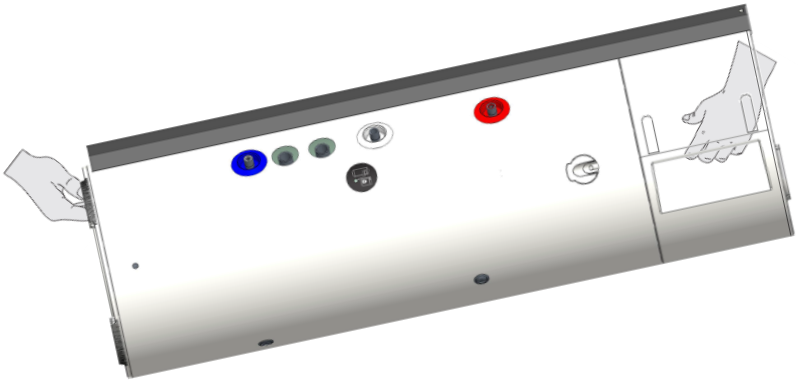
1 floor attachment bracket with screws

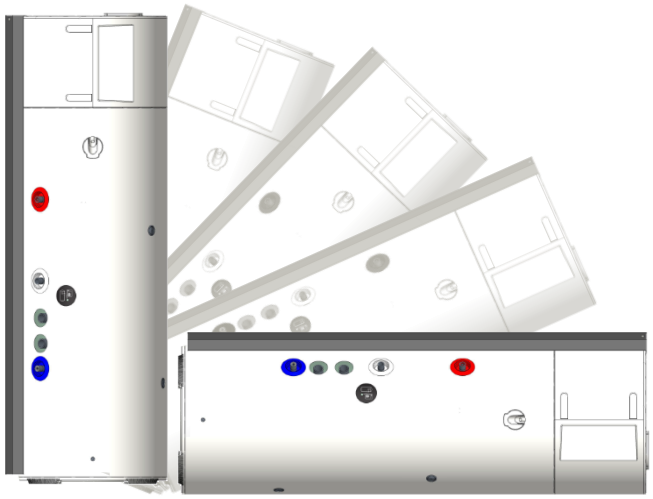
1 seal + 1 ¾" brass plug

# 3. Handling

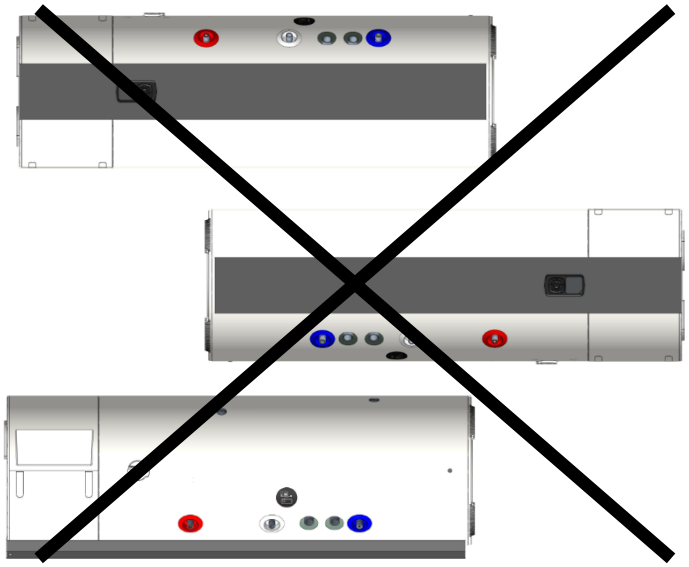
The product has several handles in order to facilitate handling to the installation site.

To transport the water heater to the installation site, use the top and bottom handles.





☺ Accepted transport position



☹ Prohibited positions

**Respect the transport and handling recommendations which appear on the packaging of the water heater.**

# 4. Operating principle

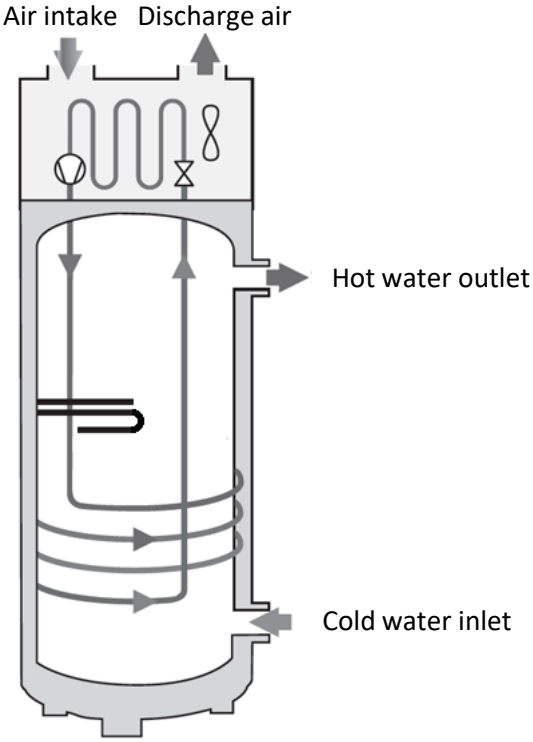
The thermodynamic water heater uses outside air to prepare domestic hot water.

The refrigerant fluid contained in the heat pump will go through a thermodynamic cycle which will allow the transfer of energy from the outside air to the boiler.

The fan will allow the air to flow into the evaporator. The refrigerant evaporates upon entering the evaporator.

The compressor compresses the fluid vapour, raising its temperature. This heat will be transmitted through the condenser wrapped around the tank, heating the water in the tank.

The fluid then will go through the thermostatic expansion valve, where it will cool down and regain its liquid form. It will then be ready to receive heat again in the evaporator.



# 5. Technical specifications

| Type of Device | Unit | 200 L C | 240L C | 270 L C |
|---|---|---|---|---|
| Dimensions (Height x Width x Depth) | mm | 1716 x 600 x 651 | 1906 x 600 x 651 | 2056 x 600 x 651 |
| Empty weight | kg | 90 | 100 | 110 |
| Tank capacity | L | 190 | 230 | 260 |
| Hot water / cold water / recirculation connection | - | 3/4'' | | |
| Exchanger connection | - | 1''F | | |
| Coil heat transfer surface | m² | 1,2 | | |
| Anti-corrosive protection | - | HYBRID ACI | | |
| Predefined water pressure | MPa (bar) | 0.6<br>(6) | | |
| Electrical connection (line voltage/frequency) | V~<br>Hz | 220 - 240<br>50 | | |
| Maximum total consumption of the appliance | W | 1800 | | |
| Maximum power consumption of the heat pump | W | 600 | | |
| Electric backup power input | W | 1200 | | |
| Water setpoint temperature range | °C | 50 to 62 | | |
| Heat pump operating temperature range (ambient installation) | °C | +5 to 43 | | |
| Heat pump operating temperature range (ducted installation) | °C | -5 to 43 | | |
| Duct diameter | mm | 160 | | |
| Air flow rate at no load (ductless) at speed 1 | $m^3/h$ | 300 | | |
| Air flow rate at no load (small duct) at speed 2 | $m^3/h$ | 330 | | |
| Air flow rate at no load (large duct) at speed 2 | $m^3/h$ | 400 | | |
| Permissible pressure drops on the air circuit | Pa | 130 | | |
| Acoustic power * | dB(A) | 47 | | |
| R290 refrigerant fluid | g | 150 | | |
| Refrigerant fluid volume in tonnes equivalent | t.CO2.eq | 0.00000304 | | |
| Minimum water conductivity | µS/cm | 40 | | |

* Noise emitted by the product in ducted installation and tested in a semi-anechoic chamber in accordance with ISO 3744.

| Performance at 2°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacity | L | 200 coil | 240 coil | 270 coil |
| Drawing-off profile | - | L | XL | XL |
| Coefficient of performance (COP) | - | 2.77 | 2.99 | 2.75 |
| Power consumption at stabilised speed ($P_{es}$) | W | 26 | 29 | 29 |
| Heating time ($t_h$) | h.min | 09h26 | 11h23 | 12h33 |
| Reference temperature ($T_{ref}$) | °C | 53.47 | 53.77 | 52.61 |
| Air flow rate | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume of mixed water at 40°C (V40) | L | 272,2 | 328,7 | 356 |
| Energy efficiency for water heating ηwh | % | 115 | 123 | 113 |
| Annual electricity consumption AEC | kWh/a | 891 | 1363 | 1489 |
| Nominal heat output Prated | kW | 1,01 | 1,01 | 0,99 |

| Performance at 7°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacity | L | 200 coil | 240 coil | 270 coil |
| Drawing-off profile | - | L | XL | XL |
| Coefficient of performance (COP) | - | 3,12 | 3,50 | 3,20 |
| Power consumption at stabilised speed ($P_{es}$) | W | 22 | 27 | 28 |
| Heating time ($t_h$) | h.min | 07h53 | 09h24 | 10h01 |
| Reference temperature ($T_{ref}$) | °C | 52,59 | 53,70 | 52,55 |
| Air flow rate | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume of mixed water at 40°C (V40) | L | 273 | 330,9 | 358 |
| Energy efficiency for water heating ηwh | % | 129 | 144 | 132 |
| Annual electricity consumption AEC | kWh/a | 793 | 1164 | 1273 |
| Nominal heat output Prated | kW | 1,20 | 1,23 | 1,25 |

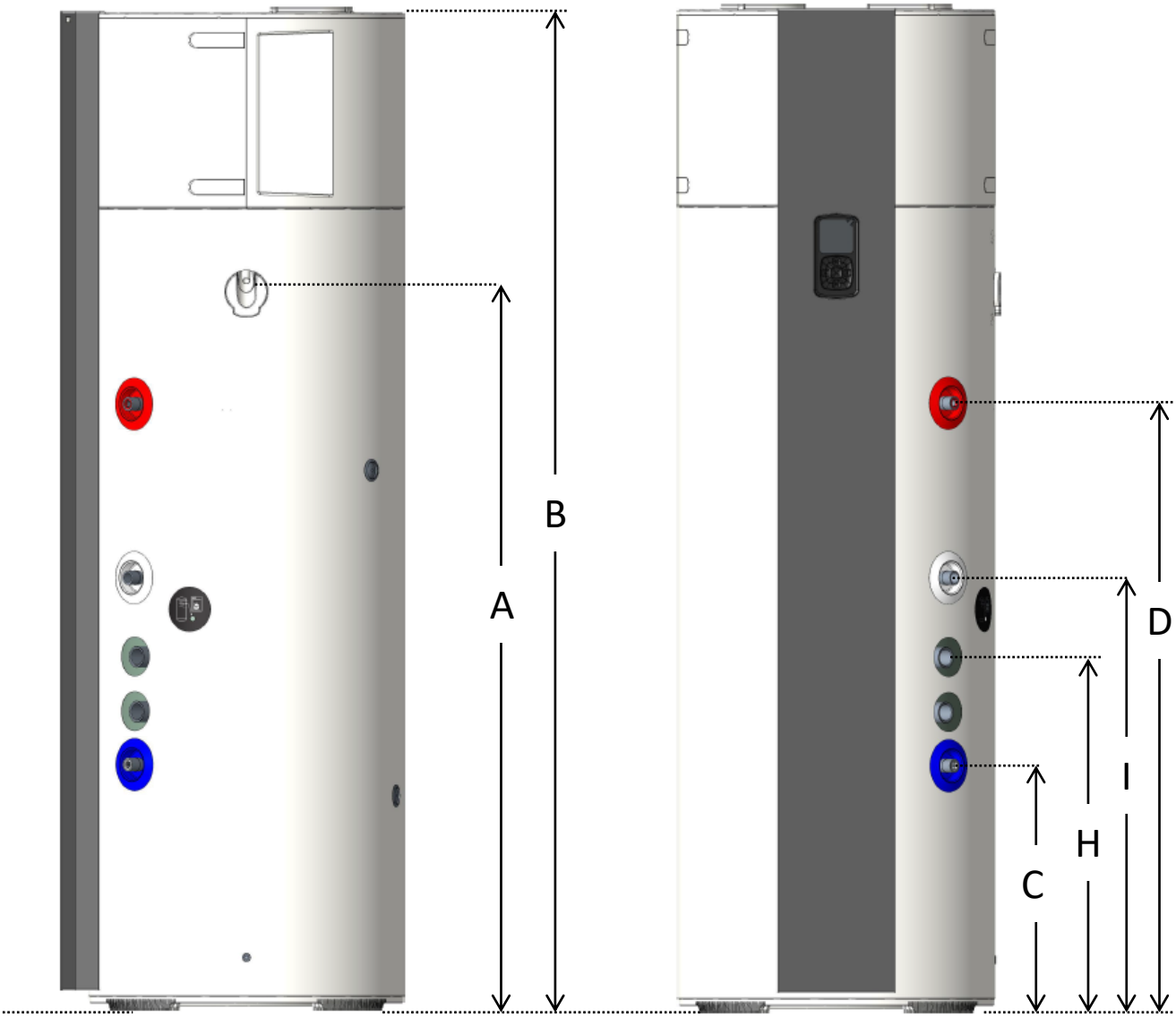
*Performance measured in factory configuration according to the protocol in the specifications for the NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D mark for autonomous thermodynamic storage water heaters (based on standard EN 16147).
To return the product to its factory configuration, it must be reset according to the protocol explained in the 'Use' section of this manual.
The outdoor air tests are carried out with an installation configured as 'ducting less than 4m'.
Ambient air tests are carried out with an installation configured 'without ducting'.
These appliances comply with directives 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility, 2014/35/EU relating to low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU relating to ROHS and 2013/814/EU which completes directive 2009/125/EC relating to ecodesign.

| Performance at 14°C outside air with a minimum differential pressure of 30 Pa (outside air)* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacity | L | 200 coil | 240 coil | 270 coil |
| Drawing-off profile | - | L | XL | XL |
| Coefficient of performance (COP) | - | 3,48 | 3,92 | 3,68 |
| Power consumption at stabilised speed ($P_{es}$) | W | 20 | 25 | 26 |
| Heating time ($t_h$) | h.min | 06h26 | 08h09 | 09h11 |
| Reference temperature ($T_{ref}$) | °C | 52,89 | 54,82 | 53,17 |
| Air flow rate | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume of mixed water at 40°C (V40) | L | 273 | 342,5 | 365,3 |
| Energy efficiency for water heating ηwh | % | 144 | 161 | 152 |
| Annual electricity consumption AEC | kWh/a | 711 | 1039 | 1105 |
| Nominal heat output Prated | kW | 1,48 | 1,47 | 1,39 |

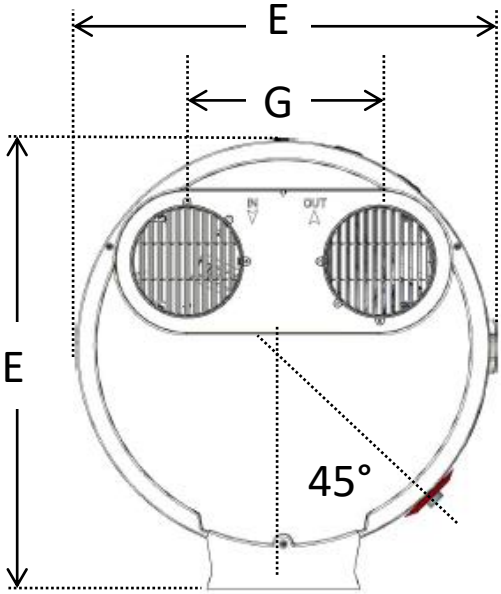
| Performance at 20°C of air in an unheated space (Ambient air) * | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Capacity | L | 200 coil | 240 coil | 270 coil |
| Drawing-off profile | - | L | XL | XL |
| Coefficient of performance (COP) | - | 3,64 | 3,91 | 3,70 |
| Power consumption at stabilised speed ($P_{es}$) | W | 21 | 24 | 24 |
| Heating time ($t_h$) | h.min | 06h04 | 07h51 | 08h32 |
| Reference temperature ($T_{ref}$) | °C | 52,96 | 54,86 | 52,86 |
| Volume of mixed water at 40°C (V40) | L | 266,7 | 342,2 | 363,2 |
| Energy efficiency for water heating ηwh | % | 151 | 161 | 152 |
| Annual electricity consumption AEC | kWh/a | 677 | 1043 | 1102 |
| Nominal heat output Prated | kW | 1,53 | 1,52 | 1,49 |

*Performance measured in factory configuration according to the protocol in the specifications for the NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D mark for autonomous thermodynamic storage water heaters (based on standard EN 16147).
To return the product to its factory configuration, it must be reset according to the protocol explained in the 'Use' section of this manual.
The outdoor air tests are carried out with an installation configured as 'ducting less than 4m'.
Ambient air tests are carried out with an installation configured 'without ducting'.
These appliances comply with directives 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility, 2014/35/EU relating to low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU relating to ROHS and 2013/814/EU which completes directive 2009/125/EC relating to ecodesign.

# 6. Dimensions/structure

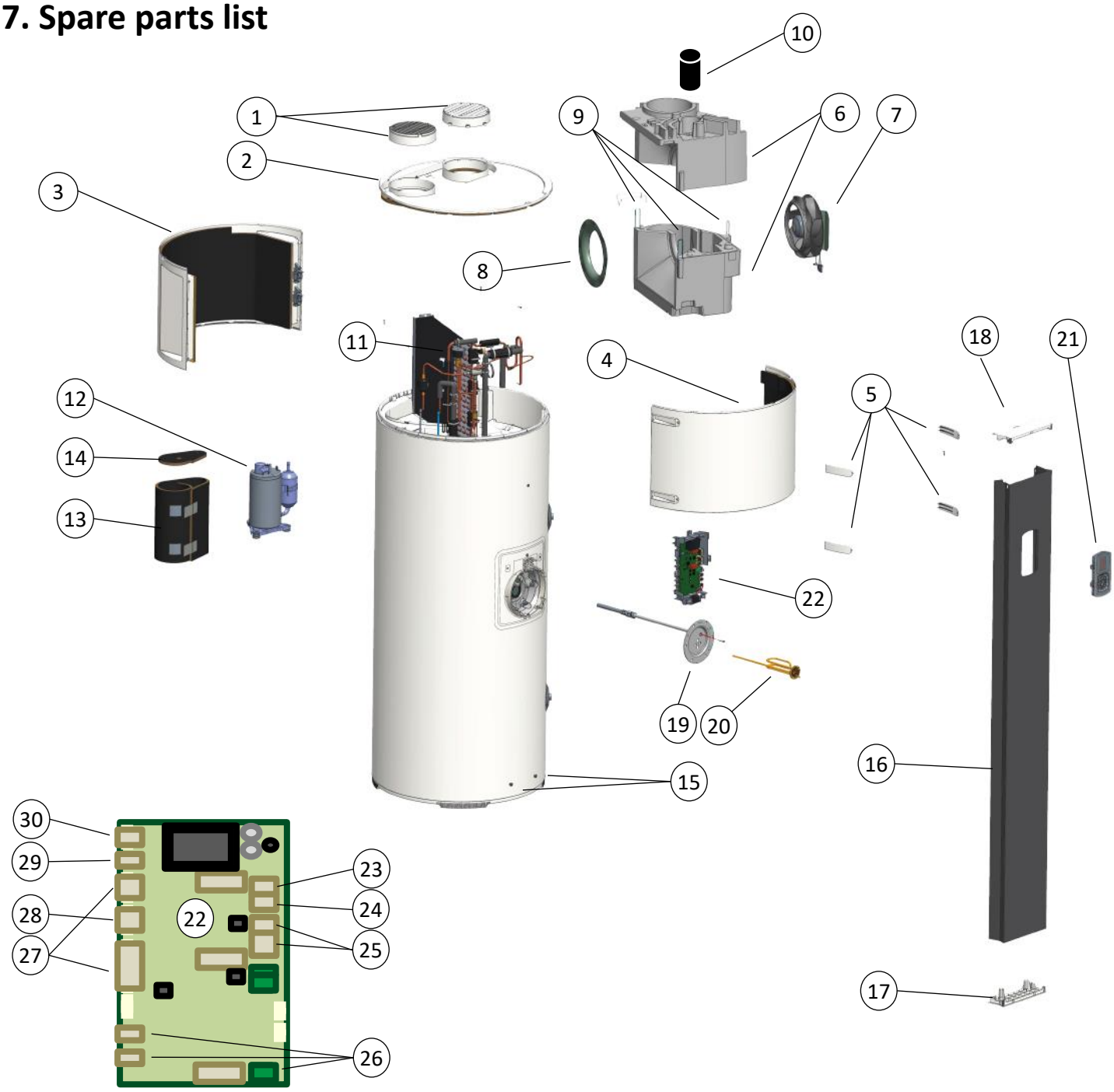



| Ref | MODEL | 200 L C | 240 L | 270 L C |
|---|---|---|---|---|
| A | Condensate outlet | 1190 | 1380 | 1530 |
| B | Total height | 1716 | 1906 | 2056 |
| C | Cold water inlet | 451 | 451 | 451 |
| D | Hot water outlet | 963 | 1153 | 1303 |
| E | Total width | 600 | | |
| E | Total depth | 651 | | |
| G | Outlet centre distance | 280 | | |
| H | Exchanger inlet | 716 | 716 | 716 |
| I | Water recirculation inlet | 826 | 826 | 826 |




*Dimensions (mm)*

# 7. Spare parts list

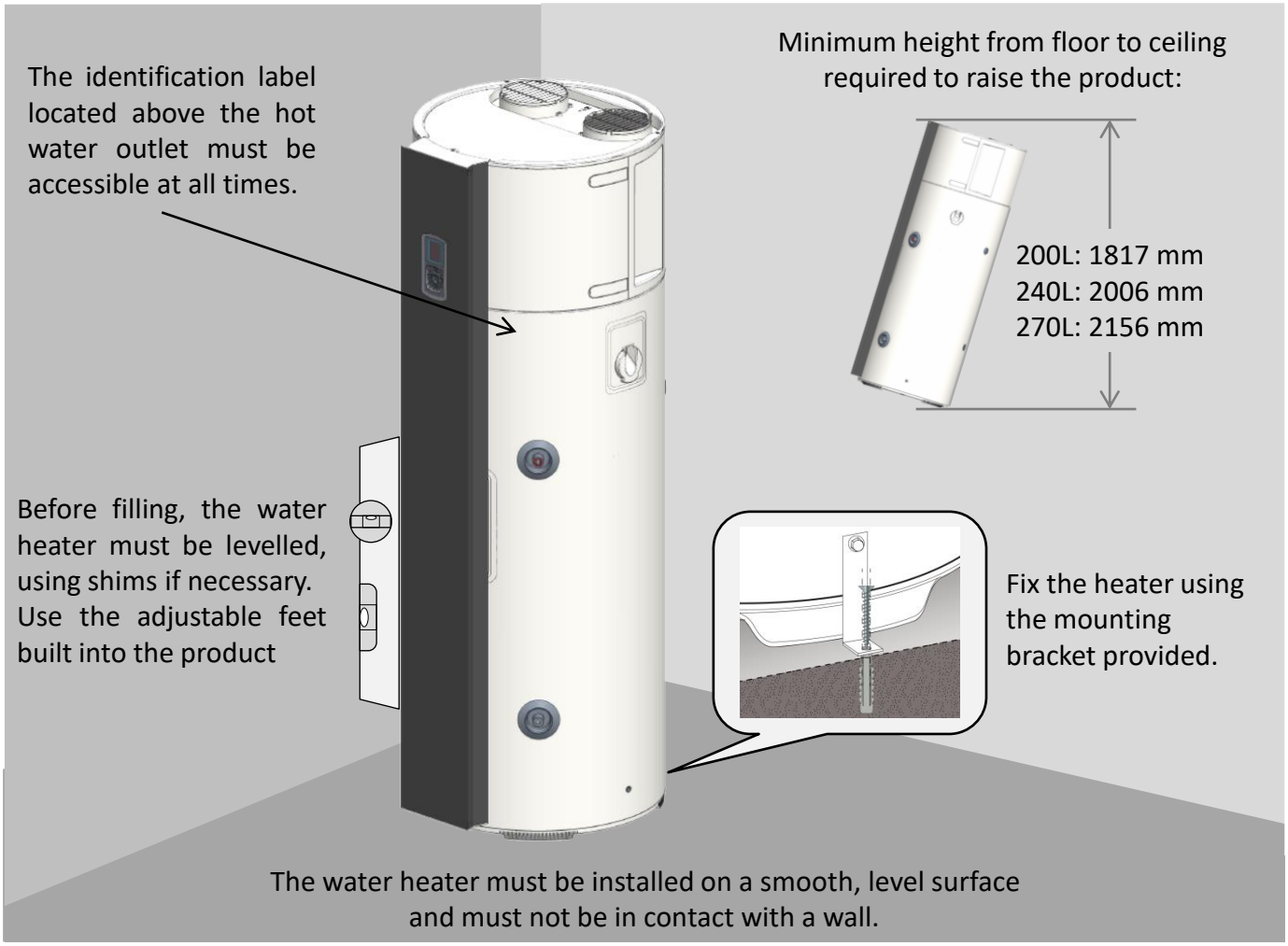



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Vents | 11 | Hot gas valve coil | 21 | Interface assembly |
| 2 | Top cover | 12 | Compressor | 22 | Control board |
| 3 | Rear cover | 13 | Compressor jacket | 23 | Electric heating element wiring |
| 4 | Front cover | 14 | Jacket cover | 24 | Supply wiring |
| 5 | Screw caps | 15 | Column support rail | 25 | Heat pump wiring |
| 6 | Volute assembly | 16 | Front column | 26 | Fan wiring |
| 7 | Fan | 17 | Column bottom plug | 27 | Heat pump sensor wiring |
| 8 | Fan sheet metal roof | 18 | Column top plug | 28 | Interface wiring |
| 9 | Volute elastic | 19 | Hybrid ACI flange | 29 | Water sensor wiring 1 |
| 10 | 15µF capacitor | 20 | Heating element | 30 | ACI wiring |

# Installation

## 1. Positioning the product

**If the appliance is set up in a suspended ceiling, attic, or above living space, a storage area or a sensitive zone, a drain pan must be installed underneath the water heater. A drainage device connected to the sewer system is required. In all other cases, it is strongly recommended.**

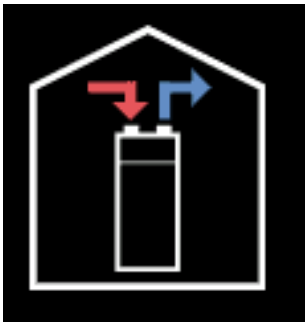



**The water heater must (*in accordance with article 20 of standard EN 60335-1*) be affixed to the floor using the mounting bracket provided.**

Whatever the chosen installation configuration, the installation site must comply with the IP X1B protection index, in accordance with the requirements of NFC 15-100.
The floor must withstand a minimum load of 400 kg/m² (surface area under the water heater).

**Failure to comply with the installation recommendations may result in the system underperforming.**

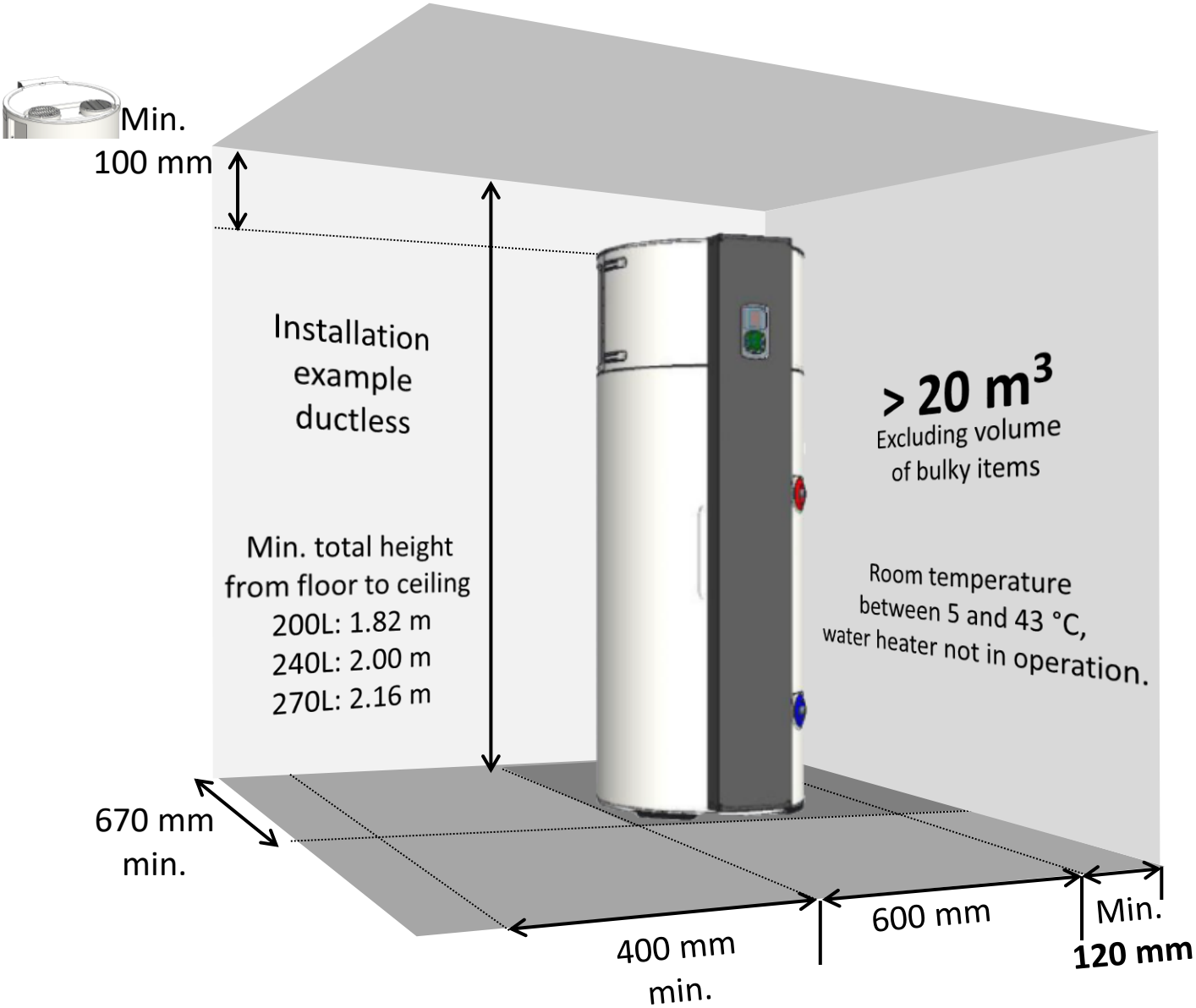
# 2. Installation in non-ducted configuration.



- ✓ **Unheated room with a temperature above 5 °C, isolated from heated rooms in the house.**
- ✓ **Heat pump operation between 5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Ductless (Int./Int.)".
- ✓ Recommended location = buried or semi-buried, room with temperature above 10 °C all year round.

Examples of premises:

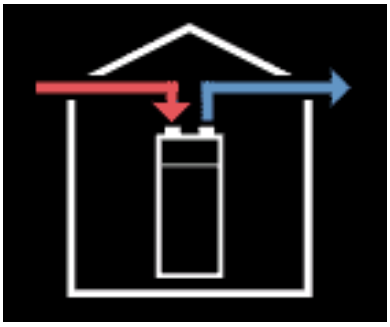
- Garage: recovery of free energy released from domestic appliances in operation.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of energy lost from washing machines and dryers.




**Respect the minimum specified spacing to prevent air recirculation.**

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

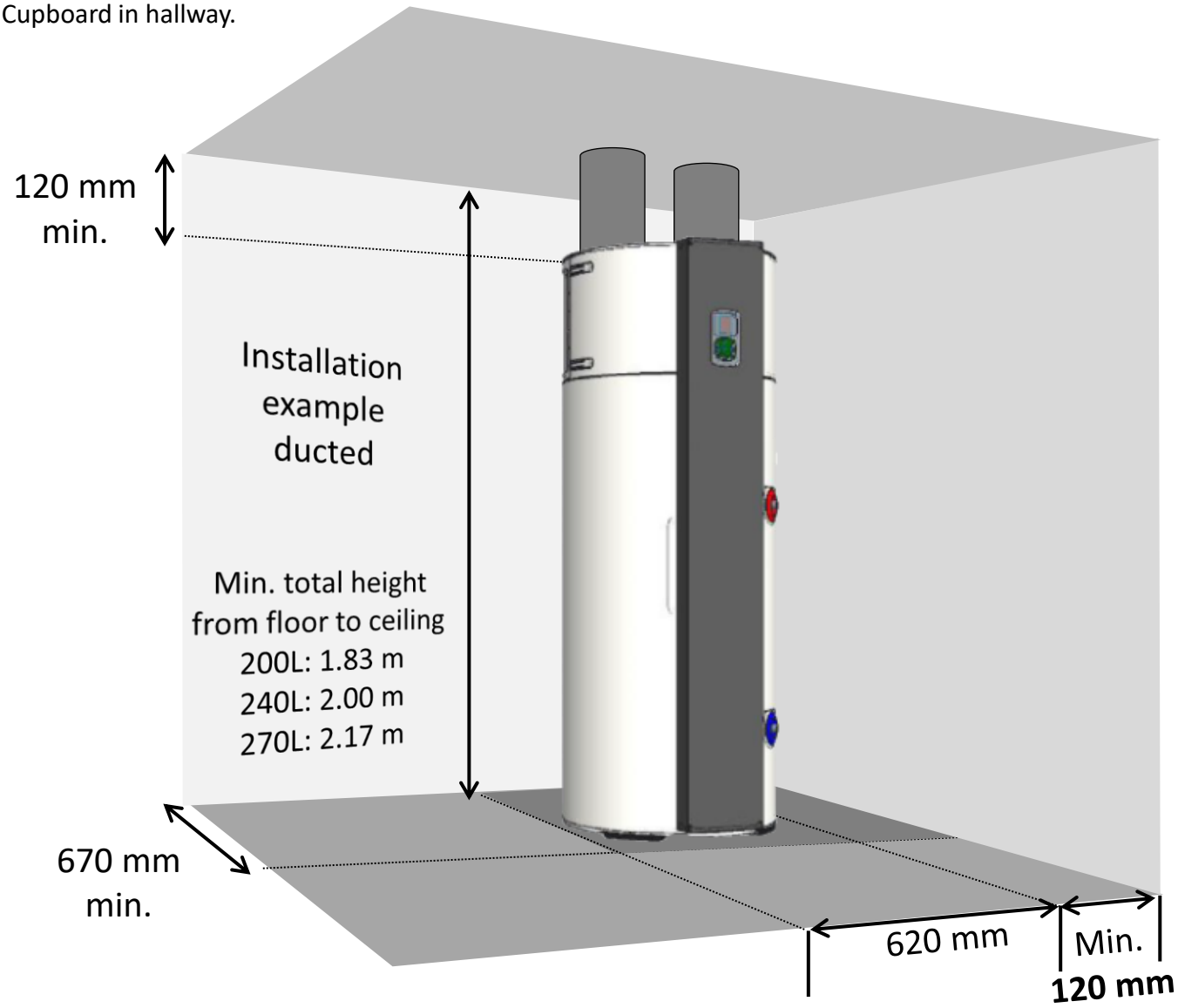
# 3. Installation in ducted configuration (2 ducts).



- ✓ **Minimum frost-free room (*T > 1 °C*).**
- ✓ **Heat pump operation between -5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Individual duct (Ext./Ext.)".
- ✓ Recommended location: habitable space (heat loss from the water heater is not lost), close to external walls. Avoid placing the water heater and/or ducts close to bedrooms, to reduce noise levels.

Examples of premises:

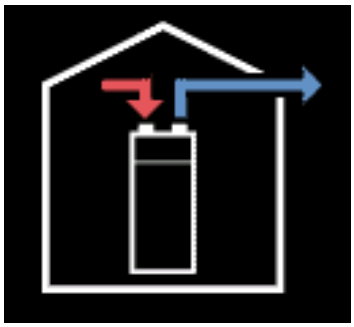
- Laundry room,
- Cellar,
- Cupboard in hallway.




**Observe maximum duct lengths. Use insulated rigid or semi-rigid ducts. Install air inlet and outlet grilles to prevent foreign bodies from entering. Caution: air inlet and outlet grilles with manual obstruction are prohibited.**

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

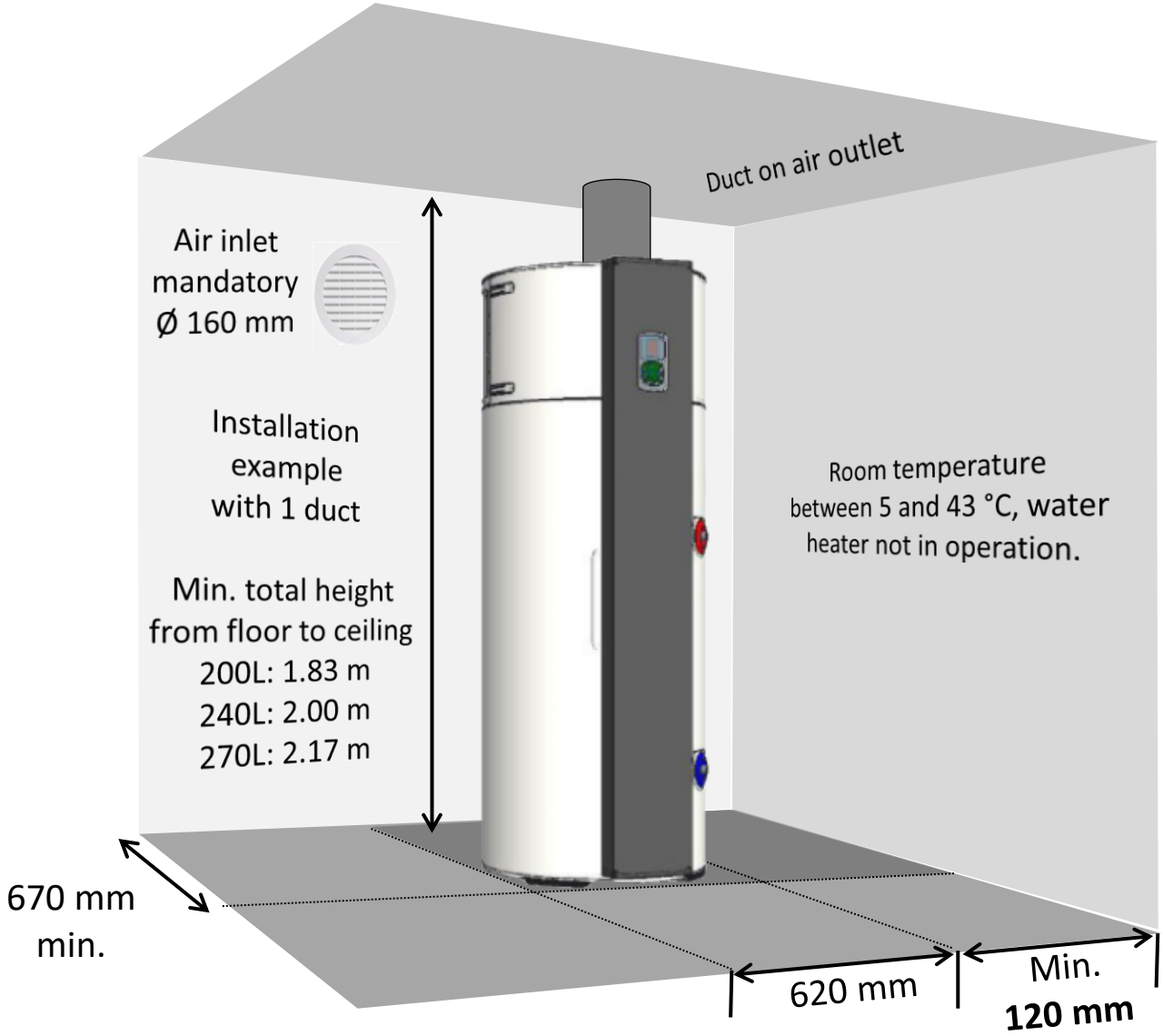
# 4. Installation in semi-ducted configuration (1 exhaust duct).



- ✓ **Unheated room with a temperature above 5 °C, isolated from heated rooms in the house.**
- ✓ **Heat pump operation between 5 °C and 43 °C.**
- ✓ Set the "Installation type" parameter to "Semi-ducted (Int./Ext.)".
- ✓ Recommended location = buried or semi-buried, room with temperature above 10 °C all year round.

Examples of premises:

- Garage: recovery of free energy released by the car engine after it has been running, or by other household appliances when they are operating.
- Laundry room: Dehumidification of the room and recovery of energy lost from washing machines and dryers.




**The negative pressure created in the room by the discharge of outside air causes air to enter through the joinery (*doors and windows*). Install an air inlet (Ø 160 mm) to the outside to avoid drawing air from the heated space.**
**In winter, the air entering through the air inlet can cool the room.**

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

# 5. Prohibited configurations

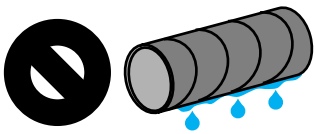
- Water heater drawing air from a heated room.
- Connection to the CMV.
- Connection to the attic.
- Duct on the outside air inlet and discharge of fresh air inside.
- Connection to an underground heat exchanger.
- Water heater installed in a room containing a natural draught boiler and ducted externally for discharge only.
- Aeraulic connection of the appliance to a dryer.
- Installation in dusty rooms.
- Drawing in of air containing solvents or explosives.
- Connection in an area of oily or polluted air (hood, etc.).
- Installation in an area affected by frost.
- Objects placed on top of the water heater.
- Connection with uninsulated flexible, PVC or galvanised ducts.
- Horizontal installation.
- Recirculation system on the cold water.

# 6. Aeraulic connection

To guarantee correct ductwork, always use:

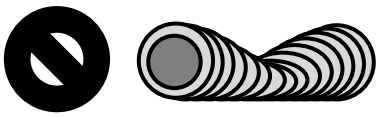
- 160 mm diameter ducts
- insulated air ducts

Uninsulated air ducts: risk of condensation



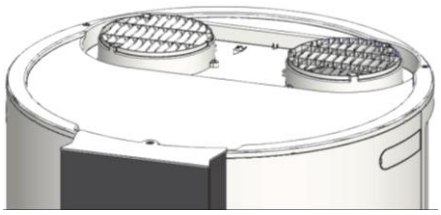
- rigid or semi-rigid ducts.

Flexible air duct: risk of crushing



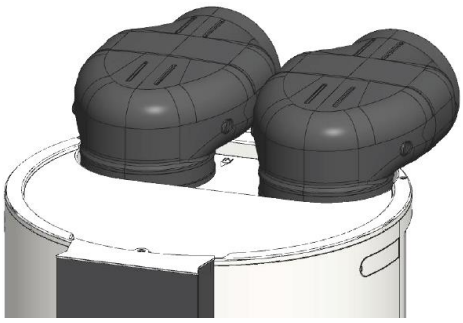
It is also possible to use the jig available on the water heater packaging to drill the walls and the duct adapters providers.

Positioning the duct:



❶ Go to top of product

❷ Unclip the grilles

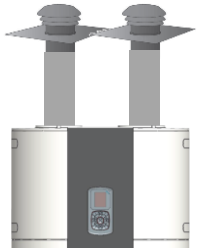
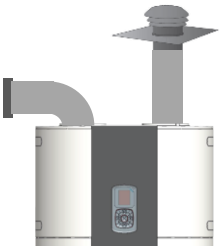
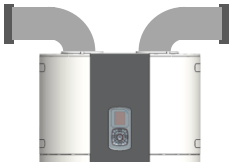
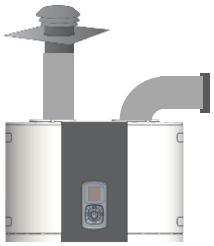
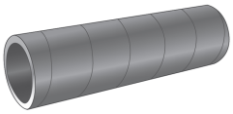


❸ Fit the duct adapters (if necessary)

**This operation should be performed by a qualified person with the power off (only when using ducts, otherwise don not remove the grilles).**

**For connection to ducts, the <u>control system must be configured</u> accordingly.**
**The maximum duct lengths must be observed (see table below).**
Incorrect ductwork (crushed ducts, excessive number or lengths of elbows) can result in poor performance and machine malfunctions. Reminder: **it is prohibited to use flexible ducts**.

## Permitted duct lengths.

| Ext./Ext. duct | | Standard configurations | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |
| Air inlets/outlets | | X2<br>Roof | <br>Wall-mounted Roof | X2<br>Wall-mounted | <br>Roof Wall-mounted |
| Max. lengths L1 + L2 | Ø160 mm insulated semi-rigid galvanised duct | 12 m | 12 m | 5 m | 10 m |
| | Ø160 mm PEHD duct  | 24 m | 22 m | 19 m | 22 m |

If an additional 90° elbow is added, deduct 4 m from the permissible length.
If a 45° elbow is added, deduct 2 m from the permissible length.
For installations in which these configurations are not possible, please contact the manufacturer.

# 7. Hydraulic connection

**The use of a recirculation system on the cold water inlet is prohibited: such an installation causes water destratification in the tank and leads to the heat pump and electric heater having to work harder.**

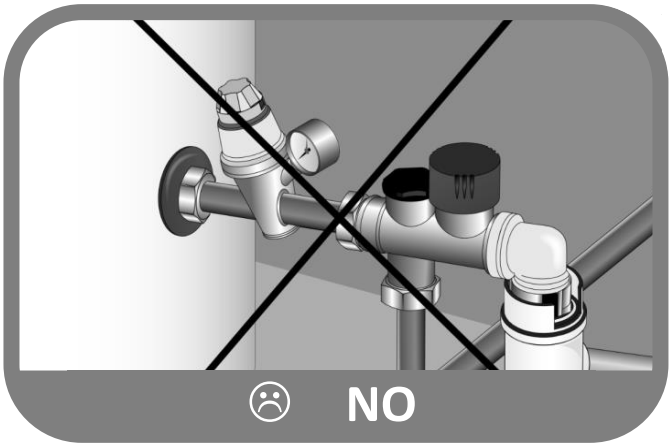
The cold water inlet has been marked with a blue flange, the hot water outlet with a red one. They have a gas thread with a diam. 20/27 (3/4").
For regions with water having a high mineral content (Water hardness - Th > 20 °f), water treatment is recommended. With a water softener, the hardness of the water must remain above 8 °f. The water softener does not give rise to a waiver of our warranty, provided that it is authorised in the relevant country and set up in accordance with good engineering practices, and regularly checked and serviced.
The hardness criteria must respect that defined by DTU 60.1.

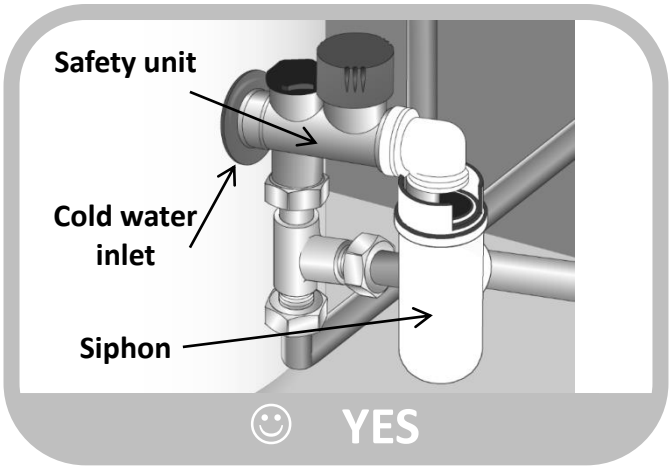
## 7.1. Cold water connection

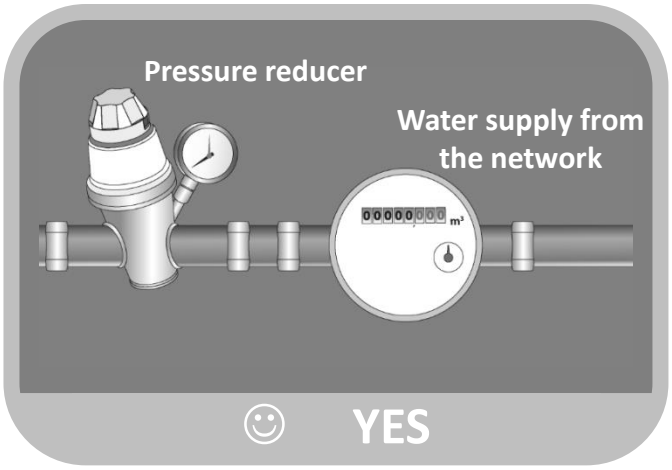
Before creating the hydraulic connection, check that the network pipes are clean.
The valve (supplied) must be installed with an opening pressure of 8 bar (0.8 MPa).

**No components (stop valve, pressure reducer, hose etc.) must be positioned between the safety unit and the water heater cold water branch connection.**

Water may flow from the discharge pipe of the pressure relief valve device; the discharge pipe must be kept vented. Irrespective of the installation type, it must include a shut-off valve on the cold water supply, upstream of the safety unit.
The drain of the safety unit must be connected to the wastewater to allow free flow, via a siphon. It must be installed in a frost-free environment. The safety unit must be activated regularly (1 to 2 times per month).
The installation must include a pressure reducer if the supply pressure is greater than 0.5 MPa (5 bar). The pressure reducer should be installed on the general distribution flow (upstream of the safety unit). A pressure of 0.3 to 0.4 MPa (3 to 4 bar) is recommended.



## 7.2. Hot water connection

Do not connect the hot water union directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (supplied with the appliance).
In the event of corrosion to the threads of the hot water union not equipped with this protection, our warranty is invalid.

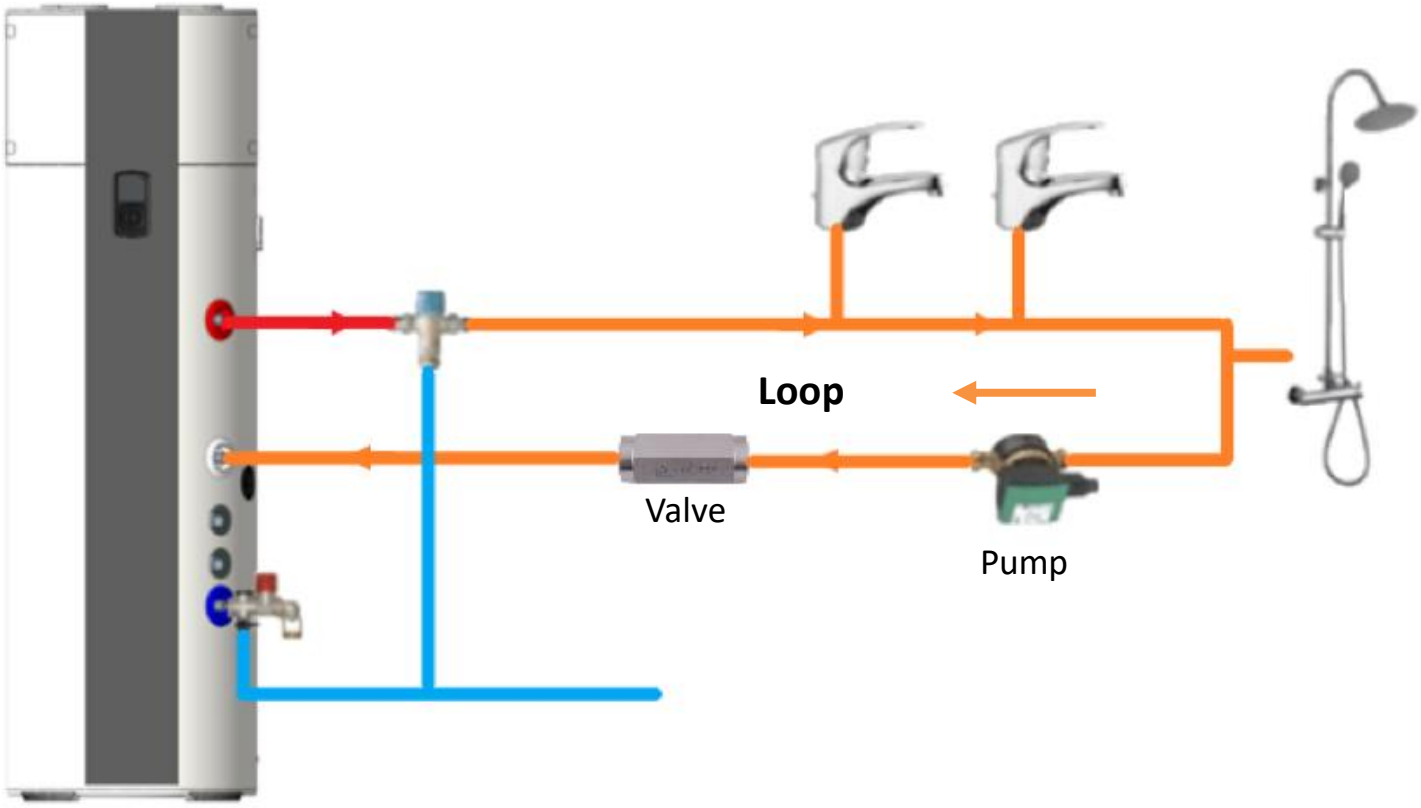
If synthetic pipes (e.g. PEX, multi-layer) are used, it is mandatory to install a thermostatic regulator at the water heater outlet. It must be adjusted according to the performance of the material used.

## 7.3. Connecting the recirculation branch connection

Do not connect the recirculation branch connection directly to the copper pipes. It must be equipped with a dielectric union (not supplied with the appliance).
In the event of corrosion to the threads of recirculation branch connections not equipped with this protection, our warranty is invalid.

To limit heat loss, the entire recirculation loop must be insulated.
Use a circulation pump with a flow rate of between 0.5 and 4 l/min.
Program the circulation pump and choose very short time slots for this purpose.

If the recirculation branch connection is not used, a "plug + seal" assembly must be connected to this branch connection (supplied with the appliance).



## 7.4. Primary circuit connection (for products with an internal exchanger)

**Protect against overpressure due to expansion of the water when heating with a 3 bar – 0.3 MPa valve, or an open expansion tank (at atmospheric pressure) or a closed diaphragm expansion tank. The working pressure of the circuit must not exceed 3 bar – 0.3 MPa and its temperature must not exceed 85 °C. When connecting to solar sensors, a glycol mixture must be used to protect against frost and corrosion: "TYFOCOR L" type. In the case of an installation with a stop valve at the inlet and outlet of the exchanger, never close the two valves at the same time to avoid any risk of the exchanger bursting.**

**Preparing the circuit**

For any installation (new or renovation), the pipes of the water network must be thoroughly cleaned. The aim of this pre-set-up cleaning is to eliminate any germs or residue that could lead to the build-up of deposits. In new installations in particular, residues of grease, rusty metal or copper micro-deposits must be removed. In the case of installations undergoing renovation, cleaning is intended to remove sludge and corrosion products formed during the previous period of operation.

There are two types of cleaning/sludge removal: a one-off operation that takes a few hours and a more gradual approach carried out over several weeks. In the first case, it is imperative to carry out this cleaning before connecting the new boiler. In the second case, fitting a filter on the boiler return will capture any loose deposits.

Cleaning the system before it is commissioned helps to improve efficiency, reduce energy consumption and combat scaling and corrosion. This operation requires the intervention of a professional (water treatment).

**If the primary circuit is not to be used, the exchanger inlet and outlet must be plugged (1''M plugs not supplied with the appliance).**

**Water quality**

The characteristics of the primary circuit water used from commissioning and for the life of the boilers shall comply with the following values:

- When filling a new installation, or when it has been completely drained, the filling water must comply with the following characteristics: TH < 10°f.
- A large inflow of raw water would lead to large scale deposits, which could cause overheating and consequent breakages. Make-up water must be carefully monitored. A water meter is mandatory: the total volume of all the water introduced into the installation (filling + make-up) must not exceed three times the water capacity of the heating system. In addition, the make-up water must comply with the following parameter: TH < 1°f.

If these instructions are not followed (the sum of the filling water and make-up water is more than three times the water capacity of the heating system), a complete cleaning (sludge removal and descaling) operation is required.

**Protecting the installation against scaling**

Additional precautions are required to protect the installation:

- If a softener is installed, the equipment must be checked in accordance with the manufacturer's recommendations to ensure that it is not discharging chloride-rich water into the network: the chloride concentration must always remain below 50 mg/litre.
- If the water in the network does not have the desired qualities (e.g. high hardness), treatment is required. This treatment must be carried out for the filling water as well as any subsequent refilling or topping up. Periodic monitoring of water quality in accordance with the water treatment supplier's recommendations is required.
- To avoid the build-up of scale deposits (particularly on the heat exchange surfaces), the installation should be commissioned gradually, starting with operation at minimum power and ensuring at least the nominal water flow rate of the system before the burner is started up.
- When work is carried out on the installation, it is not advisable to drain the entire system. Only the required sections of the circuit should be drained.

**Protecting the installation against corrosion**

The phenomenon of corrosion that 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 enters the system when it is first filled reacts with the materials in the system and disappears quickly.

Without oxygen replenishment via large water inflows, the plant suffers no damage. However, it is important to comply with the installation's sizing and operating rules to prevent any continuous penetration of oxygen into the heating water. If this point is complied with, the water in the circuit will have the characteristics required to ensure a long installation life: $8.2 < pH < 9.5$ and dissolved oxygen concentration < 0.1 mg/litre.

Where there is a risk of oxygen ingress, additional protective measures must be taken. We advise you to call on companies specialising in water treatment, who will be able to offer:

- The appropriate treatment depending on the characteristics of the installation.
- A monitoring and performance guarantee agreement.

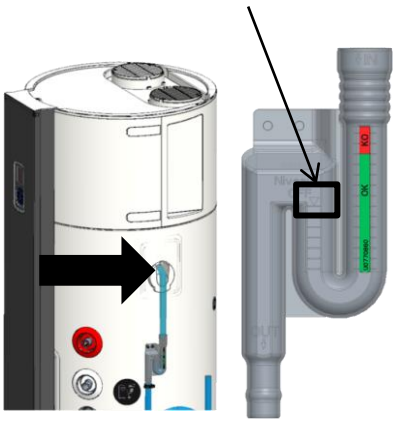
In the case of installations where the water is in contact with heterogeneous materials (e.g. copper, aluminium), appropriate treatment is recommended to ensure the longevity of the installation.

## 7.5. Condensate drainage

**Operating the heat pump generates condensation.**
**Condensed water is drained off via the pipe shown below.**

### 7.5.1. Installing the siphon

With the product stopped, fill the siphon with water up to the arrow, through the condensate drain pipe.




Please note: this operation is not required for an ambient installation.
In the case of a ducted product, the filled siphon can be used to check that the ductwork is correct on the intake side.

**Do not add a siphon downstream of the one already fitted to the product, the waste water outlet must be unobstructed. Risk of condensate overflowing the heat pump.**

### 7.5.2. Using the siphon

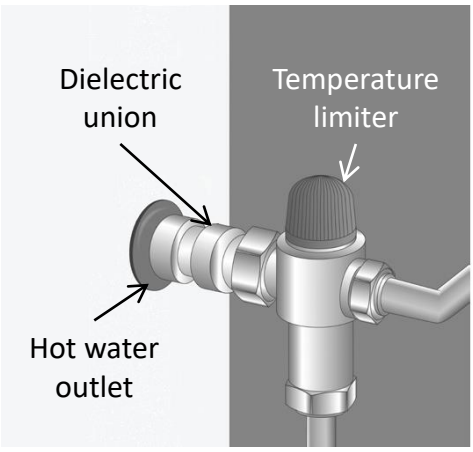
With the fan running, compare the water level with the colour bar.

| The level remains in the **OK zone** (green). The ductwork on the intake side is good. | The water level is in the **KO** zone (red), and the extracted flow rate is too low. The ductwork on the intake side is: obstructed/crushed and/or too angled and/or too long |
|---|---|
| | |

## 7.6. Advice and recommendations

A temperature limiter must be installed at the outlet of the water heater to limit the risk of scalding:

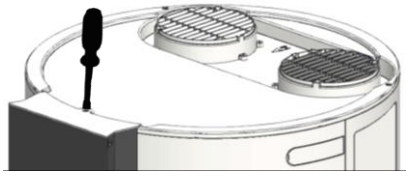
- For bathrooms, the fixed maximum hot water temperature is 50 °C at the points of use .
- In all other rooms, the domestic hot water temperature is limited to 60 °C at the points of use .
- Decree no. 2001-1220 of 20 December 2001 and circular DGS/SD 7A (only applicable in France).
- Compliant with DTU 60.1.




# 8. Connecting optional equipment

**Before carrying out any work, be sure to switch off the appliance.**

To connect optional equipment, follow the steps below:

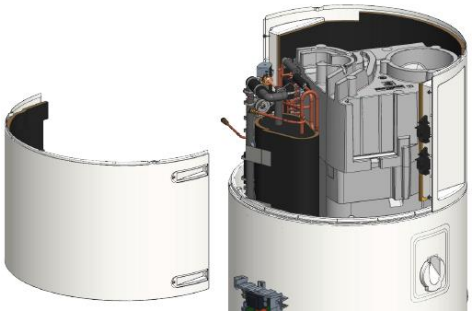


❶ Remove the locking screw from the column.

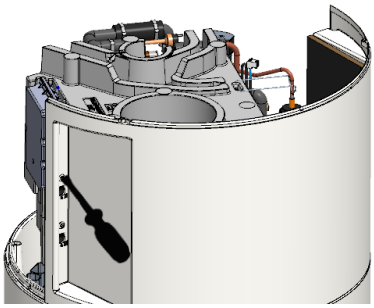
❷ Lift the column off the inserts at the bottom, paying attention to the control screen cable and the earth cable.

❸ Unscrew the 2 rear screws on the top and then unclip it.

❹ Remove the covers and unscrew the 4 screws on the front cover of the heat pump.

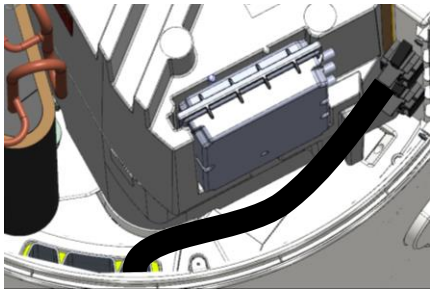


❺ Tilt the cover forward.

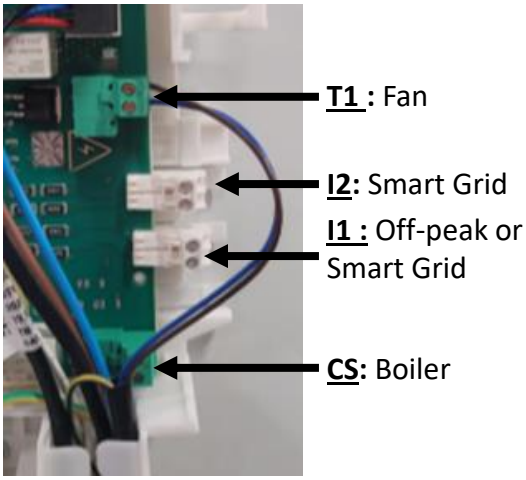


❻ Loosen the cable clamp on the rear cover to pass the optional equipment cable (not supplied) through it.

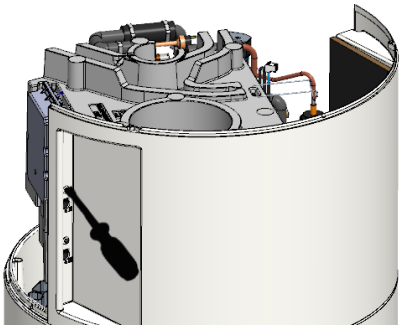
**We recommend using a 2x0.75 mm² multi-strand cable with crimped ferrules (not supplied).**



❼ Route the cable through the passage specifically designed for access to the PCB.



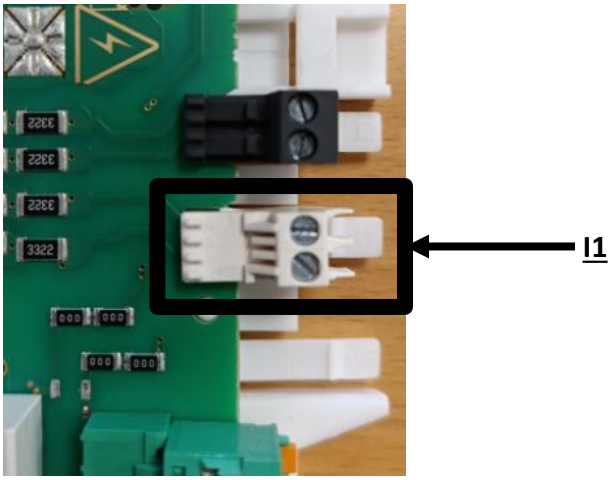

❽ Screw the cable to the appropriate connector depending on the equipment connected.



❾ Lock the cable clamp and repeat the steps in reverse order to close the product.

## 8.1. Connection to the Off-peak/Peak (OP/P) signal

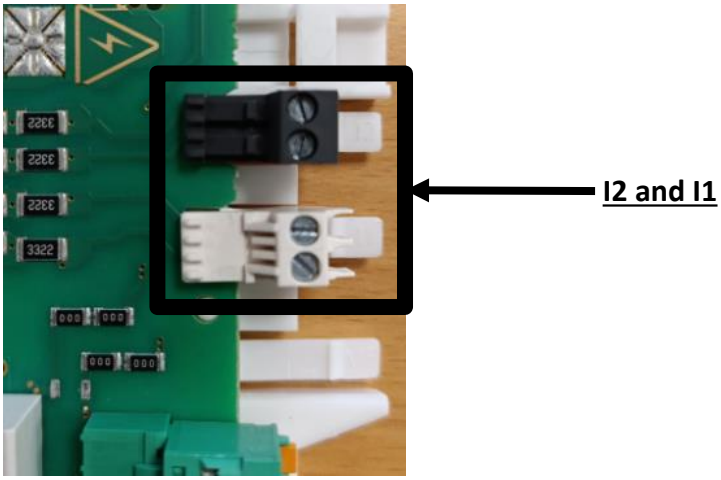
The OP/P signal is wired to terminal **I1** on the PCB.




## 8.2. Connection to the Smart Grid function

For appliances to be connected to a Smart Grid installation, the EMS (Energy Management System) needs to be connected to the water heater.
The wiring must be connected to terminals **I1 and I2** of the PCB, according to the following EMS states:

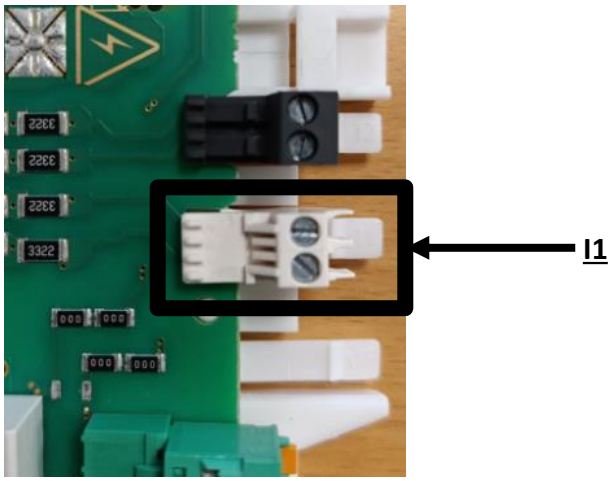
| PCB input I1 | PCB input I2 | EMS states | Operating mode |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0:0 | Normal Operation |
| 0 | 1 | 1:0 | Switch-on recommendation |
| 1 | 0 | 0:1 | Switch-off command |
| 1 | 1 | 1:1 | Switch-on at maximum power (Forced On) |



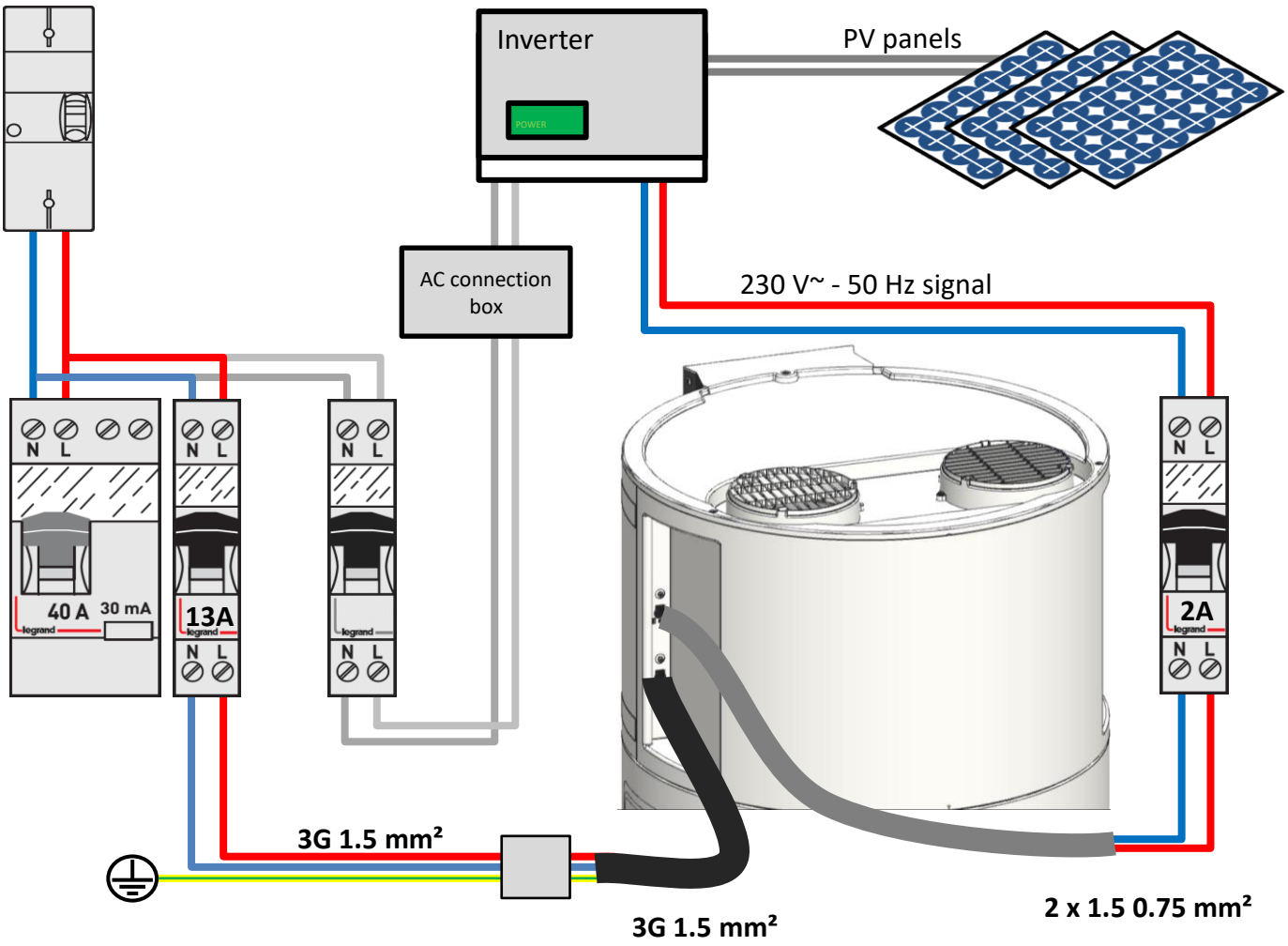
## 8.3. Connection to a PV station

For devices that will be connected to a PV system, the station must be connected to the water heater.
The signal from the PV station dedicated to the water heater must be configured (inverter, EMS system, etc.) for different trigger thresholds:
- Heat pump only: 450 W
- Heat pump and electric heating element: 1650 W

The PV station must be wired to terminal **I1** on the PCB.



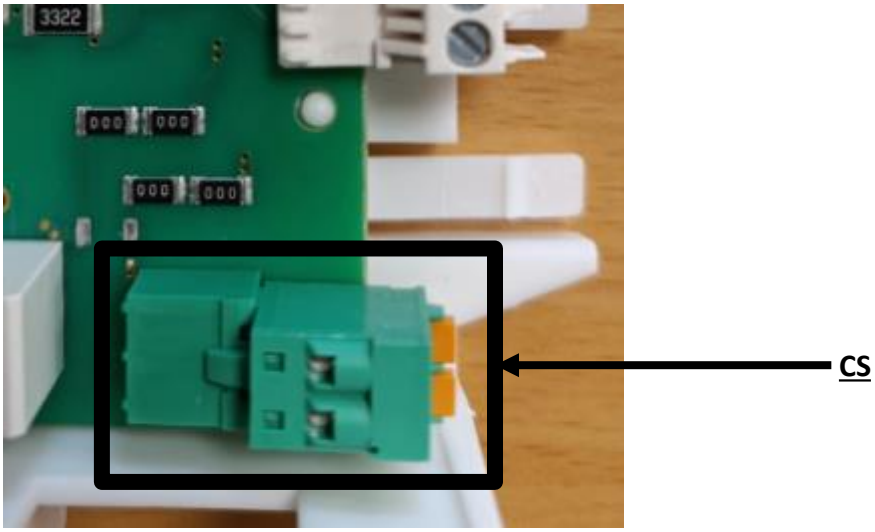

## Example of connection to a PV system:



## 8.4. Connection to a boiler.

For appliances fitted with an internal heat exchanger that will be coupled to a boiler, it is necessary to connect the boiler to the water heater. In this configuration, the water heater sends the heating command to the boiler.

The boiler must be wired to the **CS** terminal on the PCB. The signal must not exceed **1 A 230 V+/-10% 50 Hz.**

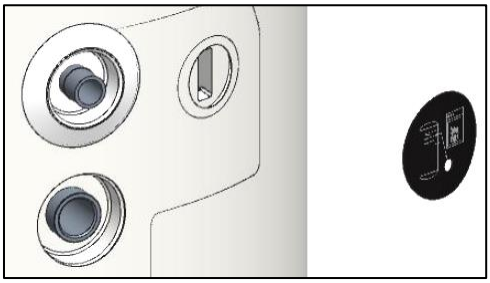



**The connection to the boiler is specific to each installation and should be the subject of a study.**

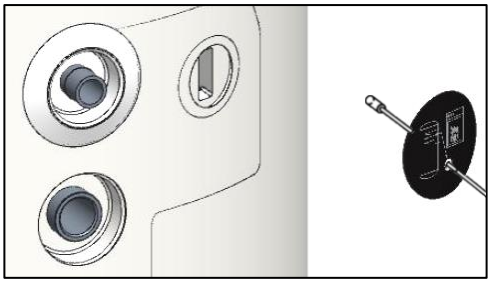
**If the water heater does not control the boiler as described above, it is possible to recover the domestic hot water sensor from the boiler and insert it in the slot provided on the water heater (see diagram below).**
**Caution: in this case, please refer to paragraph "10.3.1.2. Coil connection" to configure the function.**
**Simultaneous operation of the heat pump and heat exchanger may damage the product. It is therefore essential to use the heat pump in time slots when the boiler is not available (to do this, use the heat pump's time programming mode)**

**We do not recommend installation with an uncontrolled boiler, as this would reduce the performance and longevity of the product.**

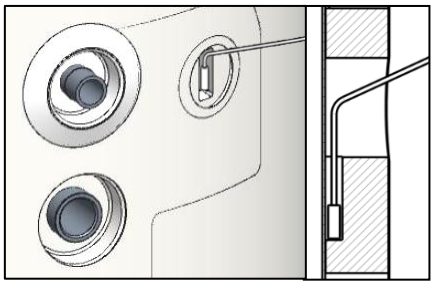
## Fitting the domestic hot water sensor



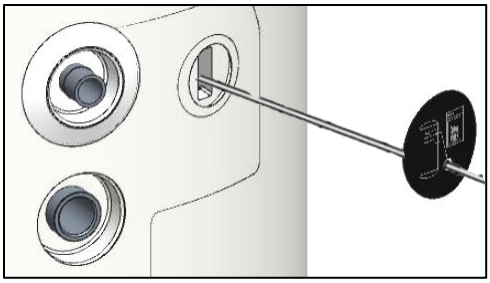
❶ Remove the magnet from the housing next to the internal heat exchanger branch connections...



❷ Pass the temperature sensor through the magnet (the magnet has been drilled for this purpose).



❸ Insert the sensor in the neck, ensuring that it is correctly positioned at the bottom of the housing.



❹ Replace the magnet on the product.

## 8.5. Summary table of optional equipment connections

| | I1 | I2 | MP |
|---|---|---|---|
| Off-Peak | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| PV | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| Smart Grid | ☑ | ☑ | ⊘ |
| Boiler | ⊘ | ⊘ | ☑ |

# 9. Electrical connection

Refer to the electrical connection diagram on the inside cover.

**The water heater must only be electrically connected once it is filled with water.**
**The water heater requires an uninterrupted power source.**

The water heater can only be connected to and operated via a single-phase 230 V AC. Connect the water heater using a rigid conductor cable with a 1.5 mm² cross-section. The installation must include:

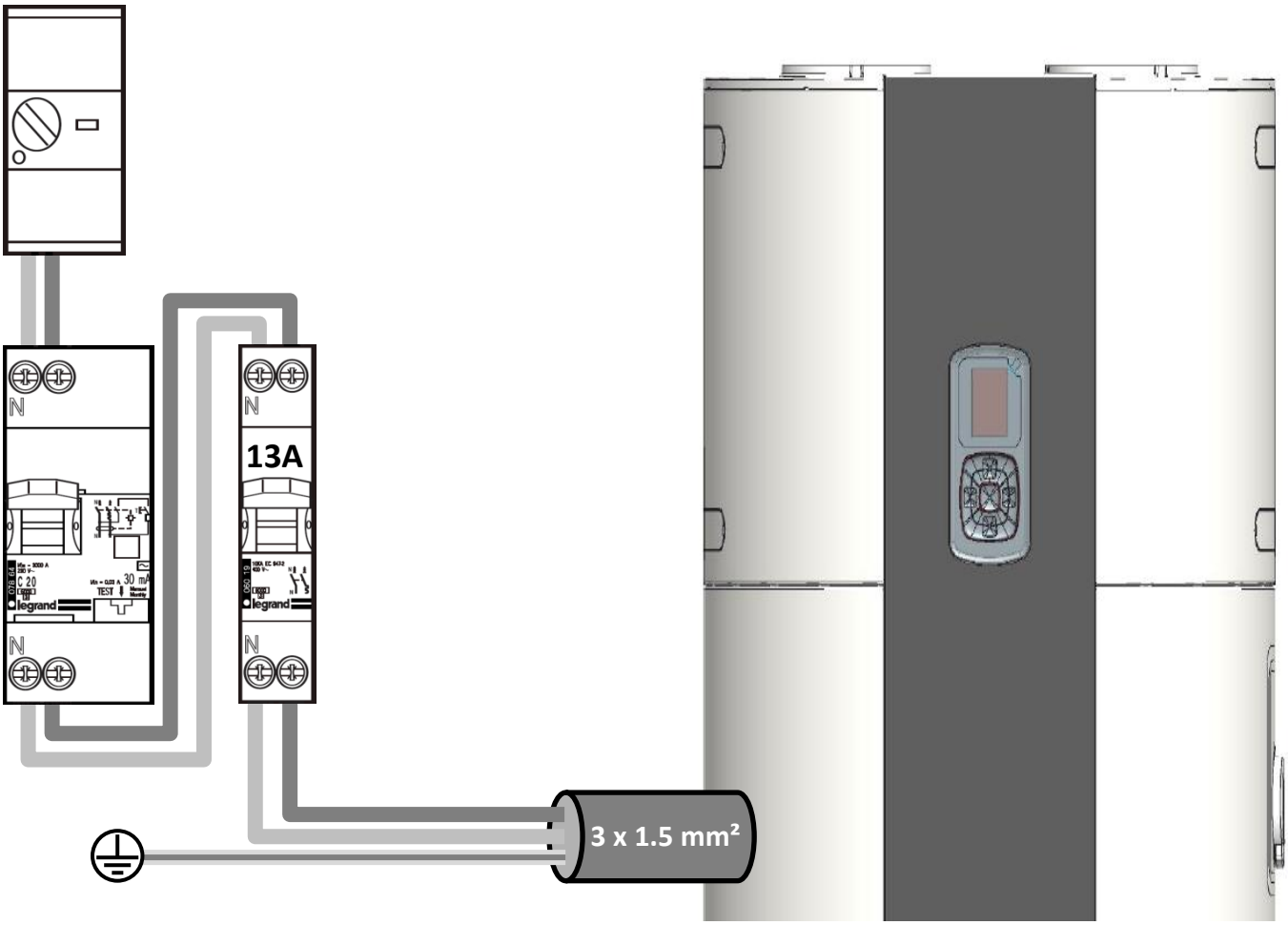
- An all-pole 13A C circuit breaker with a minimum opening gap of 3 mm,
- Protection by a 30 mA residual current device.

If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service or a professional with similar qualification to prevent any hazards.

**Never provide direct power supply to the heating element.**

In no case should the safety thermostat on the electric heating element be repaired outside our factories. **Failure to comply with this clause will void the warranty.**
The appliance must be installed in accordance with the national rules regarding electrical installations.

## Electrical connection diagram




**Earthing is mandatory.**

# 10. System start-up

## 10.1. Filling the water heater

1. Open the hot water tap(s).
2. Open the cold water tap on the safety unit (ensure that the safety unit drain valve is closed).
3. Close the hot water valves after draining them. The water heater has been filled with water.
4. Check the sealing of the pipe socket connections.
5. Check the operation of the hydraulic components, by repeatedly opening the safety unit drain valve to eliminate any residue in the discharge valve.

## 10.2. Initial set-up

**If the water heater has been tilted, wait at least 1 hour before powering on.**

1. Power on the water heater.

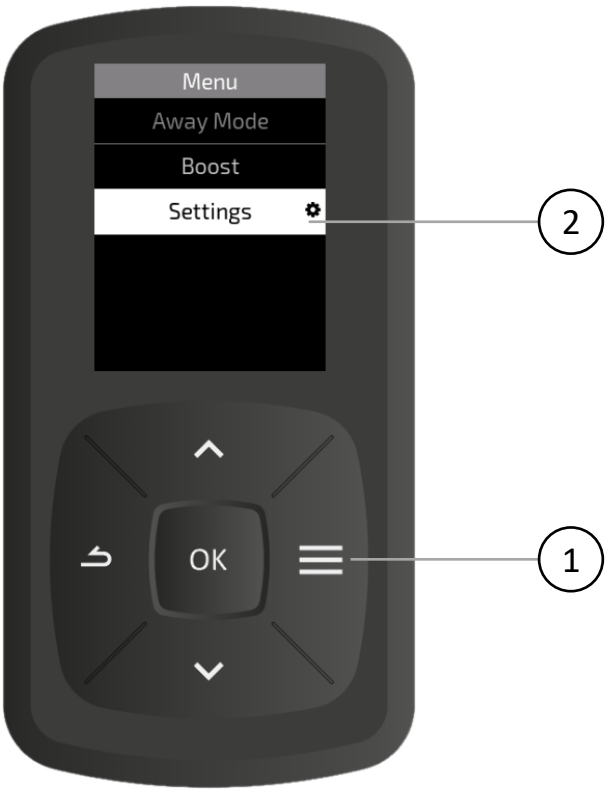
2. When you do so for the first time, the setting instructions will be displayed.
   Follow these instructions carefully to apply the settings
   - Language selection
   - Date and time setting
   - Installation type:
     - -> Ventilation
     - -> Coil connection
     - -> Recirculation loop
   - External control
   - Heating times (Time programming)
   - Electric heating element
   - Setpoint management

To return to the settings at a later date, or for more information on commissioning, refer to the "Installation parameters" paragraph.
For the first heating, activate the BOOST to heat the water quickly.

## 10.3. Installation settings

(unless these have been made during the initial set-up)

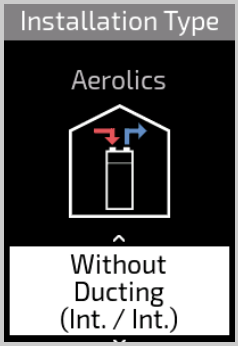
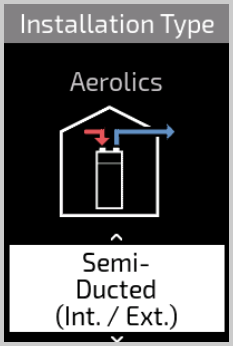
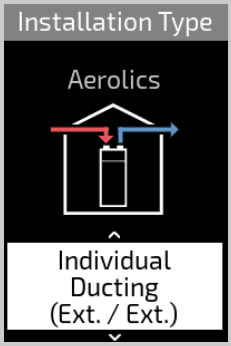
To access the various installation settings again:



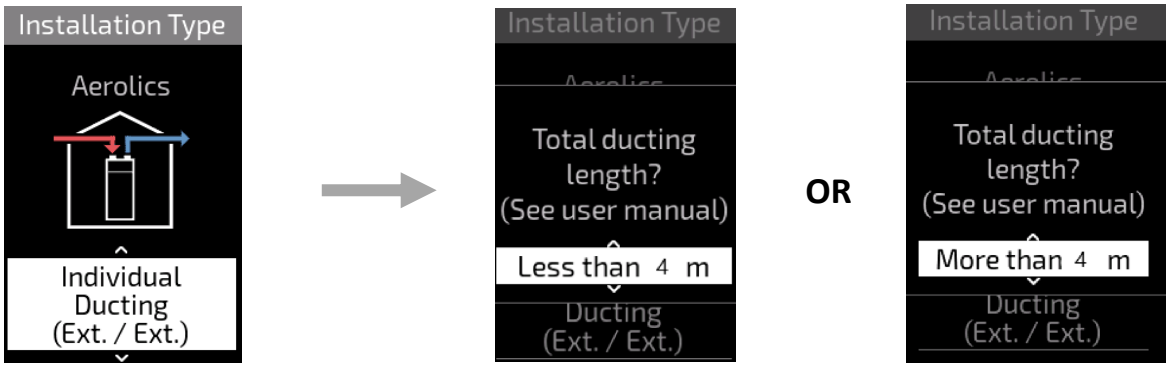

### 10.3.1. Installation type

#### 10.3.1.1. Ventilation

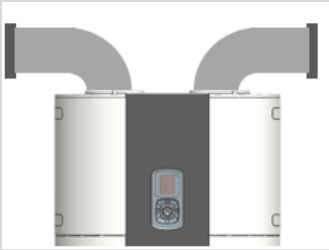
Configure the product according to its installation.

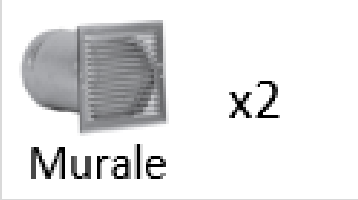
| Installation type | Ambient | Semi-ducted | Ducted |
|---|---|---|---|
| HMI visual |   |   |   |

## Ext./Ext. duct configuration




**The choice of 'Less than 4 m' ducting must comply with the following conditions:**
**- the air intake and exhaust must be wall-mounted only**





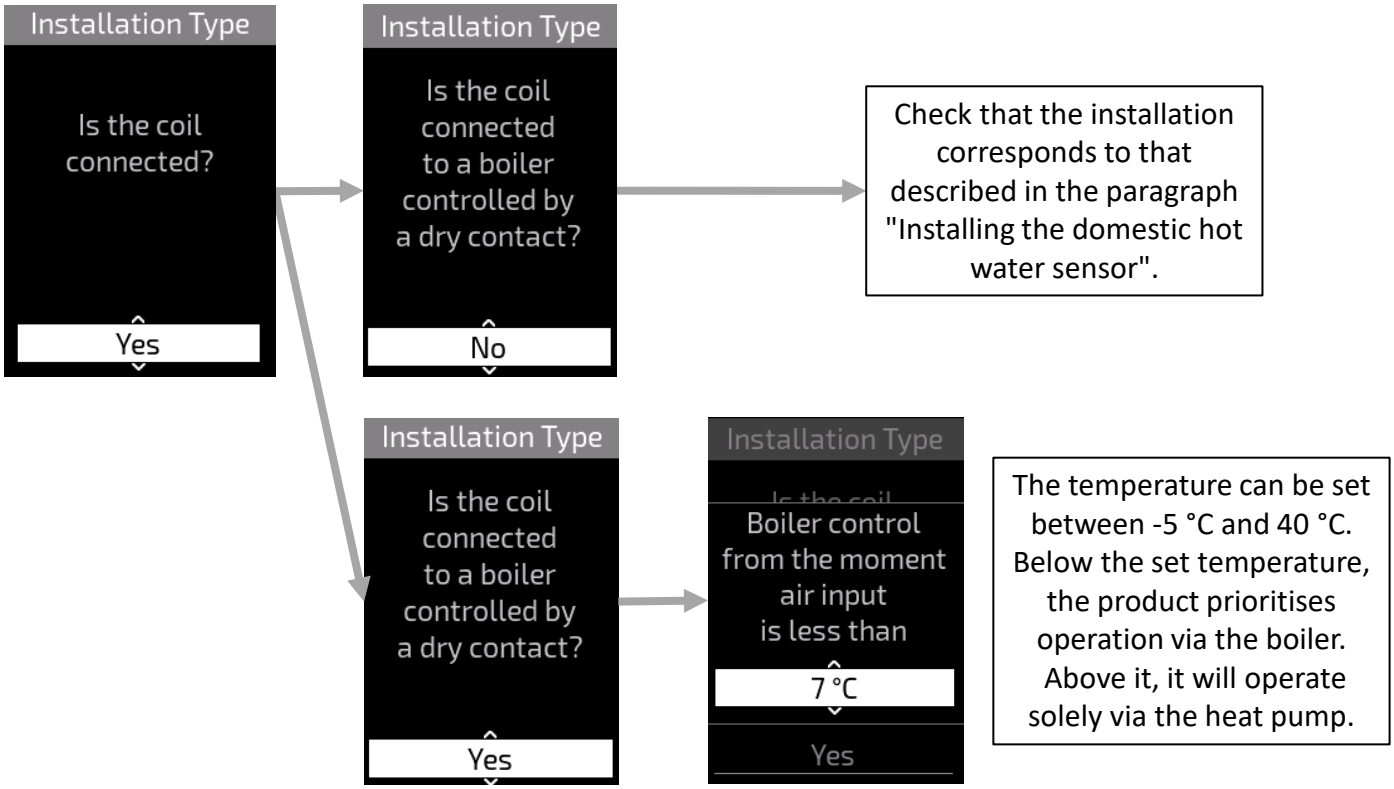

**- The total length of the sheathing must be <u>less than 4 m</u>**

**For any other type of installation, the choice must be for 'Over 4 m' sheathing.**

### 10.3.1.2. Coil connection

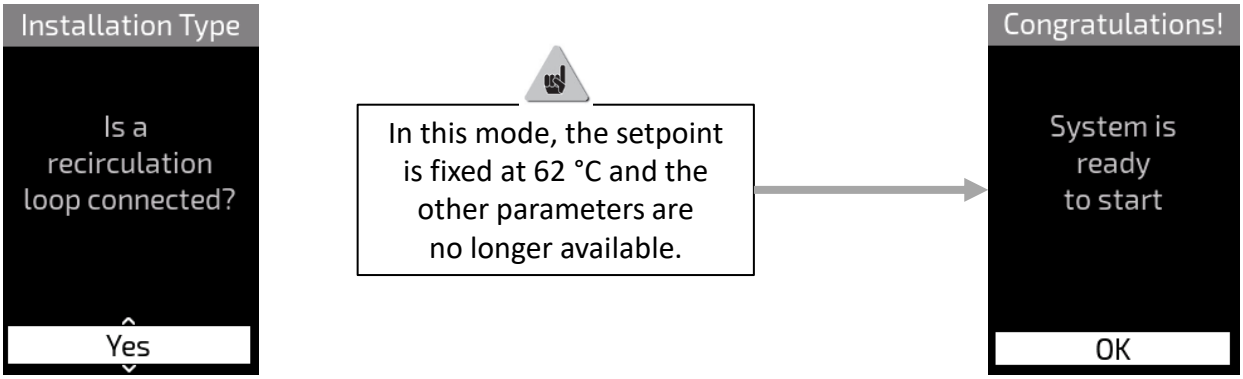
If the product coil is connected, set one of the following installation types:

**In this mode, only the manual setpoint is available.**




### 10.3.1.3. Recirculation loop

If the recirculation loop is connected, set up the product as described below:



### 10.3.2. External control

The water heater can be connected to an Off-Peak signal, a PV own consumption signal or a Smart Grid signal.

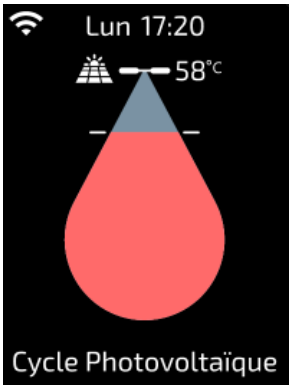
- Off-Peak signal:

In this mode, the electric heating element can only operate when the signal is present.
Depending on the user's selection, the heat pump is authorised to operate:
- As soon as necessary (to maximise comfort)
- From 10 am to 5 pm only (to maximise the efficiency of the heat pump)
- Only when the signal is present (to save as much as possible)

- Connecting to a PV station:

When combined with a PV system, the energy produced can be stored in the form of hot water.
The signal from the PV station dedicated to the water heater must be configured (inverter, EMS system, etc.) for different trigger thresholds:
- Heat pump only: 450 W
- Heat pump and electric heating element: 1650 W

When the signal is received, regardless of the time of day, the setpoint is automatically set at 62 °C (which can be modified in the Expert menu) and appears on the display.




Without a PV signal, the system is authorised to operate using one of the following settings:
- either daytime only (10 am to 6 pm)
- or daytime (10 am - 6 pm) and night-time (midnight - 4 am)

- Smart Grid signal:

The Smart Grid is an intelligent electrical network that can be used to optimise electricity distribution and consumption in real time. Our product is certified with the SG Ready label.

Without a Smart Grid signal, the system is authorised to operate on one of the following two settings:
- as required
- during programmed time slots only

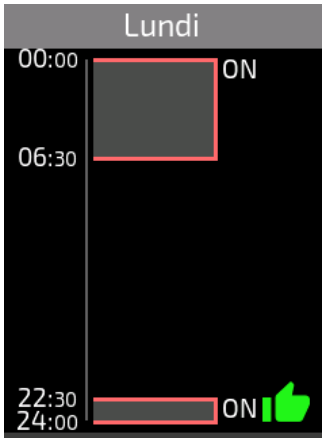
Depending on the Smart Grid signals received, the system is forced to start heating or is prohibited from heating, as described below:
- Receiving a signal on I1: the water heater operates up to a setpoint of 62 °C only with the heat pump.
- Receiving a signal on I2: heating is prohibited to smooth out consumption on the network.
- Receiving a signal on I1 and I2: the water heater operates up to a setpoint of 62 °C with the heat pump and the electric heating element.

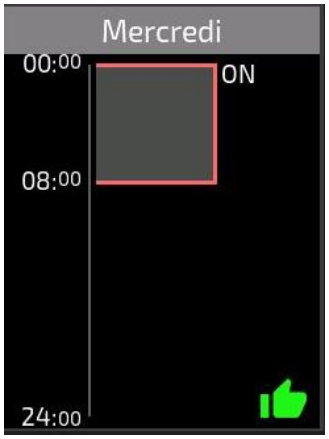
| Configuration | Time slot used | Terminals input I1 | Terminals input I2 | Time slot status | Heating possible | Setpoint |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Smart Grid | Time slots programmed by the user | ON | ON | Within the programming range | YES | Max. (62 °C) |
| | | | | Outside the programming range | YES | |
| | | OFF | OFF | Within the programming range | YES | Customer setpoint |
| | | | | Outside the programming range | NO | |
| | | ON | OFF | Within the programming range | YES | Max. (62 °C) |
| | | | | Outside the programming range | YES | |
| | | OFF | ON | Within the programming range | NO | / |
| | | | | Outside the programming range | NO | |

### 10.3.3. Heating time slot (time programming)

This parameter defines the permissible time slots for starting the heat pump and the electric backup in accordance with the hot water requirements. It can be configured if there is no connection to the off-peak signal, or to the PV own consumption signal.

The configuration is made for each day of the week. A day must include between one and three time slots totalling at least 8 hours of heating. Settings are made in 15-minute increments.
Examples:




### 10.3.4. Electric backup

This menu is used to set the electric heating element authorisation time:

- as little as possible: only outside the heat pump's operating range or in the event of a heat pump fault
- to secure the quantity of hot water: in addition to the heat pump to guarantee a sufficient volume of hot water

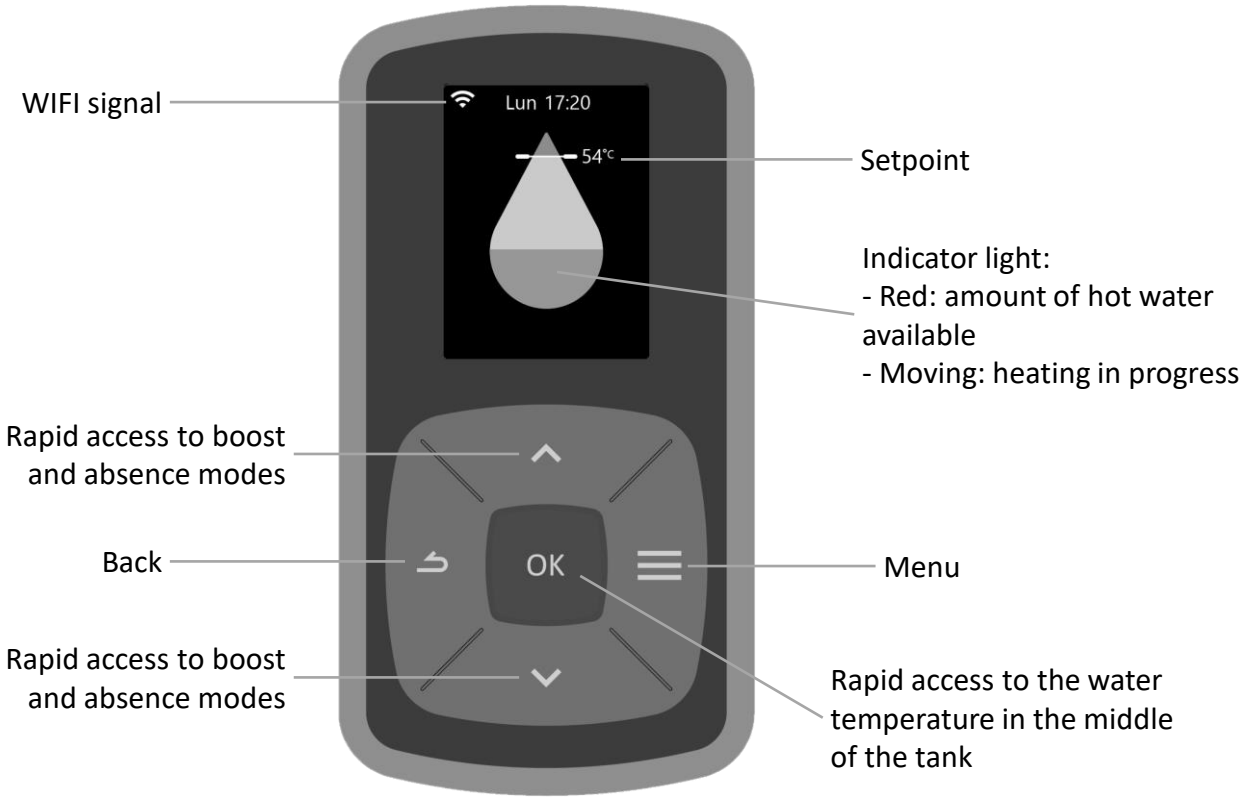
### 10.3.5. Setpoint management

This function is used to select the mode:

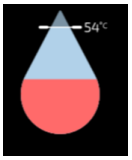
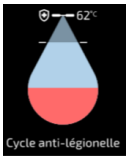
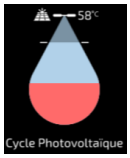
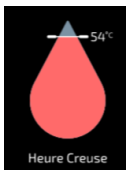
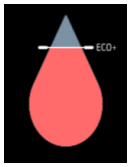
- Eco+: the water heater autonomously programs consumption to adapt to the user's needs, and save energy while guaranteeing comfort. In this mode, the user has no control over the setpoint and it is not visible on the HMI. The water heater automatically adjusts the setpoint based on the usage.
- Manual: the user can set the water heating temperature to between 55 °C and 65 °C.

# Use

## 1. Control panel




## 2. Description of pictograms

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Amount of hot water | | Absence recorded<br>Absence in progress |
| | Boost in progress |  | Anti-Legionella cycle |
| | Water temperature middle of the tank |  | PV |
| | Smart Grid (2 displays) |  | Off-peak hours |
| | Emergency mode |  | ECO+ |

# 3. Menu

## 3.1. Consumption

This menu allows you to view estimated consumption:

- the energy consumption in kWh for hot water production, for the current month, the previous month, the current year and the previous year since set-up
- the percentage of heat pump operation

If the date and times are not entered (e.g. due to a power outage), the energy consumptions will not be counted.

## 3.2. Absence

This menu can be used to set an absence:

- continuous from the current date
- up to a programmed date. On your return, the water in the tank will be hot.

During this absence period, the water temperature will be kept above 15 °C.
An anti-legionella cycle is run if you are absent for more than 2 days, starting 24 hours before your return.
The function can be stopped at any time by clicking the OK button.

## 3.3. Boost

This function temporarily increases hot water production:

- once, until the tank is full
- for several days (up to 7 days)

The heat pump and the electric heating element start up at the same time, at a setpoint of 62 °C.
Boost mode takes priority over the other modes. When the set period expires, the water heater will return to its previous mode.

## 3.4. Setpoint management

This function is used to select the mode:

- Eco+: the water heater autonomously programs consumption to adapt to the user's needs, and save energy while guaranteeing comfort. In this mode, the user has no control over the setpoint and it is not visible on the HMI. The water heater automatically adjusts the setpoint based on the usage.
- Manual: the user can choose the temperature at which the water is heated, between 50 °C and 62 °C (or 45 °C and 62 °C).

## 3.5. Parameters

### 3.5.1. Language

This menu is used to select the display language.

### 3.5.2. Date/Time

This menu is used to correct the time: if the power is cut for more than 5 minutes, it may be necessary to update the date and time.

### 3.5.3. Heating time slot (time programming)

This parameter defines the permissible time slots for starting the heat pump and the electric backup in accordance with the hot water requirements. It can be configured if there is no connection to the off-peak signal, or to the PV own consumption signal.

The configuration is made for each day of the week. A day must include between one and three time slots totalling at least 8 hours of heating. Settings are made in 15-minute increments.

### 3.5.4. Electric backup

This menu is used to set the electric heating element authorisation time:

- as little as possible: only outside the heat pump's operating range or in the event of a heat pump fault
- to secure the quantity of hot water: in addition to the heat pump to guarantee a sufficient volume of hot water

### 3.5.5. WIFI

This unit can be connected and controlled remotely using the Cozytouch app via WIFI (WIFI 2. 4G: 2400 MHz to 2483.5 MHz)

To connect your appliance to the internet, download the application from the App Store or the Play Store and follow the instructions.

During the process, you will need to scan the QR code on the appliance.

### 3.5.6. Manual

The QR code displayed on the screen can be used to access the online manual.

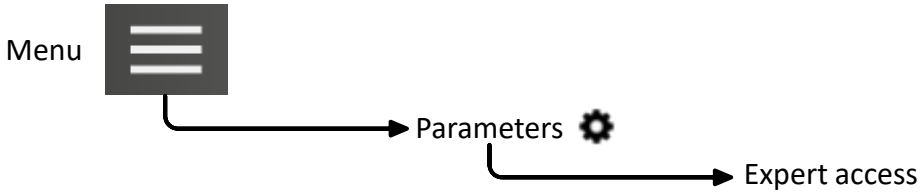
### 3.5.7. Expert access

This menu provides access to the advanced information, settings and test functions.
See the section on "Accessing the Expert menu and Emergency mode" in the User section.

**Caution! These settings are reserved for qualified personnel.**

# 4. Accessing the Expert menu and Emergency mode

To access the Expert menu:




## 4.1. Installation type

See installation section "10.3.1. Installation type".

## 4.2. Electric backup

This menu is used to set the electric heating element start time:
- when necessary: see the "Electric heating element" section in the User section
- never: Caution! There may be no hot water

## 4.3. Anti-Legionella

This menu is used to activate or deactivate the cycle, and to set its frequency and setpoint.
By default, the anti-legionella cycle is activated once every four weeks at a setpoint of 62 °C.

## 4.4. External control

See the "External control" section in the installation section.

## 4.5. Diagnostic

This menu can be used to access:
- The alarm log
- The system data
- Test mode

The Alarm log lists the last 10 errors reported by the product. These error codes are explained in the "Troubleshooting" section of the Maintenance section.
Clicking on each error provides a range of diagnostic information.

The system data provides access to sensor temperatures, actuator statuses, etc.

The test mode is used to check that the water heater is operating correctly.
- Heat pump test: start-up of the various heat pump actuators (fan, hot gas valve, compressor)
- Fan test: fan start-up at different setpoints
- Electrical heating element test: electric heating element start-up
- Defrosting test: start-up of the heat pump and then the hot gas valve
- Boiler test: boiler start-up in the case of a controlled installation (only product with exchanger)

Some tests are not available if the heating elements (heat pump, boiler and electric heating element) are faulty or unavailable.

## 4.6. Emergency mode

This mode is used in the event of a fault.
In this mode, the product operates only with the electric heating element at a setpoint of 62 °C.
Time programming is no longer available and only half the volume of water is heated.

## 4.7. Software

This menu is used:
- To display the software versions for the control panel, the control system and the WIFI.

## 4.8. Reset

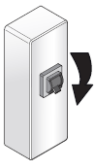
This menu is used to return to the default settings and the starting tunnel.

# Servicing, Maintenance and Troubleshooting

## 1. User advice.

The water heater must be drained when the Absence mode cannot be used or when the appliance is powered off. Proceed as follows:

❶ Turn off the power supply.



❷ Close the cold water inlet.

❸ Open a hot water tap.

❹ Open the safety unit drain valve.

## 2. Maintenance.

In order to maintain the performance of your water heater, it is recommended to perform regular servicing.

By the USER:

| What | When | How |
|---|---|---|
| Safety unit | Once or twice a month | Operate the safety valve.<br>Check that the flow is correct. |
| General condition | Monthly | Check the general condition of your appliance: no error codes, no water leaks from the water connections, etc. |
| Condensate drainage | Once a year | Check the cleanliness of the condensate drain pipe. |
| Check the hydraulic sealing | Once a year | Check that there are no signs of seepage:<br>- hot / cold water connector<br>- electric heating element hatch seal |

**The appliance must be switched off before opening the covers/column.**

By the PROFESSIONAL:

| What | When | How |
|---|---|---|
| Ductwork | Once a year | Check that the water heater is connected to the ducts.<br>Check that the ducts are in place and not crushed.<br>Check that the ventilation system is not obstructed (ducts, wall or roof inlets and outlets). |
| Condensate drainage | Once a year | Check the cleanliness of the condensate drain pipe. |
| The electrical connection | Once a year | Check that no wires are loose on the internal and external wiring and that all the connectors are in position. |

| What | When | How |
|---|---|---|
| Electric heating element | Once a year | Check the correct operation of the electric heating element by measuring the power. |
| Scaling | Every 2 years | If the water supply to the water heater has scale, perform descaling. |

**Access to the expansion valve adjustment screw is prohibited, except to refrigeration engineers.**
**Any expansion valve adjustment without the approval of the manufacturer may void the product warranty.**
**It is recommended that the expansion valve is only adjusted once all the other repair solutions have been exhausted.**

By the REFRIGERATION PROFESSIONAL:

| What | When | How |
|---|---|---|
| Heat exchange with the heat pump | Every 2 years* | Check that the heat pump exchange is correct. |
| The heat pump components | Every 2 years* | Check that the 2-speed fan and the hot gas valve are operating correctly. |
| Evaporator | Every 2 years* | Clean the evaporator using a nylon brush and non-abrasive and non-corrosive products. |

** For dusty environments, increase the maintenance frequency.*

# 3. Troubleshooting.

In case of anomalies, no heating or vapour release when drawing water, turn off the power supply and notify your installer.

**Repair work must only be performed by a professional.**

## 3.1. Error code display.

| Code displayed | Causes | Consequences | Troubleshooting |
|---|---|---|---|
| Err W.3 | Faulty thermowell sensor (water T°) | Water temperature cannot be read: no heating | Check the connection (A1) and correct positioning of the sensor.<br>Check the ohmic value of the sensor (see table below).<br>If necessary, replace the sensor. |
| Err W.7 | No water in the tank or ACI line open | No heating | Fill the tank with water.<br>Check the ACI circuit (ACI connection, wiring and water conductivity, etc.). |

| Code displayed | Causes | Consequences | Troubleshooting |
|---|---|---|---|
| Err W.10 | No communication between the screen and the power board | Electric heating element heating in degraded mode up to 62 °C and no screen display update. | Check the connections and link cables between the screen and the power board. |
| Err W11 | No Off-Peak signal detection | The water heater operates without taking off-peak periods into account. | Check the wiring and transmission of the off-peak signal.<br>Change the start authorisation settings. |
| Err H.15 | Date/Time not set | The water heater disregards the programmed time slots. | Enter the date and time. |
| Err W.19 | The control detects that the product is connected as peak/off-peak | The tank is no longer protected against corrosion. | Check the electrical wiring to ensure that the power supply is permanent. |
| Err P.21 | Air temperature sensor faulty | Heat pump stops.<br>Heating via electric backup. | Check the connection (A4) and correct positioning of the sensor.<br>Check the ohmic value of the sensor (see table below).<br>If necessary, replace the sensor. |
| Err P.22 | Evaporator sensors faulty | Heat pump stops.<br>Heating via electric backup. | Check the connection (A4 and A2) and correct positioning of the sensor.<br>Check the ohmic value of the sensor (see table below).<br>If necessary, replace the sensors. |
| Err P.25 | HP pressure switch or Klixon compressor open or capacitor faulty | Heat pump stops.<br>Heating via electric heating element. | Check the connections to the compressor (R1), the start-up capacitor pressure switch and the hot gas valve (T2).<br>Check the compressor winding resistors. |
| Err P.27 | Discharge sensor faulty | Heat pump stops.<br>Heating via electric heating element. | Check the connection (A4) and correct positioning of the sensor.<br>Check the ohmic value of the sensor (see table below).<br>If necessary, replace the sensor. |
| Err P.29 | Return flow temperature fault | Heat pump stops.<br>Heating via electric heating element. | Seek professional assistance. |

| Code displayed | Cause | Consequence | Troubleshooting |
|---|---|---|---|
| Err. P.30.1 | Inefficient heating | Heat pump stops. Heating via electric heating element. | Check that the fan and compressor are operating correctly in "test" mode in the "Expert" menu. |
| Err P.30.2 | Lack of fluid | Heat pump stops. Heating via electric heating element. | Check that the fan and compressor are operating correctly in "test" mode in the "Expert" menu. |
| Err P.30.3 | Lack of fluid or defective heat pump components or lack of ventilation | Heat pump stops. Heating via electric heating element. | Check the operation of the ventilation and its connections (CS (France) or T1 (export) mark + M1 and M2). Check that the evaporator is clean. |

In the case of code P.40, the heat pump is not faulty but is outside its operating temperature range (air and/or water).

Table of temperature/resistance values for the product's air, evaporator and thermowell sensors (NTC 10 kΩ).

| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Table of temperature/resistance values for the compressor discharge sensor (NTC 100 kΩ).

| Temperature in °C | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| 347 | 207 | 126 | 100 | 80 | 52 | 34 | 23 | 16 | 11 | 8.1 | 6 | 4.4 | 3.3 | 2.5 |
| Resistance in kΩ | | | | | | | | | | | | | | |

## 3.2. Other faults without error codes displayed.

| Failure observed | Possible cause | Diagnostics and troubleshooting |
|---|---|---|
| No display | The screen is out of order.<br><br>The screen is not powered. | Check that the product is receiving the power supply.<br>Check for a voltage of 12 V DC between the red and black wires on the screen connector. |

| Failure observed | Possible cause | Diagnostics and troubleshooting |
|---|---|---|
| No hot water. | The power supply to the water heater is not continuous. | Ensure the appliance has a continuous power supply.<br>Check that no cold water is flowing back into the hot water circuit (possible faulty mixing valve). |
| | Setpoint temperature too low. | Set the setpoint temperature higher. |
| | Electric heating element in "never" mode. | Toggles the mode to "when necessary". |
| | Heating element or its wiring partially out of order. | Check the resistance on the wiring harness connector and that the wiring harness is in good condition.<br>Check the safety thermostat. |
| | Hot water distribution leak. | Locate and repair the leak. |
| | Hot water loop. | Resize the loop function (installation section). |
| Heating stops.<br>No hot water. | No power supply to the water heater: fuse, wiring, etc. | Check that there is no voltage on the supply wires.<br>Check the installation parameters (see operating ranges). |
| Insufficient hot water at max. setpoint (62 °C). | Water heater is under-sized. | Check the length of the programming time slots. |
| | Heat pump operating limit coupled with complete inhibition of the electric heating element. | Check that the electric heating element is not completely disabled in "Expert" mode or that it is out of order. |
| Low flow to the hot water tap. | Scaling of the water heater. | Descale the water heater. |
| | Water circuit clogged. | Seek professional assistance. |

| Failure observed | Possible cause | Diagnostics and troubleshooting |
|---|---|---|
| Continuous water loss from the safety unit outside heating periods. | Safety unit damaged or clogged.<br><br>Network pressure too high. | Replace the safety unit.<br><br>Check that the pressure at the water meter outlet does not exceed 0.5 MPa (5 bar), otherwise install a pressure reducer set to 0.3 MPa (3 bar) at the main water distribution system outlet. |
| The electric backup is not working. | Mechanical thermostat in safety mode.<br><br>Electric thermostat faulty.<br><br>Resistor faulty. | Reset the thermostat safety device on the resistor.<br><br>Replace the thermostat.<br><br>Replace the resistor. |
| Condensate overflow. | Condensate drain blocked.<br><br>Incorrect installation of the condensate drain pipe. | Check the heat pump compartment for dirt.<br>If it is dirty, clean the compartment and the condensate drainage system.<br><br>Check that the installation is correct (see the "Condensate drainage" section in the installation section). |
| Odour. | No siphon on the safety unit or the condensate drain.<br><br>No water in the safety unit siphon. | Install a siphon.<br><br>Fill the siphon. |

# Warranty

## 1. Scope of the warranty.

This warranty excludes malfunctions due to:

- **Abnormal environmental conditions:**
  - Various damages caused by shocks or falls during handling after leaving the factory.
  - Installing the appliance in a location subject to freezing or bad weather (moist, harsh environment or poorly ventilated).
  - Using water with hardness criteria as defined in DTU Plumbing 60-1 addendum 4 hot water (chlorides, sulphates, calcium, resistivity and TAC).
  - Water with a Th <8 °f.
  - Water pressure above 0.6 MPa (6 bar).
  - Power supply with significant surges (*main supply, lightning etc.*).
  - Damage resulting from problems that could not be detected due to the installation location selected (*difficult access*), and which could have been avoided by immediate repair of the appliance.

- **An installation that is not in compliance with regulations, standards and best practices, including:**
  - Safety unit removed or not functioning (*pressure reducer, check valve or other valve, or recirculation loop, etc. placed upstream of the safety unit*).
  - No safety unit or incorrect installation of a new safety unit in compliance with standard NF EN 1487, change of its calibration, etc.
  - No sleeves (*cast iron, steel or insulating*) on hot water connection pipes which could lead to corrosion.
  - Faulty electrical connection: not compliant with NFC 15-100, improper earthing, insufficient cable length, connection with flexible cables without metal ends, failure to comply with the wiring diagrams as recommended by the manufacturer.
  - Turning on the power to the appliance before filling it (dry heating).
  - Start-up of the coil via the boiler without switching on the appliance (dry heating).
  - Positioning the appliance not in compliance with the instructions in the user guide.
  - External corrosion due to poor water tightness of the piping.
  - Installation of a domestic hot water recirculation system.
  - Incorrect configuration in the case of a ducted installation.
  - Ducting configuration does not meet our recommendations.

- **Improper maintenance:**
  - Abnormal scaling of heating components or safety units.
  - No maintenance of the safety unit resulting in overpressure.
  - No cleaning of the evaporator and condensate drain.
  - Alteration of the original equipment, without contacting the manufacturer or using spare parts not referenced by the manufacturer.

**An appliance with suspected damage must remain in-situ for expert assessment. The policy holder must inform their insurer.**

# 2. Warranty conditions.

The water heater shall be installed by a qualified person in compliance with good engineering practices, applicable standards and the recommendations of our technical services.

It must be used under normal conditions, and regularly maintained by a specialist.
In these conditions, our warranty shall apply by exchanging or providing free-of-charge to our Distributor or Installer the parts recognised as defective by our services, or if applicable, the appliance, excluding labour and transportation costs, as well as any compensation and warranty extension.

Our warranty shall be effective from the date of installation (*based on the installation invoice*); in the absence of documentary evidence, the date applied shall be six months from the date of manufacture indicated on the water heater's name plate.

The warranty for the replacement part or water heater (*under warranty*) shall end at the same time as the warranty for the part or the water heater that was replaced.

NOTE: Any costs or damages due to faulty installation (*e.g. frost, safety unit not connected to wastewater drain, no drain pan*) or access difficulties shall under no circumstances be attributable to the manufacturer.

The terms of these conditions of warranty do not exclude the purchaser from enjoying the advantages of the legal warranty for hidden faults and defects which apply in any case, pursuant to articles 1641 et seq. of the French Civil Code.

Spare parts essential for the use of our products are supplied for 10 years from their date of manufacture.

**The failure of a component under no circumstances justifies replacement of the appliance.**
**In this case, replace the defective part.**

**WARRANTY**:
For information on warranty terms and deadlines, please refer to the general terms and conditions of the supplier

**END OF LIFE:**

- Before dismantling, turn off the power to the appliance and drain it.
- The combustion of some components may release toxic gases, do not incinerate the unit.
- At the end of life, the appliance must be taken to an electrical and electronic equipment recycling centre equipped for fluid recycling. For more information on existing waste collection centres, contact the local collection service.

The GWP (*Global Warming Potential*) of R290 is 0,02.

# 3. Declaration of conformity.

These appliances comply with directives 2014/30/EU relating to electromagnetic compatibility, 2014/35/EU relating to low voltage, 2015/863/EU and 2017/2102/EU relating to ROHS and 2013/814/EU which completes directive 2009/125/EC relating to ecodesign.

CICE (Fontaine site) and ATLANTIC (La Roche-sur-Yon site) hereby declare that the equipment referenced below complies with the essential requirements of the RED Directive 2014/53/EU.
The full EU declaration of conformity for this equipment is also available on request, from our after-sales service (see the back of this manual for details and address).
**Description**: Stable thermodynamic water heater (V5)
**Models**: see model references in the manual header

**Specifications:**
**Radio frequency bands used by the Transmitter-Receiver:**
Wi-Fi 2.4G: 2400 MHz to 2483.5 MHz
**Maximum radio-frequency output**: <20 dBm
**Class 2 radio equipment:** can be marketed and commissioned without restriction
**Radio range:** from 100 to 300 metres in free field, variable according to the linked equipment (the range may be affected by the installation conditions and the electromagnetic environment)
**Software version:** HMI: U07482690
**Compliance with the Radio and Electromagnetic Compatibility standards has been checked by the following notified body:**
LCIE Pulversheim site – Accreditation 1-6189

The full EU declaration of conformity is available via the link below:

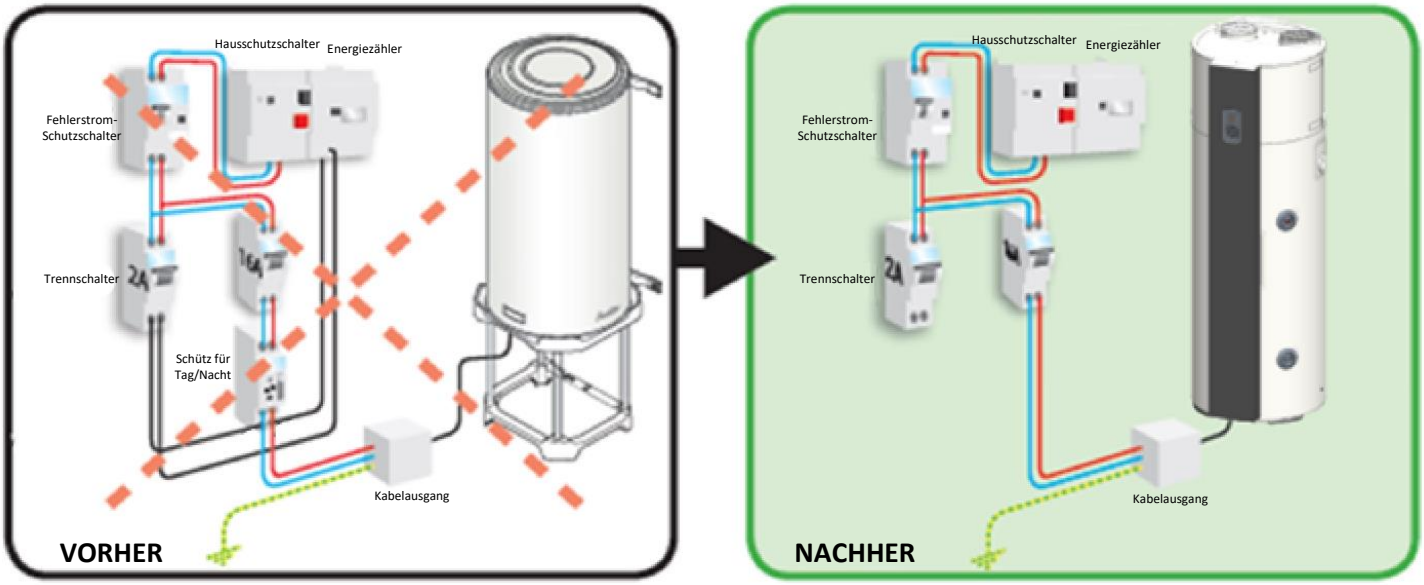
https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_2b1c42d3-bad1-41c3-9ff4-01e76dcde672/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDoId0m

Das Netzkabel der Warmwasser-Wärmepumpe an einen Kabelausgang anschließen **(die Warmwasser-Wärmepumpe darf nicht an eine Steckdose angeschlossen werden).**

Die Warmwasser-Wärmepumpe muss **verpflichtend** mit einer ständigen Versorgung an der Schalttafel elektrisch verkabelt werden. Schütz für Haupt-/Nebenzeit trennen, falls vorhanden.

Standard-Verkabelung einer elektrischen Warmwasser-Wärmepumpe mit Hoch-/Niedertarifzeiten

Installation der Warmwasser-Wärmepumpe Nur permanenter Anschluss



**Betriebsanleitung zur Aufbewahrung auch nach Inbetriebnahme des Produktes.**

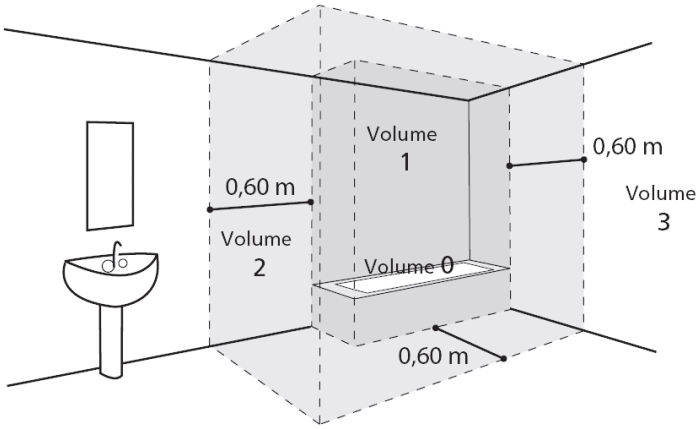
HINWEISE

Dieses Gerät ist nicht bestimmt für den Gebrauch durch Personen (Kinder eingeschlossen), deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist oder durch Personen ohne Erfahrung oder Kenntnisse in der Bedienung des Gerätes, sofern sie nicht durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder im Vorfeld in der Nutzung des Gerätes instruiert wurden. Kinder sind zu beaufsichtigen, damit sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät darf von Minderjährigen nicht bedient oder benutzt werden. Von Personen, deren körperliche, sensorische oder geistige Leistungsfähigkeit eingeschränkt ist, oder von Personen ohne Erfahrungen und Kenntnisse, darf es nur bedient werden, wenn diese ordnungsgemäß beaufsichtigt werden bzw. wenn Ihnen Anweisungen bezüglich der absolut sicheren Nutzung des Gerätes erteilt werden und wenn die damit verbundenen Risiken verstanden werden. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Die Reinigung und Instandhaltung des Gerätes darf nicht durch Minderjährige durchgeführt werden. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen die an die Warmwasser-Wärmepumpe angeschlossenen Entnahmestellen nicht betätigen. Die geltenden nationalen Vorschriften sind einzuhalten. Stets nur vom Hersteller empfohlene Produkte verwenden, um den Abtauzyklus zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen. Das Gerät in einem Raum installieren, in dem keine ständigen Entzündungsquellen vorhanden sind (z. B. offene Flammen, ein laufendes Gasgerät oder eine laufende elektrische Heizvorrichtung). Nicht durchstechen oder verbrennen. Achtung: Kältemittel können geruchlos sein.

# INSTALLATION

**ACHTUNG**: schweres Gerät, vorsichtig zu handhaben:

- Das Gerät in einem vor Frost geschützten Raum aufstellen. Eine Beschädigung, die das Gerät durch Überdruck aufgrund der Blockierung der Sicherheitsvorrichtung unbrauchbar macht, ist von der Garantie ausgeschlossen.
- Falls das Gerät in einem Raum oder an einer Stelle mit einer dauerhaften Umgebungstemperatur von über 35 °C installiert wird, ist für eine ausreichende Belüftung der Stelle oder des Raumes zu sorgen.
- Das Gerät an einem gut zugänglichen Ort aufstellen.
- Beim Einbau in ein Badezimmer das Gerät nicht in den Bereichen V0, V1 oder V2 aufstellen (siehe nebenstehende Abbildung). Wenn die Abmessungen es nicht anders erlauben, ist die Installierung im Bereich V2 zulässig.




- Beachten Sie die Montageabbildungen. Der für die korrekte Installation des Gerätes erforderliche Raumbedarf ist auf der Registerkarte „Installation“ angegeben.
- Dieses Produkt ist für die Verwendung in einer maximalen Höhe von 2.000 m über NN bestimmt.
- Die Luftein- und -auslässe des Produktes nicht verstopfen, abdecken oder blockieren.
- Es ist zwingend erforderlich, eine Auffangwanne unter der Warmwasser-Wärmepumpe zu installieren, wenn das Gerät in einer Zwischendecke, über Lagerflächen oder sonstigen schützenswerten Räumen angebracht wird. Ein an die Kanalisation angeschlossener Abfluss ist unerlässlich. In allen anderen Fällen besteht die dringende Empfehlung.
- Die Warmwasser-Wärmepumpe muss zwingend (gemäß Artikel 20 der Norm EN 60335-1) mithilfe eines für diesen Zweck vorgesehenen Befestigungssystems am Boden befestigt werden.

- Diese Warmwasser-Wärmepumpe verfügt über einen Thermostaten mit einer Trinkwarmwassertemperatur > 60 °C in der maximalen Stellung, was die Begrenzung der Vermehrung von Legionellenbakterien im Speicher ermöglicht. Achtung, Wasser mit einer Temperatur über 50 °C kann sofortige und schwere Verbrühungen verursachen. Achten Sie vor dem Baden oder Duschen auf die Temperatur des Warmwassers.

## HEIZKREISANSCHLUSS

Im frostfreien Bereich muss unbedingt eine neue Sicherheitsvorrichtung und wenn erforderlich ein geeigneter Druckminderer mit Abmessungen von ¾" (20/27) und einem Druck von 0,6 MPa (6 bar) und in Übereinstimmung mit den geltenden Normen am Einlass der Warmwasser-Wärmepumpe installiert werden.

Wenn der Versorgungsdruck mehr als 0,5 MPa (5 bar) beträgt, ist ein Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten) erforderlich – dieser muss in der Hauptversorgungsleitung installiert werden.

Die Sicherheitsvorrichtung an einen Ablaufschlauch anschließen, der sich in Freiluft in einer frostfreien Umgebung und mit Gefälle abwärts befindet, um das Ausdehnungswasser vom Heizen oder das Entleerungswasser abzulassen.

Zwischen der Sicherungsvorrichtung und dem Kaltwasseranschluss der Warmwasser-Wärmepumpe dürfen keine Komponenten installiert werden (Absperrhahn, Druckminderer etc.).

Für Produkte mit Rohrregister: Der Arbeitsdruck des Wärmetauscherkreises darf 0,3 MPa (3 bar) und seine Temperatur 100 °C nicht überschreiten. Warmwasseranschluss nicht direkt an Kupferleitungen anschließen. Unbedingt die mitgelieferte galvanische Trennverschraubung verwenden.

Bei Korrosion der Gewinde des Warmwasseranschlusses ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie.

## ELEKTROANSCHLUSS

Um jegliches Verletzungs- oder Stromschlagrisiko zu vermeiden, vor jedem Entfernen der Abdeckung sicherstellen, dass die Stromversorgung unterbrochen ist.

Der Elektroanschluss muss vor dem Gerät mit einer allpoligen Trennvorrichtung (Fehlerstromschutzschalter 30 mA) ausgerüstet werden, die den geltenden lokalen Installationsnormen entspricht.

Die Erdung ist zwingend vorgeschrieben. Zu diesem Zweck ist eine Spezialklemme vorgesehen; sie ist mit dem ⏚ Symbol gekennzeichnet.

In Frankreich ist es strengstens verboten, ein Produkt mit Kabel über eine Steckdose anzuschließen.

## INSTANDHALTUNG – WARTUNG – FEHLERBEHEBUNG

Entleerung: Den Elektroanschluss und den Kaltwasseranschluss abstellen, die Warmwasserhähne öffnen, das Auslassventil der Sicherheitsvorrichtung öffnen.

Die Ablassvorrichtung des Druckbegrenzers muss regelmäßig (mindestens einmal monatlich) betätigt werden, um Kalkablagerungen zu entfernen und sicherzustellen, dass er nicht blockiert ist.

Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder vergleichbar qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

Die Instandhaltung muss stets gemäß den Herstellerempfehlungen erfolgen.

Diese Dokumentation ist beim Kundendienst erhältlich (Kontaktdaten am Ende der Anleitung).

## ENTZÜNDLICHE KÄLTEMITTEL

Sicherheitsrelevante Arbeiten dürfen ausschließlich von qualifizierten Personen durchgeführt werden (siehe Abschnitt zur Instandhaltung).

Arbeiten am Kältemittelkreislauf (Wartung, Reparatur, Instandhaltung etc.) sind strengstens untersagt. Hiervon ausgenommen sind nur Maßnahmen zur Lecksuche (siehe Verfahren in dieser Anleitung). Bei Nichteinhaltung dieses Verfahrens kann es zu einer Entzündung oder Explosion durch die entzündbare Flüssigkeit kommen.

## 1. Kontrollen des Kühlaggregats

Bei Austausch elektrischer Komponenten müssen diese für den jeweiligen Zweck geeignet sein und den entsprechenden Spezifikationen genügen. Die Anweisungen des Herstellers zu Wartung und Instandhaltung sind unbedingt zu beachten. Wenden Sie sich bei Zweifeln für Unterstützung an den technischen Service.

Folgende Kontrollen sind für Anlagen durchzuführen, die entzündbare Kältemittel verwenden:

- Die tatsächliche Kältemittelbefüllung muss für die Größe des Raumes geeignet sein, in dem der Kältemittelkreislauf installiert ist.
- Das Lüftungssystem und die Öffnungen funktionieren korrekt und sind nicht blockiert.
- Wenn ein indirekter Kältemittelkreislauf verwendet wird, ist das Vorhandensein des Kältemittels im sekundären Kreislauf zu überprüfen.
- Die Kennzeichnungen am Gerät müssen immer sichtbar und leserlich sein. Nicht leserliche Kennzeichnungen und Schilder sind instandzusetzen.
- Die Rohrleitungen und Komponenten des Kältemittelkreislaufs sind so installiert, dass ein Kontakt mit Substanzen unwahrscheinlich ist, die die kältemittelhaltigen Komponenten verrosten lassen könnten, es sei denn, die Komponenten sind aus korrosionsbeständigen Materialien gefertigt oder sie sind angemessen gegen eine solche Korrosion geschützt.

## 2. Kontrollen elektrischer Komponenten

Die Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten muss anfängliche Sicherheitskontrollen und Inspektionsverfahren für die Komponenten umfassen. Liegt eine Störung mit möglichen Folgen für die Sicherheit vor, darf der Stromanschluss des Schaltkreises erst dann erfolgen, wenn das Problem zufriedenstellend behoben ist. Lässt sich die Störung nicht umgehend beheben und müssen die Arbeiten trotzdem fortgesetzt werden, ist eine geeignete vorübergehende Lösung zu verwenden.

Dies ist dem Geräteeigentümer anzuzeigen, damit alle Betroffenen darüber informiert werden können.

Zu den anfänglichen Sicherheitskontrollen müssen gehören:

- Die Kondensatoren müssen entladen werden: Dies muss auf sichere Weise geschehen, um Funkenschlag zu vermeiden.
- Spannungsführende elektrische Komponenten oder Kabel dürfen während Befüllung, Rückgewinnung oder Ablassen des Kreislaufs nicht zugänglich sein.
- Die Erdung muss durchgehend bestehen bleiben.

## 3. Verkabelung

Sicherstellen, dass Kabel nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen ungünstigen Umgebungseinflüssen ausgesetzt sind. Diese Kontrolle muss auch Alterungseinflüsse oder ständige Vibrationsquellen wie Kompressoren oder Gebläse berücksichtigen.

## 4. Lecksuche bei entzündbaren Kältemitteln

Potenzielle Zündquellen dürfen auf keinen Fall zur Suche nach oder zur Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Es dürfen keine Halogenlampen (oder andere Lecksuchgeräte, die mit einer offenen Flamme arbeiten) zum Einsatz kommen.

Folgende Lecksuchmethoden gelten als für die Kältemittelkreisläufe geeignet:

- Elektronische Lecksuchgeräte können zur Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Bei entzündbaren Kältemitteln kann die Sensibilität jedoch zu gering sein oder die Geräte müssen neu kalibriert werden. (Lecksuchgeräte müssen in einem Raum ohne Kältemittel neu kalibriert werden.) Es ist sicherzustellen, dass das Lecksuchgerät keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte müssen auf einen Prozentsatz der UEG des Kältemittels eingestellt werden und müssen für das verwendete Kältemittel und den geeigneten Gasanteil (maximal 25 %) kalibriert und bestätigt werden.
- Auch Lecksuchflüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist allerdings zu vermeiden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und zu Korrosion der Kupferleitungen führen kann.

HINWEIS: Beispiele für Lecksuchflüssigkeiten

- Blasenmethode
- Methode der Fluoreszenz-Lecksuche

Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen gelöscht/entfernt werden.

Wird ein Kältemittelleck festgestellt, dürfen keinerlei Arbeiten vorgenommen werden. Den Raum lüften, bis das Produkt entfernt werden kann.

# Inhaltsverzeichnis


PRÄSENTATION 118
1. Wichtige Empfehlungen 118
2. Lieferumfang 118
3. Handhabung 119
4. Funktionsprinzip 119
5. Technische Daten 120
6. Abmessungen – Aufbau 123
7. Ersatzteilverzeichnis 124

INSTALLATION 125
1. Aufbau des Gerätes 125
2. Installationskonfiguration für kanallosen Betrieb 126
3. Installationskonfiguration für Kanalbetrieb (2 Kanäle) 127
4. Installationskonfiguration für Umluftbetrieb (1 Luftauslasskanal) 128
5. Unzulässige Konfigurationen 129
6. Anschluss des Luftkreislaufs 129
7. Wasseranschluss 131
8. Anschluss für optionale Geräte 136
9. Elektrischer Anschluss 142
10. Inbetriebnahme 143

NUTZUNG 150
1. Bedienfeld 150
2. Beschreibung der Piktogramme 150
3. Das Menü 151
4. Zugriff auf das Menü Experte und den Notbetrieb 152

INSTANDHALTUNG, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG 154
1. Hinweise für den Benutzer 154
2. Instandhaltung 154
3. Störfalldiagnose 155

GARANTIE 160
1. Geltungsbereiche der Garantie 160
2. Garantiebedingungen 161
3. Konformitätserklärung 162

# Vorstellung des Produktes

## 1. Wichtige Empfehlungen

### 1.1. Sicherheitshinweise

Installation und Betrieb der thermodynamischen Warmwasser-Wärmepumpe können aufgrund von hohem Druck und stromführenden Teilen gefährlich werden.
Die thermodynamische Warmwasser-Wärmepumpe sollte ausschließlich von geschultem und qualifiziertem Personal installiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.

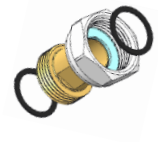
### 1.2. Transport und Lagerung

**Das Gerät darf auf einer Seite um 90° geneigt werden. Diese Seite ist deutlich sichtbar auf der Verpackung des Gerätes gekennzeichnet. Es ist verboten, das Gerät auf die anderen Seiten zu neigen. Wir empfehlen Ihnen, diese Anweisungen strikt zu befolgen. Wir übernehmen keine Haftung für Mängel am Produkt, die durch einen Transport oder eine Handhabung des Gerätes, die unseren Empfehlungen nicht entsprechen, verursacht werden.**

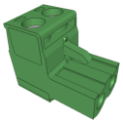
**Wenn die Warmwasser-Wärmepumpe gekippt wurde, vor dem Einschalten mindestens 1 Stunde warten.**

## 2. Lieferumfang

1 Anleitung



1 Beutel mit einer galvanischen Trennverschraubung mit zwei Dichtungen für den Warmwasseranschluss



1 Anschluss Kessel

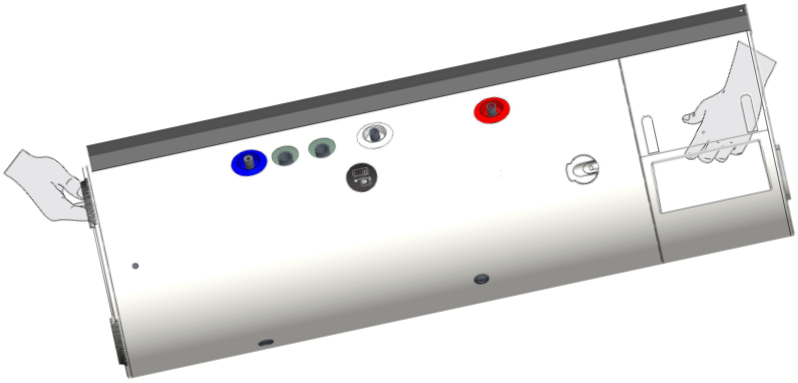
1 Winkel zur Bodenbefestigung mit Schraube

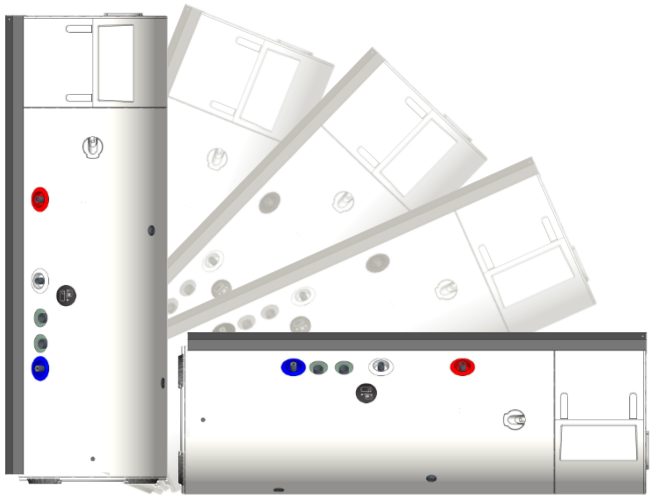
1 Dichtung + 1 Messingstopfen ¾"

# 3. Handhabung

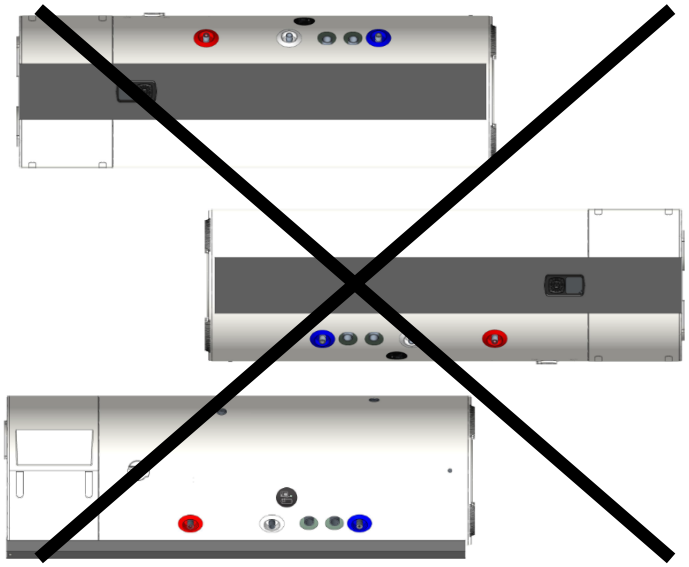
Das Produkt hat mehrere Handgriffe, um die Handhabung beim Transport zum Installationsort zu erleichtern.

Für den Transport der Warmwasser-Wärmepumpe zu ihrem Installationsort die unteren und oberen Griffe verwenden.





☺ Erlaubte Transportposition



☹ Unzulässige Positionen

**Die Empfehlungen für den Transport und die Handhabung auf der Verpackung der Warmwasser-Wärmepumpe sind einzuhalten.**

# 4. Funktionsprinzip

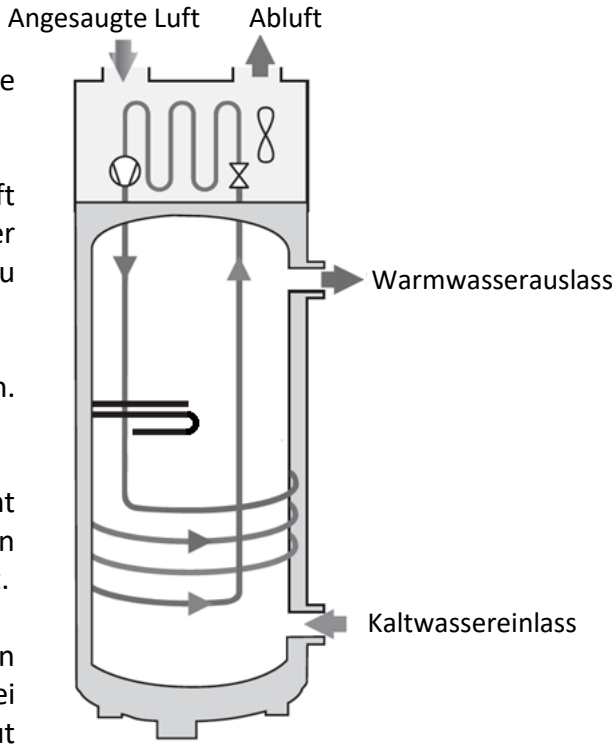
Die thermodynamische Warmwasser-Wärmepumpe nutzt die Außenluft zur Warmwasserbereitung.

Das in der Wärmepumpe enthaltene Kältemittel durchläuft einen thermodynamischen Zyklus, der es ermöglicht, die in der Außenluft enthaltene Wärmeenergie zum Kessel zu übertragen.

Das Gebläse lässt die Luft durch den Verdampfer strömen. Beim Durchlaufen im Verdampfer verdampft das Kältemittel.

Der Kompressor verdichtet den Kältemitteldampf und erwärmt sich dadurch. Diese Wärme wird vom den Kessel umlaufenden Kondensator übertragen, der das Wasser im Speicher erwärmt.

Die Flüssigkeit gelangt dann in den thermostatischen Druckminderer, kühlt ab und wird wieder gasförmig bei niederem Druck. Damit kann Hitze im Verdampfer erneut aufgenommen werden.



# 5. Technische Daten

| Gerätetyp | Einheit | 200L WT | 240L WT | 270L WT |
|---|---|---|---|---|
| Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe) | mm | 1716 x 600 x 651 | 1906 x 600 x 651 | 2056 x 600 x 651 |
| Leergewicht | kg | 90 | 100 | 110 |
| Fassungsvermögen Kessel | l | 190 | 230 | 260 |
| Anschluss Warmwasser/Kaltwasser/Zirkulationsleitung | - | 3/4’’ | | |
| Anschluss Wärmetauscher | - | 1’’ Innengewinde | | |
| Wärmetauscherfläche mit Register | m² | 1,2 | | |
| Korrosionsschutz | - | ACI HYBRID | | |
| Maximal zulässiger Wasserdruck | MPa (bar) | 0,6 (6) | | |
| Elektrischer Anschluss (Spannung/Frequenz) | - | 220 V - 240 V | | |
| Maximale gesamte Verbrauchsleistung des Gerätes | W | 1800 | | |
| Maximale Verbrauchsleistung Wärmepumpe | W | 600 | | |
| Verbrauchsleistung Elektroheizelement | W | 1200 | | |
| Einstellbereich Wasser-Solltemperatur | °C | 50 bis 62 | | |
| Nutzungstemperaturbereich Wärmepumpe (Umluftbetrieb) | °C | +5 bis 43 | | |
| Nutzungstemperaturbereich Wärmepumpe (Kanalbetrieb) | °C | -5 bis 43 | | |
| Luftkanal-Durchmesser | mm | 160 | | |
| Saugleistung (kanallos) bei Geschwindigkeit 1 | $m^3/h$ | 300 | | |
| Saugleistung (kleine Luftkanäle) bei Geschwindigkeit 2 | $m^3/h$ | 330 | | |
| Saugleistung (große Luftkanäle) bei Geschwindigkeit 2 | $m^3/h$ | 400 | | |
| Zulässige Druckverluste im Luftkreislauf | Pa | 130 | | |
| Schallleistung * | dB(A) | 47 | | |
| Kältemittel R290 | g | 150 | | |
| Kältemittelvolumen in Tonnen CO2-Äquivalent | tCO2-Äq | 0,00000304 | | |
| Minimal erforderliche Leitfähigkeit des Wassers | µS/cm | 40 | | |

* Geräuschemission des Produktes bei Kanalbetrieb, getestet in einer halb-echofreien Kammer gemäß ISO 3744.

## Leistung bei 2°C Außenluft mit einer Druckdifferenz von mindestens 30 Pa (Außenluft)*

| Gerätetyp | l | 200 WT | 240 WT | 270 WT |
|---|---|---|---|---|
| Leistungszahl (COP) | - | 2,77 | 2,99 | 2,75 |
| Zapfprofil | - | L | XL | XL |
| Leistungsverbrauch bei stabilisierter Drehzahl ($P_{es}$) | W | 26 | 29 | 29 |
| Aufheizzeit ($t_h$) | h:min | 09h26 | 11h23 | 12h33 |
| Bezugstemperatur ($T_{ref}$) | °C | 53,47 | 53,77 | 52,61 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Mischwasservolumen bei 40°C (V40) | l | 272,2 | 328,7 | 356 |
| Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh | % | 115 | 123 | 113 |
| Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC | kWh/a | 891 | 1363 | 1489 |
| Nennwärmeleistung Prated | kW | 1,01 | 1,01 | 0,99 |

## Leistung bei 7°C Außenluft mit einer Druckdifferenz von mindestens 30 Pa (Außenluft)*

| Gerätetyp | l | 200 WT | 240 WT | 270 WT |
|---|---|---|---|---|
| Leistungszahl (COP) | - | 2,77 | 2,99 | 2,75 |
| Zapfprofil | - | L | XL | XL |
| Leistungsverbrauch bei stabilisierter Drehzahl ($P_{es}$) | W | 26 | 29 | 29 |
| Aufheizzeit ($t_h$) | h:min | 09h26 | 11h23 | 12h33 |
| Bezugstemperatur ($T_{ref}$) | °C | 53,47 | 53,77 | 52,61 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Mischwasservolumen bei 40°C (V40) | l | 272,2 | 328,7 | 356 |
| Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh | % | 115 | 123 | 113 |
| Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC | kWh/a | 891 | 1363 | 1489 |
| Nennwärmeleistung Prated | kW | 1,01 | 1,01 | 0,99 |

* Gemessene Leistung in der Konfiguration ab Werk gemäß dem Protokoll des Lastenhefts der Marke NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D, der autonomen thermodynamischen Warmwasserbereiter mit Speicher (basierend auf der Norm EN 16147).
Um das Produkt auf die Konfiguration ab Werk zurückzusetzen, muss es gemäß dem im Abschnitt „Bedienung“ dieser Anleitung erläuterten Protokoll zurückgesetzt werden.
Die Außenlufttests werden mit einer Anlage durchgeführt, die auf „Ummantelung unter 4 m“ eingestellt ist.
Die Tests in der Umgebungsluft werden mit einer Anlage durchgeführt, die als „nicht ummantelt“ konfiguriert ist.
Diese Geräte entsprechen den Richtlinien 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, 2014/35/EU über Niederspannung, 2015/863/EU und 2017/2102/EU über ROHS und der Verordnung 2013/814/EU zur Ergänzung der Richtlinie 2009/125/EC über die umweltgerechte Gestaltung.

## Leistung bei 14°C Außenluft mit einer Druckdifferenz von mindestens 30 Pa (Außenluft)*

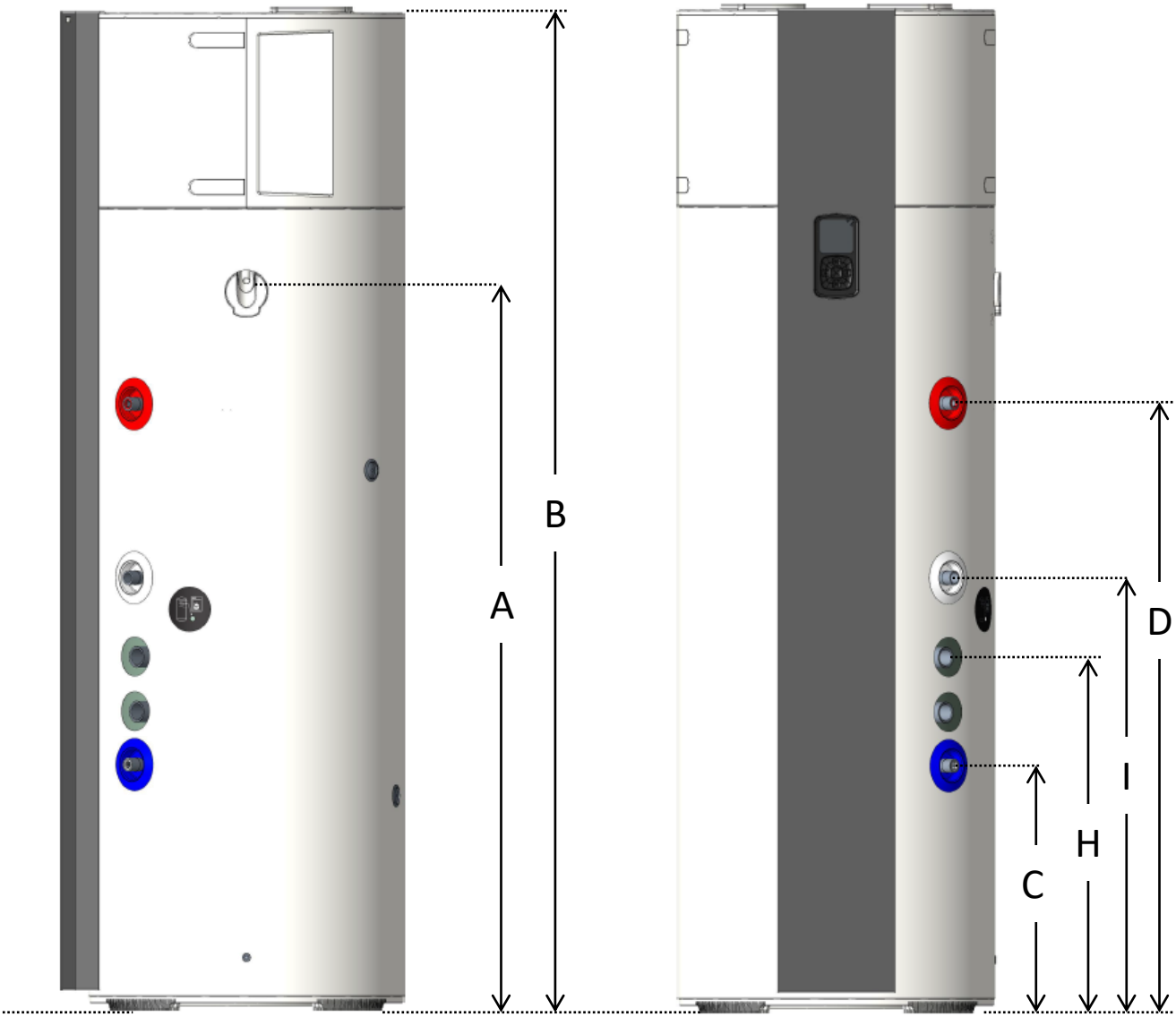
| Gerätetyp | l | 200 WT | 240 WT | 270 WT |
|---|---|---|---|---|
| Leistungszahl (COP) | - | 3,48 | 3,92 | 3,68 |
| Zapfprofil | - | L | XL | XL |
| Leistungsverbrauch bei stabilisierter Drehzahl ($P_{es}$) | W | 20 | 25 | 26 |
| Aufheizzeit ($t_h$) | h:min | 06h26 | 08h09 | 09h11 |
| Bezugstemperatur ($T_{ref}$) | °C | 52,89 | 54,82 | 53,17 |
| Luftdurchsatz | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Mischwasservolumen bei 40°C (V40) | l | 273 | 342,5 | 365,3 |
| Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh | % | 144 | 161 | 152 |
| Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC | kWh/a | 711 | 1039 | 1105 |
| Nennwärmeleistung Prated | kW | 1,48 | 1,47 | 1,39 |

## Leistung bei 20°C Lufttemperatur in einem unbeheizten Raum (Raumluft) *

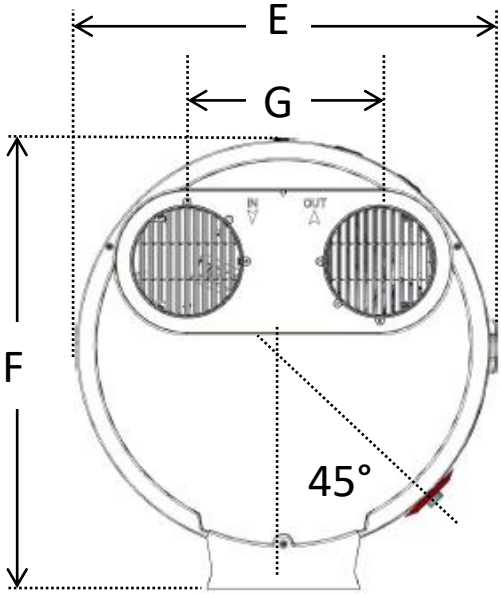
| Gerätetyp | l | 200 WT | 240 WT | 270 WT |
|---|---|---|---|---|
| Leistungszahl (COP) | - | 3,64 | 3,91 | 3,70 |
| Zapfprofil | - | L | XL | XL |
| Leistungsverbrauch bei stabilisierter Drehzahl ($P_{es}$) | W | 21 | 24 | 24 |
| Aufheizzeit ($t_h$) | h:min | 06h04 | 07h51 | 08h32 |
| Bezugstemperatur ($T_{ref}$) | °C | 52,96 | 54,86 | 52,86 |
| Mischwasservolumen bei 40°C (V40) | l | 266,7 | 342,2 | 363,2 |
| Energieeffizienz bei der Wassererwärmung ηwh | % | 151 | 161 | 152 |
| Jährlicher Verbrauch an elektrischer Energie AEC | kWh/a | 677 | 1043 | 1102 |
| Nennwärmeleistung Prated | kW | 1,53 | 1,52 | 1,49 |

* Gemessene Leistung in der Konfiguration ab Werk gemäß dem Protokoll des Lastenhefts der Marke NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D, der autonomen thermodynamischen Warmwasserbereiter mit Speicher (basierend auf der Norm EN 16147).
Um das Produkt auf die Konfiguration ab Werk zurückzusetzen, muss es gemäß dem im Abschnitt „Bedienung“ dieser Anleitung erläuterten Protokoll zurückgesetzt werden.
Die Außenlufttests werden mit einer Anlage durchgeführt, die auf „Ummantelung unter 4 m“ eingestellt ist.
Die Tests in der Umgebungsluft werden mit einer Anlage durchgeführt, die als „nicht ummantelt“ konfiguriert ist.
Diese Geräte entsprechen den Richtlinien 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, 2014/35/EU über Niederspannung, 2015/863/EU und 2017/2102/EU über ROHS und der Verordnung 2013/814/EU zur Ergänzung der Richtlinie 2009/125/EC über die umweltgerechte Gestaltung.

# 6. Abmessungen/Aufbau

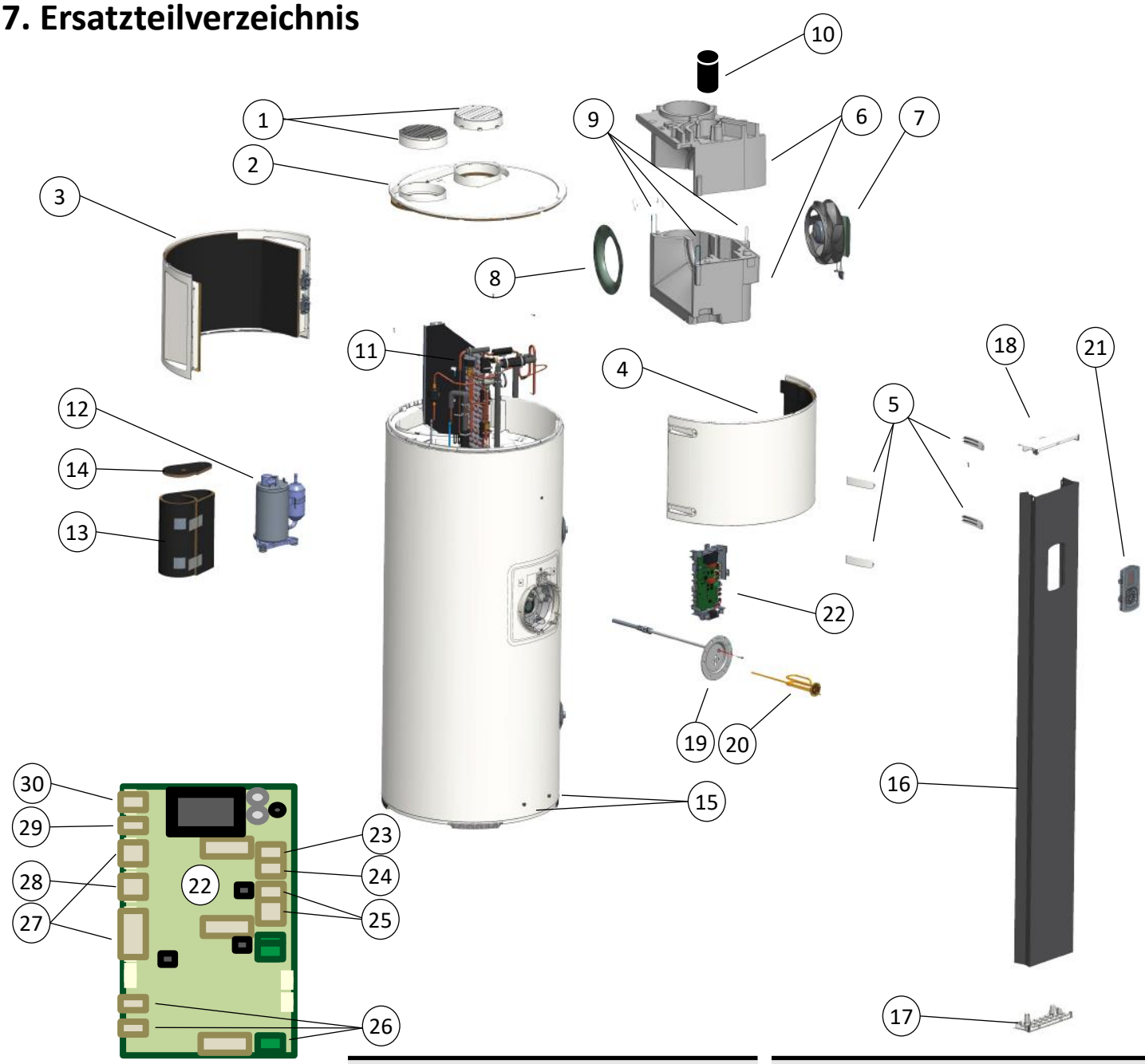



| Maß | MODELL | 200L WT | 240L WT | 270L WT |
|---|---|---|---|---|
| A | Kondensatauslass | 1190 | 1380 | 1530 |
| B | Gesamthöhe | 1716 | 1906 | 2056 |
| C | Kaltwassereinlass | 451 | 451 | 451 |
| D | Warmwasserauslass | 963 | 1153 | 1303 |
| E | Gesamtbreite | 600 | | |
| F | Gesamttiefe | 651 | | |
| G | Mittenabstand Öffnungen | 280 | | |
| H | Einlass Wärmetauscher | 716 | 716 | 716 |
| I | Rücklauf Zirkulationsleitung | 826 | 826 | 826 |




*Maßangaben in mm*

# 7. Ersatzteilverzeichnis




| | |
|---|---|
| 1 | Stutzen |
| 2 | Abdeckung oben |
| 3 | Abdeckung hinten |
| 4 | Abdeckung vorne |
| 5 | Schraubenkappen |
| 6 | Gebläsegehäuse komplett |
| 7 | Gebläse |
| 8 | Blechtrichter Gebläse |
| 9 | Spannverschluss Gebläsegehäuse |
| 10 | Kondensator 15µF |

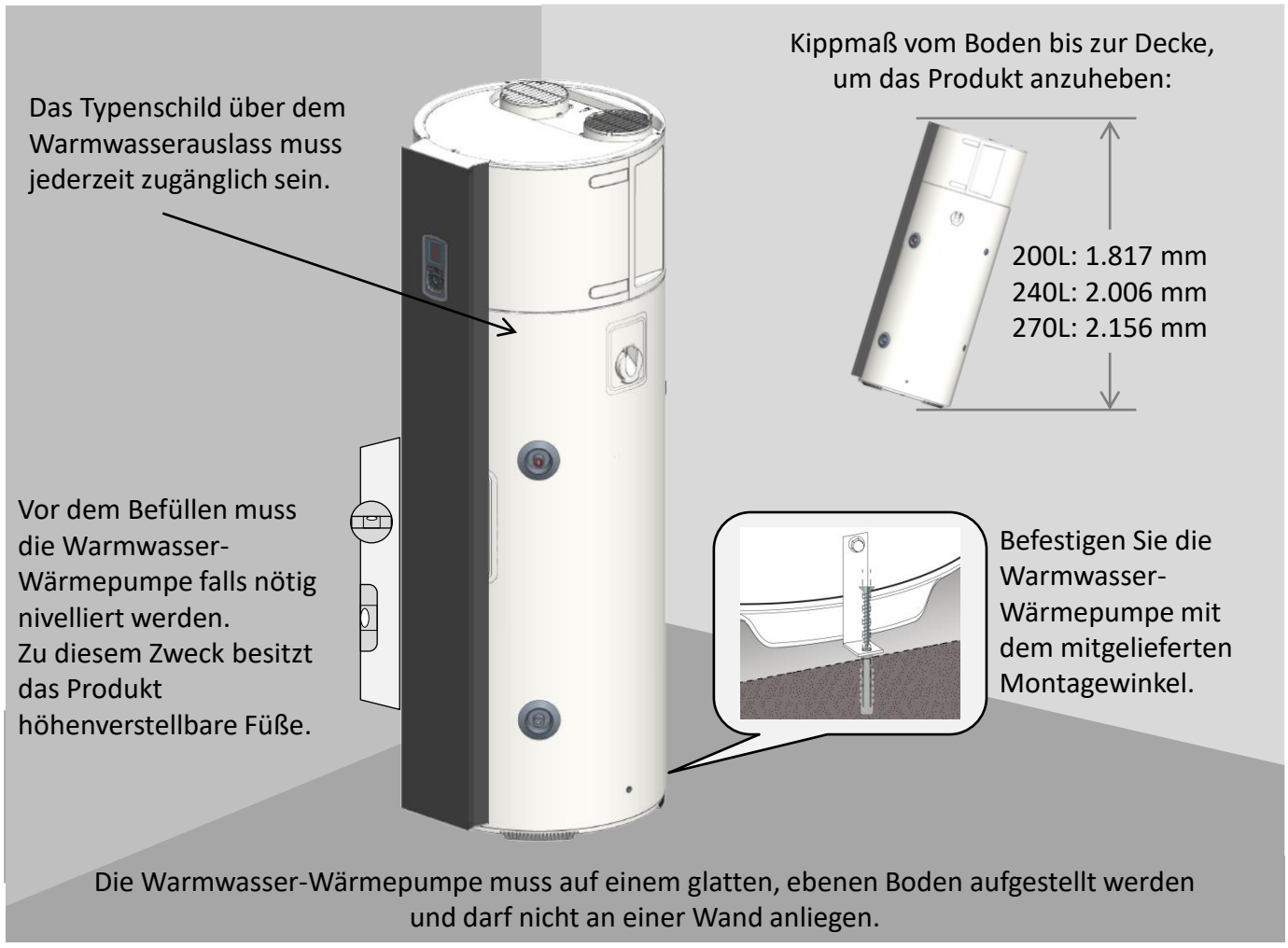
| | |
|---|---|
| 11 | Spule Heißgasventil |
| 12 | Kompressor |
| 13 | Kompressorgehäuse |
| 14 | Gehäusedeckel |
| 15 | Halteschiene für Metall-Frontblende |
| 16 | Metall-Frontblende |
| 17 | Unterer Stopfen Metall-Frontblende |
| 18 | Oberer Stopfen Metall-Frontblende |
| 19 | Flansch ACI Hybrid |
| 20 | Heizelement |

| | |
|---|---|
| 21 | Bedienfeld |
| 22 | Reglerplatine |
| 23 | Steckanschluss Elektroheizelement |
| 24 | Steckanschluss Spannungsversorgung |
| 25 | Steckanschluss WP |
| 26 | Steckanschluss Gebläse |
| 27 | Steckanschluss 5 WP-Fühler |
| 28 | Steckanschluss Bedienfeld |
| 29 | Steckanschluss 1 Speichertemperaturfühler |
| 30 | Steckanschluss ACI |

# Installation

## 1. Aufbau des Gerätes

**Es ist zwingend erforderlich, eine Auffangwanne unter der Warmwasser-Wärmepumpe zu installieren, wenn das Gerät in einer Zwischendecke, über Lagerflächen oder sonstigen schützenswerten Räumen angebracht wird. Ein an die Kanalisation angeschlossener Abfluss ist unerlässlich. In allen anderen Fällen besteht die dringende Empfehlung.**

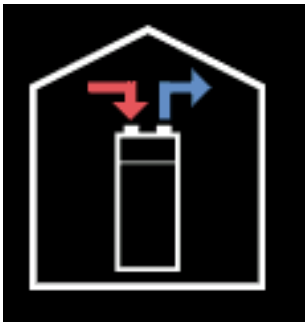



**Die Warmwasser-Wärmepumpe muss zwingend (*gemäß Artikel 20 der Norm EN 60335-1*) mit der dafür vorgesehenen Halterung am Boden befestigt werden.**

Unabhängig von der gewählten Installationskonfiguration muss der Installationsort die Schutzklasse IP X1B gemäß den Vorgaben der NFC 15-100 erfüllen.
Der Boden muss einer Belastung von mindestens 400 kg/m² standhalten (Fläche unter der Warmwasser-Wärmepumpe).

**Bei Nichtbeachtung der Installationshinweise kann es zu Fehlfunktionen der Anlage kommen.**

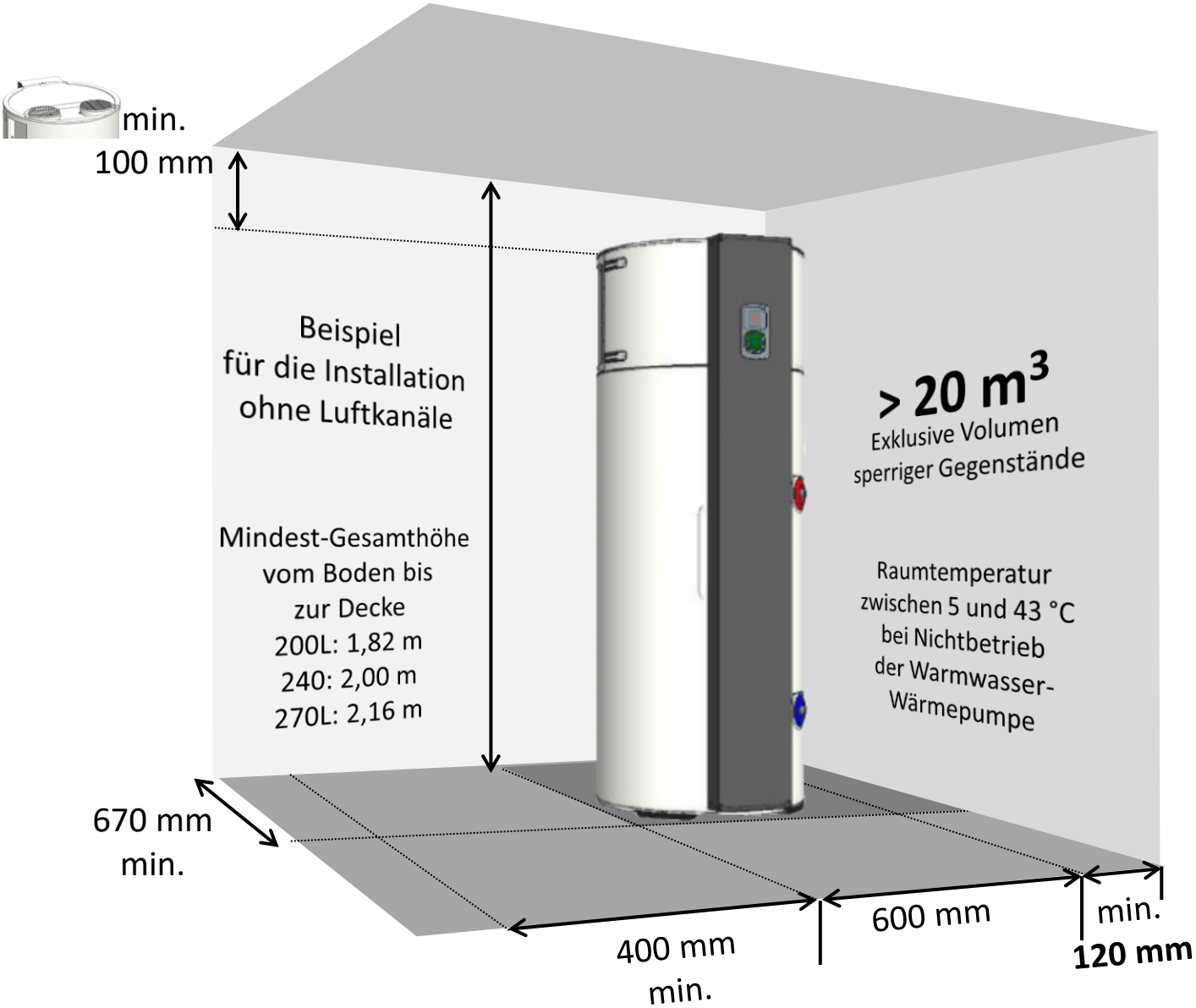
# 2. Installationskonfiguration ohne Luftkanalanschluss.



- ✓ **Unbeheizter Raum mit einer Temperatur von über 5 °C, der von den beheizten Räumen der Wohnung isoliert ist.**
- ✓ **Betrieb der Wärmepumpe zwischen 5 °C und 43 °C.**
- ✓ Den Parameter „Installationstyp“ auf „Kanalloser Betrieb (Int./Int.)“ setzen.
- ✓ Empfohlener Raum: Keller oder Souterrain, Raumtemperatur das ganze Jahr über 10 °C.

Beispiele für Räumlichkeiten:

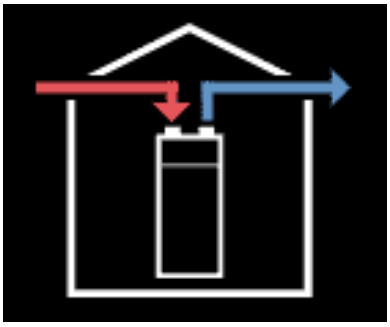
- Garage: Rückgewinnung freier Wärmeenergie, die von laufenden Haushaltsgeräten freigesetzt wird.
- Hauswirtschaftsraum: Entfeuchtung des Raums und Rückgewinnung von Wärmeenergie, die von Waschmaschinen und Trocknern abgegeben wird.




**Die angegebenen Mindestabstände einhalten, um eine Rückansaugung der Luft zu vermeiden.**

**Wahren Sie einen Abstand von 500 mm vor der Elektrik und 300 mm vor der Hydraulik, damit die Warmwasser-Wärmepumpe für regelmäßige Instandhaltungsarbeiten zugänglich bleibt.**

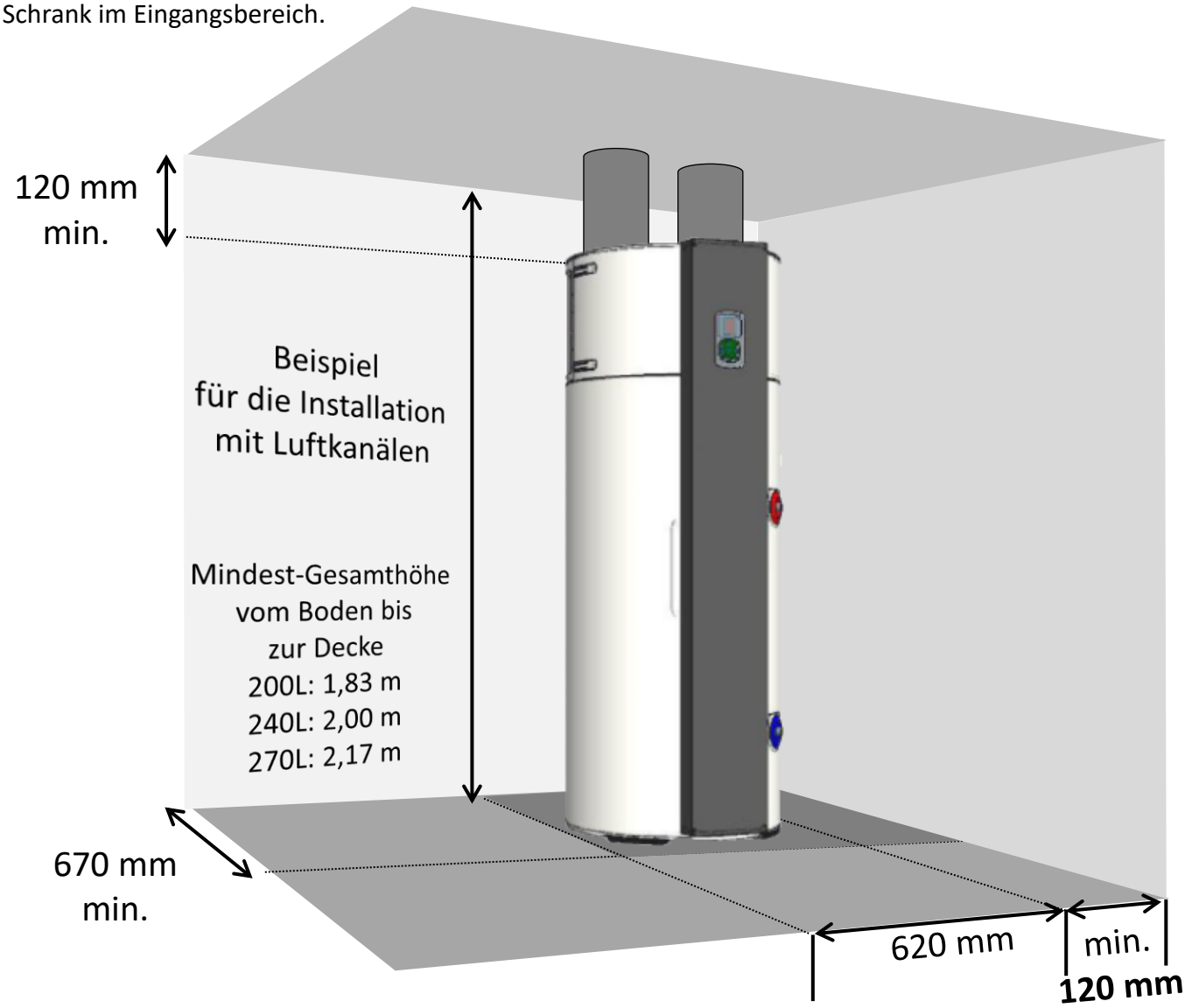
# 3. Installationskonfiguration für Kanalbetrieb (2 Kanäle).



- ✓ **Mindestens frostfreier Raum (*T > 1 °C*).**
- ✓ **Betrieb der Wärmepumpe zwischen -5 °C und 43 °C.**
- ✓ Den Parameter „Installationstyp“ auf „Kanalbetrieb (Ext./Ext.)“ setzen.
- ✓ Empfohlene Räumlichkeit: Bewohnbarer Raum (Wärmeverluste der Warmwasser-Wärmepumpe werden genutzt), nahe der Außenwände. Aus Gründen des Geräuschkomforts sollten Warmwasser-Wärmepumpe und/oder Leitungen nicht in der Nähe von Schlafräumen installiert werden.

Beispiele für Räumlichkeiten:

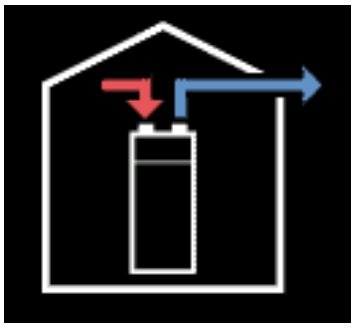
- Waschküche,
- Vorratsraum,
- Schrank im Eingangsbereich.




**Die maximalen Längen der Luftkanäle beachten. Starre oder halbstarre, wärmeisolierte Kanäle verwenden. Gitter am Lufteinlass und -auslass anbringen, um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern. Achtung: Manuell verschließbare Lufteinlass- und Luftauslassgitter sind nicht zulässig**

**Wahren Sie einen Abstand von 500 mm vor der Elektrik und 300 mm vor der Hydraulik, damit die Warmwasser-Wärmepumpe für regelmäßige Instandhaltungsarbeiten zugänglich bleibt.**

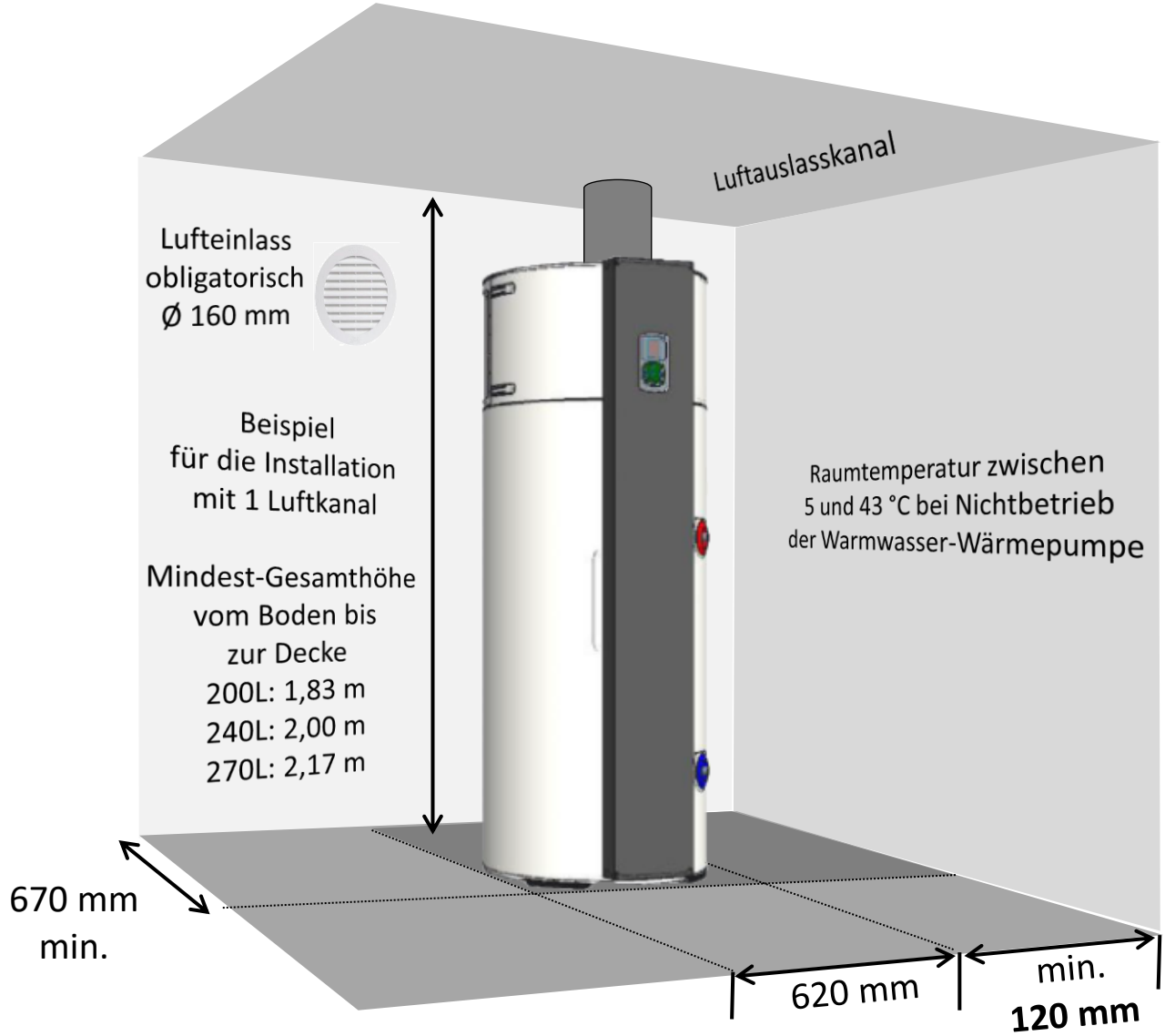
# 4. Installationskonfiguration für Umluftbetrieb (1 Luftauslasskanal).



- ✓ **Unbeheizter Raum mit einer Temperatur von über 5 °C, der von den beheizten Räumen der Wohnung isoliert ist.**
- ✓ **Betrieb der Wärmepumpe zwischen 5 °C und 43 °C.**
- ✓ Den Parameter „Installationstyp“ auf „Umluftbetrieb (Int./Ext.)“ setzen.
- ✓ Empfohlener Raum: Keller oder Souterrain, Raumtemperatur das ganze Jahr über 10 °C.

Beispiele für Räumlichkeiten:

- Garage: Rückgewinnung freier Wärmeenergie durch die Wärmeabstrahlung des Motors Ihres Fahrzeugs beim Abstellen nach längerer Fahrt oder durch in Betrieb befindliche Haushaltsgeräte.
- Hauswirtschaftsraum: Entfeuchtung des Raums und Rückgewinnung von Wärmeenergie, die von Waschmaschinen und Trocknern abgegeben wird.




**Der Unterdruck im Raum, der durch das Abführen der Fortluft entsteht, führt zu Lufteintritten durch die *Türen und Fenster*. Sehen Sie einen Lufteinlass (Ø 160 mm) für Außenluft vor, um zu verhindern, dass Luft aus dem beheizten Raum gesaugt wird.**
**Im Winter kann die durch den Lufteinlass einströmende Luft den Raum abkühlen.**

**Wahren Sie einen Abstand von 500 mm vor der Elektrik und 300 mm vor der Hydraulik, damit die Warmwasser-Wärmepumpe für regelmäßige Instandhaltungsarbeiten zugänglich bleibt.**

# 5. Unzulässige Konfigurationen

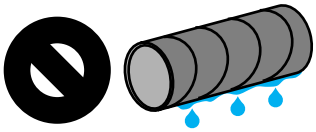
• Warmwasser-Wärmepumpe, die die Luft aus einem beheizten Raum ansaugt.
• Anschluss an die kontrollierte Wohnraumlüftung.
• Anschluss an einen Dachboden.
• Anschluss des Ansaugluftkanals an die Außenluft und Ausstoßen der Frischluft ins Innere.
• Anschluss an einen Luftbrunnen.
• Warmwasser-Wärmepumpe, installiert in einem Raum, in dem sich ein Kessel mit natürlichem Abzug befindet, der nur an der Ableitung außen ummantelt ist.
• Lufttechnische Verbindung des Gerätes mit einem Wäschetrockner.
• Installation in staubigen Räumen.
• Ansaugung von Luft, die Lösungsmittel oder explosive Stoffe enthält.
• Anschluss in einer Umgebung mit fetthaltiger oder verschmutzter Luft (Abzugshaube usw.).
• Installation in einem nicht frostsicheren Raum.
• Abstellen von Gegenständen auf der Warmwasser-Wärmepumpe.
• Anschluss mit nicht isolierten flexiblen, verzinkten oder PVC-Kanälen.
• Horizontale Montage.
• Warmwasser-Zirkulationsanschluss am Kaltwasserkreis.

# 6. Anschluss des Luftkreislaufs

Für eine ordnungsgemäße Luftführung sind zwingend zu verwenden:

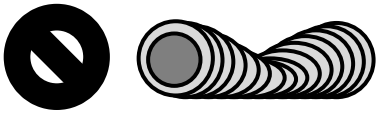
- Kanäle mit einem Durchmesser von 160 mm
- isolierte Luftkanäle

Bei nicht isolierten Luftkanälen: Kondensationsgefahr



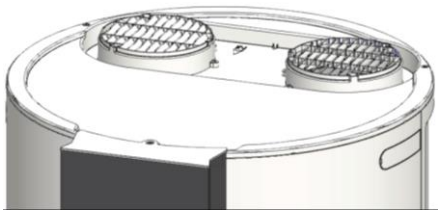
- starre oder halbstarre Kanäle.

Bei flexiblen Luftkanälen: Quetschgefahr



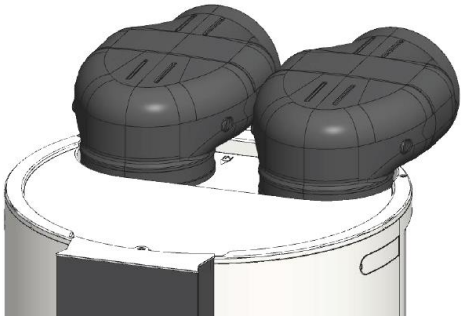
Zusätzlich können Sie die auf der Verpackung der Warmwasser-Wärmepumpe aufgedruckte Bohrschablone für die Wandbohrungen sowie die mitgelieferten Luftkanaladapter verwenden.

Anbringung der Luftkanäle:



❶ Zur Oberseite des Produkts gelangen

❷ Die Gitter abnehmen

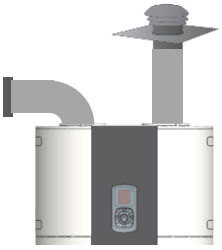
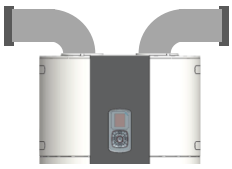
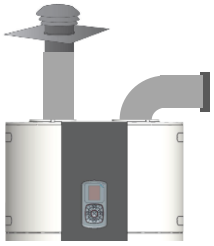
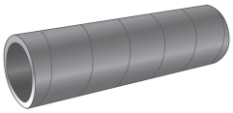


❸ Die Luftkanaladapter anbringen (falls nötig)

**Diese Arbeit muss bei getrennter Stromversorgung von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden (nur zur Anbringung von Luftkanälen, ansonsten die Gitter nicht entfernen).**

**Bei Anschluss an Luftkanäle muss <u>die Regelung entsprechend parametriert werden</u>.**
**Die maximalen Kanallängen dürfen nicht überschritten werden (siehe nachfolgende Tabelle).**
Eine unsachgemäße Luftführung (gequetschte Kanäle, zu lange oder zu viele Bögen usw.) kann zu Leistungsverlusten und Geräteausfällen führen. Zur Erinnerung: **Die Verwendung von flexiblen Kanälen ist nicht erlaubt.**

## Zulässige Längen der Luftkanäle.

| Luftführung Ext./Ext. | | Konfigurationstypen | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| Luftaus- und Einlässe | | x2<br>Dach | <br>Wand Dach | x2<br>Wand | <br>Dach Wand |
| Max. Längen L1 + L2 | Verz. halbstarrer isol. Kanal Ø 160 mm | 12 m | 12 m | 5 m | 10 m |
| | PEHD Kanal Ø 160 mm  | 24 m | 22 m | 19 m | 22 m |

Bei Verwendung eines zusätzlichen 90°-Bogens sind 4 m von der zulässigen Länge abzuziehen.
Bei Verwendung eines zusätzlichen 45°-Bogens sind 2 m von der zulässigen Länge abzuziehen.
Sollten diese Konfigurationen so nicht eingehalten werden können, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

# 7. Wasseranschluss

**Die Verwendung eines Warmwasser-Zirkulationsanschlusses am Kaltwassereinlass ist energetisch ungünstig und ggf. nicht ratsam: Eine solche Installation erzwingt eine Umwälzung des Wassers im Speicher, was zur Folge hat, dass die Wärmepumpe und der Elektroheizstab stärker gefordert sind.**

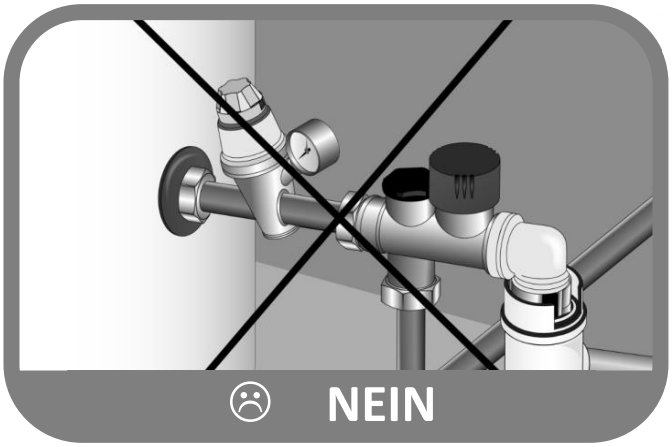
Der Kaltwasser-Eingangsanschluss ist mit einem blauen Flansch und der Warmwasser-Ausgangsanschluss mit einem roten Flansch gekennzeichnet. Die Gewinde haben die Größe ¾" (20/27, Gas).
Für Regionen mit sehr kalkhaltigem Wasser (Wasserhärte > 11,2 °dH) wird empfohlen, das Wasser aufzubereiten. Mit einem Enthärter muss die Wasserhärte über 8,5 °dH betragen. Der Enthärter muss in dem jeweiligen Land zugelassen, fachgerecht eingestellt und regelmäßig gewartet und überprüft werden.
Die Wasserhärte muss den Vorgaben aus DTU 60.1 entsprechen.

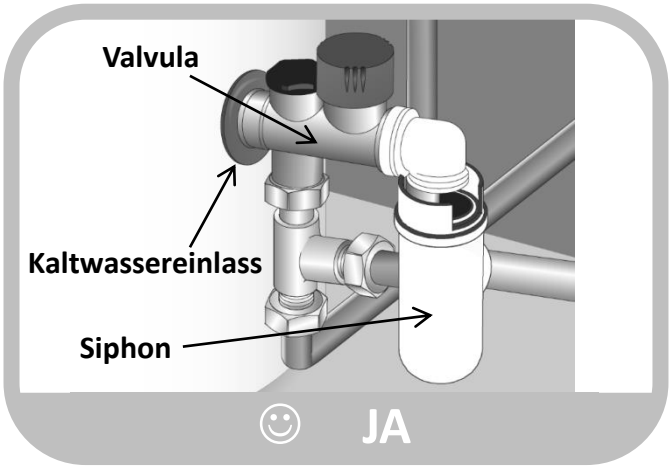
## 7.1. Kaltwasseranschluss

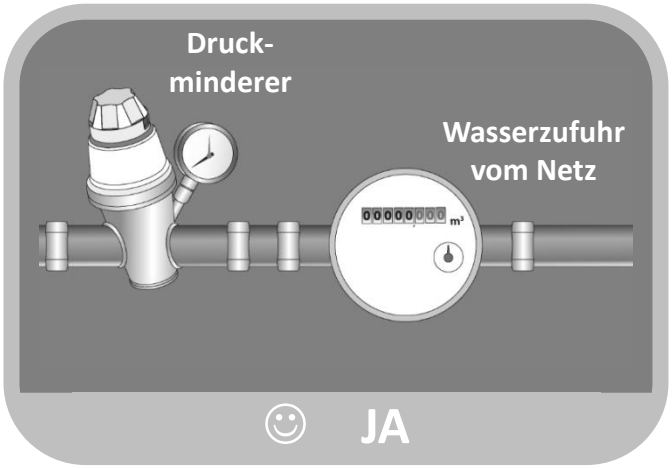
Vor dem Anbringen von Heizkreisanschlüssen sicherstellen, dass die Versorgungsleitungen sauber sind.
Die Installation sollte mit dem Ventil (mitgeliefert) mit einem Öffnungsdruck von 8 bar (0,8 MPa) erfolgen.

**Zwischen der Sicherungsvorrichtung und dem Kaltwasseranschluss der Warmwasser-Wärmepumpe dürfen keine Komponenten (Absperrhahn, Druckminderer, Schlauch etc.) installiert werden.**

Da aus der Abflussleitung des Druckbegrenzers Wasser austreten kann, muss die Abflussleitung im Freien gehalten werden. Ganz unabhängig von der Anlagenart muss die Anlage einen Absperrhahn am Kaltwasseranschluss vor der Sicherungsvorrichtung haben.
Der Abfluss der Sicherungsvorrichtung muss über einen Siphon an einen freien Abwasserabfluss zur Kanalisation angeschlossen werden. Der Abfluss muss in einer stets frostfreien Umgebung angeschlossen sein. Die Sicherungsvorrichtung muss regelmäßig betätigt werden (1–2 Mal monatlich).
Wenn der Versorgungsdruck mehr als 0,5 MPa (5 bar) beträgt, muss die Anlage einen Druckminderer umfassen. Der Druckminderer muss in der Hauptversorgungsleitung installiert werden (vor der Sicherungsvorrichtung). Empfohlen wird ein Wasserdruck von 0,3 bis 0,4 MPa (3 bis 4 bar).



## 7.2. Warmwasseranschluss

**Den Kaltwasseranschluss nicht direkt an Kupferleitungen anschließen. Unbedingt die mitgelieferte galvanische Trennverschraubung verwenden.**
**Bei Korrosion der Gewinde des Warmwasseranschlusses ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie.**

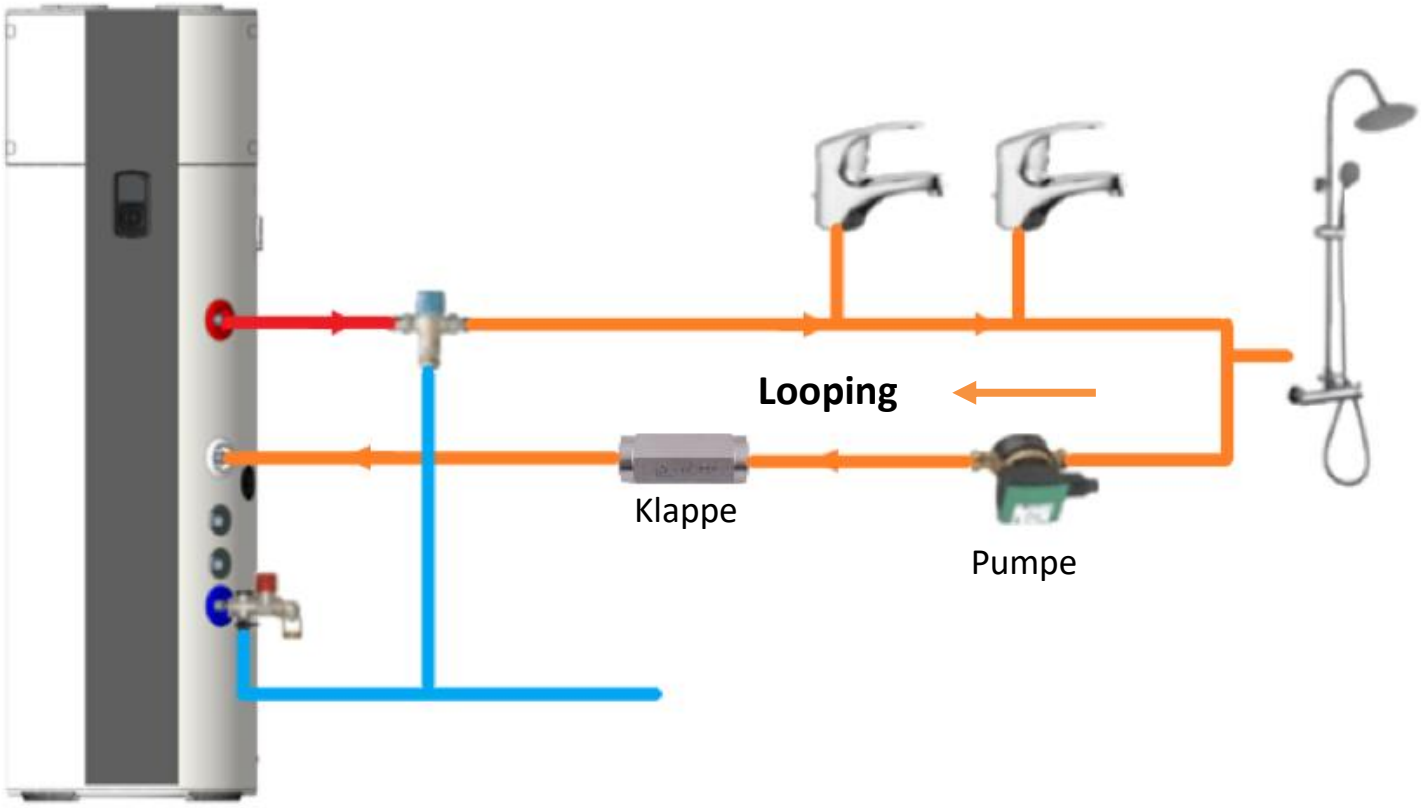
**Bei Verwendung von Kunststoffrohren (z. B. PER, mehrfach beschichtet usw.) muss zwingend darauf geachtet werden, dass diese den geltenden Normen und Vorschriften entsprechen.**

## 7.3. Installation eines Zirkulationsanschlusses

**Den Zirkulationsanschluss nicht direkt an Kupferleitungen installieren. Unbedingt eine galvanische Trennverschraubung verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).**
**Bei Korrosion der Gewinde eines Zirkulationsanschlusses ohne diesen Schutz erlischt unsere Garantie.**

**Um den Wärmeverlust zu minimieren, muss die gesamte Zirkulationsschleife isoliert werden Verwenden Sie eine Umwälzpumpe mit einer Fördermenge zwischen 0,5 und 4 l/min Programmieren Sie die Umwälzpumpe und wählen Sie dabei sehr enge Bereiche.**

**Wenn der Zirkulationsanschluss nicht genutzt wird, muss ein Satz „Blindstopfen + Dichtung“ an diesem Stutzen angebracht werden (im Lieferumfang des Gerätes enthalten).**



## 7.4. Anschluss des Primärkreislaufs (bei Produkten mit internem Wärmetauscher)

**Mit einem Sicherheitsventil für 3 bar (0,3 MPa) und durch ein Membrangefäß des geschlossenen Typs vor übermäßigem Druck durch die Ausdehnung des Wassers beim Erhitzen schützen. Der Arbeitsdruck des Kreislaufs darf 3 bar (0,3 MPa) und seine Temperatur 85 °C nicht überschreiten. Bei Anschluss an Sonnenkollektoren ist ein Glykolgemisch zum Frost- und Korrosionsschutz zu verwenden: Typ „TYFOCOR L“. Bei einer Anlage mit Absperrhahn am Ein- und Auslass des Wärmetauschers nie beide Hähne gleichzeitig schließen, um ein mögliches Bersten des Wärmetauschers zu vermeiden.**

**Vorbereitung des Kreislaufs**

Vor jeder Installation (Neubau oder Renovierung) müssen die Wasserversorgungsleitungen gründlich gereinigt werden. Diese Reinigung vor der Inbetriebnahme dient der Entfernung von Keimen und Rückständen, durch die sich Ablagerungen bilden. Vor allem bei einer Neuinstallation müssen Fett- und oxidierte Metallrückstände oder auch Mikroablagerungen von Kupfer entfernt werden. Im Falle einer Anlagenerneuerung dient die Reinigung dazu, Schlamm und Korrosionsprodukte zu entfernen, die sich während der vorangegangenen Betriebsperiode angesammelt haben.

Grundsätzlich existieren zwei Herangehensweisen für die Reinigung: Das „Schnellverfahren“, das nur wenige Stunden in Anspruch nimmt, oder aber ein schrittweises Verfahren, das sich über mehrere Wochen hinziehen kann. Im ersten Fall muss die Reinigung unbedingt vor dem Anschluss des neuen Kessels durchgeführt werden; im zweiten Fall werden die gelösten Ablagerungen durch einen Filter im Rücklauf des Kessels aufgefangen.

Die Reinigung vor der Inbetriebnahme der Anlage trägt dazu bei, den Wirkungsgrad der Anlage zu verbessern, den Energieverbrauch zu senken und Verkalkung und Korrosion entgegenzuwirken. Für diese Maßnahme ist eine Fachkraft erforderlich (Wasseraufbereitung).

**Falls der Primärkreislauf nicht genutzt wird, müssen der Ein- und Auslass des Wärmetauschers unbedingt verschlossen werden (Stopfen 1" M nicht im Lieferumfang des Gerätes enthalten).**

**Wasserqualität**

Die Qualität des Wassers im Heizkreislauf muss ab der Inbetriebnahme und während der Lebensdauer des Kessels den folgenden Vorgaben entsprechen:

- Beim Befüllen einer neuen Anlage oder wenn die Anlage vollständig entleert wurde, muss das Füllwasser gemäß VDI 2035 folgende Eigenschaften besitzen: Wasserhärte < 5,6 °dH.
- Eine hohe Rohwasserzufuhr hätte starke Kalkablagerungen zur Folge, die zu Überhitzungen und in der Folge zu Brüchen führen können. Das Nachfüllwasser muss besonders überwacht werden. Ein Wasserzähler muss zwingend vorhanden sein: Das Gesamtvolumen des in die Anlage eingeleiteten Wassers (Befüllung + Nachfüllung) darf in der Summe das Dreifache der Wasserkapazität der Heizungsanlage nicht überschreiten. Außerdem muss das Nachfüllwasser folgenden Wert aufweisen: Wasserhärte < 0,6 °dH.

Bei Abweichung von diesen Vorgaben (Summe von Füll- und Nachfüllwasser größer als die dreifache Wasserkapazität der Heizungsanlage) ist eine gründliche Reinigung (Entschlammen und Entkalken) erforderlich.

**Schutz der Anlage vor Verkalkung**

Zum Schutz der Anlage sind zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen erforderlich:

- Wenn ein Wasserenthärter in der Anlage vorhanden ist, muss das Gerät gemäß den Empfehlungen des Herstellers überprüft werden, um sicherzustellen, dass es kein chloridhaltiges Wasser in das Netz einleitet: Die Chloridkonzentration muss immer unter 50 mg/Liter bleiben.
- Wenn das Wasser aus der Leitung nicht die gewünschte Qualität besitzt (z. B.: hoher Härtegrad), ist eine Aufbereitung erforderlich. Diese Aufbereitung muss beim Füllwasser genauso erfolgen wie bei jeder weiteren Befüllung oder Nachfüllung. Die Wasserqualität muss regelmäßig gemäß den Empfehlungen des Anbieters der Wasseraufbereitung überwacht werden.
- Um vermehrte Kalkablagerungen (insbesondere auf den Oberflächen des Wärmetauschers) zu vermeiden, sollte die Anlage schrittweise in Betrieb genommen werden. Dabei sollte mit einem Betrieb bei minimaler Leistung begonnen werden und vor dem Einschalten des Brenners mindestens der Nenndurchfluss der Anlage gewährleistet sein.
- Bei Arbeiten an der Anlage eine vollständige Entleerung vermeiden und nur die erforderlichen Abschnitte des Kreislaufs entleeren.

**Schutz der Anlage vor Korrosion**

Das Phänomen der Korrosion, das die in Heizkesseln und anderen Ausrüstungen von Heizungsanlagen verwendeten Materialien betreffen kann, steht in direktem Zusammenhang mit dem Vorhandensein von Sauerstoff im Heizungswasser. Der gelöste Sauerstoff, der bei der Erstbefüllung in die Anlage gelangt, reagiert mit den Materialien der Anlage und wird so schnell wieder abgebaut.

Ohne die erneute Zufuhr von Sauerstoff über große Wassermengen nimmt die Anlage keinen Schaden. Wichtig ist jedoch, dass bei der Dimensionierung und dem Betrieb der Anlage Regeln eingehalten werden, die ein fortwährendes Eindringen von Sauerstoff in das Heizungswasser verhindern sollen. Sofern der folgende Punkt erfüllt ist, weist das Wasser im Kreislauf die Eigenschaften auf, die für den langfristigen Betrieb der Anlage erforderlich sind: $8{,}2 < pH < 9{,}5$ und Konzentration an gelöstem Sauerstoff < 0,1 mg/Liter.

Besteht die Gefahr, dass Sauerstoff eindringt, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Wir empfehlen Ihnen, sich an Unternehmen zu wenden, die sich auf die Wasseraufbereitung spezialisiert haben. Diese können Folgendes anbieten:

- Die bedarfsgerechte Aufbereitung in Bezug auf die Eigenschaften der Anlage.
- Einen Folgevertrag mit Ergebnisgarantie.

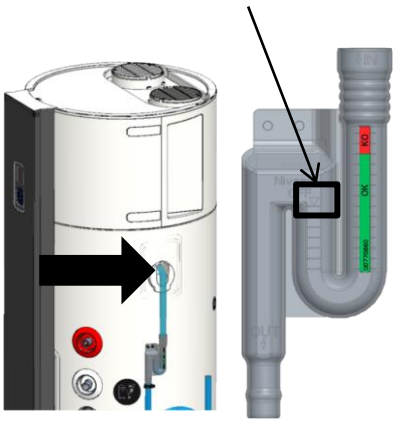
Bei Anlagen, bei denen das Wasser mit heterogenen Materialien in Berührung kommt, z. B. bei Vorhandensein von Kupfer oder Aluminium, wird eine entsprechende Aufbereitung empfohlen, um die Langlebigkeit der Anlage sicherzustellen.

## 7.5. Kondensatabfluss

**Beim Betrieb der Wärmepumpe entsteht Kondensat.**
**Der Abfluss des Kondensats erfolgt über den unten abgebildeten Schlauch.**

### 7.5.1. Anbringung des Siphons

Bei ausgeschalteter Anlage den Siphon über das Kondensatabflussrohr bis zum Pfeil mit Wasser füllen.




<u>Hinweis:</u> Bei Anlagen mit Umluftbetrieb entfällt diese Maßnahme.
Bei Anlagen mit Kanalbetrieb erlaubt der Füllstand des Siphons eine optische Überwachung der Funktion des Ansaugkanals.

**Hinter einem bereits vorhandenen Siphon darf kein weiterer Siphon angebracht werden, <u>der Abfluss zum Abwasser muss frei sein</u>. Gefahr des Überlaufens von Kondensat an der Wärmepumpe.**

### 7.5.2. Verwendung des Siphons

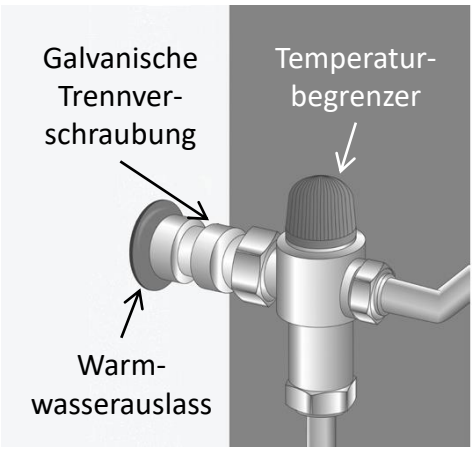
Bei eingeschaltetem Gebläse den Wasserstand mit dem Farbbalken vergleichen.

| Der Pegel bleibt im Bereich **<u>OK</u>** (grün). Das Kanalsystem auf der Ansaugseite ist in Ordnung. | Der Pegel liegt im Bereich **<u>KO</u>** (rot), die Entnahmemenge ist zu gering. Das Kanalsystem auf der Ansaugseite ist: verstopft/gequetscht und/oder zu stark gekrümmt und/oder zu lang |
|---|---|
| | |

## 7.6. Ratschläge und Empfehlungen

Am Auslass der Warmwasser-Wärmepumpe sollte ein Temperaturbegrenzer installiert werden, um die Gefahr von Verbrühungen zu verringern:

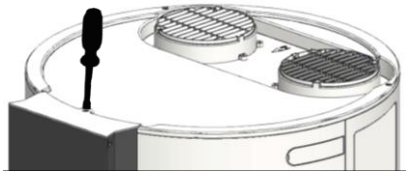
- In Toilettenräumen ist die maximale Warmwassertemperatur auf 50 °C an den Entnahmestellen festgelegt.
- In anderen Räumen ist die Warmwassertemperatur auf 60 °C an den Entnahmestellen begrenzt.
- Verordnung Nr. 2001-1220 vom 20. Dezember 2001 und Rundschreiben DGS/SD 7A (gilt nur für Frankreich)
- In Übereinstimmung mit DTU 60.1




# 8. Anschluss für optionale Geräte

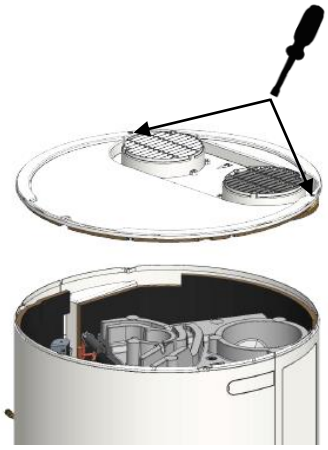
**Achten Sie vor jedem Eingriff darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist.**

Um an die Anschlüsse für optionales Zubehör zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:



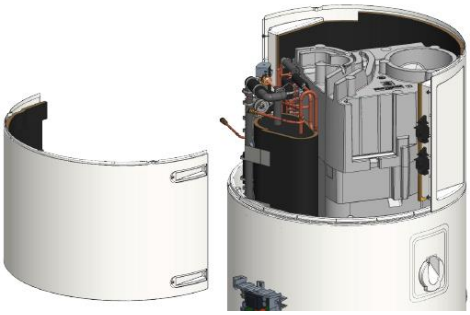
❶ Die Verriegelungsschraube der Metall-Frontblende lösen.

❷ Die Säule durch Anheben aus ihren unteren Aufnahmen ausrasten; dabei auf das Bedienfeldkabel und das Erdungskabel achten.

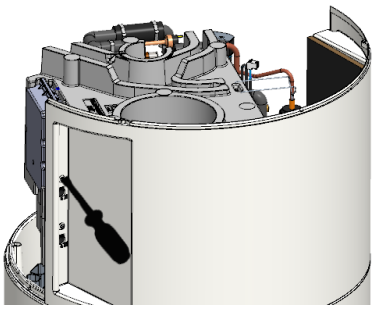


❸ Die beiden hinteren Schrauben der oberen Abdeckung lösen und diese aushängen.

❹ Die Abdeckungen entfernen und die vier Schrauben der vorderen Abdeckung der Wärmepumpe lösen.

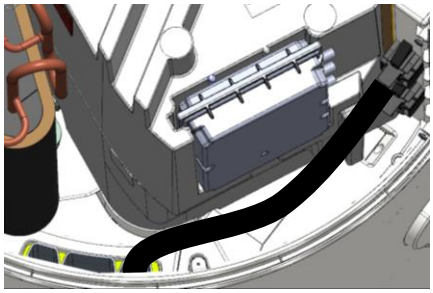


❺ Die Abdeckung nach vorne wegziehen.

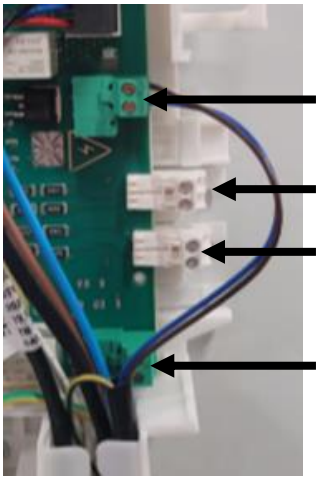


❻ Die Kabelklemme an der hinteren Abdeckung lösen, um das Kabel (nicht mitgeliefert) für das optionale Zubehör durchzuziehen.

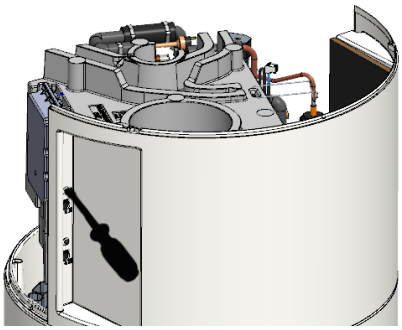
**Es wird empfohlen, ein mehradriges Kabel 2 x 0,75 mm² mit gecrimpten Aderendhülsen zu verwenden (nicht im Lieferumfang enthalten).**



❼ Das Kabel durch den speziell vorgesehenen Durchlass führen.



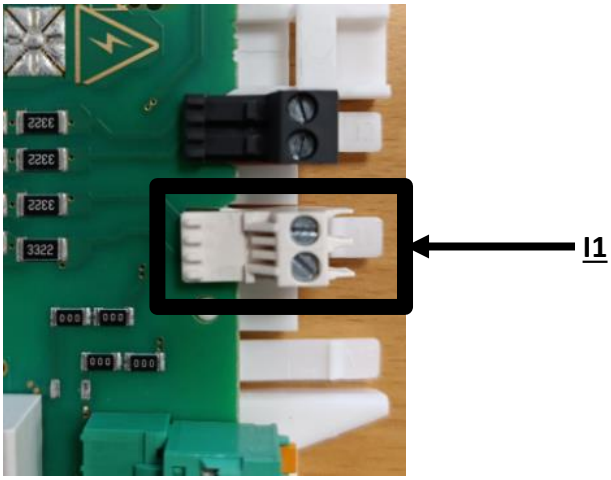

❽ Das Kabel je nach anzuschließendem Zubehör auf den zugehörigen Anschluss schrauben.



❾ Die Kabelklemme verriegeln und die Schritte in umgekehrter Reihenfolge wiederholen, um das Produkt wieder zu schließen.

## 8.1. Anschluss an das Schaltsignal für Niedertarif-/Hochtarifzeiten (NT/HT)

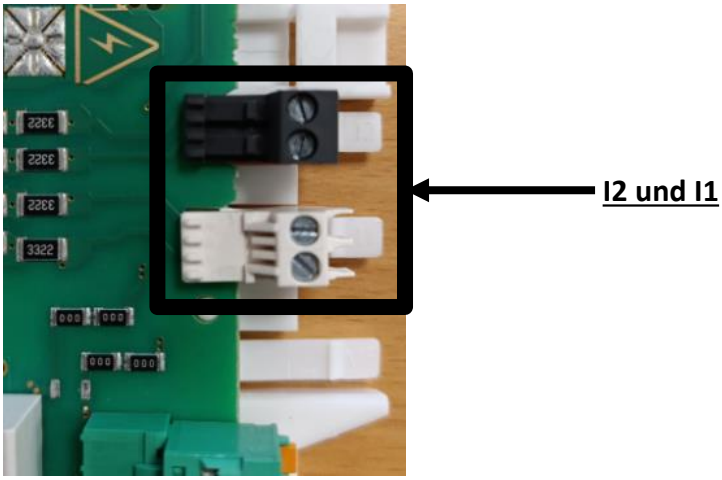
Das Kabel des NT/HT Schaltsignals wird an der Klemme **I1** der Leiterplatte angeschlossen.




## 8.2. Anschluss an die Smart Grid-Funktion

Bei Geräten, die mit einer Smart Grid-Anlage vernetzt werden sollen, muss das Energiemanagementsystem (EMS) mit der Warmwasser-Wärmepumpe verbunden werden.
Die Verkabelung ist an Klemme **I1 und I2** der Leiterplatte entsprechend den folgenden EMS-Zuständen vorzunehmen:

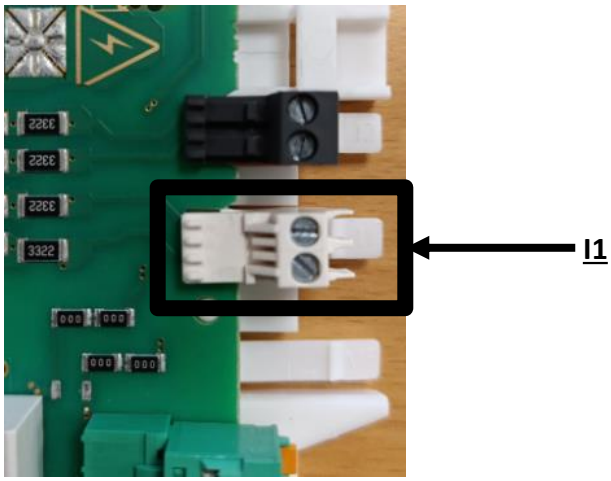
| Leiterplattenkl. I1 | Leiterplattenkl. I2 | Zustände EMS | Funktionsweise |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0:0 | Normaler Betrieb |
| 0 | 1 | 1:0 | Einschaltempfehlung |
| 1 | 0 | 0:1 | Abschaltbefehl |
| 1 | 1 | 1:1 | Einschalten bei maximaler Leistung (Forced On) |



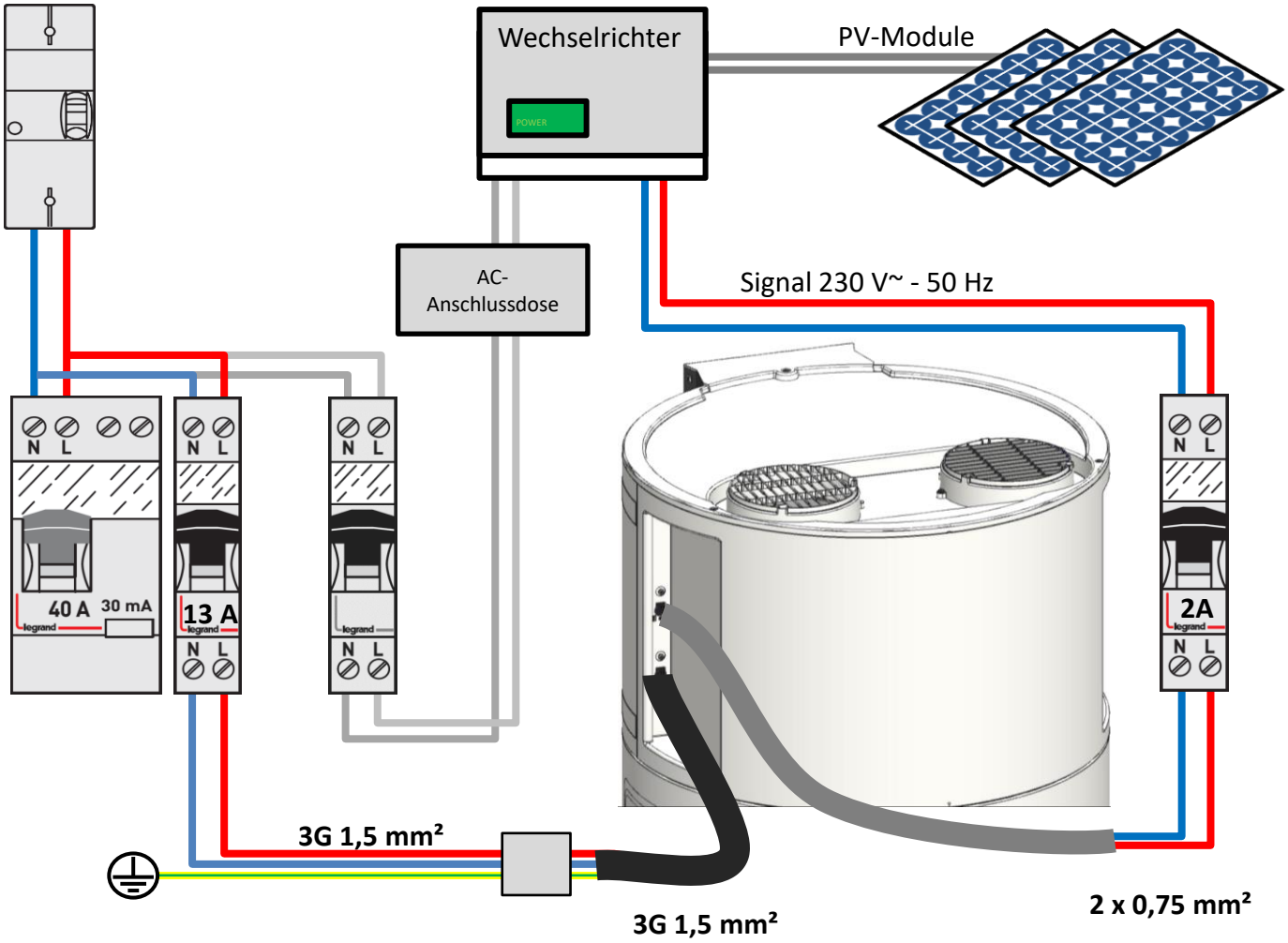
## 8.3. Anschluss an eine Photovoltaikanlage/EMS

Bei Geräten, die mit einer Photovoltaikanlage gekoppelt werden sollen, muss die Photovoltaikanlage mit der Warmwasser-Wärmepumpe verbunden werden.
Das der Warmwasser-Wärmepumpe zugeordnete Signal der Photovoltaikanlage muss auf verschiedene Auslöseschwellen eingestellt werden (Wechselrichter, EMS usw.):
- Nur Wärmepumpe: 450 W
- Wärmepumpe und Elektroheizelement: 1.650 W

Die Verkabelung der Photovoltaikanlage erfolgt an Klemme **I1** der Leiterplatte.



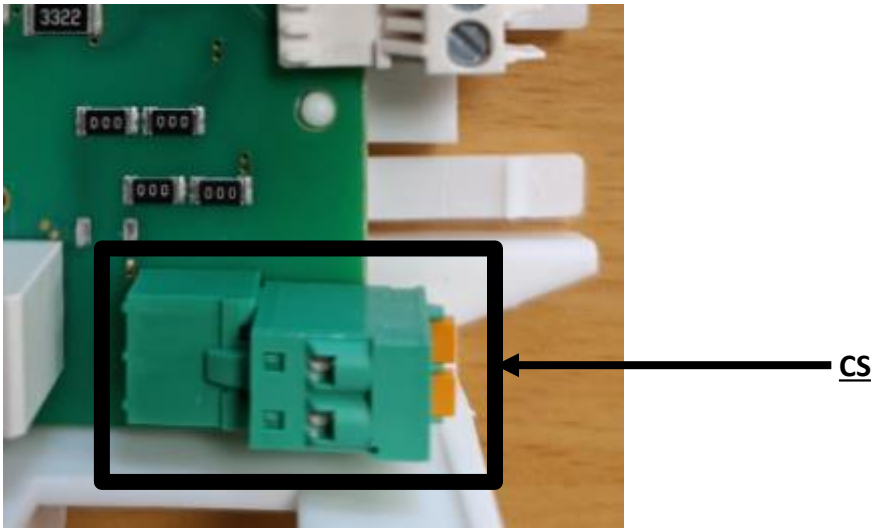

## Beispiel für den Anschluss an eine PV-Anlage:



## 8.4. Anschluss an einen Heizkessel.

Bei Geräten mit internem Wärmetauscher, die mit einem Heizkessel gekoppelt werden sollen, muss der Heizkessel mit der Warmwasser-Wärmepumpe verbunden werden. In dieser Konfiguration sendet die Warmwasser-Wärmepumpe den Befehl zum Aufheizen an den Heizkessel.

Die Verkabelung des Heizkessels erfolgt an Klemme **CS** der Leiterplatte. Die Signalstärke darf maximal **1 A 230 V +/- 10 % 50 Hz** betragen.

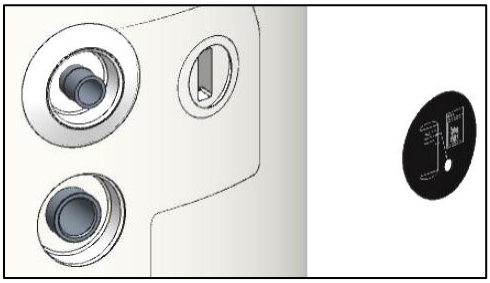



**Die Verbindung mit dem Heizkessel hängt von der jeweiligen Installation ab und muss geprüft werden.**

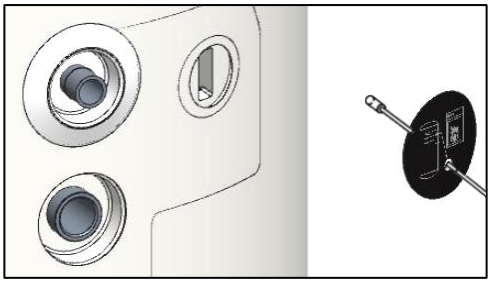
**Falls die Warmwasser-Wärmepumpe den Heizkessel nicht wie oben beschrieben steuert, können Sie den Warmwasser-Temperaturfühler vom Heizkessel übernehmen und ihn in die dafür vorgesehene Aufnahme an der Warmwasser-Wärmepumpe einsetzen (siehe Schema unten).**
**Achtung: Für diesen Fall lesen Sie bitte Abschnitt „10.3.1.2. Anschluss des Rohrregisters“ zur Einstellung der Funktion.**
**Ein gleichzeitiger Betrieb der Wärmepumpe und des Wärmetauschers kann das Produkt beschädigen. Die Wärmepumpe darf daher nur in den Zeitabschnitten betrieben werden, in denen keine Kesselenergie zur Verfügung steht (bitte nutzen Sie dazu den Zeitprogrammierungsmodus der Wärmepumpe).**

**Von einer Installation mit einem ungesteuerten Heizkessel wird abgeraten, da dies die Leistung und die Lebensdauer des Produktes beeinträchtigt. Die Speichertemperatur auf 65 °C maximal**

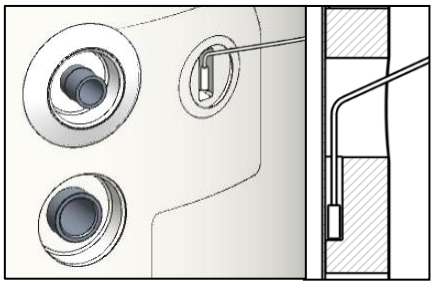
## Einsetzen des Warmwasser-Temperaturfühlers



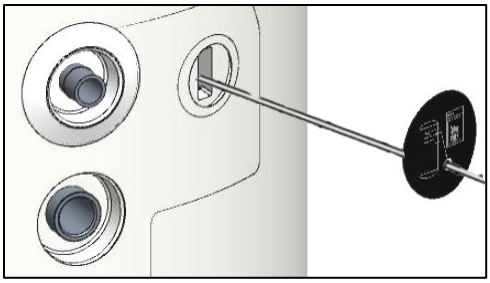
❶ Den Magneten aus der Aufnahme neben den Anschlüssen des internen Wärmetauschers herausziehen.



❷ Den Temperaturfühler durch den Magneten hindurchstecken (der Magnet besitzt zu diesem Zweck eine Bohrung).



❸ Den Fühler in die Öffnung schieben und sicherstellen, dass er bis zum Anschlag in der Aufnahme sitzt.



❹ Den Magneten wieder am Produkt anbringen.

## 8.5. Übersichtstabelle für den Anschluss von optionalem Zubehör

| | I1 | I2 | MP |
|---|---|---|---|
| Niedertarifzeiten | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| PV | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| Smart Grid | ☑ | ☑ | ⊘ |
| Heizkessel | ⊘ | ⊘ | ☑ |

# 9. Elektrischer Anschluss

Der Schaltplan für die elektrischen Anschlüsse befindet sich auf der Innenseite des Deckblatts.

**Die Warmwasser-Wärmepumpe darf erst nach Befüllung mit Wasser mit Spannung versorgt werden. Die Warmwasser-Wärmepumpe muss permanent eingeschaltet sein.**

Die Warmwasser-Wärmepumpe muss einphasig an ein 230-V-Wechselstromnetz angeschlossen und damit betrieben werden. Die Warmwasser-Wärmepumpe ist mit einem starren Kabel mit Leitern mit einem Durchschnitt von 1,5 mm² anzuschließen. Die Installation schließt ein:

- Einen allpoligen Leistungsschutzschalter 13A C.
- Eine Schutzvorrichtung durch einen Fehlerstromschutzschalter RCD 30mA Typ "B".

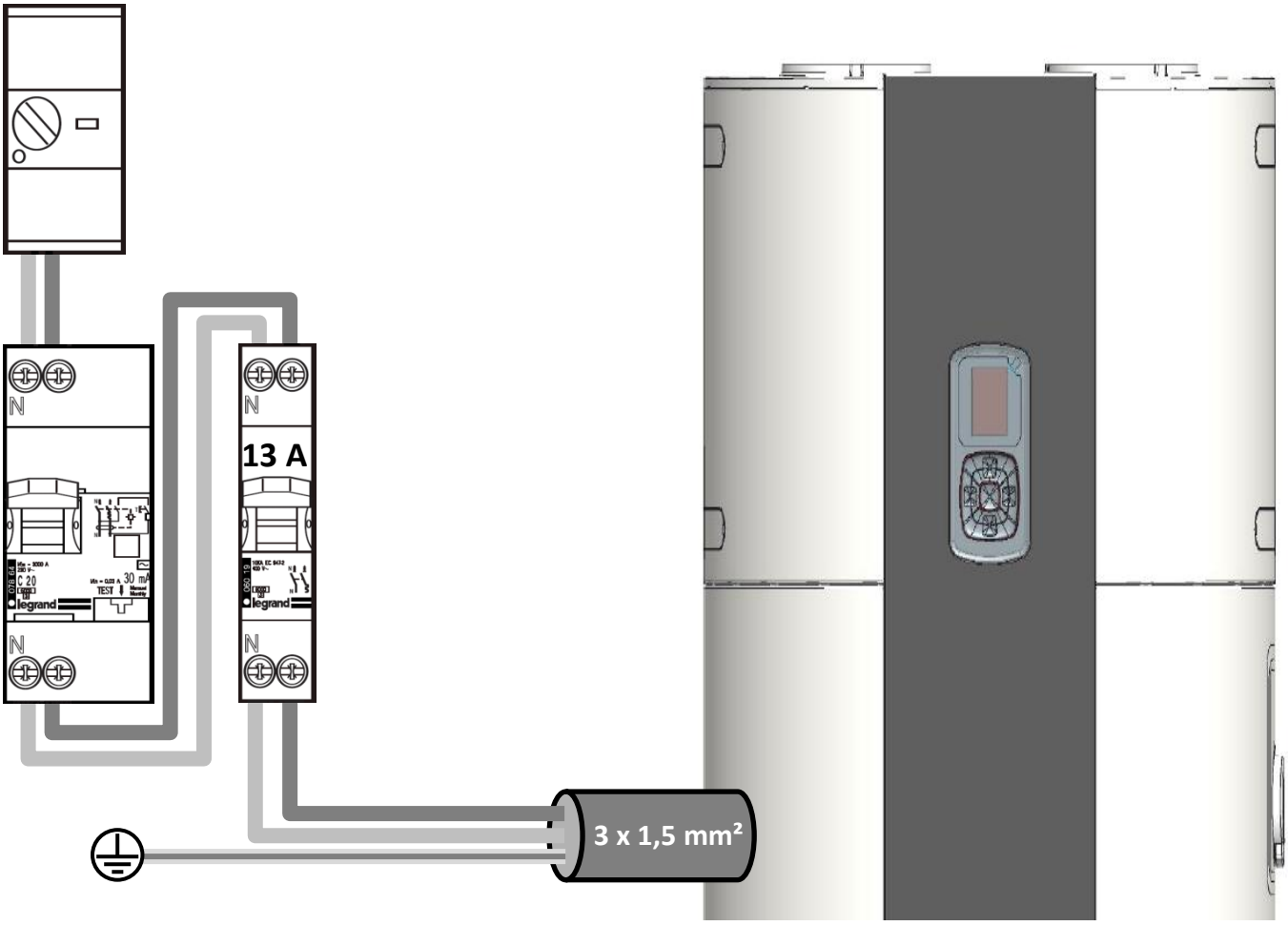
Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, muss es vom Hersteller, dessen Kundendienst oder vergleichbar qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden.

**Auf keinen Fall das Heizelement direkt mit Spannung versorgen!**

Das Sicherheitsthermostat, mit dem das Elektroheizelement ausgerüstet ist, darf auf keinen Fall außerhalb unserer Werke repariert werden. **Wird diese Klausel nicht beachtet, verfällt die Garantie.**

Das Gerät ist unter Einhaltung der geltenden nationalen Vorschriften für die elektrische Installation zu installieren.

## Schaltplan




**Die Erdung ist zwingend vorgeschrieben.**

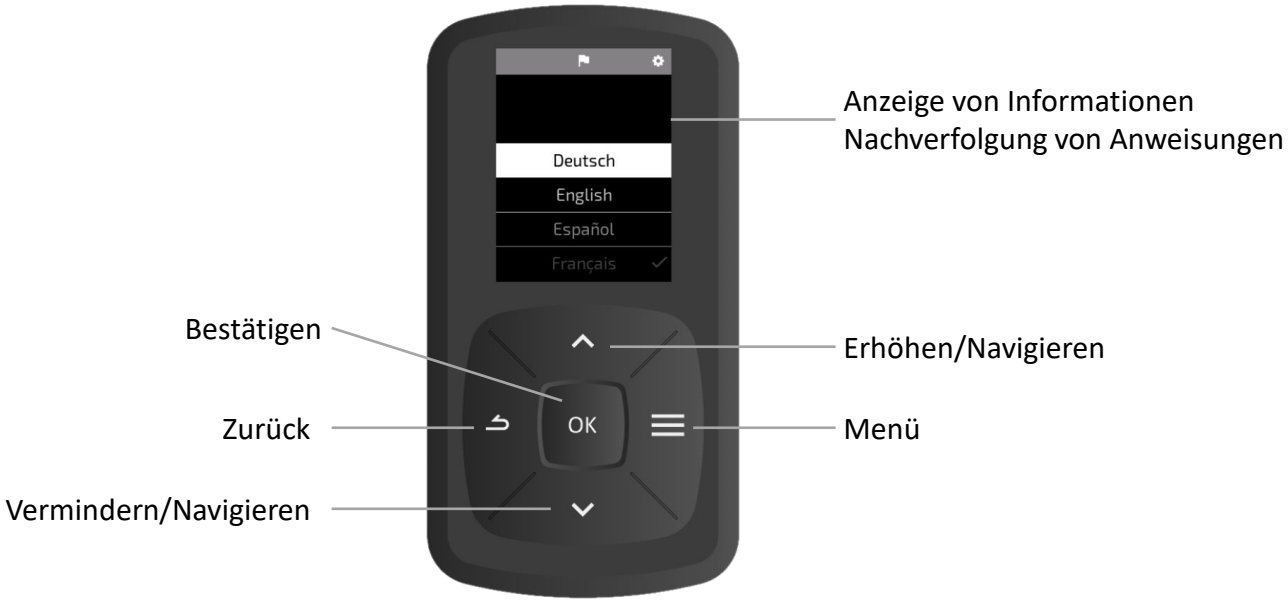
# 10. Inbetriebnahme

## 10.1. Befüllung der Warmwasser-Wärmepumpe

1. Den oder die Warmwasserhähne öffnen.
2. Den Kaltwasserhahn an der Sicherheitsgruppe öffnen (sicherstellen, dass das Ablaufventil der Sicherheitsgruppe in geschlossener Position ist).
3. Nach dem Abfluss aus den Warmwasserhähnen diese schließen. Die Warmwasser-Wärmepumpe ist vollständig mit Wasser gefüllt.
4. Die Dichtigkeit des Anschlusses an die Rohrleitungen überprüfen.
5. Die einwandfreie Funktion der Hydraulikteile durch mehrmaliges Öffnen des Ablaufventils der Sicherungsvorrichtung prüfen, um mögliche Rückstände im Ablaufventil zu entfernen.

## 10.2. Erste Inbetriebnahme

**Wenn die Warmwasser-Wärmepumpe gekippt wurde, vor dem Einschalten mindestens 1 Stunde warten.**




1. Die Warmwasser-Wärmepumpe anschalten.

2. Beim ersten Anschalten erscheinen die Einstellungsanweisungen auf dem Bildschirm.
   Den Anweisungen auf dem Bildschirm aufmerksam folgen, um die Einstellungen vorzunehmen
   - Auswahl der Sprache
   - Einstellung von Datum und Uhrzeit
   - Installationstyp:
     - -> Luftkreislauf
     - -> Anschluss des Rohrregisters
     - -> Zirkulationsschleife
   - Externe Steuerung
   - Heizintervalle (Zeitprogramm)
   - Elektroheizelement
   - Verwaltung des Sollwerts

Um später in die Einstellungen zurückzukehren oder weitere Informationen bei der Inbetriebnahme zu erhalten, lesen Sie bitte den Abschnitt „Installationsparameter“.
Aktivieren Sie beim ersten Aufheizen die BOOST-Funktion, um schnell heißes Wasser zu erhalten.

## 10.3. Installationsparameter

(wenn diese nicht bereits bei der ersten Inbetriebnahme vorgenommen wurden)

Erneutes Anwählen der unterschiedlichen Installationsparameter:

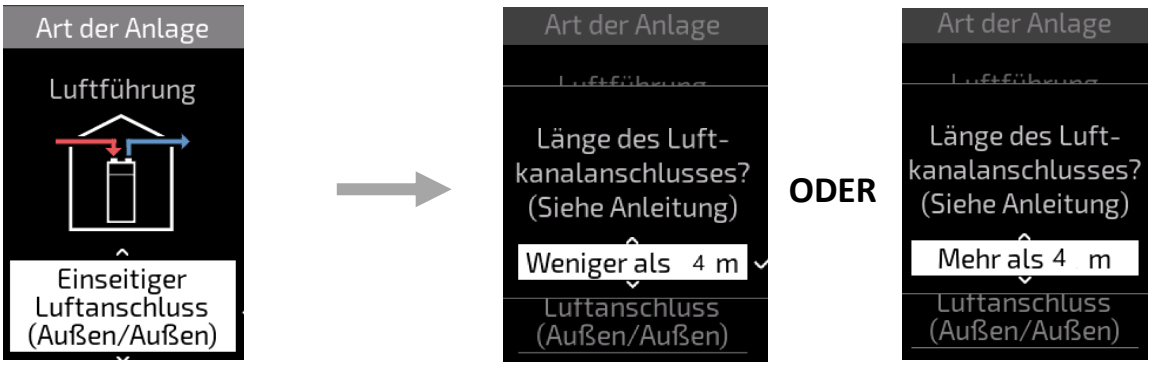
### 10.3.1. Installationstyp

#### 10.3.1.1. Luftkreislauf

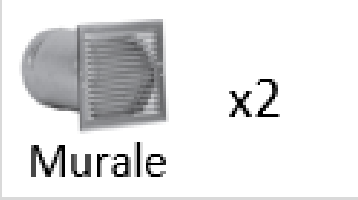
Parametrieren Sie das Produkt entsprechend seines Installationstyps.

| Installationstyp | Ohne Luftkanal | Umluftbetrieb | Kanalbetrieb |
|---|---|---|---|
| Anzeige am Bedienfeld | | | |

## Luftführungs-Konfiguration Ext./Ext.




**Bei der Wahl des „Unter 4 m“-Mantelrohrs müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:**
**- Die Luftansaugung und der Luftauslass dürfen nur an der Wand erfolgen**



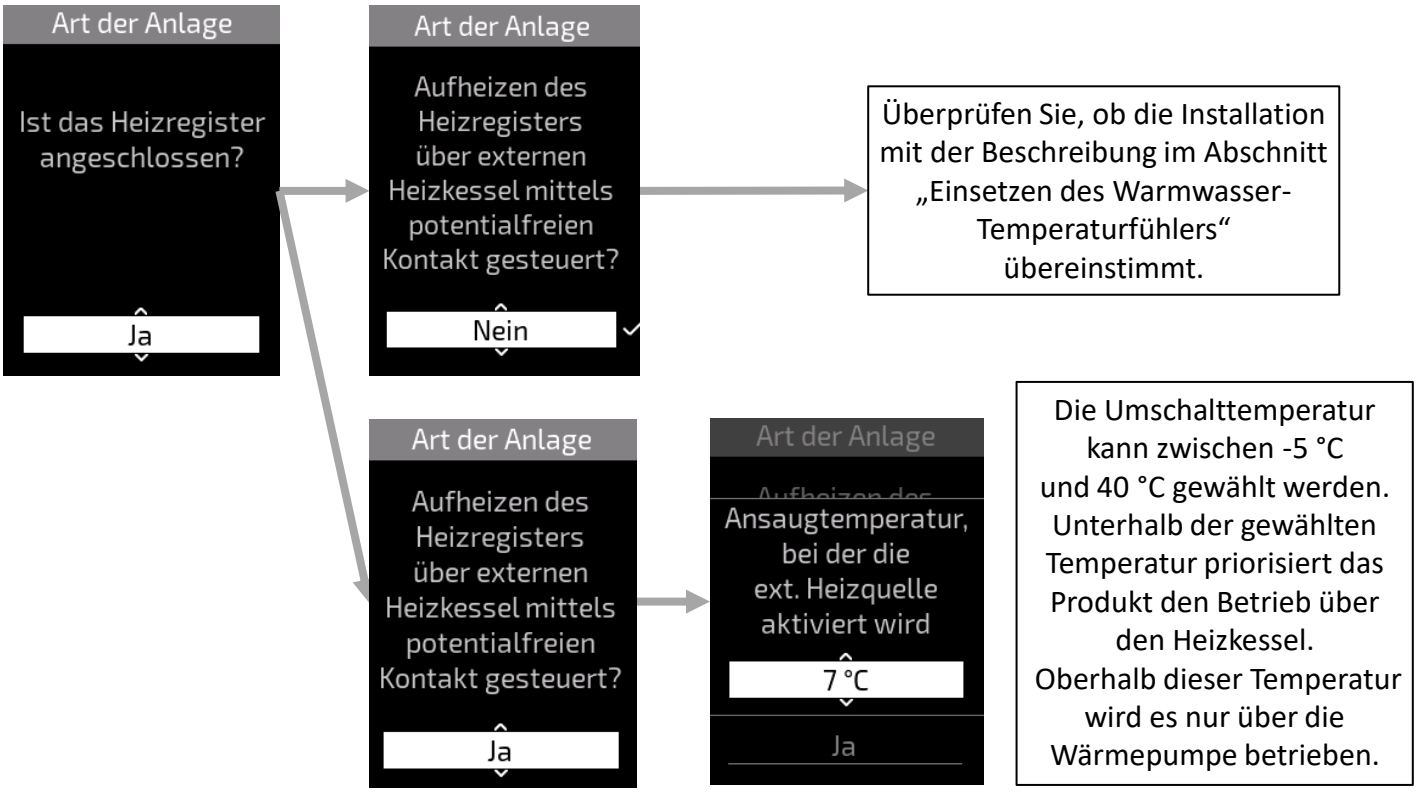

**- Die Gesamtlänge der Ummantelung muss <u>weniger als 4 m</u> betragen.**

**Bei allen anderen Installationstypen muss die Wahl zwingend auf eine Ummantelung „Über 4 m“ fallen.**

### 10.3.1.2. Anschluss des Rohrregisters

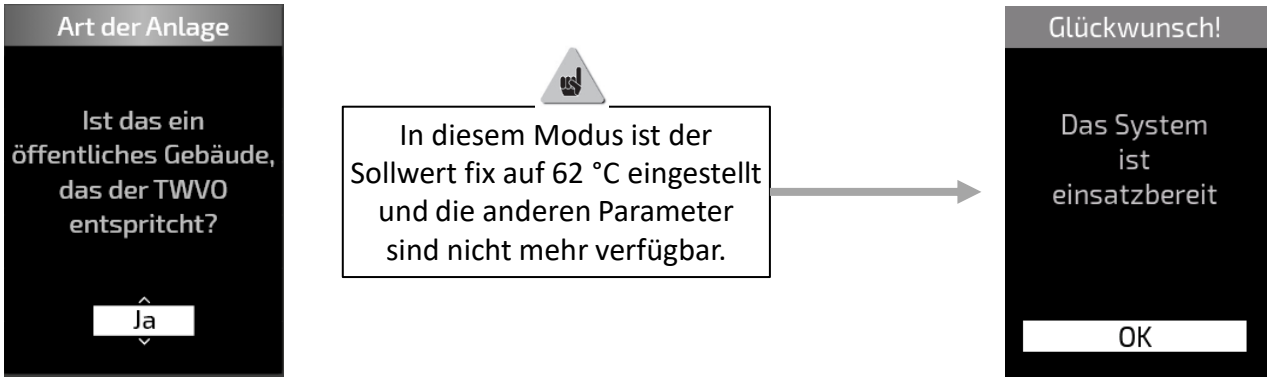
Wenn das Rohrregister des Produktes angeschlossen ist, stellen Sie einen der folgenden Installationstypen ein:

**In diesem Modus ist nur die manuelle Sollwertvorgabe verfügbar.**




### 10.3.1.3. Zirkulationsschleife

Wenn die Zirkulationsschleife angeschlossen ist, parametrieren Sie das Produkt wie unten beschrieben:



### 10.3.2. Externe Steuerung

Die Warmwasser-Wärmepumpe kann an ein Schaltsignal für Niedertarifzeiten, ein Signal für den Photovoltaik-Eigenverbrauch oder ein Smart Grid-Signal gekoppelt werden.

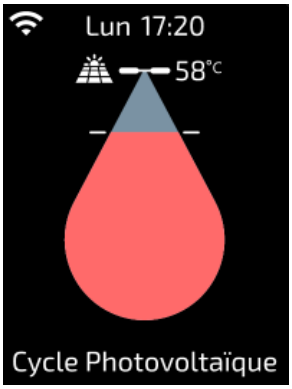
- Schaltsignal für Niedertarifzeiten:

In diesem Modus funktioniert das Elektroheizelement nur, wenn das Signal anliegt.
Je nach Benutzerauswahl darf die Wärmepumpe einschalten:
- Wann immer nötig (Maximierung des Komforts)
- Nur zwischen 10 und 17 Uhr (Maximierung der Effizienz der Wärmepumpe)
- Nur bei Vorhandensein des Signals (für maximale Einsparungen)

- Anschluss an eine Photovoltaikanlage/EMS:

In Kombination mit einer PV-Anlage kann die erzeugte Wärmeenergie in Form von Warmwasser gespeichert werden.
Das der Warmwasser-Wärmepumpe zugeordnete Signal der Photovoltaikanlage muss auf verschiedene Auslöseschwellen eingestellt werden (Wechselrichter, EMS usw.):
- Nur Wärmepumpe: 450 W
- Wärmepumpe und Elektroheizelement: 1.650 W

Bei Empfang des Signals, egal zu welcher Tageszeit, wird der Sollwert automatisch auf 62 °C eingestellt (kann im Menü Experte geändert werden) und erscheint auf dem Bildschirm.




In Abwesenheit eines PV-Signals darf das System mit den folgenden zwei Einstellungen arbeiten:
- entweder nur tagsüber (10-18 Uhr)
- oder tagsüber (10-18 Uhr) sowie auch in der Nacht (0-4 Uhr)

- Smart Grid-Signal:

Das Smart Grid ist ein intelligentes Energienetz zur Optimierung der Stromverteilung und des Stromverbrauchs in Echtzeit. Unser Produkt besitzt das SG Ready-Label.

In Abwesenheit eines Smart Grid-Signals darf das System mit den folgenden zwei Einstellungen arbeiten:
- Wann immer nötig
- innerhalb der vorgegebenen Heizintervalle

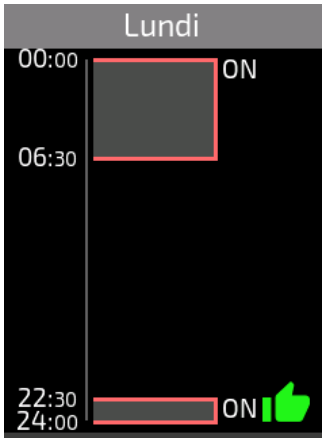
Je nach empfangenem Smart Grid-Signal wird das System gezwungen, mit dem Heizen zu beginnen, oder das Heizen wird unterbunden, wie unten beschrieben:
- Signaleingang auf I1: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet bis zu einem Sollwert von 62 °C nur mit der Wärmepumpe.
- Signaleingang auf I2: Das Aufheizen wird unterbunden, um den Verbrauch im Netz zu glätten.
- Signaleingang auf I1 und I2: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet bis zu einem Sollwert von 62 °C mit der Wärmepumpe und dem Elektroheizelement.

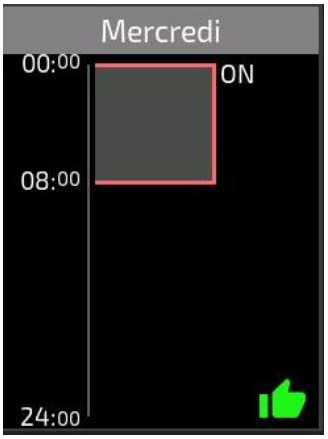
| Konfiguration | Heizintervall | Eingang Klemmen I1 | Eingang Klemmen I2 | Status Heizintervall | Heizen möglich | Sollwert |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Smart Grid | Vom Benutzer vorgegebene Heizintervalle | ON | ON | Innerhalb Zeit-Programm | JA | Max. (62 °C) |
| | | | | Außerhalb Zeit-Programm | JA | |
| | | OFF | OFF | Innerhalb Zeit-Programm | JA | Benutzer-definiert |
| | | | | Außerhalb Zeit-Programm | NEIN | |
| | | ON | OFF | Innerhalb Zeit-Programm | JA | Max. (62 °C) |
| | | | | Außerhalb Zeit-Programm | JA | |
| | | OFF | ON | Innerhalb Zeit-Programm | NEIN | / |
| | | | | Außerhalb Zeit-Programm | NEIN | |

### 10.3.3. Heizintervalle (Zeitprogramm zum Festlegen der Betriebsbereitsschaftszeiten)

Dieser Parameter legt fest, wann Betriebsstarts der Wärmepumpe und des Elektroheizelements je nach Warmwasserbedarf erfolgen dürfen. Er ist einstellbar für den Fall, dass keine Ankoppelung an das Schaltsignal für Niedertarifzeiten oder das Signal für den Photovoltaik-Eigenverbrauch besteht.

Die Einstellung erfolgt für jeden Tag der Woche. Ein Tag sollte aus einem bis drei Heizintervallen bestehen, die zusammen mindestens 8 Stunden Heizzeit ergeben. Die Einstellung erfolgt in Schritten von 15 Minuten.
Beispiele:




### 10.3.4. Elektroheizelement

In diesem Menü können Sie die Einschaltbedingungen des Elektroheizelements definieren:

- so selten wie möglich: nur wenn die Wärmepumpe nicht läuft oder ein Fehler in Verbindung mit der Wärmepumpe auftritt
- um den Warmwasserbedarf zu sichern: ergänzend zur Wärmepumpe, um eine ausreichende Menge an Warmwasser bereitzustellen

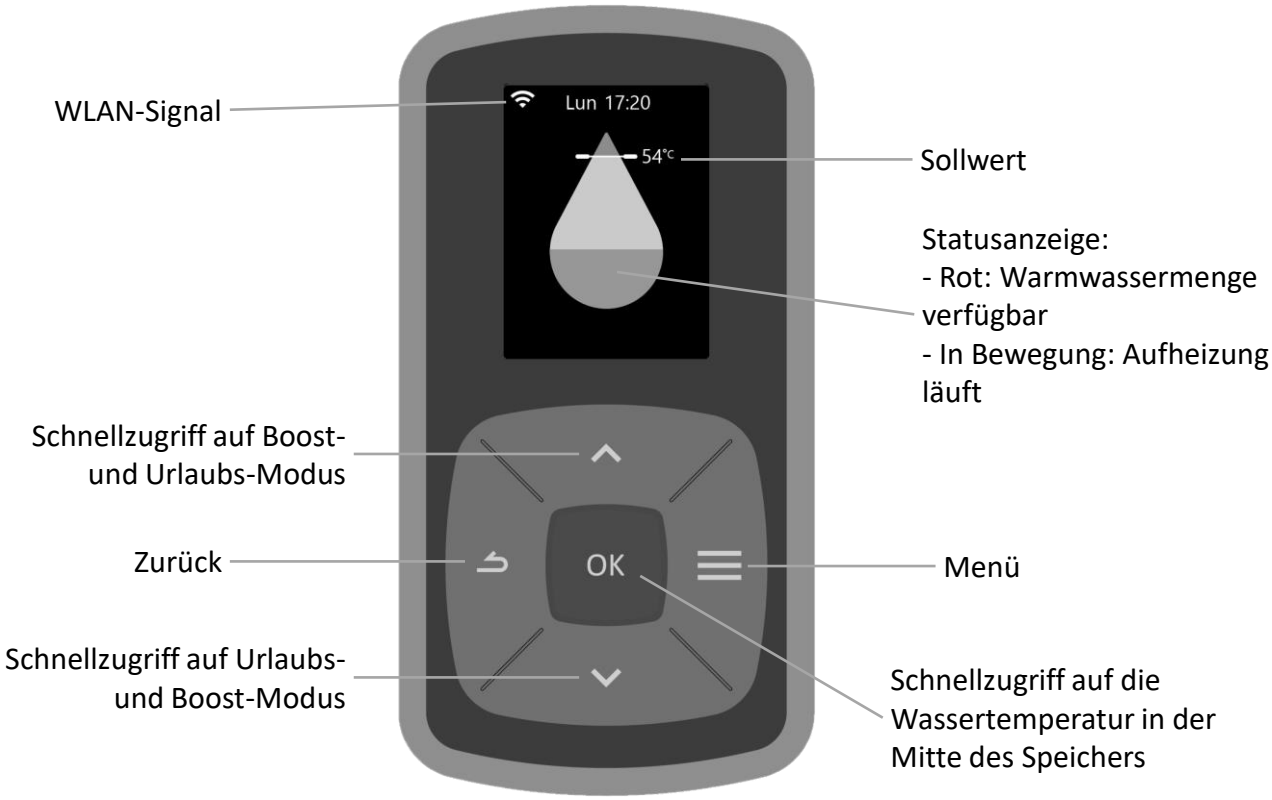
### 10.3.5. Verwaltung des Sollwerts

Mit dieser Funktion wählen Sie den Modus:

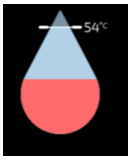
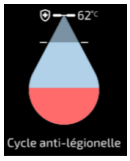
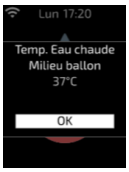
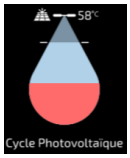
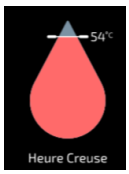
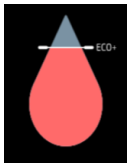
- Eco+: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet autonom. Sie verfolgt den Verbrauch und stellt sich so auf den Bedarf des Benutzers ein. Dies ermöglicht die Einsparung von Energie unter Aufrechterhaltung des Komforts. In diesem Modus hat der Benutzer keine Kontrolle über den Sollwert und dieser wird auch nicht auf dem Bedienfeld angezeigt. Die Warmwasser-Wärmepumpe passt den Sollwert automatisch dem Nutzerverhalten an.
- Manuell: Der Benutzer kann wählen, auf welche Temperatur zwischen 40 °C und 60 °C das Wasser erhitzt wird.

# Nutzung

## 1. Bedienfeld




## 2. Beschreibung der Piktogramme

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Warmwassermenge | | Abwesenheit gespeichert<br>Abwesenheit aktuell aktiviert |
| | Boost-Funktion aktiv |   | Thermische Desinfektion |
|   | Wassertemperatur<br>Mitte Speicher |   | PV |
| | Smart Grid (2 Anzeigen) |   | Niedertarifzeiten |
| | Notbetrieb |   | ECO+ |

# 3. Das Menü

## 3.1. Verbräuche

In diesem Menü können Sie sich die geschätzten Verbräuche anzeigen lassen:

- Energieverbrauch in kWh für die Warmwasserbereitung, für den aktuellen Monat, den Vormonat, das aktuelle Jahr, das Vorjahr, seit der Inbetriebnahme,
- die prozentuale Beanspruchung der Wärmepumpe.

Wenn Datum und Uhrzeit nicht eingegeben sind (z. B. nach einem Stromausfall), werden die Energieverbräuche nicht erfasst.

## 3.2. Urlaub

In diesem Menü können Sie eine Abwesenheit definieren:

- permanent ab dem Tagesdatum
- bis zu einem festgelegten Datum. Bei Ihrer Rückkehr wird das Wasser im Speicher warm sein.

Während der Abwesenheitsdauer wird die Wassertemperatur auf über 15 °C gehalten.
Bei einer Abwesenheit von mehr als zwei Tagen wird eine thermische Desinfektion durchgeführt, die innerhalb von 24 Stunden vor dem Rückkehrdatum beginnt.
Die Funktion kann jederzeit durch Klicken auf die OK-Taste gestoppt werden.

## 3.3. Boost

Diese Funktion erlaubt es, die Warmwasserproduktion punktuell zu erhöhen:

- sobald der Speicher gefüllt ist
- über mehrere Tage (bis zu 7 Tage)

Die Wärmepumpe und das Elektroheizelement werden gleichzeitig und bei einem Sollwert von 62 °C angeschaltet. Der Boost-Modus hat Vorrang vor allen anderen Modi. Am Ende der ausgewählten Dauer wechselt die Warmwasser-Wärmepumpe in den vorherigen Betriebsmodus.

## 3.4. Verwaltung des Sollwerts

Mit dieser Funktion wählen Sie den Modus:

- Eco+: Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet autonom. Sie verfolgt den Verbrauch und stellt sich so auf den Bedarf des Benutzers ein. Dies ermöglicht die Einsparung von Energie unter Aufrechterhaltung des Komforts. In diesem Modus hat der Benutzer keine Kontrolle über den Sollwert und dieser wird auch nicht auf dem Bedienfeld angezeigt. Die Warmwasser-Wärmepumpe passt den Sollwert automatisch dem Nutzerverhalten an.
- Manuell: Der Benutzer kann wählen, auf welche Temperatur zwischen 50 °C und 62 °C (bzw. 45 °C und 62 °C) das Wasser erhitzt wird.

## 3.5. Einstellungen

### 3.5.1. Sprache

In diesem Menü können Sie die Anzeigesprache auswählen

### 3.5.2. Datum/Uhrzeit

In diesem Menü können Sie die Uhrzeit korrigieren: Nach einem Stromausfall von mehr als 10 Minuten müssen Datum und Uhrzeit eventuell neu eingegeben werden.

### 3.5.3. Heizintervalle (Zeitprogramm)

Dieser Parameter legt fest, wann Betriebsstarts der Wärmepumpe und des Elektroheizelements je nach Warmwasserbedarf erfolgen dürfen. Er ist einstellbar für den Fall, dass keine Ankoppelung an das Schaltsignal für Niedertarifzeiten oder das Signal für den Photovoltaik-Eigenverbrauch besteht.

Die Einstellung erfolgt für jeden Tag der Woche. Ein Tag sollte aus einem bis drei Heizintervallen bestehen, die zusammen mindestens 8 Stunden Heizzeit ergeben. Die Einstellung erfolgt in Schritten von 15 Minuten.

### 3.5.4. Elektroheizelement

In diesem Menü können Sie die Einschaltbedingungen des Elektroheizelements definieren:

- so selten wie möglich: nur wenn die Wärmepumpe nicht läuft oder ein Fehler in Verbindung mit der Wärmepumpe auftritt
- um den Warmwasserbedarf zu sichern: ergänzend zur Wärmepumpe, um eine ausreichende Menge an Warmwasser bereitzustellen

### 3.5.5. WLAN

Dieses Gerät kann über die Cozytouch-App mit Ihrem WLAN verbunden und ferngesteuert werden (WLAN 2,4 G: 2.400 MHz bis 2.483,5 MHz)

Laden Sie zur Verbindung des Gerätes mit dem Internet die Anwendung aus dem App Store bzw. Play Store herunter und folgen Sie den Anweisungen.

Im Verlauf des Verfahrens muss der QR-Code am Gerät gescannt werden.

### 3.5.6. Anleitung

Der auf dem Bildschirm angezeigte QR-Code ermöglicht den Zugriff auf die Online-Anleitung.

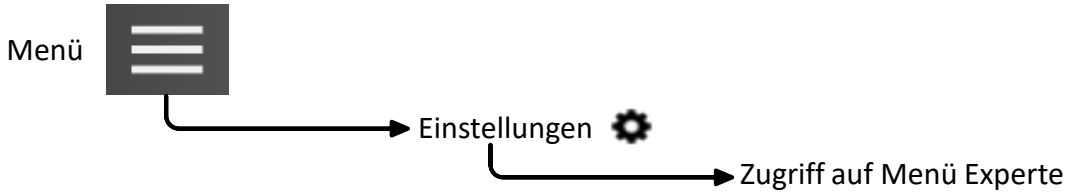
### 3.5.7. Zugriff auf das Menü Experte

Dieses Menü bietet Zugriff auf die erweiterten Informations-, Einstellungs- und Testfunktionen.
Siehe Kapitel „Zugriff auf das Menü Experte und den Notbetrieb“ im Abschnitt Bedienung.

**Achtung! Diese Einstellungen dürfen nur von qualifizierten Personen vorgenommen werden.**

# 4. Zugriff auf das Menü Experte und den Notbetrieb

Zugriff auf das Menü Experte:




## 4.1. Installationstyp

Siehe das Kapitel im Abschnitt Installation „10.3.1. Installationstyp“.

## 4.2. Elektroheizelement

In diesem Menü können Sie die Einschaltbedingungen des Elektroheizelements definieren:
- bei Bedarf: siehe Kapitel „Elektroheizelement“ im Abschnitt Bedienung
- nie: Achtung! Dies kann zu einem Mangel an Warmwasser führen

## 4.3. Legionellenschaltung

In diesem Menü können Sie die thermische Desinfektion aktivieren oder deaktivieren, sowie die Häufigkeit und den Sollwert einstellen.
Standardmäßig erfolgt die thermische Desinfektion einmal alle vier Wochen bei einem Sollwert von 62 °C.

## 4.4. Externe Steuerung

Siehe das Kapitel im Abschnitt Installation „Externe Steuerung“.

## 4.5. Diagnose

Dieses Menü bietet Zugriff auf:
- Die Fehlerhistorie
- Die Systemdaten
- Den Testmodus

In der Fehlerhistorie werden die letzten 10 Fehler aufgelistet, die vom Produkt gemeldet wurden. Die Erklärung dieser Fehlercodes finden Sie im Abschnitt Instandhaltung, Absatz „Störungsdiagnose“.
Bei Klick auf die einzelnen Fehler werden verschiedene Informationen angezeigt, die eine Hilfe bei der Diagnose ermöglichen.

Über die Systemdaten können Sie die Temperaturen der Fühler, den Status der Aktoren usw. abrufen.

Im Testmodus können Sie überprüfen, ob die Warmwasser-Wärmepumpe ordnungsgemäß funktioniert.
- Test der Wärmepumpe: Starten der verschiedenen Aktoren der Wärmepumpe (Gebläse, Heißgasventil, Kompressor)
- Test des Gebläses: Starten des Gebläses bei verschiedenen Sollwerten
- Test des Elektroheizelements: Aktivierung des Elektroheizelements
- Test der Abtaufunktion: Aktivierung der Wärmepumpe und danach des Heißgasventils
- Test des Heizkessels: Starten des Heizkessels bei einer gesteuerten Anlage (nur Produkt mit Wärmetauscher)

Einige Tests sind nicht möglich, wenn bei einer Heizkomponente (Wärmepumpe, Heizkessel und Elektroheizelement) eine Störung vorliegt oder diese nicht verfügbar ist.

## 4.6. Notbetrieb

Dieser Modus wird im Falle einer Gerätestörung aktiviert.
In diesem Modus arbeitet das Produkt nur mit dem Elektroheizelement bei einem Sollwert von 62 °C.
Das Heizprogramm ist außer Kraft gesetzt und nur das halbe Wasservolumen wird erhitzt.

## 4.7. Software

Dieses Menü ermöglicht es:
- die Softwareversionen für das Bedienfeld, die Steuerung und das WLAN anzuzeigen.

## 4.8. Reset

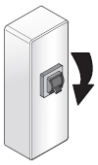
Mit diesem Menü können Sie die Standardeinstellungen wiederherstellen und in den Startmodus zurückkehren.

# Instandhaltung, Wartung und Störungsbeseitigung

## 1. Hinweise an den Benutzer

Die Warmwasser-Wärmepumpe muss entleert werden, wenn der Modus Urlaub nicht benutzt werden kann oder das Gerät ausgeschaltet wird. Folgendermaßen vorgehen:

❶ Die elektrische Stromversorgung abstellen.



❷ Die Kaltwasserzufuhr schließen.

❸ Einen Warmwasserhahn öffnen.

❹ Den Ablaufhahn der Sicherheitsgruppe öffnen.

## 2. Instandhaltung

Um die Leistung Ihrer Warmwasser-Wärmepumpe zu erhalten, ist eine regelmäßige Instandhaltung wichtig.

Durch den BENUTZER:

| Wer | Wann | Wie |
|---|---|---|
| Sicherungsvorrichtung | 1–2 Mal monatlich | Das Sicherungsventil betätigen.<br>Überprüfen, ob korrekt Flüssigkeit abläuft. |
| Allgemeiner Zustand | 1 Mal monatlich | Allgemeinen Zustand des Gerätes überprüfen:<br>keine Fehlercodes, kein austretendes Wasser an den Anschlüssen usw. |
| Kondensatabfluss | 1 Mal jährlich | Die Sauberkeit des Kondensatabflussschlauches überprüfen. |
| Kontrolle der hydraulischen Dichtigkeit | 1 Mal jährlich | Auf Versickerungsspuren prüfen:<br>- Anschluss Kaltwasser/Warmwasser<br>- Klappendichtung des Elektroheizstabs |

**Das Gerät muss vor dem Öffnen der Abdeckungen/der Metall-Frontblende spannungsfrei geschaltet werden.**

Durch eine FACHKRAFT:

| Wer | Wann | Wie |
|---|---|---|
| Luftkanäle | 1 Mal jährlich | Prüfen, ob die Warmwasser-Wärmepumpe an Luftkanäle angeschlossen ist.<br>Prüfen, ob die Luftkanäle fest sitzen und nicht gequetscht sind.<br>Sicherstellen, dass die Luftführung nicht verstopft ist (Luftkanäle, Ein- und Auslässe an der Wand oder auf dem Dach). |
| Kondensatabfluss | 1 Mal jährlich | Die Sauberkeit des Kondensatabflussschlauches überprüfen. |
| Elektrischer Anschluss | 1 Mal jährlich | Sicherstellen, dass an der internen und externen Verkabelung keine Drähte lose sind und dass alle Steckverbinder an ihrem Platz sind. |

| Wer | Wann | Wie |
|---|---|---|
| Elektroheizelement | 1 Mal jährlich | Ordnungsgemäße Funktion des Elektroheizelements durch Leistungsmessung überprüfen. |
| Kalkbildung | Alle 2 Jahre | Bei Versorgung der Warmwasser-Wärmepumpe mit hartem Wasser entkalken. |

**Der Zugriff auf die Einstellschraube des Expansionsventils durch Personen, die keine Kältetechniker sind, ist verboten.**
**Jegliche Einstellung des Expansionsventils ohne Genehmigung durch den Hersteller kann dazu führen, dass die Garantie des Produktes nichtig wird.**
**Es wird davon abgeraten, das Expansionsventil zu verstellen, es sei denn, alle anderen Reparaturmöglichkeiten wurden erfolglos versucht.**

Durch einen KÄLTEFACHMANN:

| Wer | Wann | Wie |
|---|---|---|
| Wärmeaustausch der Wärmepumpe | Alle 2 Jahre* | Den ordnungsgemäßen Wärmeaustausch der Wärmepumpe überprüfen. |
| Die Komponenten der Wärmepumpe | Alle 2 Jahre* | Prüfen, ob das Gebläse in beiden Stufen und das Heißgasventil einwandfrei funktionieren. |
| Verdampfer | Alle 2 Jahre* | Den Verdampfer mit einem Nylonpinsel und nicht scheuernden oder korrosiven Mitteln reinigen. |

** Bei staubiger Umgebung Instandhaltungsarbeiten häufiger durchführen.*

# 3. Störungsdiagnose

Im Falle von Anomalien, Ausbleiben der Heizfunktion oder Dampfentwicklung beim Ablassen den Strom abstellen und Ihren Heizungstechniker informieren.

**Eine Störungsbeseitigung darf nur durch eine Frachkfraft erfolgen.**

## 3.1. Anzeige von Fehlercodes.

| Angezeigter Code | Ursachen | Folgen | Störungsbeseitigung |
|---|---|---|---|
| Err W.3 | Sensor Tauchfühler (Wasser-T°) defekt | Ablesen der Wassertemperatur nicht möglich: keine Heizung | Den Anschluss (Markierung A1) und den korrekten Sitz des Fühlers überprüfen.<br>Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen.<br>Falls erforderlich, den Fühler austauschen. |
| Err W.7 | Kein Wasser im Kessel oder ACI-Schnittstelle offen | Keine Heizung | Den Kessel mit Wasser befüllen.<br>Den ACI-Kreislauf überprüfen (ACI-Anschlusstechnik, Verkabelung und die Wasserleitfähigkeit usw.). |

| Angezeigter Code | Ursachen | Folgen | Störungsbeseitigung |
|---|---|---|---|
| Err W.10 | Keine Kommunikation zwischen Bildschirm und Reglerplatine | Heizen durch Elektroheizelement im Notbetrieb bis 62 °C und keine Aktualisierung der Bildschirmanzeige. | Anschlüsse und Verbindungskabel zwischen dem Bildschirm und der Reglerplatine überprüfen. |
| Err W11 | Keine Erkennung des Schaltsignals für Niedertarifzeiten | Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet ohne Berücksichtigung der Niedertarifzeiten | Die Verkabelung und die Übertragung des Schaltsignals für Niedertarifzeiten überprüfen. Einstellung der Betriebsfreigabe ändern. |
| Err H.15 | Datum/Uhrzeit nicht eingestellt | Die Warmwasser-Wärmepumpe arbeitet ohne Berücksichtigung des Zeitprogramms. | Datum und Uhrzeit einstellen. |
| Err W.19 | Die Steuerung erkennt einen Anschluss des Produktes für NT/HT | Der Kessel ist nicht mehr vor Korrosion geschützt. | Die Verkabelung überprüfen, um sicherzustellen, dass permanent Strom anliegt. |
| Err P.21 | Lufttemperatur-fühler defekt | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Den Anschluss (Markierung A4) und den korrekten Sitz des Fühlers prüfen. Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen. Falls erforderlich, den Fühler austauschen. |
| Err P.22 | Verdampferfühler defekt | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Den Anschluss (Markierungen A4 und A2) und den korrekten Sitz des Fühlers prüfen. Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen. Falls erforderlich, die Fühler tauschen. |
| Err P.25 | Hochdruckschalter oder Klixon Kompressor offen oder Kondensator defekt | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Die Anschlüsse des Kompressors (Markierung R1), des Druckschalters des Startkondensators und des Heißgasventils (T2) prüfen. Die Widerstände der Kompressorspulen prüfen. |
| Err P.27 | Kondensatorfühler defekt | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Den Anschluss (Markierung A4) und den korrekten Sitz des Fühlers prüfen. Den Widerstandswert des Fühlers (siehe Tabelle unten) prüfen. Falls erforderlich, den Fühler austauschen. |
| Err P.29 | Fehler Ausblastemperatur | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Rufen Sie ein Fachunternehmen. |

| Angezeigter Code | Ursache | Folge | Störungsbeseitigung |
|---|---|---|---|
| Err P.30.1 | Ineffizientes Aufheizen | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Die Funktion des Gebläses und des Kompressors im Modus „Test“ im Menü „Experte“ überprüfen. |
| Err P.30.2 | Fehlendes Kältemittel | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Die Funktion des Gebläses und des Kompressors im Modus „Test“ im Menü „Experte“ überprüfen. |
| Err P.30.3 | Fehlendes Kältemittel oder defekte Wärmepumpen-komponenten oder fehlende Belüftung | Abschaltung der Wärmepumpe. Heizen durch das Elektroheizelement. | Funktion der Lüftung und deren Anschlüsse überprüfen (Markierung CS (Frankreich) oder T1 (Export) + M1 und M2). Verdampfer auf Sauberkeit prüfen. |

Bei Code P.40 ist die Wärmepumpe nicht defekt, sondern außerhalb der Betriebstemperaturbereiche (Luft und/oder Wasser).

Zuordnungstabelle Temperatur-/Widerstandswerte für die Luft-, Verdampfer- und Tauchfühler des Produktes (NTC 10 kΩ).

| 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Zuordnungstabelle Temperatur-/Widerstandswerte für den Kompressorauslassfühler (NTC 100 kΩ).

| Temperatur in °C | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| 347 | 207 | 126 | 100 | 80 | 52 | 34 | 23 | 16 | 11 | 8,1 | 6 | 4,4 | 3,3 | 2,5 |
| Widerstand in kΩ | | | | | | | | | | | | | | |

## 3.2. Sonstige Störungen ohne Anzeige von Fehlercodes

| Festgestellte Störung | Mögliche Ursache | Diagnose und Fehlerbehebung |
|---|---|---|
| Keine Anzeige. | Der Bildschirm funktioniert nicht.<br><br>Der Bildschirm wird nicht mit Strom versorgt. | Sicherstellen, dass das Produkt mit Strom versorgt wird.<br>Prüfen, ob zwischen dem roten und dem schwarzen Kabel am Bildschirmanschluss eine Spannung von 12 V Gleichstrom anliegt. |

| Festgestellte Störung | Mögliche Ursache | Diagnose und Fehlerbehebung |
|---|---|---|
| Ungenügende Warmwasserbereitung. | Die Stromversorgung der Warmwasser-Wärmepumpe ist nicht stabil. | Hauptstromversorgung des Gerätes sicherstellen.<br>Sicherstellen, dass kein kaltes Wasser in den Warmwasserkreislauf zurückfließt, (evtl. defekte Mischbatterie). |
| | Temperatursollwert zu niedrig eingestellt. | Die Solltemperatur höher einstellen. |
| | Startmodus Elektroheizelement auf „Nie“ eingestellt. | Umschalten in den Modus „bei Bedarf“. |
| | Heizelement oder dessen Verkabelung teilweise außer Betrieb. | Den Widerstand am Stecker des Kabelbaums sowie den ordnungsgemäßen Zustand des Kabelbaums überprüfen.<br>Den Sicherheitsthermostat überprüfen. |
| | Leck im Warmwasserkreislauf. | Das Leck lokalisieren und reparieren. |
| | Zirkulationsverlust zu hoch. | Schleife korrekt dimensionieren (Abschnitt Installation). |
| Keine Beheizung mehr.<br>Kein Warmwasser. | Keine elektrische Stromversorgung der Warmwasser-Wärmepumpe: Sicherung, Verkabelung usw. | Die Spannung an den Versorgungsleitungen prüfen.<br><br>Einstellungen der Anlage prüfen (siehe Betriebsbereiche). |
| Unzureichende Warmwassermenge bei maximalem Sollwert (62 °C). | Unter-Bemessung der Warmwasser-Wärmepumpe. | Die programmierten Heizzeiten überprüfen. |
| | Eingeschränkte Funktion der Wärmepumpe verbunden mit einer vollständigen Blockierung des Elektroheizelements. | Prüfen, ob das Elektroheizelement im Modus „Experte“ eventuell vollständig gesperrt ist oder nicht funktioniert. |
| Wenig Durchfluss im Warmwasserhahn. | Warmwasser-Wärmepumpe verkalkt. | Warmwasser-Wärmepumpe entkalken. |
| | Wasserkreislauf verschmutzt. | Rufen Sie ein Fachunternehmen. |

| Festgestellte Störung | Mögliche Ursache | Diagnose und Fehlerbehebung |
|---|---|---|
| Ständiger Wasserverlust an der Sicherheitsgruppe außerhalb der Heizzeiten. | Sicherheitsgruppe beschädigt oder verschmutzt.<br><br>Versorgungsdruck zu hoch | Sicherungsvorrichtung tauschen.<br><br>Sicherstellen, dass der Druck am Ausgang des Wasserzählers 0,5 MPa (5 bar) nicht übersteigt, sonst auf 0,3 MPa (3 bar) eingestellten Druckminderer am Beginn des Wasserversorgungsanschlusses anbringen. |
| Elektroheizelement funktioniert nicht. | Mechanischer Thermostat (STB) wird abgeschaltet.<br><br>Elektrothermostat (STB) defekt<br><br>Elektroheizstab defekt. | Thermostat (STB) am Widerstand wieder einschalten.<br><br>Thermostat (STB) austauschen.<br><br>Elektroheizstab tauschen. |
| Überlaufen von Kondensat. | Kondensatablauf verstopft<br><br>Unsachgemäße Installation der Kondensatabflussleitung. | Wärmepumpenraum auf Verschmutzung prüfen. Bei Verschmutzung diesen sowie den gesamten Kondensatabfluss reinigen.<br><br>Die korrekte Installation überprüfen (siehe Kapitel „Kondensatabfluss“ im Abschnitt Installation). |
| Geruchsbildung. | Fehlender Siphon an der Sicherheitsgruppe oder am Kondensatabfluss<br><br>Kein Wasser im Siphon der Sicherheitsgruppe | Einen Siphon anbringen.<br><br>Den Siphon füllen. |

# Garantie

## 1. Geltungsbereiche der Garantie.

Ausgeschlossen von dieser Garantie sind Störungen, die verursacht werden durch:

- **Anomale Umgebungsbedingungen:**
  - Verschiedene Schäden, die durch Aufprall oder Herunterfallen während der Bedienung verursacht werden, nachdem das Gerät das Werk verlassen hat.
  - Aufstellung des Gerätes in einem frostgefährdeten Raum oder an einem Ort, der ungünstiger Witterung ausgesetzt ist (feuchte, aggressive oder schlecht belüftete Umgebungen).
  - Verwendung von Wasser, das die Kriterien für Wasserhärte erfüllt.
  - Wasserhärte unter 8,5 °dH.
  - Wasserdruck über 0,6 MPa (6 bar).
  - Stromversorgung mit erheblichen Überspannungen (*Stromnetz, Blitz…*).
  - Schäden, die aufgrund des Standortes, der aus nicht nachvollziehbaren Gründen ausgewählt wurde, auftreten (*schwer zugängliche Bereiche*) und Schäden, die bei sofortiger Reparatur des Gerätes hätten vermieden werden können.

- **Den Normen, Bestimmungen und fachlichen Richtlinien widersprechende Installation, insbesondere:**
  - Verschobene oder unwirksam gemachte Sicherheitsgruppe (*Druckminderer, Rückschlagventil oder Absperrklappe, Zirkulationsschleife usw., die oberhalb der Sicherheitsgruppe angebracht sind*).
  - Keine oder fehlerhaft installierte Sicherheitsgruppe.
  - Fehlende Manschetten (*Gusseisen, Stahl oder mit isolierender Wirkung*) auf den Rohren des Warmwasseranschlusses, wenn es infolgedessen zu Korrosion kommt.
  - Defekte Elektroanschlüsse: nicht gemäß der Norm NFC 15-100, fehlerhafte Erdung, unzureichender Kabelquerschnitt, Anschluss mit flexiblen Kabeln ohne Aderendhülsen, Nichtbeachtung der vom Hersteller gelieferten Schaltpläne.
  - Anschalten des Gerätes ohne vorheriges Befüllen (trockenes Aufheizen).
  - Einschalten der Heizschlange über den Kessel ohne Einschalten des Geräts (Trockenheizen).
  - Positionierung des Gerätes, die den Empfehlungen dieser Anleitung nicht entspricht.
  - Äußerliche Korrosion aufgrund mangelhafter Abdichtung der Rohrleitungen.
  - Installation einer Zirkulationsschleife.
  - Falsche Parametereinstellung bei Installation für Kanalbetrieb.
  - Konfiguration der Luftführung entspricht nicht unseren Vorgaben.

- **Mangelhafte Instandhaltung:**
  - Übermäßige Verkalkung der Heizelemente oder der Sicherheitsvorrichtungen.
  - Mangelnde Instandhaltung der Sicherheitsgruppe, infolgedessen Überdruck.
  - Mangelnde Reinigung von Verdampfer und/oder Kondensatabfluss.
  - Modifikation der Original-Ausrüstung ohne die Genehmigung des Herstellers oder Verwendung von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller ausgewiesen sind.

**Komponenten, die als Verursacher eines Schadens in Verdacht stehen, müssen zur Begutachtung durch Experten an Ort und Stelle verbleiben.**
**Der Geschädigte muss seinen Versicherer informieren.**

# 2. Garantiebedingungen

Die Warmwasser-Wärmepumpe muss fachgerecht von einer qualifizierten Person unter Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien sowie entsprechend der Vorschriften unseres technischen Kundendienstes installiert werden.

Sie sollte normal genutzt und regelmäßig von einem Spezialisten gewartet werden.
Unter diesen Bedingungen gilt unsere Garantie. Der Umtausch oder die Lieferung von beschädigten Teilen, die von unserem Kundendienst als defekt anerkannt wurden bzw. eines Gerätes, das für beschädigt befunden wurde, erfolgt kostenlos an unseren Vertragshändler oder Heizungstechniker. Ausgenommen von der Garantie sind Arbeits- und Transportkosten sowie Schadensersatz im Falle einer Garantieverlängerung.

Unsere Garantie wird mit dem Installationsdatum wirksam (*Installations-Rechnung ist maßgeblich*). Bei fehlender Rechnung gilt das auf dem Typenschild der Warmwasser-Wärmepumpe angegebene Herstellungsdatum verlängert um 6 Monate.

Die Garantie für Ersatzteile oder die (*unter Garantie*) ersetzte Warmwasser-Wärmepumpe endet zum gleichen Zeitpunkt wie die Garantie für das ursprüngliche Teil oder Gerät.

ACHTUNG: Der Hersteller haftet keinesfalls für Kosten oder Schäden aufgrund fehlerhafter Installation (*z. B. Frost, nicht an die Abwasserleitung angeschlossene Sicherheitsgruppe, fehlende Auffangwanne*) oder Kosten und Schäden aufgrund schwer zugänglicher Installationsorte.

Die Bestimmungen der vorliegenden Garantiebedingungen schließen den Nutzen zugunsten des Käufers und die gesetzliche Garantie für Mängel und versteckte Mängel gemäß den Bestimmungen 1641 ff. BGB nicht aus.

Die Lieferung von für die Nutzung unseres Gerätes unerlässlichen Ersatzteilen wird für einen Zeitraum von 10 Jahren ab Herstellungsdatum der Ersatzteile zugesichert.

**Mängel an einem Teil rechtfertigen keinesfalls den Austausch des Gerätes.**
**Zunächst muss das mangelhafte Teil ausgetauscht werden.**

**GARANTIE**:
Weitere Informationen zu den Garantiebedingungen und den geltenden Fristen finden Sie in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Anbieters.

**ENTSORGUNG DES GERÄTES:**

- Vor dem Abbau das Gerät von der Stromversorgung trennen und entleeren.
- Die Verbrennung einiger Bauteile kann giftige Gase erzeugen, das Gerät nicht verbrennen.
- Nach Ablauf der Lebensdauer muss das Gerät zu einem Mülltrennungs- und -recyclingzentrum für elektrische und elektronische Geräte verbracht werden, das für die Rückgewinnung von Kältemittel ausgestattet ist. Um mehr zu lokalen Abfallsammelzentren zu erfahren, wenden Sie sich bitte an die zuständigen Stellen Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Der GWP-Wert (*Global Warming Potential*) von R290 beträgt 0,02.

# 3. Konformitätserklärung.

Diese Geräte entsprechen den Richtlinien 2014/30/EU über elektromagnetische Verträglichkeit, 2014/35/EU über Niederspannung, den ROHS-Richtlinien 2015/863/EU und 2017/2102/EU sowie der Verordnung 2013/814/EU, welche die Richtlinie 2009/125/EG über Ökodesign ergänzt.

Hiermit erklären CICE (Standort Fontaine) und ATLANTIC (Standort La Roche-sur-Yon), dass das unten angegebene Gerät den Anforderungen der Richtlinie RED 2014/53/EU entspricht.
Die vollständige EU-Konformitätserklärung dieses Gerätes erhalten Sie auf Anfrage auch von unserem Kundendienst (siehe Adresse und Kontaktdaten am Ende dieser Anleitung).
**Bezeichnung**: Thermodynamisch stabile Warmwasser-Wärmepumpe (V5).
**Modelle**: Siehe die Modellbezeichnungen im Titel der Bedienungsanleitung.

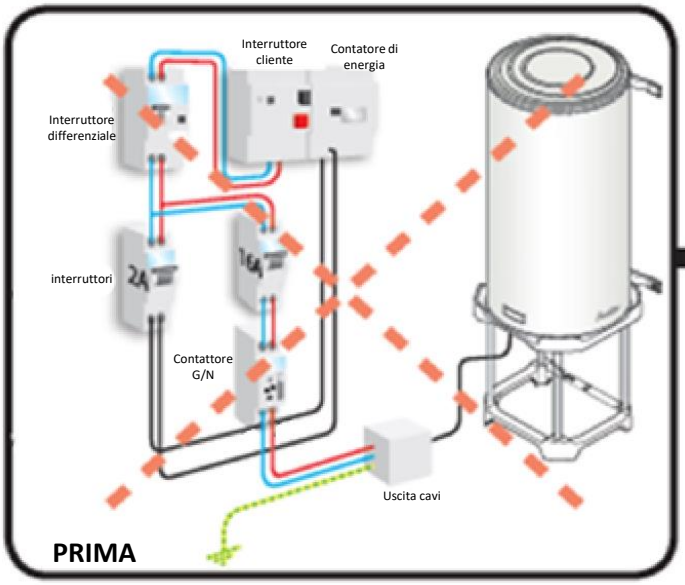
**Eigenschaften:**
**Vom Transceiver verwendete Funkfrequenzbänder:**
WLAN 2.4G: 2.400 MHz bis 2.483,5 MHz
**Maximale Funkfrequenzleistung:** < 20 dBm
**Funkgeräte der Klasse 2:** Markteinführung und Inbetriebnahme ohne Einschränkung.
**Funkreichweite:** 100 bis 300 Meter im Freifeld, variabel je nach Ausstattung (Reichweite kann je nach Einbaubedingungen und elektromagnetischer Umgebung schwanken).
**Softwareversion:** Bedienfeld: U07482690
**Die Einhaltung der Normen für Funk und elektromagnetische Verträglichkeit wurde von der benannten Stelle überprüft:** LCIE Site de Pulversheim – Akkreditierung 1-6189

Die vollständige EU-Konformitätserklärung ist unter folgendem Link abrufbar:

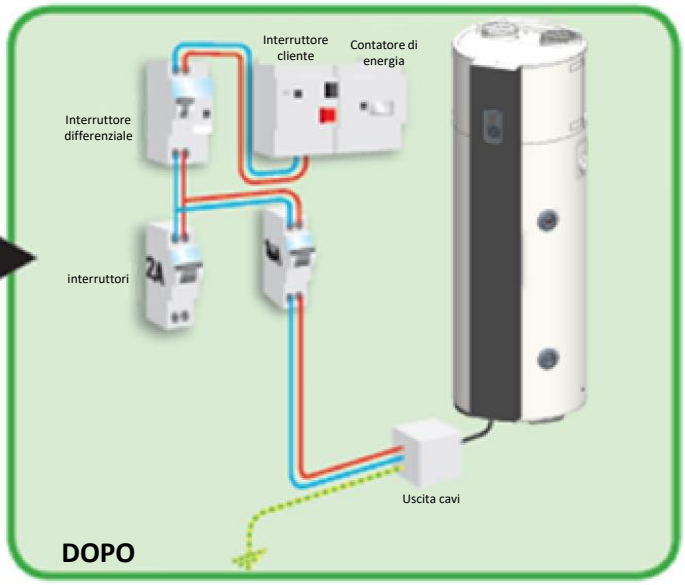
https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_2b1c42d3-bad1-41c3-9ff4-01e76dcde672/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDoId0m

Collegare il cavo di alimentazione dello scaldacqua a un'uscita cavi **(lo scaldacqua non deve essere collegato a una presa elettrica).**
Lo scaldacqua deve essere **obbligatoriamente** collegato elettricamente a un'alimentazione permanente sul quadro elettrico. Scollegare il contattore Ore vuote/Ore piene, se presente.

Collegamento standard di uno scaldacqua elettrico Ore vuote/Ore piene




Installazione dello scaldacqua - solo collegamento permanente



**Manuale da conservare anche dopo l'installazione del prodotto.**

AVVERTENZE

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o da persone prive di esperienza o conoscenza, a meno che non abbiano ricevuto una supervisione o istruzioni preventive sull'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di almeno 3 anni di età e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o prive di esperienza o conoscenza, a condizione che siano adeguatamente sorvegliati o che siano state fornite loro istruzioni su come utilizzare l'apparecchio in modo sicuro e che siano stati compresi i rischi connessi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza. Ai bambini dai 3 agli 8 anni è consentito azionare solo ed esclusivamente il rubinetto collegato allo scaldacqua.

Devono essere rispettate le regole nazionali in vigore relative ai gas.

Non utilizzare dispositivi diversi da quelli raccomandati dal costruttore per accelerare il processo di sbrinamento o per pulire l'apparecchio.

L'apparecchio deve essere collocato in un locale privo di fonti di ignizione permanenti (ad esempio, fiamme libere, apparecchio a gas o dispositivo di riscaldamento elettrico in funzione).

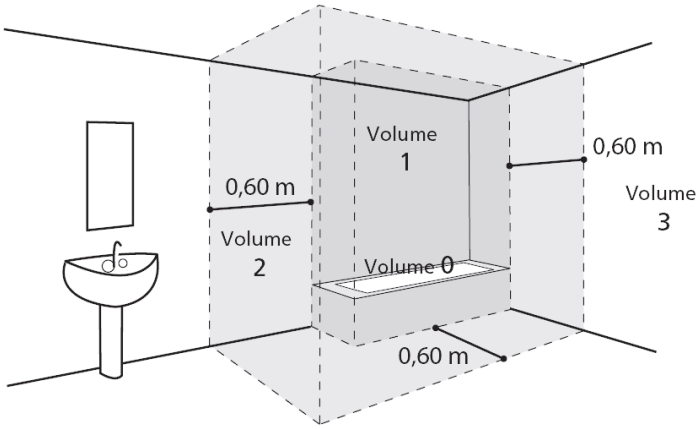
Non perforare o bruciare.

Attenzione: i fluidi refrigeranti possono non rilasciare odori.

# INSTALLAZIONE

**ATTENZIONE**: Prodotto pesante da maneggiare con cautela:

- Installare l'apparecchio in un locale al riparo dal gelo. La distruzione dell'apparecchio a causa di sovrappressione dovuta al blocco del dispositivo di sicurezza è fuori garanzia.
- Se l'apparecchio deve essere installato in un locale o in uno spazio in cui la temperatura ambiente è costantemente superiore a 35 °C, prevedere un'aerazione di tale locale.
- Collocare l'apparecchio in un luogo accessibile.
- In un bagno, non installare questo prodotto nei volumi V0, V1 e V2 (vedere figura a lato). Se le dimensioni non lo permettono, può comunque essere installato nel volume V2.




- Fare riferimento alle figure di installazione. Le dimensioni dello spazio necessario per l'installazione corretta dell'apparecchio sono specificate nella scheda "Installazione".
- Questo prodotto è destinato a essere utilizzato a un'altitudine massima di 2000 m.
- Non tappare, coprire o ostruire gli ingressi e le uscite dell'aria del prodotto.
- È obbligatorio installare una vasca di raccolta sotto lo scaldacqua se quest'ultimo è posizionato in un controsoffitto, in un sottotetto, al di sopra di locali abitati, in aree di stoccaggio o in locali sensibili. È necessario uno scarico collegato alla fognatura. Negli altri casi, è vivamente consigliato.
- Lo scaldacqua deve essere obbligatoriamente fissato a terra (conformemente all'articolo 20 della norma EN 60335-1) usando un apposito sistema di fissaggio.

- Questo scaldacqua viene venduto con un termostato con temperatura di funzionamento superiore a 60 °C in posizione massima, in grado di limitare la proliferazione dei batteri di Legionella all’interno del serbatoio. Attenzione: al di sopra di 50 °C, l’acqua può provocare immediatamente delle ustioni gravi. Prima di un bagno o di una doccia, fare attenzione alla temperatura dell'acqua.

## COLLEGAMENTO IDRAULICO

Installare obbligatoriamente al riparo dal gelo un dispositivo di sicurezza (o qualsiasi altro dispositivo limitatore di pressione) nuovo, di dimensioni 3/4" (20/27) e di pressione 0,7 MPa (7 bar) sull'ingresso dello scaldacqua, che rispetterà le norme locali in vigore.

Se la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 MPa (5 bar), è necessario un riduttore di pressione (non fornito) che sarà posizionato sull'alimentazione principale.

Collegare il dispositivo di sicurezza a un tubo di scarico, mantenuto all'aperto, in un ambiente al riparo dal gelo, in pendenza continua verso il basso per lo scarico dell'acqua di dilatazione del riscaldamento o dell'acqua in caso di scarico dello scaldacqua.

Nessun dispositivo (valvola di arresto, riduttore di pressione, ecc.) deve essere posizionato tra il gruppo di sicurezza e la diramazione a T di acqua fredda dello scaldacqua.

Per i prodotti con serpentina: La pressione di esercizio del circuito dello scambiatore di calore non dovrà superare 0,3 MPa (3 bar) e la sua temperatura massima non dovrà superare 100 °C. Non collegare direttamente la diramazione a T di acqua calda alle canalizzazioni in rame. Deve essere obbligatoriamente dotata di un raccordo dielettrico (fornito con l'apparecchio).

In caso di corrosione delle filettature della diramazione a T di acqua calda non dotata di questa protezione, la nostra garanzia non potrà essere applicata.

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

Prima di procedere allo smontaggio del coperchio, verificare che l'alimentazione sia disinserita per evitare il rischio di lesioni o di elettrocuzione.

L'impianto elettrico deve comprendere a monte dell'apparecchio un dispositivo di sezionamento onnipolare (interruttore differenziale 30 mA), conformemente alle regole di installazione locali in vigore.

La messa a terra è obbligatoria. A tal fine, è previsto un morsetto speciale con il riferimento ⏚.

In Francia, è severamente vietato collegare un prodotto dotato di un cavo con presa.

## ASSISTENZA - MANUTENZIONE - RIPARAZIONE

Scarico: Disinserire l'alimentazione elettrica e chiudere l'acqua fredda, aprire i rubinetti dell'acqua calda, quindi azionare la valvola di scarico del dispositivo di sicurezza.

Il dispositivo di scarico del limitatore di pressione deve essere messo in funzione regolarmente (almeno una volta al mese), al fine di rimuovere i depositi di calcare e di verificare che non sia bloccato.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, dal suo servizio post-vendita o da personale con qualifica analoga, al fine di evitare pericoli.

La manutenzione deve essere effettuata esclusivamente secondo le raccomandazioni del costruttore.

Questo manuale è disponibile presso il servizio clienti (indirizzo e coordinate alla fine del manuale).

## FLUIDI REFRIGERANTI INFIAMMABILI

Ogni procedura di lavoro riguardante la sicurezza deve essere eseguita esclusivamente da persone competenti (fare riferimento alla sezione dedicata alla Manutenzione).

Non è autorizzato nessun intervento (manutenzione, riparazione, etc.) sul circuito refrigerante, all'infuori del rilevamento di una perdita (fare riferimento alla procedura). Il mancato rispetto di questa procedura può provocare un'ignizione o un'esplosione dovute al fluido infiammabile.

## 1. Verifiche dell'impianto refrigerante

In caso di sostituzione dei componenti elettrici, questi devono essere adatti all'utilizzo e soddisfare le specifiche necessarie. Le direttive di assistenza e di manutenzione del costruttore devono essere seguite obbligatoriamente. In caso di dubbi, consultare il servizio tecnico per ottenere assistenza.

Per gli impianti che utilizzano fluidi refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare le seguenti verifiche:

- Il carico di fluido refrigerante reale è adatto alle dimensioni del locale in cui è installato il circuito refrigerante.
- Il sistema di ventilazione e le aperture funzionano correttamente e non sono ostruiti.
- Se si utilizza un circuito refrigerante indiretto, è necessario verificare la presenza di fluido refrigerante nel circuito secondario.
- Le marcature sull'apparecchiatura devono essere sempre visibili e leggibili. Le marcature e le segnaletiche illeggibili devono essere corrette.
- Le tubazioni e i componenti del circuito refrigerante sono installati in una posizione in cui è improbabile che siano esposti a sostanze che potrebbero corrodere componenti contenenti fluido refrigerante, a meno che i componenti non siano realizzati con materiali naturalmente resistenti alla corrosione o che siano adeguatamente protetti contro tale corrosione.

## 2. Verifiche degli apparecchi elettrici

La riparazione e la manutenzione dei componenti elettrici devono includere dei controlli di sicurezza iniziali e delle procedure di ispezione dei componenti. Se è presente un'anomalia che può compromettere la sicurezza, l'alimentazione elettrica non deve essere collegata al circuito finché il problema non è stato risolto in modo soddisfacente. Se l'anomalia non può essere trattata immediatamente, ma è necessario continuare l'intervento, deve essere applicata una soluzione temporanea adeguata.

Questo deve essere segnalato al proprietario dell'apparecchio, affinché ne siano avvisate tutte le parti interessate.

Le verifiche di sicurezza iniziali devono includere i seguenti controlli:

- Che i condensatori siano scarichi: questo deve essere effettuato in modo sicuro per evitare qualsiasi rischio di scintille.
- Che nessun componente e nessun cavo elettrico sotto tensione siano esposti durante il caricamento, il recupero o lo spurgo del circuito.
- Che vi sia continuità del collegamento a terra.

## 3. Cablaggio

Verificare che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, angoli taglienti o a qualsiasi altro effetto dovuto ad ambienti sfavorevoli. La verifica deve tenere conto anche degli effetti dell'invecchiamento o delle fonti di vibrazioni continue, come i compressori o le ventole.

## 4. Rilevamento di fluidi refrigeranti infiammabili

In nessun caso può essere utilizzata una fonte potenziale di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite di fluido refrigerante. Non è consentito utilizzare una lampada ad alogenuri (o qualsiasi altro rilevatore che utilizzi una fiamma libera).

I seguenti metodi di rilevamento sono ritenuti accettabili per i circuiti refrigeranti:

- I rilevatori elettronici di perdite possono essere utilizzati per rilevare le perdite di fluido refrigerante, tuttavia, in caso di fluidi refrigeranti infiammabili, la sensibilità può non essere adeguata, o può essere necessaria una ricalibrazione. (Gli apparecchi di rilevamento devono essere ricalibrati in una zona priva di fluido refrigerante.) Verificare che il rilevatore non sia una fonte potenziale di ignizione e che sia adatto al fluido refrigerante utilizzato. Gli apparecchi di rilevamento di perdite devono essere regolati a una percentuale di LIE del fluido refrigerante e devono essere calibrati per il fluido refrigerante utilizzato e la percentuale di gas idonea (massimo 25%) e confermata.
- Anche i fluidi di rilevamento di perdite sono adatti per l'utilizzo con la maggior parte dei fluidi refrigeranti, ma deve essere evitato l'utilizzo di detergenti che contengono cloro, poiché quest'ultimo può reagire con il fluido refrigerante e corrodere le tubazioni in rame.

NOTA: Esempi di fluidi di rilevamento di perdite

- Metodo delle bolle
- Metodo degli agenti fluorescenti

Se si sospetta una perdita, devono essere rimosse/spente tutte le fiamme libere.

Se viene individuata una perdita di fluido refrigerante, non è autorizzato alcun intervento. Areare il locale fino alla rimozione del prodotto.

# Indice

PRESENTAZIONE 172
1. Raccomandazioni importanti 172
2. Contenuto dell'imballaggio 172
3. Movimentazione 173
4. Principio di funzionamento 173
5. Caratteristiche tecniche 174
6. Dimensioni – struttura 177
7. Nomenclatura dei pezzi di ricambio 178

INSTALLAZIONE 179
1. Posizionamento del prodotto 179
2. Installazione in configurazione non canalizzata 180
3. Installazione in configurazione canalizzata (2 condotti) 181
4. Installazione in configurazione semi-canalizzata (1 condotto allo scarico) 182
5. Configurazioni non consentite 183
6. Collegamento aeraulico 183
7. Collegamento idraulico 185
8. Collegamento delle apparecchiature opzionali 190
9. Collegamento elettrico 196
10. Messa in servizio 197

UTILIZZO 204
1. Pannello di comando 204
2. Descrizione dei pittogrammi 204
3. Il menu 205
4. Accesso al menu Esperto e alla modalità Emergenza 206

ASSISTENZA, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE 208
1. Consigli per l'utente 208
2. Manutenzione 208
3. Diagnosi di guasto 209

GARANZIA 214
1. Campi di applicazione della garanzia 214
2. Condizioni di garanzia 215
3. Dichiarazione di conformità 216

# Presentazione del prodotto

## 1. Raccomandazioni importanti

### 1.1. Istruzioni di sicurezza

I lavori di installazione e di servizio sugli scaldacqua termodinamici possono presentare dei pericoli a causa di alte pressioni e di componenti sotto tensione elettrica.
Gli scaldacqua termodinamici devono essere installati, messi in servizio e sottoposti a manutenzione esclusivamente da personale addestrato e qualificato.

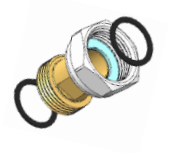
### 1.2. Trasporto e stoccaggio

**Questo prodotto può essere inclinato su un lato a 90°. Questo lato è chiaramente indicato sull'imballaggio del prodotto. È vietato inclinare il prodotto sugli altri lati. Si raccomanda di attenersi alle seguenti istruzioni. Non saremo responsabili di eventuali guasti del prodotto dovuti a un trasporto o a una movimentazione del prodotto non conformi alle nostre raccomandazioni.**

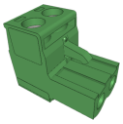
**Se lo scaldacqua è stato inclinato, attendere almeno 1 ora prima della messa sotto tensione.**

## 2. Contenuto dell'imballaggio

1 Manuale



1 Sacchetto contenente un raccordo dielettrico con 2 guarnizioni da installare sulla diramazione a T di acqua calda



1 connettore caldaia

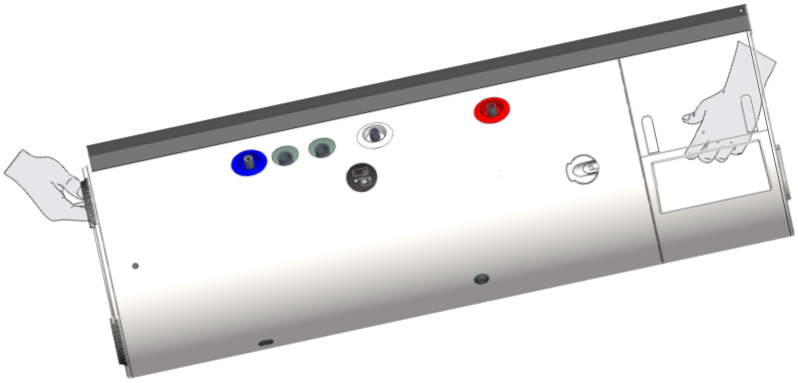
1 staffa di fissaggio a terra con viti

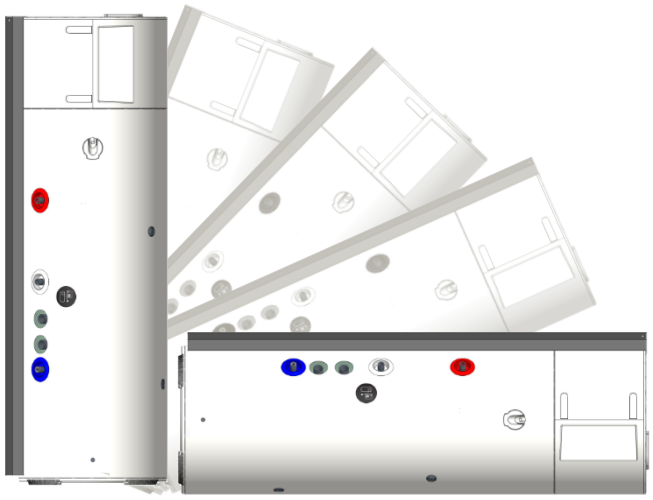
1 guarnizione + 1 tappo in ottone ¾"

# 3. Movimentazione

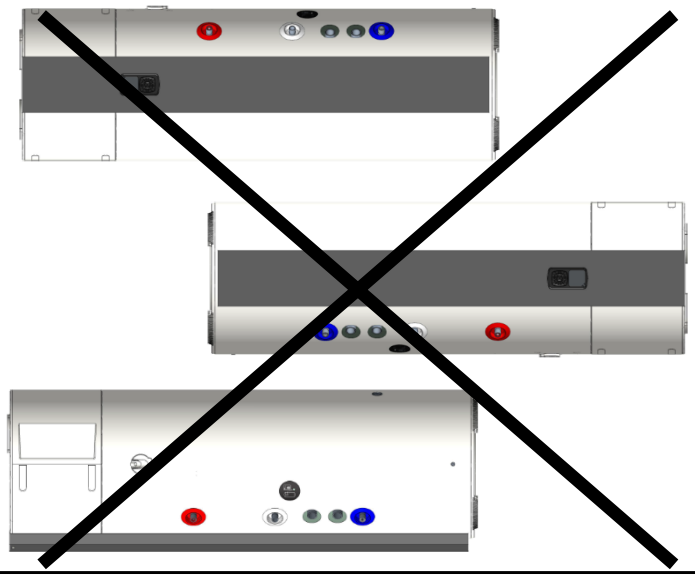
Il prodotto include diverse maniglie, al fine di facilitare la movimentazione fino al luogo di installazione.

Per trasportare lo scaldacqua fino al luogo di installazione, utilizzare le maniglie inferiori e le maniglie superiori.





☺ Posizione di trasporto accettata



☹ Posizioni non consentite

**Rispettare le raccomandazioni di trasporto e di movimentazione presenti sull'imballaggio dello scaldacqua.**

# 4. Principio di funzionamento

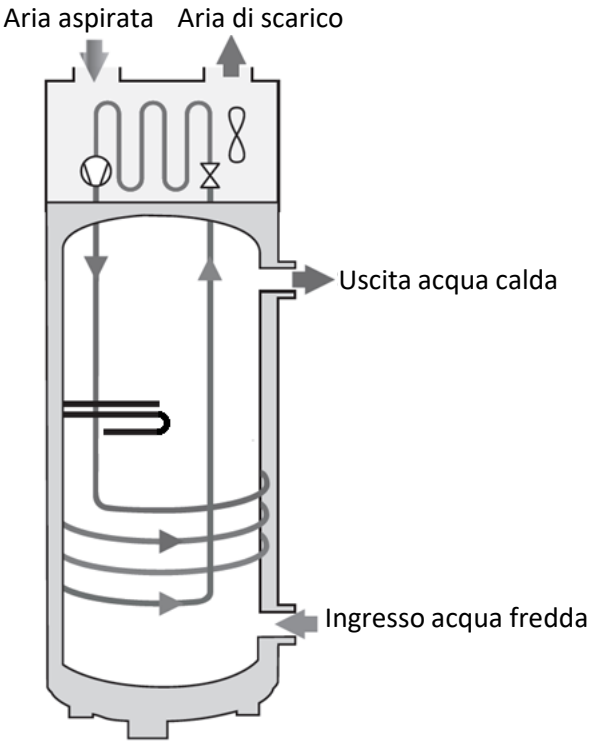
Lo scaldacqua termodinamico utilizza l'aria esterna per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

Il fluido refrigerante contenuto nella pompa di calore effettua un ciclo termodinamico che gli consente di trasferire l'energia contenuta nell'aria esterna verso l'acqua del serbatoio di accumulo.

La ventola manda un flusso di aria nell'evaporatore. Al passaggio nell'evaporatore, il fluido refrigerante evapora.

Il compressore comprime i vapori del fluido, aumentandone così la temperatura. Questo calore viene trasmesso dal condensatore avvolto intorno al serbatoio, che riscalda l'acqua del serbatoio di accumulo.

Il fluido passa quindi nel regolatore di pressione termostatico, si raffredda e torna alla sua forma liquida. È quindi di nuovo pronto a ricevere del calore nell'evaporatore.



# 5. Caratteristiche tecniche

| Modello | Unità | 200 L C | 240 L C | 270 L C |
|---|---|---|---|---|
| Dimensioni (Altezza x Larghezza x Profondità) | mm | 1716 x 600 x 651 | 1906 x 600 x 651 | 2056 x 600 x 651 |
| Peso a vuoto | kg | 90 | 100 | 110 |
| Capacità del serbatoio | L | 190 | 230 | 260 |
| Collegamento acqua calda / acqua fredda / ricircolo | - | 3/4'' | | |
| Collegamento scambiatore | - | 1''F | | |
| **Superficie di scambio termico della serpentina** | m² | 1,2 | | |
| Protezione anticorrosione | - | ACI IBRIDO | | |
| Pressione nominale dell'acqua | MPa (bar) | 0,6 (6) | | |
| Collegamento elettrico (tensione/frequenza) | V~ Hz | 220 - 240 50 | | |
| Potenza massima totale assorbita dall'apparecchio | W | 1800 | | |
| Potenza massima assorbita dalla PDC | W | 600 | | |
| Potenza assorbita dal boost | W | 1200 | | |
| Intervallo di regolazione del setpoint di temperatura dell'acqua | °C | 50 - 62 | | |
| Intervallo di temperatura di utilizzo della pompa di calore (installazione in ambiente) | °C | da +5 a 43 | | |
| Intervallo di temperatura di utilizzo della pompa di calore (installazione canalizzata) | °C | da -5 a 43 | | |
| Diametro canalizzazione | mm | 160 | | |
| Portata d'aria a vuoto (senza canalizzazione) a velocità 1 | $m^3/h$ | 300 | | |
| Portata d'aria a vuoto (canalizzazione piccola) a velocità 2 | $m^3/h$ | 330 | | |
| Portata d'aria a vuoto (canalizzazione grande) a velocità 2 | $m^3/h$ | 400 | | |
| Perdite di carico ammesse sul circuito aeraulico | Pa | 130 | | |
| Potenza acustica * | dB(A) | 47 | | |
| Fluido refrigerante R290 | g | 150 | | |
| Volume del fluido refrigerante in tonnellate equivalenti | t.eq.$CO_2$ | 0.00000304 | | |
| Conduttività minima dell'acqua | µS/cm | 40 | | |

* Rumore emesso dal prodotto in installazione canalizzata e testato in camera semi-anecoica secondo la norma ISO 3744.

| Prestazioni a 2°C di aria esterna con una pressione differenziale minima di 30 Pa (aria esterna)*. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modello | L | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficiente di prestazione (COP) | - | 2,77 | 2,99 | 2,75 |
| Profilo di carico | - | L | XL | XL |
| Potenza assorbita a regime stabilizzato ($P_{es}$) | W | 26 | 29 | 29 |
| Tempo di riscaldamento ($t_h$) | h.min | 09h26 | 11h23 | 12h33 |
| Temperatura di riferimento ($T_{rif}$) | °C | 53,47 | 53,77 | 52,61 |
| Portata d'aria | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume di acqua miscelata a 40°C (V40) | l | 272,2 | 328,7 | 356 |
| Efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua ηwh | % | 115 | 123 | 113 |
| Consumo annuo di elettricità AEC | kWh/a | 891 | 1363 | 1489 |
| Potenza termica nominale Prated | kW | 1,01 | 1,01 | 0,99 |

| Prestazioni a 7°C di aria esterna con una pressione differenziale minima di 30 Pa (aria esterna)*. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modello | L | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficiente di prestazione (COP) | - | 3,12 | 3,50 | 3,20 |
| Profilo di carico | - | L | XL | XL |
| Potenza assorbita a regime stabilizzato ($P_{es}$) | W | 22 | 27 | 28 |
| Tempo di riscaldamento ($t_h$) | h.min | 07h53 | 09h24 | 10h01 |
| Temperatura di riferimento ($T_{rif}$) | °C | 52,59 | 53,70 | 52,55 |
| Portata d'aria | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume di acqua miscelata a 40°C (V40) | l | 273 | 330,9 | 358 |
| Efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua ηwh | % | 129 | 144 | 132 |
| Consumo annuo di elettricità AEC | kWh/a | 793 | 1164 | 1273 |
| Potenza termica nominale Prated | kW | 1,20 | 1,23 | 1,25 |

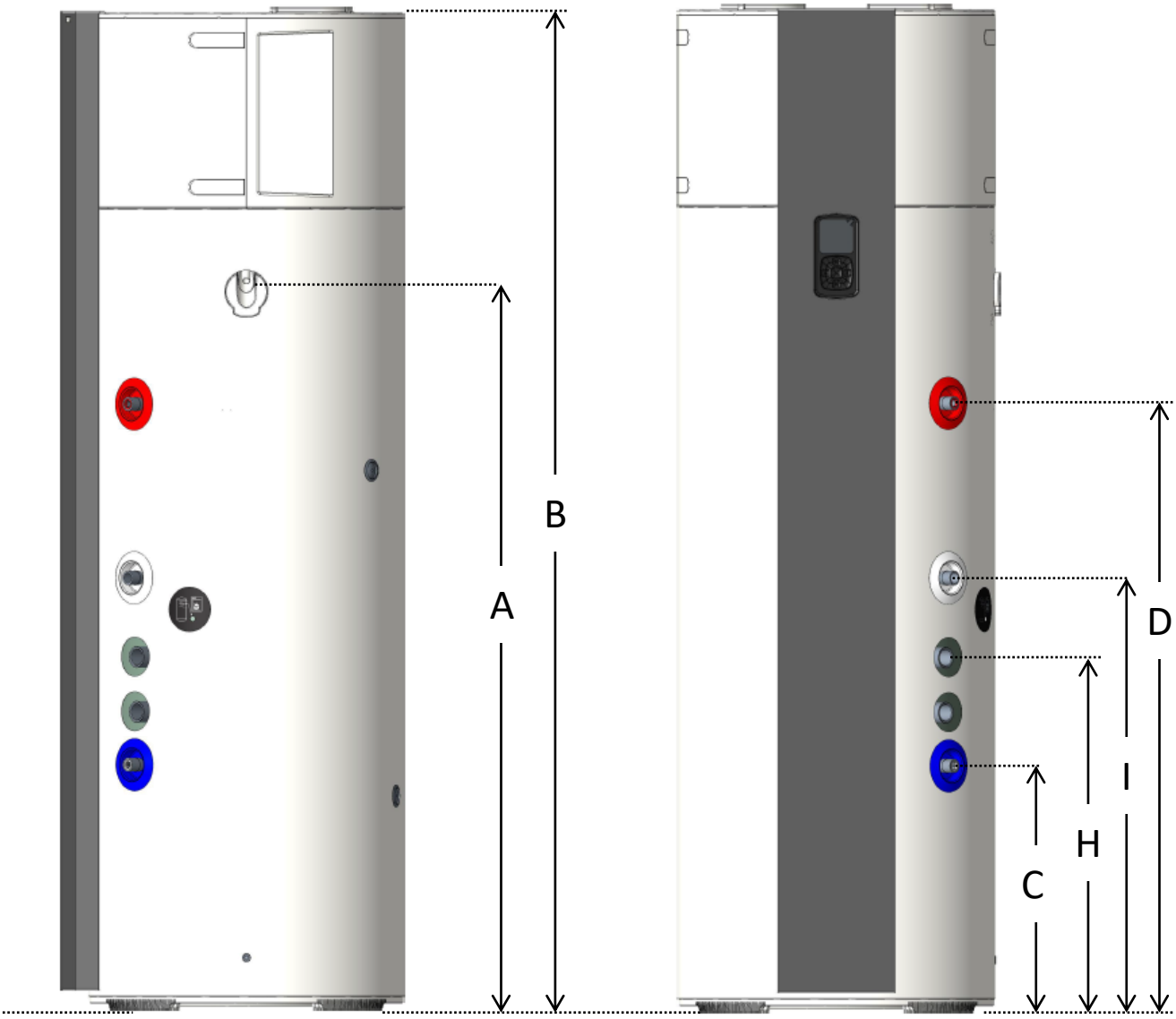
* Prestazioni misurate in configurazione di fabbrica secondo il protocollo previsto dal disciplinare del marchio NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D per gli scaldacqua ad accumulo termodinamico autonomo (basato sulla norma EN 16147).
Per riportare il prodotto alla configurazione di fabbrica, è necessario resettarlo secondo il protocollo spiegato nella sezione “Uso” di questo manuale.
I test dell'aria esterna sono eseguiti con un'installazione configurata come “canalizzazione inferiore a 4 m”.
I test dell'aria ambiente vengono eseguiti con un'installazione configurata come “non riscaldata”.
Questo apparecchio è conforme alle direttive 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica, 2014/35/UE sulla bassa tensione, 2015/863/UE e 2017/2102/UE sulla ROHS e al regolamento 2013/814/UE che integra la direttiva 2009/125/CE sulla progettazione ecocompatibile.

| Prestazioni a 14°C di aria esterna con una pressione differenziale minima di 30 Pa (aria esterna)*. | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modello | L | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficiente di prestazione (COP) | - | 3,48 | 3,92 | 3,68 |
| Profilo di carico | - | L | XL | XL |
| Potenza assorbita a regime stabilizzato ($P_{es}$) | W | 20 | 25 | 26 |
| Tempo di riscaldamento ($t_h$) | h.min | 06h26 | 08h09 | 09h11 |
| Temperatura di riferimento ($T_{rif}$) | °C | 52,89 | 54,82 | 53,17 |
| Portata d'aria | $m^3/h$ | 330 | 330 | 330 |
| Volume di acqua miscelata a 40°C (V40) | l | 273 | 342,5 | 365,3 |
| Efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua ηwh | % | 144 | 161 | 152 |
| Consumo annuo di elettricità AEC | kWh/a | 711 | 1039 | 1105 |
| Potenza termica nominale Prated | kW | 1,48 | 1,47 | 1,39 |

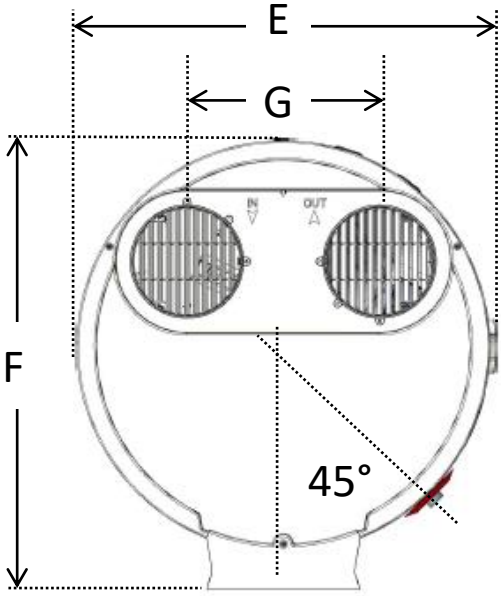
| Prestazioni a 20°C di aria in uno spazio non riscaldato (aria ambiente) * | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modello | L | 200 C | 240 C | 270 C |
| Coefficiente di prestazione (COP) | - | 3,64 | 3,91 | 3,70 |
| Profilo di carico | - | L | XL | XL |
| Potenza assorbita a regime stabilizzato ($P_{es}$) | W | 21 | 24 | 24 |
| Tempo di riscaldamento ($t_h$) | h.min | 06h04 | 07h51 | 08h32 |
| Temperatura di riferimento ($T_{rif}$) | °C | 52,96 | 54,86 | 52,86 |
| Volume di acqua miscelata a 40°C (V40) | l | 266,7 | 342,2 | 363,2 |
| Efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua ηwh | % | 151 | 161 | 152 |
| Consumo annuo di elettricità AEC | kWh/a | 677 | 1043 | 1102 |
| Potenza termica nominale Prated | kW | 1,53 | 1,52 | 1,49 |

* Prestazioni misurate in configurazione di fabbrica secondo il protocollo previsto dal disciplinare del marchio NF Electricité Performance CdC LCIE 103-15/D per gli scaldacqua ad accumulo termodinamico autonomo (basato sulla norma EN 16147).
Per riportare il prodotto alla configurazione di fabbrica, è necessario resettarlo secondo il protocollo spiegato nella sezione “Uso” di questo manuale.
I test dell'aria esterna sono eseguiti con un'installazione configurata come “canalizzazione inferiore a 4 m”.
I test dell'aria ambiente vengono eseguiti con un'installazione configurata come “non riscaldata”.
Questo apparecchio è conforme alle direttive 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica, 2014/35/UE sulla bassa tensione, 2015/863/UE e 2017/2102/UE sulla ROHS e al regolamento 2013/814/UE che integra la direttiva 2009/125/CE sulla progettazione ecocompatibile.

# 6. Dimensioni/struttura

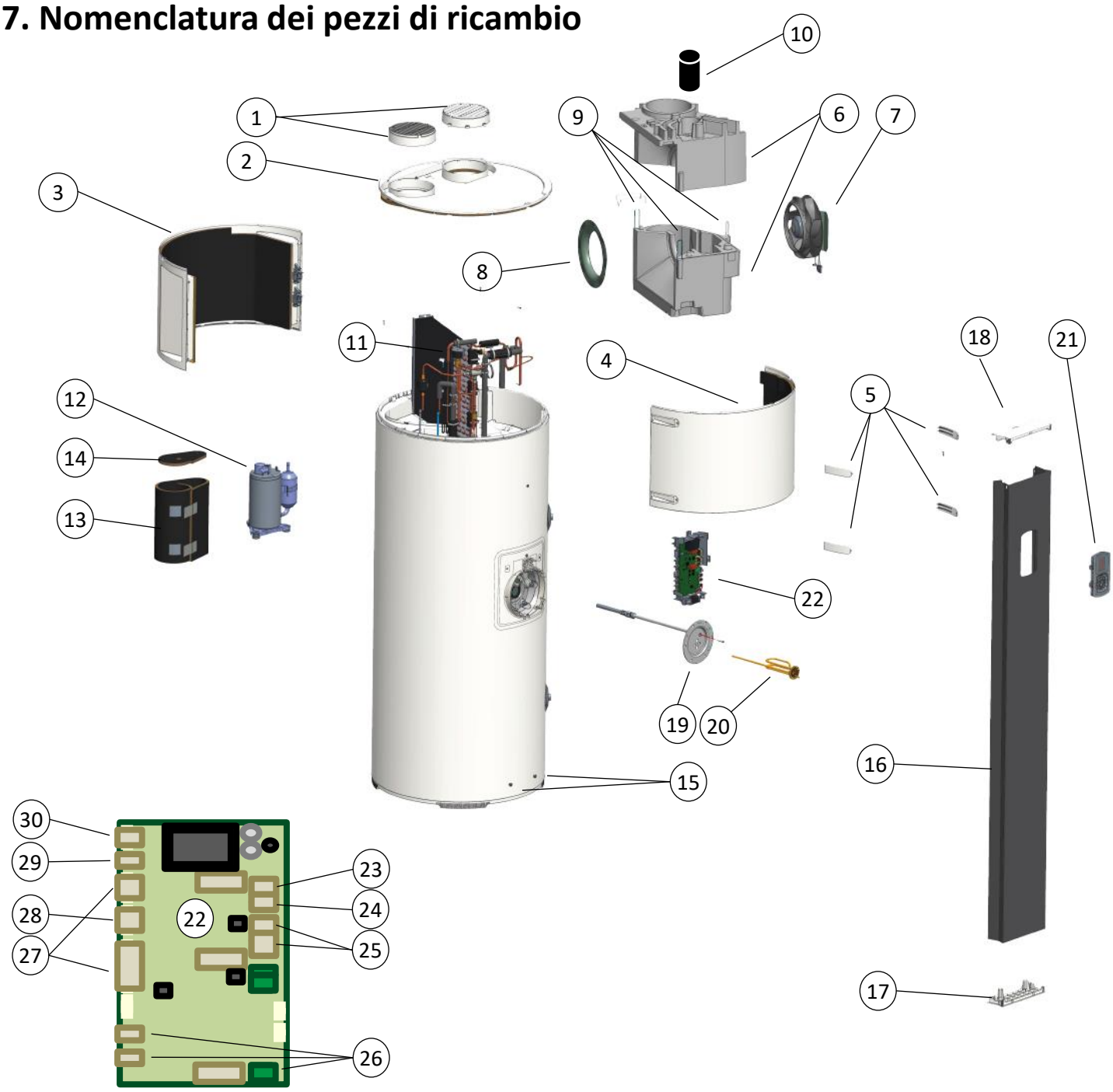



| Rif. | MODELLO | 200 L C | 240 L C | 270 L C |
|---|---|---|---|---|
| A | Uscita condensa | 1190 | 1380 | 1530 |
| B | Altezza totale | 1716 | 1906 | 2056 |
| C | Ingresso acqua fredda | 451 | | |
| D | Uscita acqua calda | 963 | 1153 | 1303 |
| E | Larghezza totale | 600 | | |
| F | Profondità totale | 651 | | |
| G | Interasse bocchette | 280 | | |
| H | Ingresso scambiatore | 716 | | |
| I | Ingresso acqua di ricircolo | 826 | | |




*Dimensioni in mm*

# 7. Nomenclatura dei pezzi di ricambio

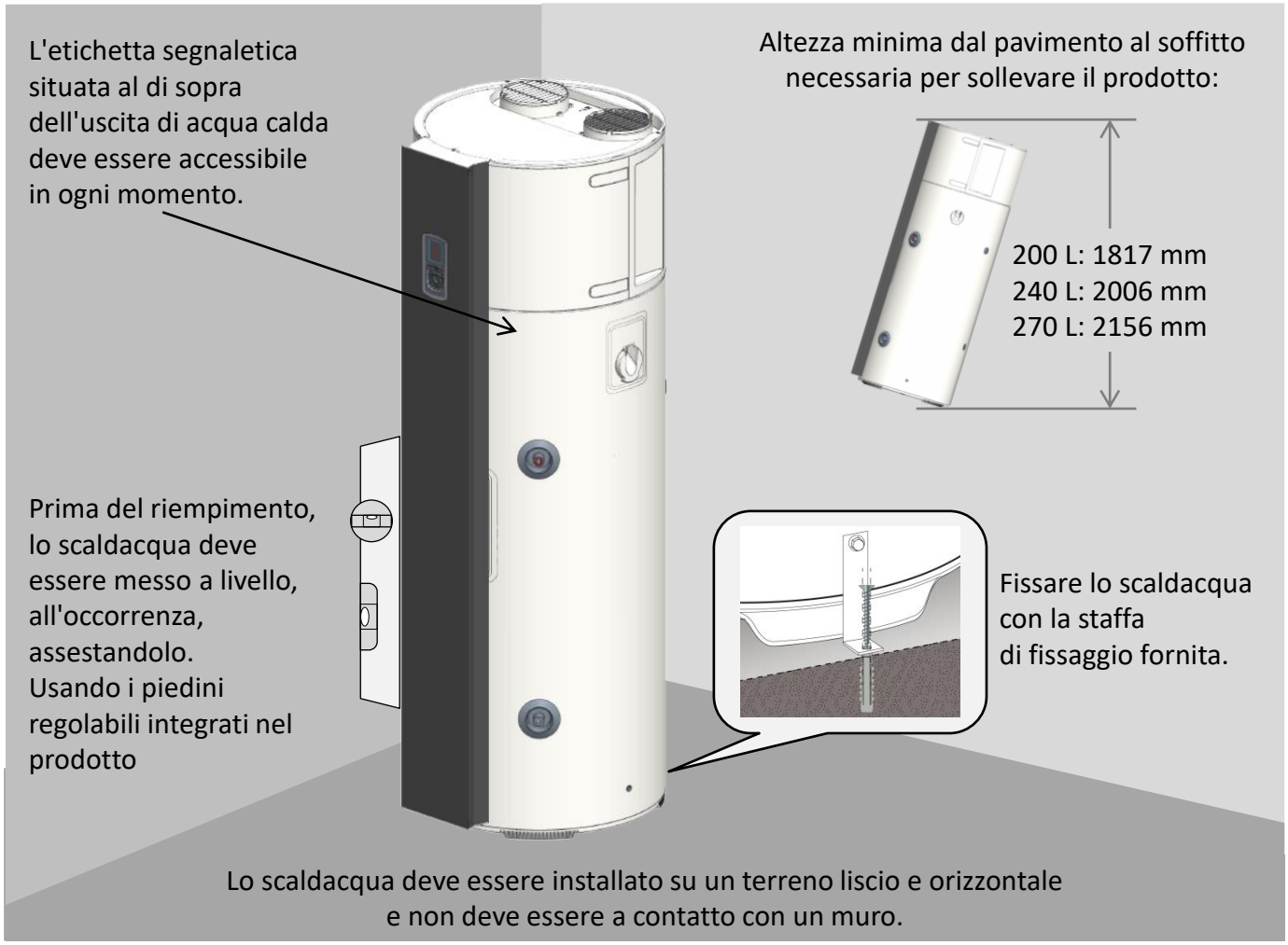



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Bocchette | 11 | Bobina valvola gas caldi | 21 | Gruppo interfaccia |
| 2 | Coperchio superiore | 12 | Compressore | 22 | Scheda di regolazione |
| 3 | Coperchio posteriore | 13 | Copertura compressore | 23 | Cablaggio boost |
| 4 | Coperchio anteriore | 14 | Coperchio copertura | 24 | Cablaggio alimentazione |
| 5 | Copriviti | 15 | Binario supporto colonna | 25 | Cablaggio PDC |
| 6 | Gruppo voluta | 16 | Colonna di facciata | 26 | Cablaggio ventola |
| 7 | Ventola | 17 | Tappo parte inferiore colonna | 27 | Cablaggio 5 Sonde PDC |
| 8 | Padiglione lamiera ventola | 18 | Tappo parte superiore colonna | 28 | Cablaggio dell'interfaccia |
| 9 | Elastico voluta | 19 | Flangia ACI Ibrido | 29 | Cablaggio 1 sonda acqua |
| 10 | Condensatore 15µF | 20 | Elemento riscaldante | 30 | Cablaggio ACI |

# Installazione

## 1. Posizionamento del prodotto

**È obbligatorio installare una vasca di raccolta sotto lo scaldacqua se quest'ultimo è posizionato in un controsoffitto, in un sottotetto, al di sopra di locali abitati, in aree di stoccaggio o in locali sensibili. È necessario uno scarico collegato alla fognatura. Negli altri casi, è vivamente consigliato.**

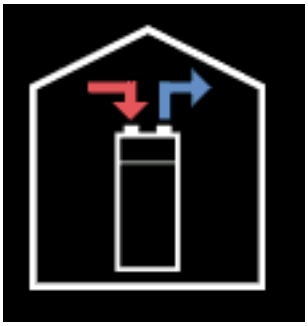



**Lo scaldacqua deve essere obbligatoriamente fissato a terra (*conformemente all'articolo 20 della norma EN 60335-1*) per mezzo dell'apposita staffa di fissaggio.**

Qualunque sia la configurazione di installazione scelta, il luogo di installazione dovrà essere conforme all'indice di protezione IP X1B, in conformità ai requisiti della NFC 15-100.
Il pavimento deve sopportare un carico minimo di 400 kg/m² (superficie sotto lo scaldacqua).

**Il mancato rispetto delle raccomandazioni di installazione può causare delle prestazioni insufficienti del sistema.**

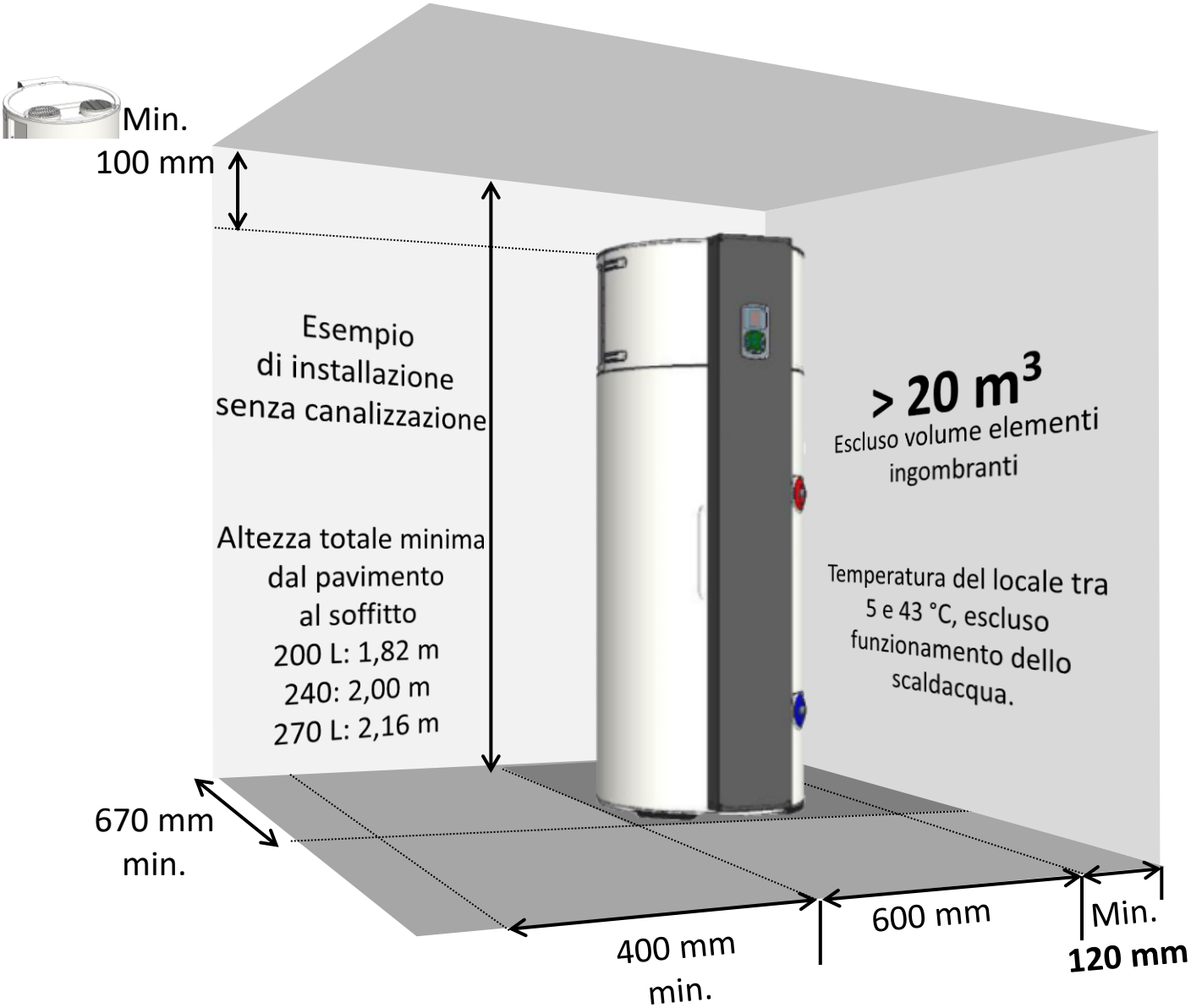
# 2. Installazione in configurazione non canalizzata.



- ✓ **Locale non riscaldato a temperatura superiore a 5 °C e isolato dai locali riscaldati dell'abitazione.**
- ✓ **Funzionamento pompa di calore tra 5 °C e 43 °C.**
- ✓ Impostare il parametro "Tipo di installazione" su "Senza canalizzazione (Int. / Int.)"
- ✓ Locale consigliato = interrato o seminterrato, locale in cui la temperatura è superiore a 10 °C tutto l'anno.

Esempi di locali:

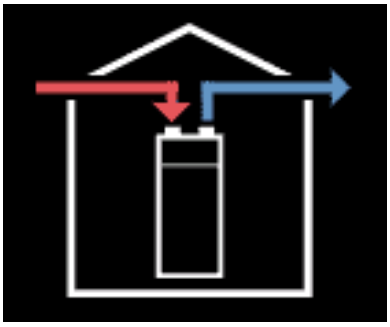
- Garage: recupero delle calorie gratuite rilasciate dagli elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: Deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse dalla lavatrice e dall'asciugatrice.




**Rispettare le distanze minime indicate per evitare un ricircolo dell'aria.**

**Rispettare uno spazio di 500 mm davanti all'apparecchiatura elettrica e di 300 mm davanti all'apparecchiatura idraulica, in modo che lo scaldacqua rimanga accessibile per la sua manutenzione periodica.**

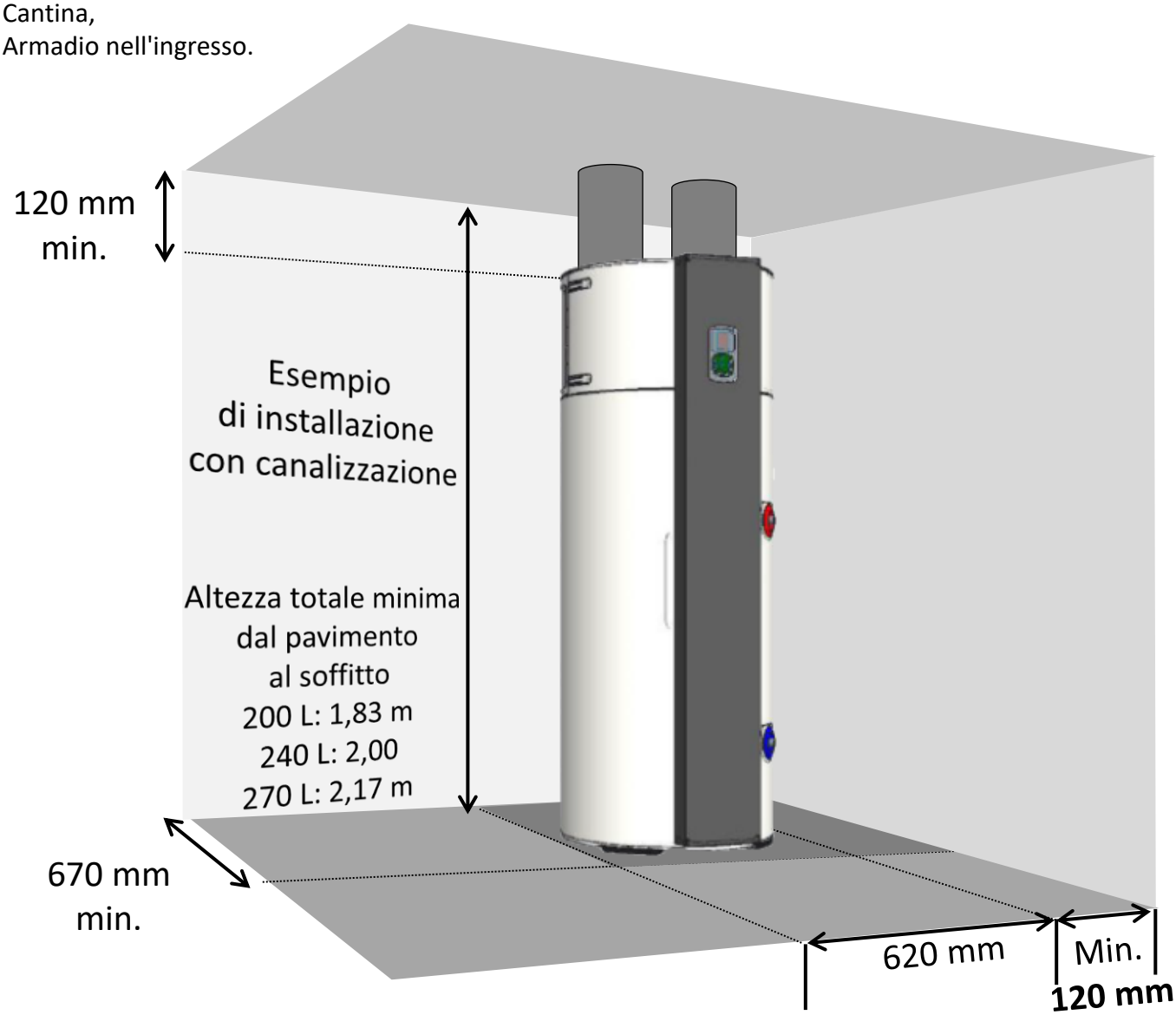
# 3. Installazione in configurazione canalizzata (2 condotti).



- ✓ **Locale almeno al riparo dal gelo (*T > 1°C*).**
- ✓ **Funzionamento pompa di calore tra -5 °C e 43 °C.**
- ✓ Impostare il parametro "Tipo di installazione" su "Canalizzazione Individuale (Est. / Est.)«.
- ✓ Locale consigliato: volume abitabile (le dispersioni termiche dello scaldacqua non vengono perse), in prossimità dei muri esterni. Evitare di posizionare lo scaldacqua e/o i condotti vicino alla zona notte, in modo da garantire il comfort acustico.

Esempi di locali:

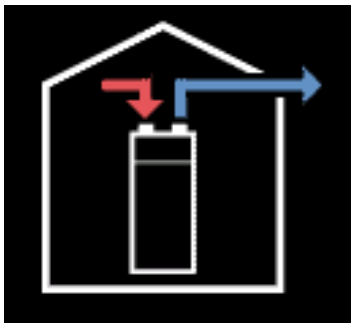
- Lavanderia,
- Cantina,
- Armadio nell'ingresso.




**Rispettare le lunghezze massime delle canalizzazioni. Utilizzare delle canalizzazioni rigide o semi-rigide coibentate. Prevedere delle griglie all'ingresso e all'uscita dell'aria per evitare l'introduzione di corpi estranei. Attenzione, le griglie all'ingresso e all'uscita con ostruzione manuale sono vietate**

**Rispettare uno spazio di 500 mm davanti all'apparecchiatura elettrica e di 300 mm davanti all'apparecchiatura idraulica, in modo che lo scaldacqua rimanga accessibile per la sua manutenzione periodica.**

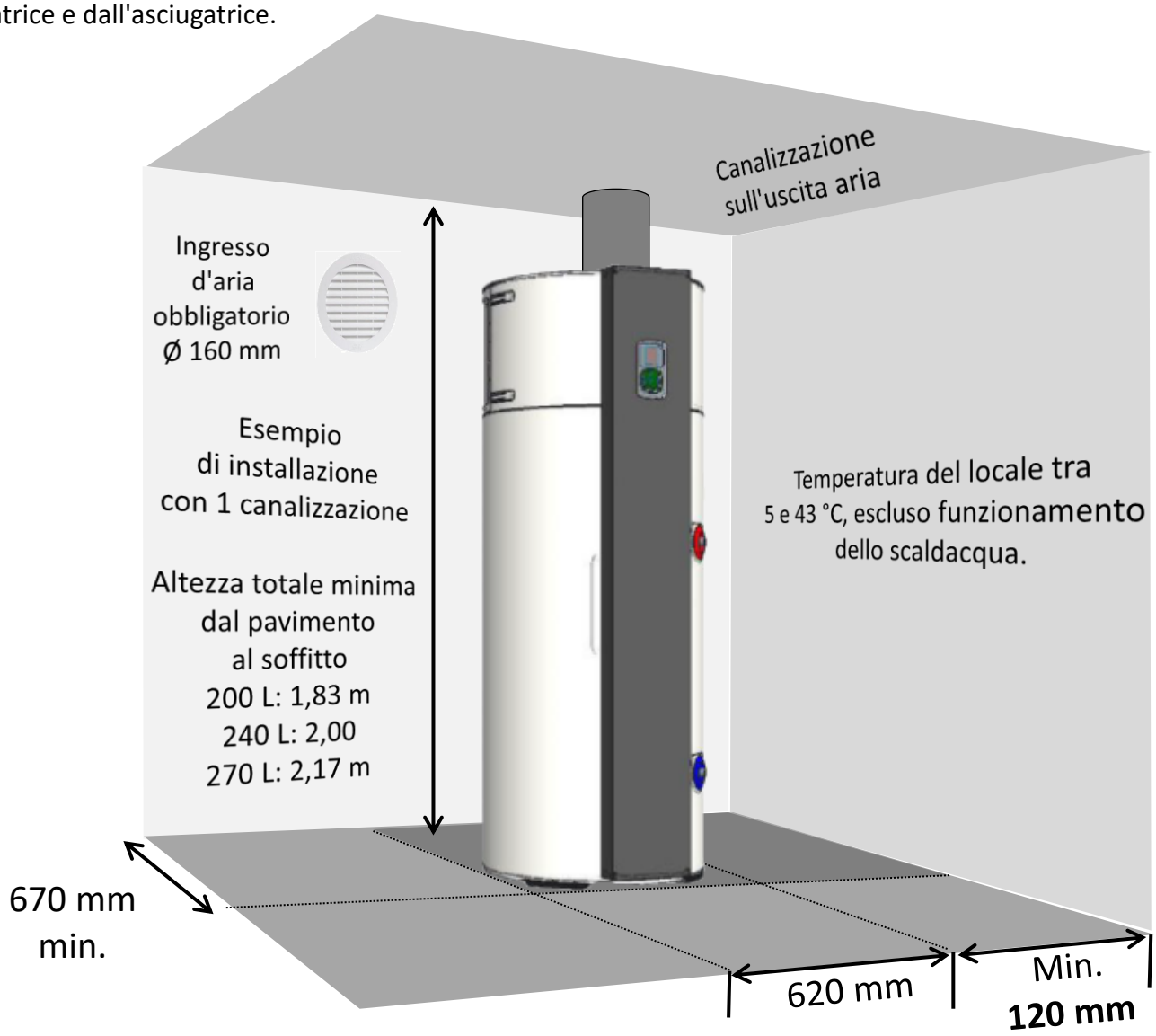
# 4. Installazione in configurazione semi-canalizzata (1 condotto allo scarico).



- ✓ **Locale non riscaldato a temperatura superiore a 5 °C e isolato dai locali riscaldati dell'abitazione.**
- ✓ **Funzionamento pompa di calore tra 5 °C e 43 °C.**
- ✓ Impostare il parametro "Tipo di installazione" su "Semi Canalizzato (Int. / Est.)".
- ✓ Locale consigliato = interrato o seminterrato, locale in cui la temperatura è superiore a 10 °C tutto l'anno.

Esempi di locali:

- Garage: recupero delle calorie gratuite rilasciate dal motore dell'auto all'arresto dopo il funzionamento, o da altri elettrodomestici in funzione.
- Lavanderia: Deumidificazione del locale e recupero delle calorie perse dalla lavatrice e dall'asciugatrice.




**La messa in depressione del locale dovuta allo scarico di aria esterna genera degli ingressi d'aria attraverso i serramenti (*porte e finestre*). Prevedere un ingresso d'aria (Ø 160 mm) rispetto all'esterno, al fine di evitare di aspirare aria dal volume riscaldato.**
**In inverno, l'aria che entra attraverso la presa d'aria può raffreddare il locale.**

**Rispettare uno spazio di 500 mm davanti all'apparecchiatura elettrica e di 300 mm davanti all'apparecchiatura idraulica, in modo che lo scaldacqua rimanga accessibile per la sua manutenzione periodica.**

# 5. Configurazioni non consentite

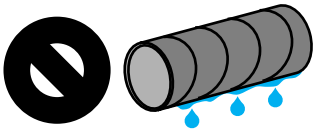
• Scaldacqua che preleva l'aria da un locale riscaldato.
• Collegamento sulla VMC.
• Collegamento sul sottotetto.
• Canalizzazione sull'aria esterna all'aspirazione e mandata dell'aria fresca all'interno.
• Collegamento a un pozzo canadese.
• Scaldacqua installato in un locale contenente una caldaia a tiraggio naturale e canalizzato sull'esterno solo allo scarico.
• Collegamento aeraulico dell'apparecchio a un'asciugatrice.
• Installazione in locali polverosi.
• Prelievo di aria contenente solventi o sostanze esplosive.
• Collegamento in un ambiente di aria grassa o inquinata (cappa, ecc.).
• Installazione in un locale soggetto al gelo.
• Oggetti collocati al di sopra dello scaldacqua.
• Collegamento con canalizzazioni flessibili, in PVC o zincate non isolate.
• Installazione in orizzontale.
• Circuito sanitario sull'acqua fredda.

# 6. Collegamento aeraulico

Al fine di assicurare una canalizzazione conforme, è obbligatorio utilizzare:

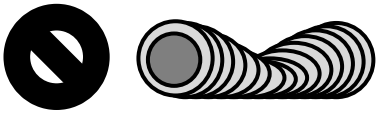
- delle canalizzazioni di diametro 160 mm.
- delle canalizzazioni dell'aria isolate.

Canalizzazione dell'aria non isolata: rischio di condensa



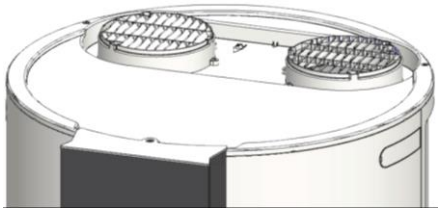
- delle canalizzazioni rigide o semi-rigide.

Canalizzazione dell'aria flessibile: rischio di schiacciamento



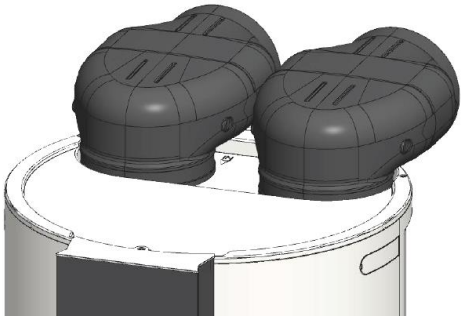
È inoltre possibile utilizzare la sagoma disponibile sull'imballaggio dello scaldacqua per praticare i fori nei muri e negli adattatori di canalizzazione forniti.

Posizionamento della canalizzazione:



❶ Vai all'inizio del prodotto

❷ Sganciare le griglie

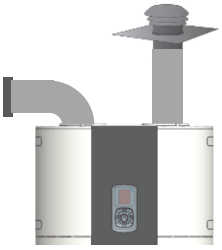
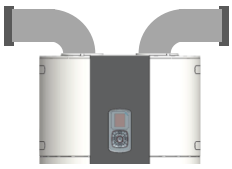
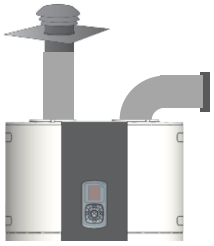
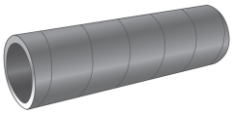


❸ Posizionamento degli adattatori di canalizzazione (se necessario)

**Operazione da effettuare con alimentazione disinserita, da parte di una persona qualificata (solo in caso di utilizzo di canalizzazioni, altrimenti non smontare le griglie).**

**In caso di collegamento a canalizzazioni, è <u>necessario configurare la regolazione</u> di conseguenza.**
**Le lunghezze di canalizzazioni massime devono essere rispettate (vedere tabella seguente).**
Una canalizzazione non corretta (canalizzazioni schiacciate, lunghezza o numero di gomiti eccessiva/o, ecc.) può comportare una perdita di prestazioni e guasti della macchina. Si ricorda che **è vietato utilizzare canalizzazioni flessibili.**

## Lunghezze di canalizzazioni autorizzate.

| Canalizzazione Est./Est. | | Configurazioni tipi | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |
| Uscite / Ingressi aria | | x2 Copertura | Murale Copertura | x2 Murale | Copertura Murale |
| Lunghezze Max. L1 + L2 | Canalizzazione zincata semi-rigida isolata Ø160 mm | 12 m | 12 m | 5 m | 10 m |
| | Canalizzazione PEHD Ø160 mm  | 24 m | 22 m | 19 m | 22 m |

Per ogni aggiunta di un gomito a 90° supplementare, togliere 4 m dalla lunghezza consentita.
Per ogni aggiunta di un gomito a 45°, togliere 2 m dalla lunghezza consentita.
Per gli impianti che non permettono di rispettare queste configurazioni, rivolgersi al costruttore.

# 7. Collegamento idraulico

E' vietato installare un sistema di ricircolo sanitario. In caso di guasto all'apparecchio su un impianto di ricircolo, non si applica la garanzia.

**È vietato l'utilizzo di un circuito sanitario sull'ingresso di acqua fredda: un'installazione di questo tipo provoca una destratificazione dell'acqua nel serbatoio di accumulo e ha come conseguenza un funzionamento maggiore della pompa di calore e della resistenza elettrica.**

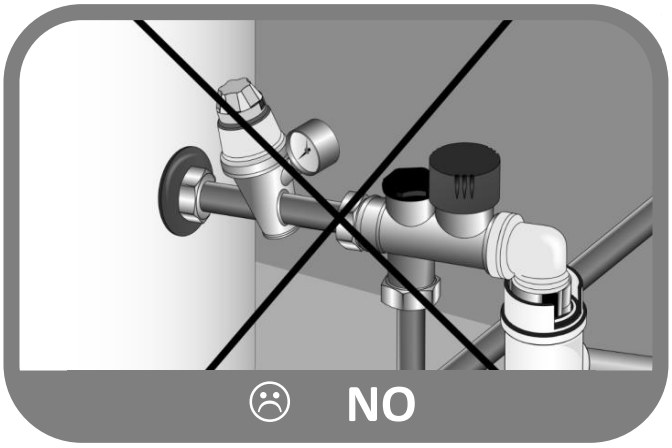
L'ingresso dell'acqua fredda è contrassegnato da una fascetta blu e l'uscita di acqua calda da una fascetta rossa. Sono filettati con filettatura gas diam. 20/27 (3/4"). Per le regioni in cui l'acqua è molto calcarea (Th > 20 °f), si raccomanda il trattamento dell'acqua. Se si utilizza un addolcitore, la durezza dell'acqua deve rimanere superiore a 8 °f. L'addolcitore non comporta alcuna deroga alla nostra garanzia, a condizione che sia autorizzato nel paese interessato e che sia regolato conformemente allo stato dell'arte, controllato e sottoposto a regolare manutenzione. I criteri di aggressività devono rispettare quelli definiti dal DTU 60.1.

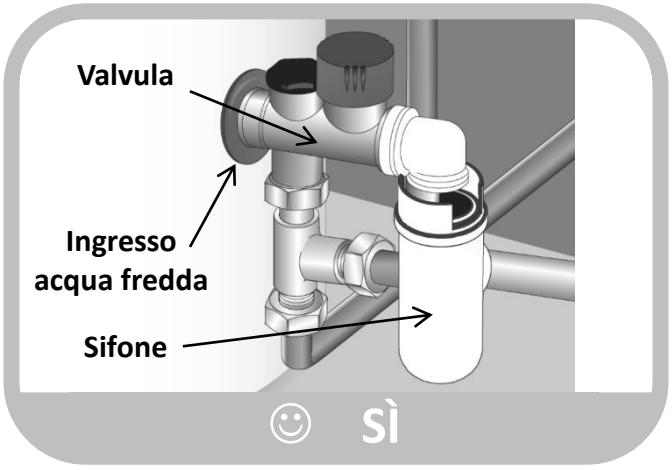
## 7.1. Collegamento acqua fredda

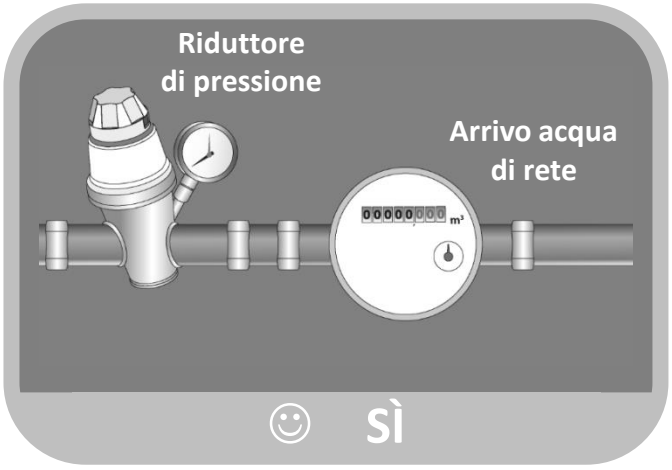
Prima di procedere al collegamento idraulico, verificare che le canalizzazioni della rete siano pulite onde evitare il rischio di introdurre particelle metalliche o di altro tipo all'interno del prodotto.
L'installazione deve essere effettuata con un gruppo di sicurezza tarato a 0,8 MPa (8 bar).

**Nessun dispositivo (valvola di arresto, riduttore di pressione, flessibile, ecc.) deve essere posizionato tra il gruppo di sicurezza e la diramazione a T di acqua fredda dello scaldacqua.**

Poiché dell'acqua potrebbe scorrere dal tubo di scarico del dispositivo limitatore di pressione, il tubo di scarico deve essere mantenuto all'aperto. Qualunque sia il tipo di installazione, deve comprendere un rubinetto di arresto sull'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. Deve essere installato in un ambiente mantenuto al riparo dal gelo. Il gruppo di sicurezza deve essere messo in funzione regolarmente (1 - 2 volte al mese).
Se la pressione di alimentazione è superiore a 0,5 MPa (5 bar), l'impianto deve comprendere un riduttore di pressione. Il riduttore di pressione deve essere installato all'inizio della distribuzione generale (a monte del gruppo di sicurezza). Si raccomanda una pressione da 0,3 a 0,4 MPa (3 - 4 bar).



## 7.2. Collegamento acqua calda

**Non collegare direttamente il raccordo di acqua calda alle canalizzazioni in rame. Deve essere obbligatoriamente dotato di un raccordo dielettrico (fornito con l'apparecchio).**
**In caso di corrosione delle filettature del raccordo di acqua calda non dotato di questa protezione, la nostra garanzia non potrà essere applicata.**

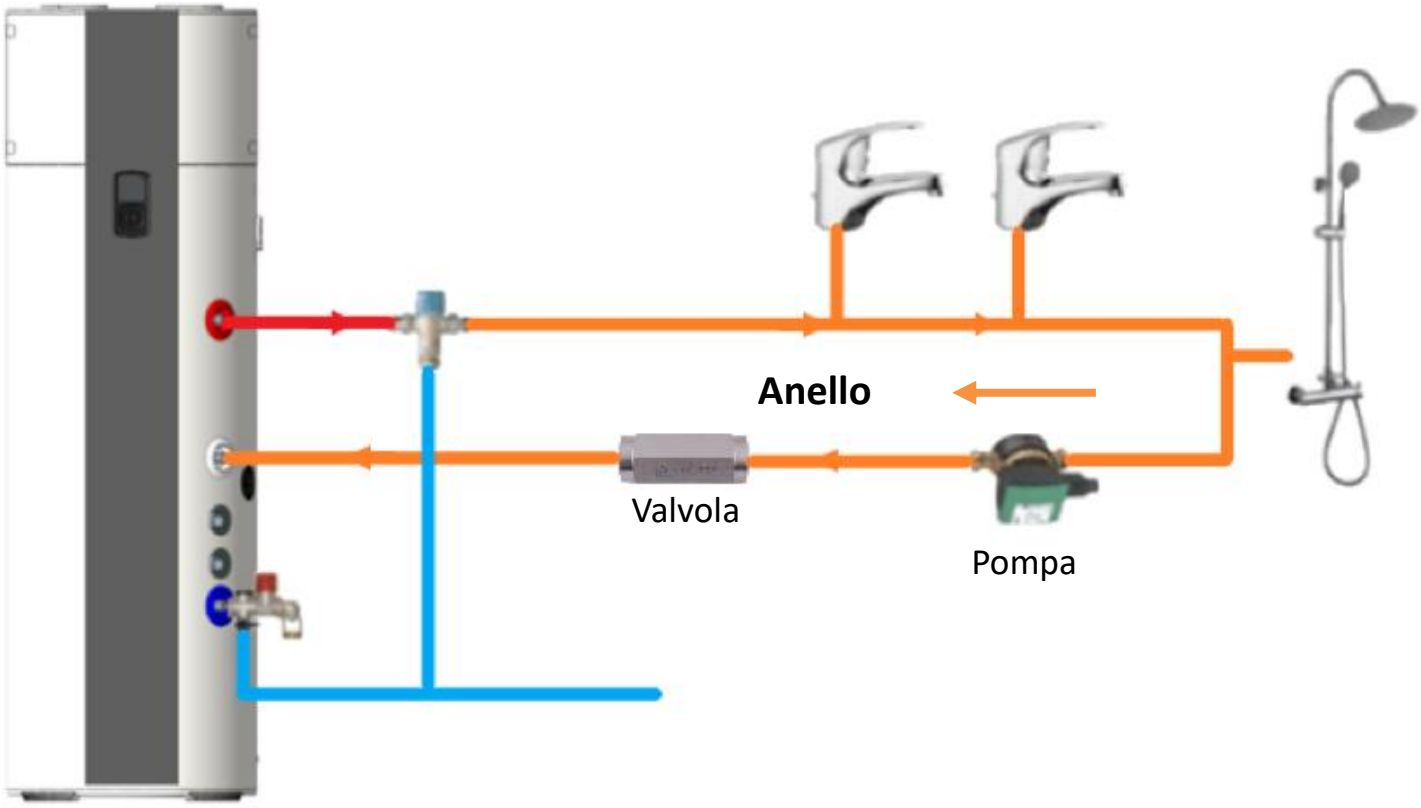
**In caso di utilizzo di tubi in materiale di sintesi (es.: PER, multistrato, ecc.), il montaggio di un regolatore termostatico all'uscita dello scaldacqua è obbligatorio. Deve essere regolato in base alle prestazioni del materiale utilizzato.**

## 7.3. Collegamento diramazione a T di ricircolo

**Non collegare direttamente la diramazione a T di ricircolo alle canalizzazioni in rame. Deve essere obbligatoriamente dotata di un raccordo dielettrico (non fornito con l'apparecchio).**
**In caso di corrosione delle filettature della diramazione a T di ricircolo non dotata di questa protezione, la nostra garanzia non potrà essere applicata.**

**Per limitare le dispersioni termiche, è necessario isolare l'intero circuito di ricircolo.**
**Utilizzare una pompa di circolazione con una portata compresa tra 0,5 e 4 l/min.**
**Programmare la pompa di circolazione e scegliere a tal fine degli intervalli molto brevi.**

**Se non si utilizza la diramazione a T di ricircolo, un gruppo "tappo + guarnizione" deve essere collegato su questa diramazione a T (fornito con l'apparecchio).**



## 7.4. Collegamento circuito primario (per i prodotti con scambiatore interno)

**Proteggere contro gli eccessi di pressione dovuti alla dilatazione dell'acqua durante il riscaldamento con una valvola 3 bar – 0,3MPa, con un vaso di espansione di tipo aperto (alla pressione atmosferica) o con un vaso a membrana di tipo chiuso. La pressione di servizio del circuito non dovrà superare 3 bar – 0,3MPa, la sua temperatura non dovrà essere superiore a 85 °C. In caso di collegamento a dei sensori solari, è necessario realizzare una miscela con glicole per la protezione antigelo e anticorrosione: tipo "TYFOCOR L". In caso di impianto con valvola di arresto all'ingresso e all'uscita dello scambiatore, non chiudere mai le due valvole simultaneamente, per evitare ogni rischio di esplosione dello scambiatore.**

**Preparazione del circuito**

Per ogni impianto (nuovo o ristrutturato), deve essere effettuata una pulizia minuziosa dei condotti della rete idrica. Questa pulizia prima della messa in servizio ha lo scopo di eliminare germi e residui all'origine della formazione di depositi. In particolare, in un impianto nuovo, è necessario rimuovere i residui di grassi, di metallo ossidato o i micro-depositi di rame. In caso di ristrutturazioni, la pulizia è finalizzata a rimuovere i fanghi e i prodotti di corrosione formatisi durante il periodo di funzionamento precedente.

Esistono due tipi di pulizia/disincrostazione: un approccio “una tantum” eseguito in poche ore, e un approccio più graduale che può richiedere diverse settimane. Nel primo caso, è obbligatorio effettuare questa pulizia prima del collegamento della nuova caldaia; nel secondo caso, l'installazione di un filtro sul ritorno della caldaia permetterà di catturare i depositi staccati.

La pulizia prima della messa in servizio dell'impianto contribuisce a migliorare l'efficienza dell'impianto, a ridurre il consumo energetico e a lottare contro i fenomeni di incrostazione e di corrosione. Questa operazione richiede l'intervento di un professionista (trattamento dell'acqua).

**Se il circuito primario non viene utilizzato, è obbligatorio tappare l'ingresso e l'uscita dello scambiatore (tappi 1’’M non forniti con l'apparecchio).**

**Qualità dell'acqua**

Le caratteristiche dell'acqua del circuito primario utilizzata a partire dalla messa in servizio e per tutta la durata di vita delle caldaie devono essere conformi ai seguenti valori:

- Durante il riempimento di un impianto nuovo, o quando questo è stato completamente scaricato, l'acqua di riempimento deve essere conforme alle seguenti caratteristiche: TH < 10°f.
- Una grande quantità di acqua grezza causerebbe la formazione di depositi di calcare consistenti, che potrebbero provocare surriscaldamenti e conseguenti rotture. L'acqua di reintegro deve essere controllata attentamente. La presenza di un contatore dell'acqua è obbligatoria: il volume totale di tutta l'acqua immessa nell'impianto (riempimento + reintegro) non deve superare il triplo della capacità d'acqua dell'impianto di riscaldamento. Inoltre, l'acqua di reintegro deve corrispondere al seguente parametro: TH < 1°f.

Se non si rispettano queste istruzioni (somma dell'acqua di riempimento e dell'acqua di reintegro superiore al triplo della capacità di acqua dell'impianto di riscaldamento), è necessaria una pulizia completa (eliminazione dei fanghi e disincrostazione).

**Protezione dell'impianto contro le incrostazioni**

Al fine di proteggere l'impianto, sono necessarie delle precauzioni supplementari:

- Se nell'impianto è presente un addolcitore, l'apparecchiatura deve essere controllata secondo le raccomandazioni del costruttore, per assicurarsi che non scarichi nella rete un'acqua ricca di cloruri: la concentrazione di cloruri deve sempre restare inferiore a 50 mg/litro.
- Se l'acqua della rete non presenta le qualità desiderate (ad es. durezza elevata), è necessario un trattamento. Questo trattamento deve essere applicato all'acqua di riempimento e a ogni nuovo riempimento o reintegro successivo. È necessario un controllo periodico della qualità dell'acqua secondo le raccomandazioni del fornitore del trattamento dell'acqua.
- Per evitare la concentrazione dei depositi di calcare (in particolare sulle superfici di scambio), la messa in servizio dell'impianto deve essere progressiva, iniziando con un funzionamento alla potenza minima e garantendo come minimo la portata di acqua nominale dell'impianto prima dell'accensione del bruciatore.
- Quando si eseguono dei lavori sull'impianto, deve essere evitato uno scarico completo, e solo le sezioni necessarie del circuito devono essere scaricate.

**Protezione dell'impianto contro la corrosione**

Il fenomeno di corrosione che può interessare i materiali utilizzati nelle caldaie e in altre apparecchiature di impianti di riscaldamento è direttamente legato alla presenza di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. L'ossigeno disciolto che penetra nell'impianto nel momento del primo riempimento reagisce con i materiali dell'impianto e scompare quindi rapidamente.

Senza rinnovo di ossigeno attraverso reintegri di acqua importanti, l'impianto non subisce alcun danno. Tuttavia, è importante rispettare le regole di dimensionamento e di funzionamento dell'impianto, che hanno lo scopo di impedire ogni penetrazione continua di ossigeno nell'acqua di riscaldamento. Se questo punto viene rispettato, l'acqua del circuito presenta le caratteristiche necessarie per la longevità dell'impianto: $8,2 < pH < 9,5$ e concentrazione di ossigeno disciolto < 0,1 mg/litro.

In caso di rischi di ingresso di ossigeno, è necessario adottare delle misure di protezione supplementari. Si consiglia di rivolgersi ad aziende specializzate in questioni di trattamento dell'acqua, che saranno in grado di offrire:

- Il trattamento idoneo in base alle caratteristiche dell'impianto.
- Un contratto di monitoraggio con risultati garantiti.

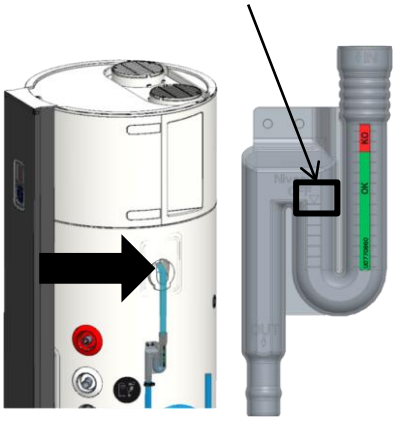
Nel caso di impianti in cui l'acqua si trova a contatto con materiali eterogenei, ad esempio in presenza di rame o di alluminio, si raccomanda un trattamento idoneo per garantire la longevità dell'impianto.

## 7.5. Evacuazione della condensa

**Il funzionamento della pompa di calore genera della condensa.**
**Lo scarico dell'acqua condensata avviene attraverso il tubo raffigurato sotto.**

### 7.5.1. Installazione del sifone

Con il prodotto in arresto, riempire il sifone di acqua fino alla freccia, attraverso il tubo di evacuazione della condensa.




Nota: questa operazione non deve essere effettuata in caso di installazione in ambiente. Nel caso di un prodotto canalizzato, il sifone riempito permette di controllare la conformità della canalizzazione sul lato di aspirazione.

**Non aggiungere un sifone a valle di quello già presente sul prodotto, l'evacuazione nelle acque reflue deve essere libera. Rischio di tracimazione della condensa al livello della PDC.**

### 7.5.2. Utilizzo del sifone

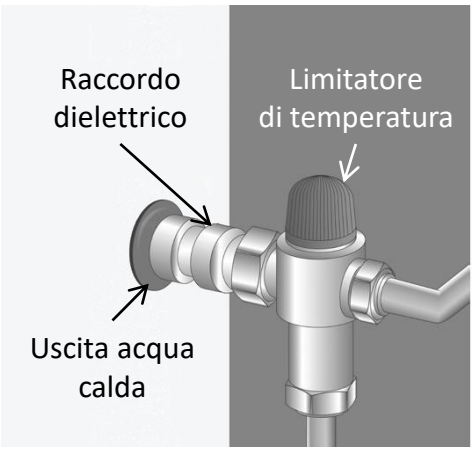
Con la ventola in funzione, confrontare il livello dell'acqua con la barra colorata.

| Il livello resta nella zona **OK (**verde). La rete di canalizzazione sul lato aspirazione è in buone condizioni. | Il livello di acqua è nella zona **KO** (rossa), la portata estratta è troppo bassa. La rete di canalizzazione sul lato aspirazione è: ostruita/schiacciata e/o troppo angolata e/o troppo lunga |
|---|---|
| | |

## 7.6. Consigli e raccomandazioni

All'uscita dello scaldacqua deve essere installato un limitatore di temperatura per limitare i rischi di ustioni:

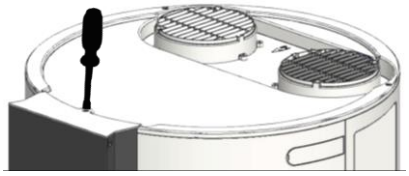
- Nei locali destinati ai servizi igienici, la temperatura massima dell'acqua calda sanitaria è impostata a 50 °C nei punti di prelievo.
- Negli altri locali, la temperatura dell'acqua calda sanitaria è limitata a 60 °C nei punti di prelievo.
- Decreto n. 2001-1220 del 20 dicembre 2001 e circolare DGS/SD 7A (applicabile solo in Francia).
- Conformità al DTU 60.1.




# 8. Collegamento delle apparecchiature opzionali

**Prima di ogni intervento, assicurarsi di disinserire l'apparecchio.**

Per accedere al collegamento delle apparecchiature opzionali, procedere come segue:

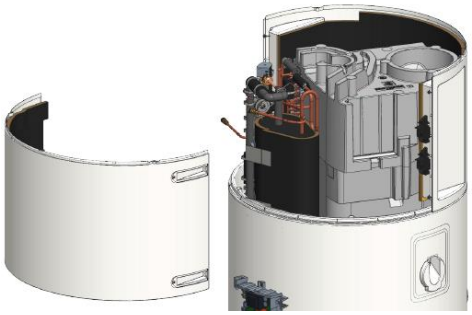


❶ Rimuovere la vite di bloccaggio della colonna.

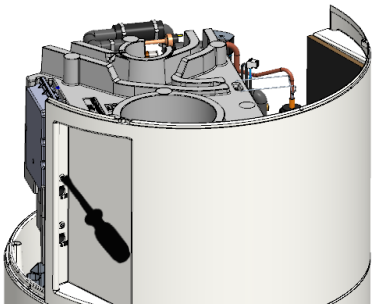
❷ Sollevare la colonna per staccarla dagli inserti nella parte inferiore, facendo attenzione al cavo dello schermo di comando e al cavo di terra.

❸ Svitare le 2 viti posteriori della parte superiore, poi sganciare.

❹ Rimuovere i copriviti e svitare le 4 viti del coperchio anteriore della pompa di calore.

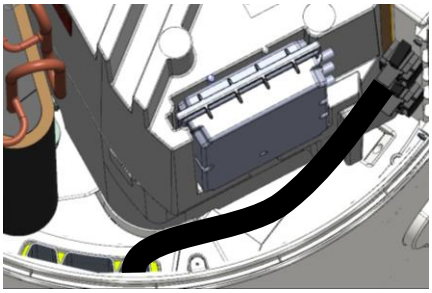


❺ Rovesciare il coperchio in avanti.

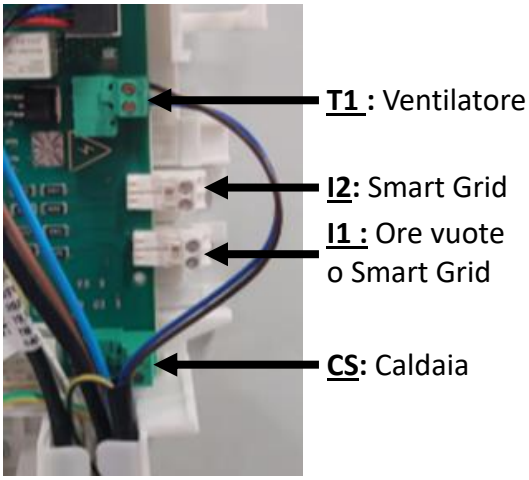


❻ Svitare il serracavo sul coperchio posteriore per farvi passare il cavo (non fornito) delle apparecchiature opzionali.

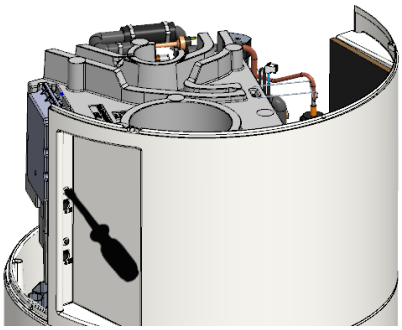
**Si raccomanda di utilizzare un cavo 2x0,75 mm² multifilo con terminali aggraffati (non fornito).**



❼ Far passare il cavo attraverso il passaggio appositamente predisposto per l'accesso alla scheda elettronica.



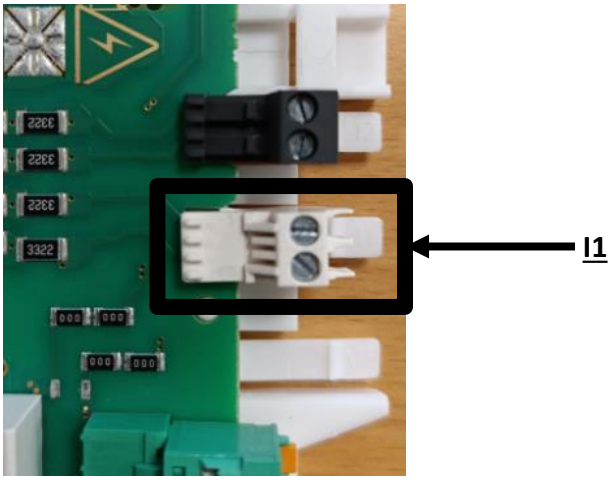

❽ Avvitare il cavo sul connettore associato a seconda dell'apparecchiatura collegata.



❾ Bloccare il serracavo e ripetere la procedura in ordine inverso al fine di chiudere il prodotto.

## 8.1. Collegamento al segnale Ore vuote/Ore piene

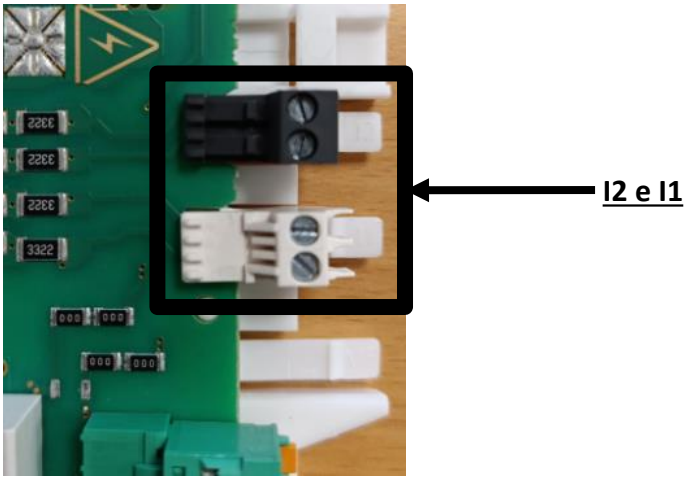
Il cablaggio del segnale Ore vuote/Ore piene deve essere eseguito sul morsetto **I1** della scheda elettronica.




## 8.2. Collegamento alla funzione Smart Grid

Per gli apparecchi che saranno associati a un impianto Smart Grid, è necessario collegare l'EMS (Energie Management System) allo scaldacqua.
Il cablaggio deve essere eseguito sul morsetto **I1 e I2** della scheda elettronica, in base ai seguenti stati EMS:

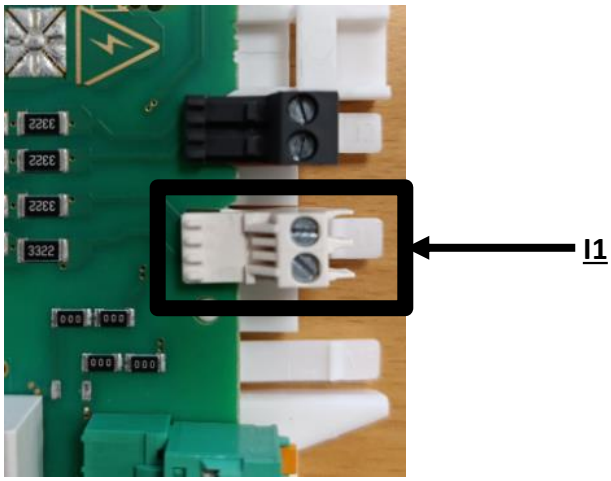
| Ingresso scheda I1 | Ingresso scheda I2 | Stati EMS | Modalità di funzionamento |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0:0 | Normal Operation |
| 0 | 1 | 1:0 | Switch-on recommendation |
| 1 | 0 | 0:1 | Switch-off command |
| 1 | 1 | 1:1 | Switch-on at maximum power (Forced On) |



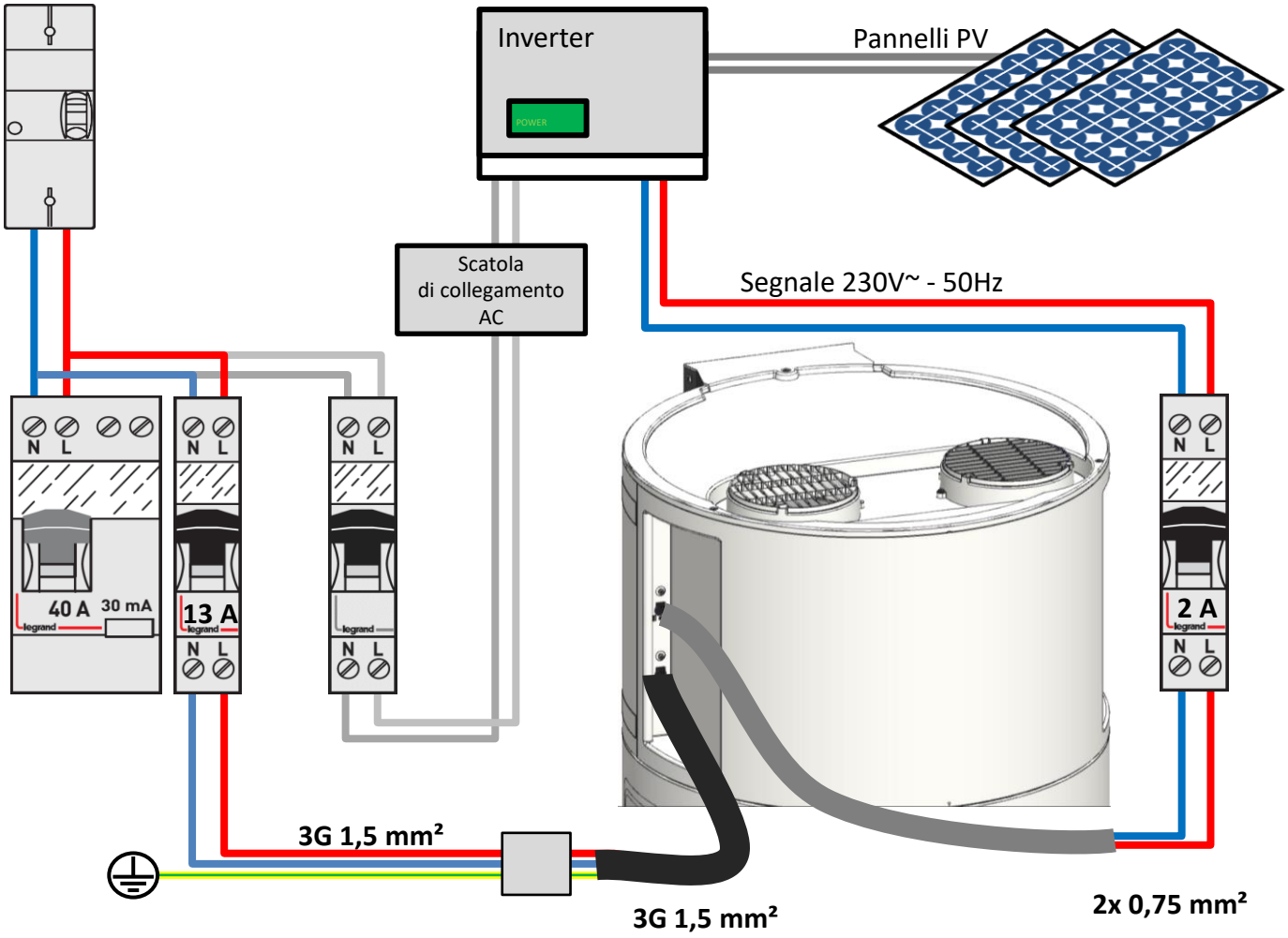
## 8.3. Collegamento a un impianto fotovoltaico

Per gli apparecchi che saranno associati a un impianto fotovoltaico, è necessario collegare la stazione allo scaldacqua.
Il segnale dell'impianto fotovoltaico che sarà dedicato allo scaldacqua deve essere configurato (inverter, sistema EMS, ecc.) per diverse soglie di attivazione:
- Solo pompa di calore: 450 W
- Pompa di calore e boost: 1650 W

Il cablaggio della stazione fotovoltaica deve essere eseguito sul morsetto **I1** della scheda elettronica.



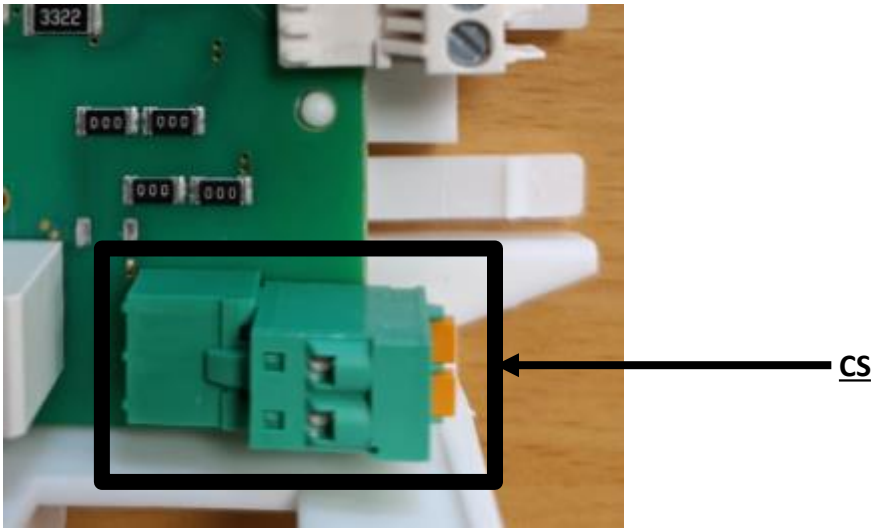

## Esempio di collegamento a un sistema fotovoltaico:



## 8.4. Collegamento a una caldaia.

Per gli apparecchi dotati di uno scambiatore interno che saranno associati a una caldaia, è necessario collegare la caldaia allo scaldacqua. In questa configurazione, lo scaldacqua invia l'ordine di riscaldamento alla caldaia.

Il cablaggio della caldaia deve essere eseguito sul morsetto **CS** della scheda elettronica. Il segnale non deve superare **1A 230V+/-10% 50 Hz.**

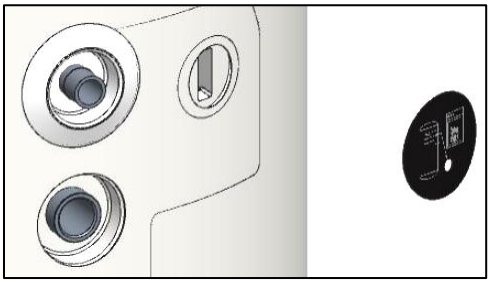



**Il collegamento con la caldaia è specifico per ogni impianto e dovrà essere oggetto di uno studio.**

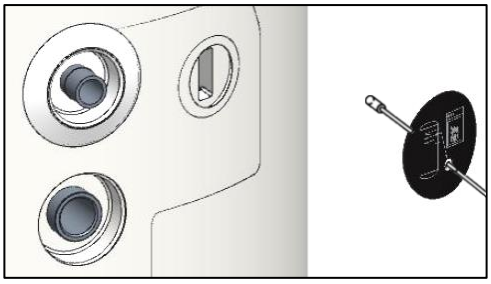
**Nel caso in cui lo scaldacqua non comandi la caldaia come descritto sopra, è possibile recuperare la sonda di acqua calda sanitaria e inserirla nell'apposito alloggiamento sullo scaldacqua (vedere lo schema sotto).**
**Attenzione, in questo caso fare riferimento al paragrafo "10.3.1.2. Collegamento serpentina" per impostare i parametri della funzione.**
**Un funzionamento simultaneo della pompa di calore e dello scambiatore può danneggiare il prodotto. È quindi indispensabile utilizzare la pompa di calore in fasce orarie al di fuori della disponibilità di energia della caldaia (a tal fine, utilizzare la modalità di programmazione oraria della pompa di calore)**

**Un impianto con una caldaia non comandata non è consigliato, in quanto riduce le prestazioni e la longevità del prodotto.**

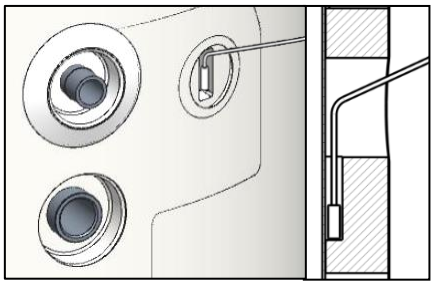
## Installazione della sonda di acqua calda sanitaria



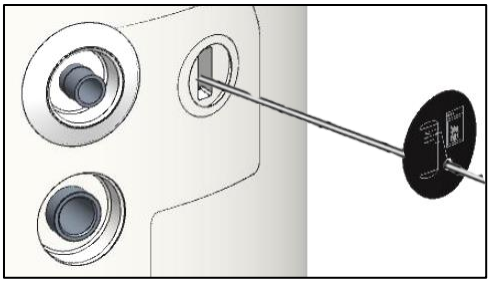
❶ Rimuovere il magnete dall'alloggiamento situato vicino alle diramazioni a T dello scambiatore interno.



❷ Far passare la sonda di temperatura attraverso il magnete (il magnete è stato forato a tale scopo).



❸ Inserire la sonda nel canale facendo attenzione che sia posizionata correttamente sul fondo dell'alloggiamento.



❹ Rimettere il magnete sul prodotto.

## 8.5. Tabella riepilogativa del collegamento delle apparecchiature opzionali

| | I1 | I2 | MP |
|---|---|---|---|
| Ore vuote | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| PV | ☑ | ⊘ | ⊘ |
| Smart Grid | ☑ | ☑ | ⊘ |
| Caldaia | ⊘ | ⊘ | ☑ |

# 9. Collegamento elettrico

Fare riferimento allo schema di collegamento elettrico situato all'interno della copertura.

**Lo scaldacqua può essere messo sotto tensione solo dopo il suo riempimento di acqua.**
**Lo scaldacqua deve essere alimentato elettricamente in modo permanente.**

Lo scaldacqua può essere collegato e funzionare solo su una rete a corrente alternata monofase di 230 V. Collegare lo scaldacqua attraverso un cavo rigido con conduttori di sezione 1,5 mm². L'impianto comprenderà:

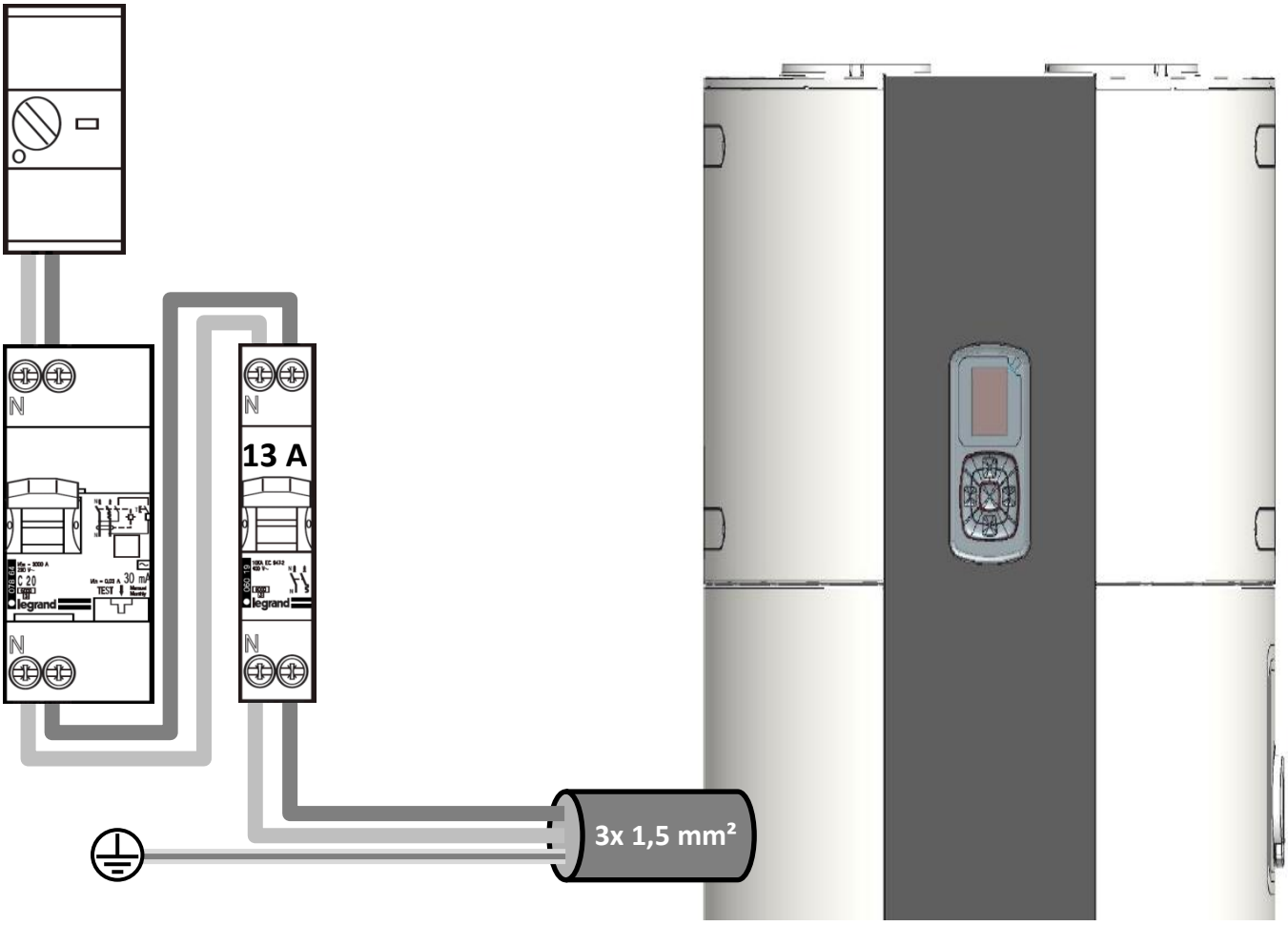
- Un interruttore onnipolare 13A C con apertura dei contatti di almeno 3 mm.
- Una protezione attraverso un interruttore differenziale di 30 mA.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal costruttore, dal suo servizio post-vendita o da personale con qualifica analoga, al fine di evitare pericoli.

**Non alimentare mai direttamente l'elemento riscaldante.**

Il termostato di sicurezza che equipaggia il boost non deve essere riparato in alcun caso al di fuori dei nostri stabilimenti. **Il mancato rispetto di questa clausola invalida la garanzia.**
L'apparecchio deve essere installato conformemente alle regole nazionali di installazione elettrica.

## Schema di collegamento elettrico




**Il collegamento della presa di terra è obbligatorio.**

# 10. Messa in servizio

## 10.1. Riempimento dello scaldacqua

1. Aprire il o i rubinetti di acqua calda.
2. Aprire il rubinetto di acqua fredda situato sul gruppo di sicurezza (assicurarsi che la valvola di scarico del gruppo sia in posizione chiusa).
3. Dopo aver fatto scorrere l'acqua calda dai rubinetti, chiudere i rubinetti. Lo scaldacqua è pieno di acqua.
4. Verificare la tenuta del collegamento alle tubazioni.
5. Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi idraulici, aprendo più volte la valvola di scarico del gruppo di sicurezza, al fine di eliminare la presenza di eventuali residui nella valvola di evacuazione.

## 10.2. Prima messa in servizio

**Se lo scaldacqua è stato inclinato, attendere almeno 1 ora prima della messa sotto tensione.**

1. Accendere lo scaldacqua.

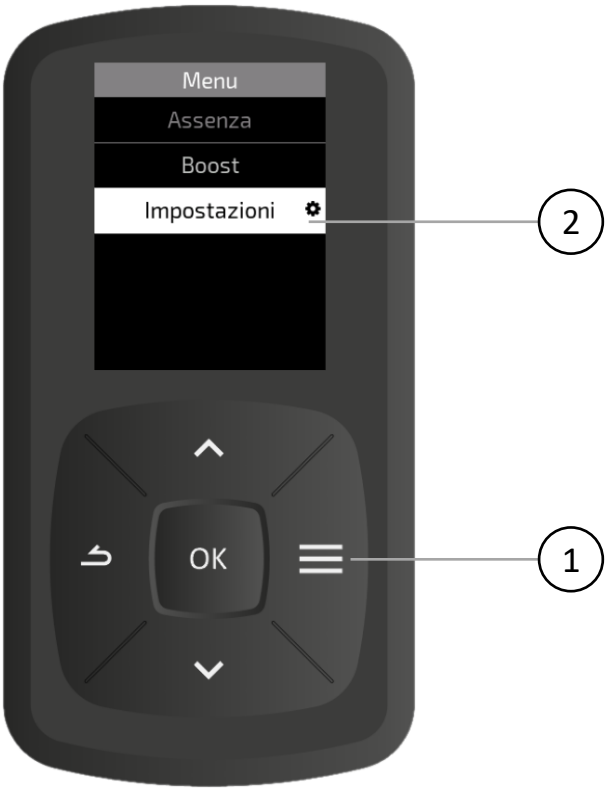
2. Alla prima accensione, sullo schermo compaiono le istruzioni di regolazione.
   Seguire attentamente le istruzioni sullo schermo per regolare i parametri
   - Scelta della lingua
   - Regolazione della data e dell'ora
   - Tipo di installazione:
     - -> Aeraulica
     - -> Collegamento serpentina
     - -> Circuito di ricircolo
   - Comando esterno
   - Intervalli di riscaldamento (Programmazione orari)
   - Boost
   - Gestione setpoint

Per tornare nelle regolazioni in un secondo momento o per avere ulteriori informazioni relative alla messa in servizio, consultare il paragrafo “Parametri di installazione”.
Per la prima attivazione del riscaldamento, attivare il BOOST al fine di avere rapidamente dell'acqua calda.

## 10.3. Parametri di installazione

(se non effettuati alla prima messa in servizio)

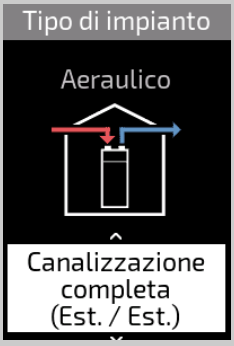
Per accedere di nuovo alle diverse regolazioni di installazione:



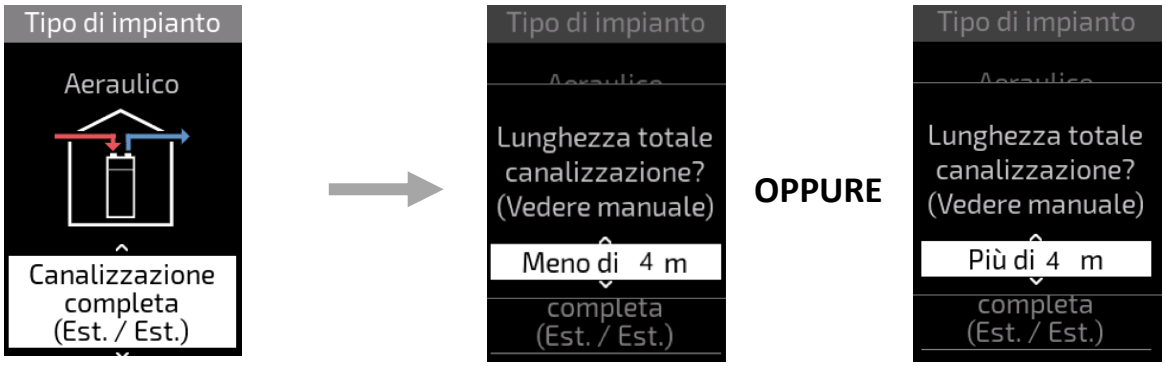

### 10.3.1. Tipo di installazione

#### 10.3.1.1. Aeraulica

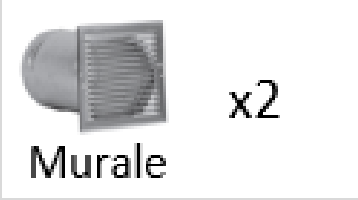
Configurare il prodotto in base all'installazione di quest'ultimo.

| Tipo di installazione | Ambiente | Semi-canalizzato | Canalizzato |
|---|---|---|---|
| Display IHM | | |   |

## Configurazione della canalizzazione Est./Est.




**La scelta della canalizzazione "Meno di 4 m" deve rispettare le seguenti condizioni:**
**- l'aspirazione e lo scarico dell'aria devono essere esclusivamente a parete**



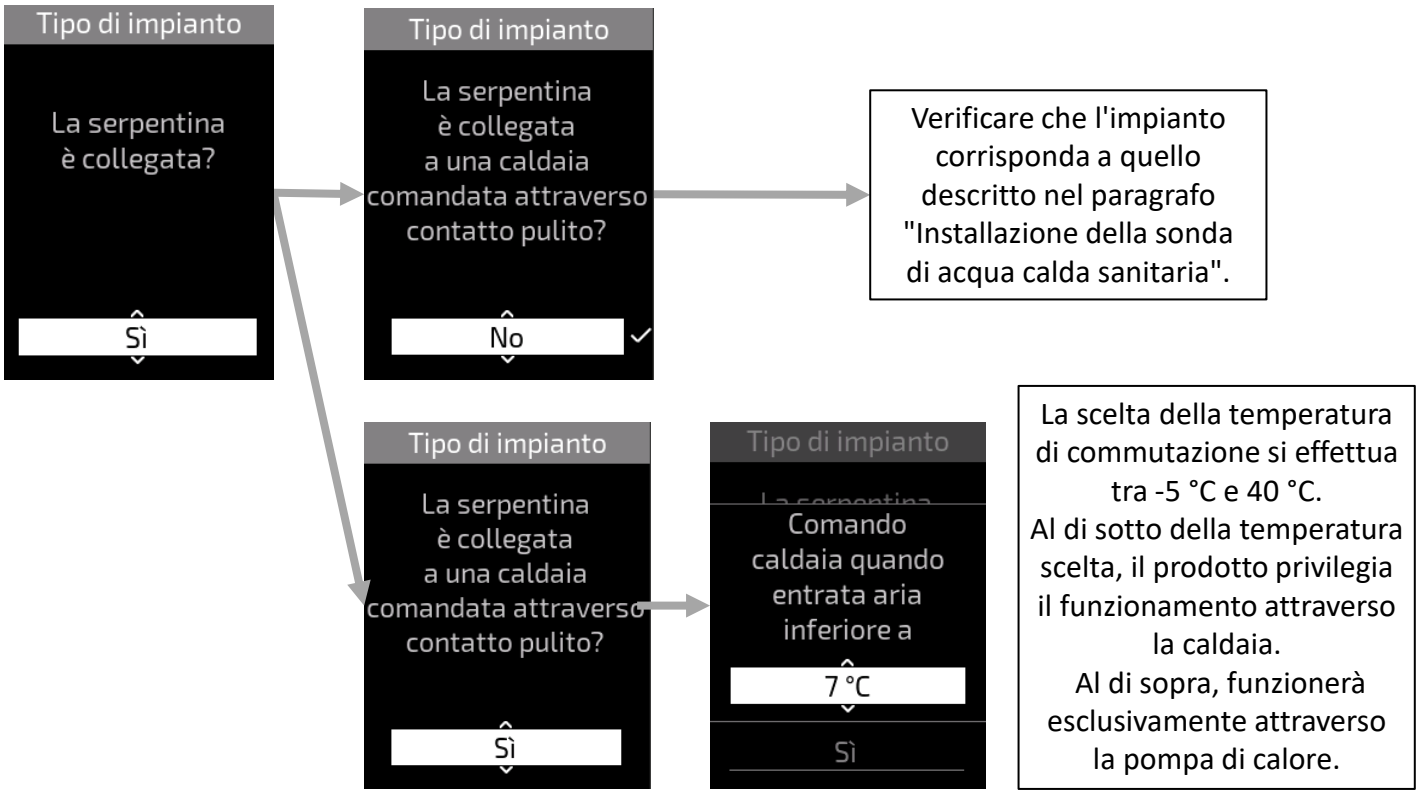

**- La lunghezza totale della guaina deve essere <u>inferiore a 4 m.</u>**

**Per qualsiasi altro tipo di installazione, la scelta deve ricadere sulla guaina "Over 4 m".**

### 10.3.1.2. Collegamento serpentina

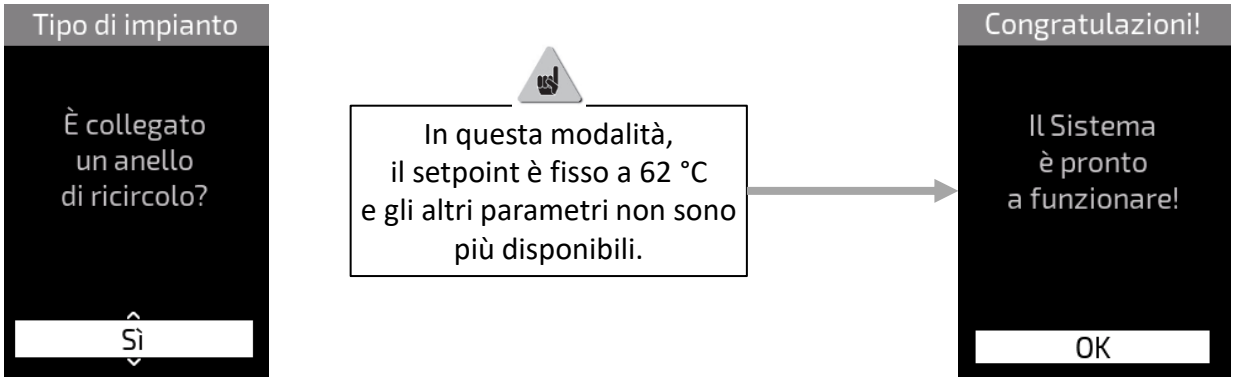
Se la serpentina del prodotto è collegata, configurare uno dei seguenti tipi di impianto:

**In questa modalità è disponibile solo il setpoint manuale.**




### 10.3.1.3. Circuito di ricircolo

Se il circuito di ricircolo è collegato, configurare il prodotto come descritto sotto:



### 10.3.2. Comando esterno

Lo scaldacqua può essere collegato a un segnale Ore vuote, a un segnale di autoconsumo fotovoltaico o a un segnale Smart Grid.

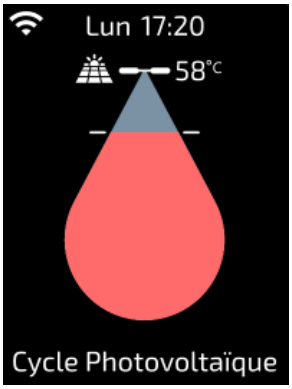
- Segnale Ore vuote:

In questa modalità, il boost può funzionare solo quando il segnale è presente.
In base alla scelta dell'utente, la pompa di calore è autorizzata a funzionare:
- Non appena è necessario (massimizzare il comfort).
- Solo dalle 10 alle 17 (massimizzare l'efficienza della pompa di calore).
- Solo in presenza del segnale (ottenere il massimo risparmio).

- Collegamento a un impianto fotovoltaico:

Nel caso di collegamento a un sistema fotovoltaico, è possibile immagazzinare l'energia prodotta sotto forma di acqua calda.
Il segnale dell'impianto fotovoltaico che sarà dedicato allo scaldacqua deve essere configurato (inverter, sistema EMS, ecc.) per diverse soglie di attivazione:
- Solo pompa di calore: 450 W.
- Pompa di calore e boost: 1650 W.

Alla ricezione del segnale, indipendentemente dal momento della giornata, il setpoint viene regolato automaticamente a 62 °C (modificabile nel menu Esperto) e appare sul display.




Senza Segnale fotovoltaico, il sistema è autorizzato a funzionare secondo le due impostazioni seguenti:
- solo di giorno (dalle 10 alle 18)
- oppure di giorno (dalle 10 alle 18) e in aggiunta di notte (da mezzanotte alle 4).

- Segnale Smart Grid:

La Smart Grid è una rete elettrica intelligente che consente di ottimizzare in tempo reale la distribuzione e il consumo di elettricità. Il nostro prodotto è certificato Label SG Ready.

Senza segnale Smart Grid, il sistema è autorizzato a funzionare con una delle due impostazioni seguenti:
- non appena è necessario
- solo durante degli intervalli programmati

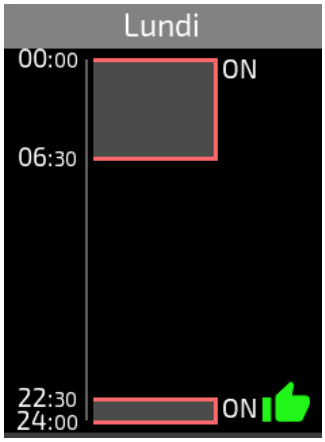
In base ai segnali Smart Grid ricevuti, il sistema viene forzato ad avviare il riscaldamento o gli viene vietato di riscaldare, come descritto di seguito:
- Ricezione di un segnale su I1: lo scaldacqua funziona fino a un setpoint di 62 °C esclusivamente con la pompa di calore.
- Ricezione di un segnale su I2: il riscaldamento è vietato per ridurre il consumo sulla rete.
- Ricezione di un segnale su I1 e su I2: lo scaldacqua funziona fino a un setpoint di 62 °C con la pompa di calore e il boost.

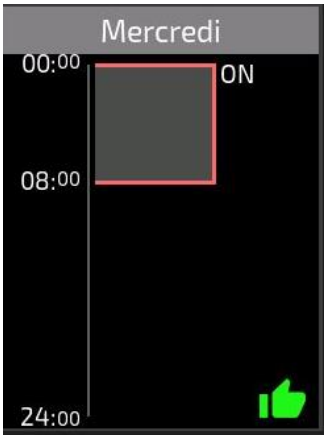
| Configurazione | Intervallo utilizzato | Ingresso morsetti I1 | Ingresso morsetti I2 | Stato dell'intervallo | Riscalda-mento possibile | Setpoint |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Smart Grid | Intervalli orari programmati dall'utente | ON | ON | Nell'intervallo di programmazione | SÌ | Max. (62 °C) |
| | | | | Fuori dall'intervallo di programmazione | SÌ | |
| | | OFF | OFF | Nell'intervallo di programmazione | SÌ | Setpoint cliente |
| | | | | Fuori dall'intervallo di programmazione | NO | |
| | | ON | OFF | Nell'intervallo di programmazione | SÌ | Max. (62 °C) |
| | | | | Fuori dall'intervallo di programmazione | SÌ | |
| | | OFF | ON | Nell'intervallo di programmazione | NO | / |
| | | | | Fuori dall'intervallo di programmazione | NO | |

### 10.3.3. Intervallo di riscaldamento (programmazione orari)

Il parametro definisce gli intervalli di autorizzazione di avvio della pompa di calore e del boost, in base al fabbisogno di acqua calda. Può essere impostato nel caso in cui non vi sia collegamento al segnale ore vuote o al segnale di autoconsumo fotovoltaico.

L'impostazione si effettua per ogni giorno della settimana. Una giornata deve comprendere tra uno e tre intervalli orari per un totale di almeno 8 ore di riscaldamento. La regolazione si effettua a incrementi di 15 minuti.
Esempi:




### 10.3.4. Boost

Questo menu permette di definire quando il boost è autorizzato:

- il meno possibile: solo al di fuori degli intervalli di funzionamento della pompa di calore o in caso di anomalia legata a quest'ultima
- per garantire la quantità di acqua calda: in aggiunta alla pompa di calore, per garantire un volume sufficiente di acqua calda

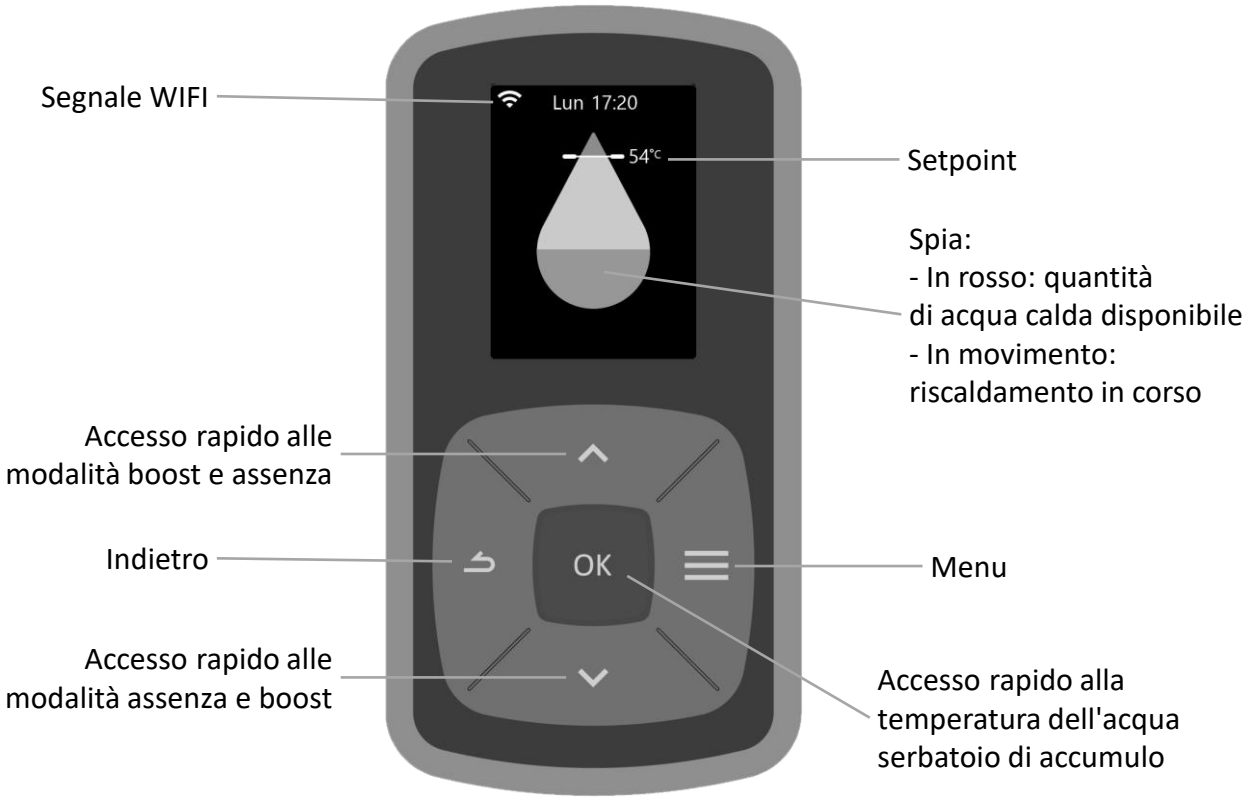
### 10.3.5. Gestione setpoint

Questa funzione permette di scegliere la modalità:

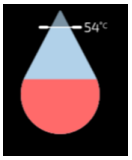
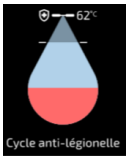
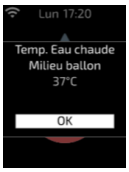
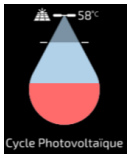
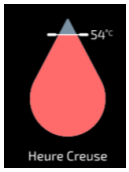
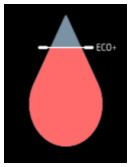
- Eco+: lo scaldacqua è autonomo e procede all'apprendimento dei consumi per adattarsi alle esigenze dell'utente e risparmiare energia, garantendo al contempo il comfort. In questa modalità, l'utente non ha alcun controllo sul setpoint e quest'ultimo non è visibile sull'HMI. Lo scaldacqua adatta automaticamente il setpoint in base all'utilizzo.
- Manuale: l'utente può scegliere la temperatura alla quale l'acqua viene riscaldata, tra 50 °C e 55 °C.

# Utilizzo

## 1. Pannello di comando




## 2. Descrizione dei pittogrammi

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | Quantità di acqua calda | | Assenza registrata<br>Assenza in corso |
| | Boost in corso |  | Ciclo anti-legionella |
|  | Temperatura dell'acqua serbatoio di accumulo |  | PV |
| | Smart Grid (2 visualizzazioni) |  | Ore vuote |
| | Modalità Emergenza |  | ECO+ |

# 3. Il menu

## 3.1. Consumi

Questo menu permette di visualizzare i consumi stimati:
- il consumo di energia in kWh per la produzione di acqua calda, per il mese corrente, il mese precedente, l'anno corrente, l'anno precedente, dalla messa in servizio
- la percentuale di utilizzo della pompa di calore

Se date e ore non vengono inserite (ad esempio in seguito a un'interruzione di corrente), i consumi energetici non saranno contabilizzati.

## 3.2. Assenza

Questo menu permette di definire un'assenza:
- permanente a partire dalla data del giorno
- fino a una data programmata. Al ritorno a casa, l'acqua del serbatoio di accumulo sarà calda.

Durante questo periodo di assenza, la temperatura dell'acqua viene mantenuta al di sopra di 15 °C.
Un ciclo anti-legionella viene eseguito se l'assenza è superiore a 2 giorni, e sarà avviato nelle 24 ore precedenti alla data di ritorno.
La funzione può essere arrestata in qualsiasi momento facendo clic sul tasto OK.

## 3.3. Boost

Questa funzione permette di aumentare la produzione di acqua calda in modo puntuale:
- non appena il serbatoio di accumulo è pieno
- su più giorni (fino a 7 giorni)

La pompa di calore e il boost si attivano nello stesso tempo e a un setpoint di 62 °C. La modalità boost è prioritaria rispetto alle altre modalità. Alla fine del periodo scelto, lo scaldacqua riprende il suo funzionamento precedente.

## 3.4. Gestione setpoint

Questa funzione permette di scegliere la modalità:
- Eco+: lo scaldacqua è autonomo e procede all'apprendimento dei consumi per adattarsi alle esigenze dell'utente e risparmiare energia, garantendo al contempo il comfort. In questa modalità, l'utente non ha alcun controllo sul setpoint e quest'ultimo non è visibile sull'HMI. Lo scaldacqua adatta automaticamente il setpoint in base all'utilizzo.
- Manuale: l'utente può scegliere la temperatura alla quale l'acqua viene riscaldata, tra 50 °C e 62 °C (o tra 45 °C e 62 °C).

## 3.5. Parametri

### 3.5.1. Lingua

Questo menu permette di scegliere la lingua di visualizzazione.

### 3.5.2. Data/Ora

Questo menu permette di correggere l'ora: in caso di interruzione di corrente superiore a 5 minuti, può essere necessario aggiornare la data e l'ora.

### 3.5.3. Intervallo di riscaldamento (programmazione oraria)

Il parametro definisce gli intervalli di autorizzazione di avvio della pompa di calore e del boost, in base al fabbisogno di acqua calda. Può essere impostato nel caso in cui non vi sia collegamento al segnale ore vuote o al segnale di autoconsumo fotovoltaico.

L'impostazione si effettua per ogni giorno della settimana. Una giornata deve comprendere tra uno e tre intervalli orari per un totale di almeno 8 ore di riscaldamento. La regolazione si effettua a incrementi di 15 minuti.

### 3.5.4. Boost

Questo menu permette di definire quando il boost è autorizzato:

- il meno possibile: solo al di fuori degli intervalli di funzionamento della pompa di calore o in caso di anomalia legata a quest'ultima
- per garantire la quantità di acqua calda: in aggiunta alla pompa di calore, per garantire un volume sufficiente di acqua calda

### 3.5.5. WIFI

Questo apparecchio può essere collegato e comandato a distanza dall'applicazione Cozytouch utilizzando la propria connessione WiFi (WIFI 2.4G: da 2400 MHz a 2483.5 MHz)

Per collegare il proprio apparecchio a Internet, scaricare l'applicazione da App Store o da Play Store e seguire le istruzioni.

Durante il processo sarà necessario scansionare il QR code sull'apparecchio.

### 3.5.6. Manuale

Il QR code visualizzato sullo schermo consente di accedere al manuale online.

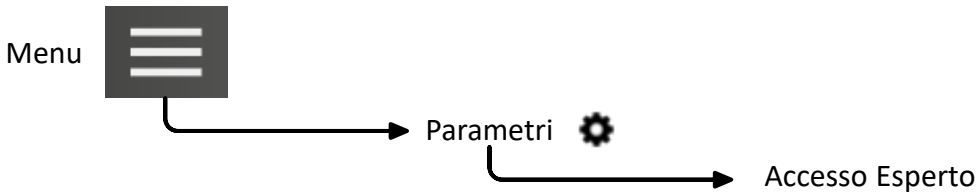
### 3.5.7. Accesso Esperto

Questo menu consente di accedere alle funzioni avanzate per le informazioni, le impostazioni e i test.
Vedere capitolo "Accesso al menu Esperto e alla modalità Emergenza" nella sezione Utilizzo.

**Attenzione! Queste regolazioni sono riservate alle persone qualificate.**

# 4. Accesso al menu Esperto e alla modalità Emergenza

Per accedere al menu Esperto:




## 4.1. Tipo di installazione

Vedere capitolo nella sezione Installazione "10.3.1. Tipo di installazione".

## 4.2. Boost

Questo menu consente di scegliere quando il boost può avviarsi:
- quando è necessario: vedere capitolo "Boost" della sezione Utilizzo
- mai: Attenzione! È possibile una mancanza di acqua calda

## 4.3. Anti-legionella

Questo menu permette di attivare o di disattivare il ciclo, di impostarne la frequenza e il setpoint.
Per impostazione predefinita, il ciclo di anti-legionella è attivo a una frequenza di una volta ogni quattro settimane per un setpoint di 62 °C.

## 4.4. Comando esterno

Vedere capitolo nella sezione Installazione "Comando esterno".

## 4.5. Diagnosi

Questo menu permette di accedere:
- Alla cronologia errori
- Ai dati del sistema
- Alla modalità test

La cronologia errori permette di elencare gli ultimi 10 errori segnalati dal prodotto. La spiegazione di questi codici di errori si trova nella sezione Manutenzione, paragrafo "Diagnosi guasti".
Facendo clic su ogni errore, diverse informazioni permettono di ottenere una serie di informazioni diagnostiche.

I dati del sistema permettono di accedere alle temperature delle sonde, allo stato egli attuatori, ecc.

La modalità test permette di verificare il corretto funzionamento dello scaldacqua.
- Test PDC: avvio dei diversi attuatori della pompa di calore (ventola, valvola gas caldo, compressore)
- Test Ventola: avvio della ventola in diversi setpoint
- Test Boost: avvio del boost
- Test Sbrinamento: avvio della pompa di calore, poi della valvola gas caldo
- Test Caldaia: avvio della caldaia nel caso di installazione comandata (solo prodotto con scambiatore)

Alcuni test non sono disponibili in caso di errore o di mancanza di disponibilità degli elementi riscaldanti (pompa di calore, caldaia e boost).

## 4.6. Modalità Emergenza

Questa modalità è utilizzata in caso di guasto.
In questa modalità, il prodotto funziona solo con il boost a un setpoint di 62 °C.
La programmazione oraria non è più disponibile e solo la metà del volume di acqua viene riscaldata.

## 4.7. Software

Questo menu consente:
- Di visualizzare le versioni dei software per il pannello di comando, la regolazione e il wifi.

## 4.8. Resettare

Questo menu consente di tornare alle impostazioni predefinite e di tornare al tunnel di avvio.

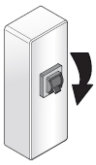
# Assistenza, Manutenzione e Riparazione

## 1. Consigli per l'utente.

Uno scarico dello scaldacqua è necessario nel caso in cui la modalità assenza non possa essere utilizzata o quando l'apparecchio viene spento. Procedere nel seguente modo:

❶ Interrompere l'alimentazione elettrica.

❸ Aprire un rubinetto di acqua calda.



❷ Chiudere l'arrivo di acqua fredda.

❹ Aprire il rubinetto di scarico del gruppo di sicurezza.

## 2. Manutenzione.

Al fine di mantenere le prestazioni dello scaldacqua, si consiglia di effettuare una manutenzione regolare.

Da parte dell'UTENTE:

| Cosa | Quando | Come |
|---|---|---|
| Il gruppo di sicurezza | 1 - 2 volte al mese | Manovrare la valvola di sicurezza.<br>Verificare che lo scarico avvenga correttamente. |
| Condizioni generali | 1 volta al mese | Verificare le condizioni generali dell'apparecchio: nessun codice di errore, nessuna perdita di acqua al livello dei collegamenti, ecc. |
| Lo scarico della condensa | 1 volta all'anno | Verificare che il tubo di evacuazione della condensa sia pulito. |
| Controllo tenuta idraulica | 1 volta all'anno | Verificare che non vi siano tracce di perdite:<br>- raccordo acqua fredda / acqua calda<br>- guarnizione dello sportello della resistenza elettrica |

**L'alimentazione dell'apparecchio deve essere disinserita prima dell'apertura dei coperchi / della colonna.**

Da parte del TECNICO PROFESSIONISTA:

| Cosa | Quando | Come |
|---|---|---|
| La canalizzazione | 1 volta all'anno | Verificare che lo scaldacqua sia collegato su canalizzazioni.<br>Verificare che le canalizzazioni siano posizionate correttamente e non schiacciate.<br>Verificare che la rete aeraulica non sia ostruita (canalizzazioni, ingresso e uscita murali o copertura). |
| Lo scarico della condensa | 1 volta all'anno | Verificare che il tubo di scarico della condensa sia pulito. |
| I collegamenti elettrici | 1 volta all'anno | Verificare che non vi siano fili allentati sui cablaggi interni ed esterni e che tutti i connettori siano in posizione. |

| Cosa | Quando | Come |
|---|---|---|
| Il boost | 1 volta all'anno | Verificare che il boost funzioni correttamente attraverso una misurazione di potenza. |
| La formazione di calcare | Ogni 2 anni | Se l'acqua di alimentazione dello scaldacqua provoca incrostazioni, effettuare una disincrostazione. |

**L'accesso alla vite di regolazione della valvola di laminazione da parte di personale non addetto alla refrigerazione è vietato.**
**Ogni regolazione della valvola di laminazione senza l'approvazione del costruttore può causare l'esclusione del prodotto dalla garanzia.**
**Si sconsiglia di intervenire sulla regolazione della valvola di laminazione prima di avere esaurito tutte le altre opzioni di riparazione.**

Da parte del TECNICO PROFESSIONISTA DELLA REFRIGERAZIONE:

| Cosa | Quando | Come |
|---|---|---|
| Lo scambio termico della pompa di calore | Ogni 2 anni* | Verificare che lo scambio della pompa di calore sia corretto. |
| Gli elementi della pompa di calore | Ogni 2 anni* | Verificare il corretto funzionamento della ventola nelle 2 velocità e della valvola del gas caldo. |
| L'evaporatore | Ogni 2 anni* | Pulire l'evaporatore usando un pennello in nylon e dei prodotti non abrasivi e non corrosivi. |

** Per i casi di ambienti polverosi, aumentare la frequenza della manutenzione.*

# 3. Diagnosi di guasto.

In caso di anomalia, assenza di riscaldamento o fuoriuscita di vapore in fase di carico, interrompere l'alimentazione elettrica e contattare l'installatore.

**Le operazioni di risoluzione dei problemi devono essere effettuate esclusivamente da un tecnico professionista.**

## 3.1. Visualizzazione codici di errore.

| Codice visualizzato | Cause | Conseguenze | Risoluzione dei problemi |
|---|---|---|---|
| Err W.3 | Sonda a pozzetto (T° dell'acqua) difettosa. | Lettura della temperatura dell'acqua impossibile: nessun riscaldamento. | Verificare il collegamento (riferimento A1) e il corretto posizionamento della sonda.<br>Verificare il valore ohmico della sonda (vedere tabella di seguito).<br>Se necessario, sostituire la sonda. |
| Err W.7 | Assenza di acqua nel serbatoio di accumulo o collegamento ACI aperto. | Nessun riscaldamento. | Riempire il serbatoio di accumulo di acqua.<br>Verificare il circuito ACI (Collegamenti ACI, cablaggio e conduttività dell'acqua, ecc.). |

| Codice visualizzato | Cause | Conseguenze | Risoluzione dei problemi |
|---|---|---|---|
| Err W.10 | Nessuna comunicazione tra lo schermo e la scheda di potenza. | Riscaldamento attraverso il boost in modalità degradata fino a 62 °C e nessun aggiornamento della visualizzazione dello schermo. | Verificare i collegamenti e i cavi di collegamento tra lo schermo e la scheda di potenza. |
| Err W11 | Assenza di rilevamento del segnale Ore vuote. | Lo scaldacqua funziona senza tenere conto dei periodi vuoti. | Verificare il cablaggio e l'emissione del segnale Ore vuote.<br>Modificare l'impostazione delle autorizzazioni di avvio. |
| Err H.15 | Data/Ora non regolata. | Lo scaldacqua funziona senza tenere conto degli intervalli di programmazione. | Inserire la data e l'ora. |
| Err W.19 | La regolazione rileva un collegamento del prodotto in Ore vuote/Ore piene. | Il serbatoio non è più protetto contro la corrosione. | Verificare il cablaggio elettrico per accertarsi che l'alimentazione sia permanente. |
| Err P.21 | Sonda di temperatura dell'aria difettosa. | Arresto della PDC.<br>Riscaldamento attraverso il boost. | Verificare il collegamento (riferimento A4) e il corretto posizionamento della sonda.<br>Verificare il valore ohmico della sonda (vedere tabella di seguito).<br>Se necessario, sostituire la sonda. |
| Err P.22 | Sonde dell'evaporatore difettose. | Arresto della PDC.<br>Riscaldamento attraverso il boost. | Verificare il collegamento (riferimento A4 e A2) e il corretto posizionamento della sonda.<br>Verificare il valore ohmico della sonda (vedere tabella di seguito).<br>Se necessario, sostituire le sonde. |
| Err P.25 | Pressostato AP o Klixon compressore aperto o condensatore difettoso. | Arresto della PDC.<br>Riscaldamento attraverso il boost. | Verificare i collegamenti del compressore (riferimento R1), del pressostato del condensatore di avvio e della valvola del gas caldo (T2).<br>Controllare le resistenze degli avvolgimenti del compressore. |
| Err P.27 | Sonda di mandata difettosa. | Arresto della PDC.<br>Riscaldamento attraverso il boost. | Verificare il collegamento (riferimento A4) e il corretto posizionamento della sonda.<br>Verificare il valore ohmico della sonda (vedere tabella di seguito).<br>Se necessario, sostituire la sonda. |
| Err P.29 | Anomalia temperatura di mandata. | Arresto della PDC.<br>Riscaldamento attraverso il boost. | Contattare un tecnico professionista. |

| Codice visualizzato | Causa | Conseguenza | Risoluzione dei problemi |
|---|---|---|---|
| Err. P.30.1 | Riscaldamento non efficiente. | Arresto della PDC. Riscaldamento attraverso il boost. | Verificare il corretto funzionamento della ventola e del compressore in modalità "test" nel menu "Esperto". |
| Err P.30.2 | Mancanza di fluido. | Arresto della PDC. Riscaldamento attraverso il boost. | Verificare il corretto funzionamento della ventola e del compressore in modalità "test" nel menu "Esperto". |
| Err P.30.3 | Mancanza di fluido, componenti della pompa di calore difettosi o assenza di ventilazione. | Arresto della PDC. Riscaldamento attraverso il boost. | Verificare il funzionamento della ventilazione e i relativi collegamenti (riferimento CS (Francia) o T1 (export) + M1 e M2). Verificare la pulizia dell'evaporatore. |

Nel caso del codice P.40, la PDC non è in condizioni di anomalia, ma è fuori dagli intervalli di temperatura di funzionamento (aria e/o acqua).

Tabella di corrispondenza temperatura / valori ohmici 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabella di corrispondenza temperatura / valori ohmici per la sonda di mandata del compressore (CTN 100kΩ).

| Temperatura in °C | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 10 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 |
| 347 | 207 | 126 | 100 | 80 | 52 | 34 | 23 | 16 | 11 | 8,1 | 6 | 4,4 | 3,3 | 2,5 |
| Resistenza in kΩ | | | | | | | | | | | | | | |

## 3.2. Altri guasti senza visualizzazione di codici di errore.

| Guasto constatato | Possibile causa | Diagnosi e risoluzione dei problemi |
|---|---|---|
| Nessuna visualizzazione. | Lo schermo è fuori servizio.<br><br>Lo schermo non è alimentato. | Verificare che il prodotto sia alimentato elettricamente in modo corretto.<br>Verificare la presenza di una tensione di 12V CC tra il filo rosso e nero al livello del connettore dello schermo. |

| Guasto constatato | Possibile causa | Diagnosi e risoluzione dei problemi |
|---|---|---|
| Mancanza di acqua calda. | L'alimentazione elettrica dello scaldacqua non è permanente. | Verificare che l'alimentazione dell'apparecchio sia permanente.<br>Verificare 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. | Regolare la temperatura di setpoint più elevata. |
| | Modalità boost su "mai«. | Commutare la modalità su "quando è necessario". |
| | Elemento riscaldante o relativo cablaggio parzialmente fuori servizio. | Verificare la resistenza sul connettore del cablaggio e che il cablaggio sia in buone condizioni.<br>Verificare il termostato di sicurezza. |
| | Perdita sulla distribuzione di acqua calda. | Individuare e riparare la perdita. |
| | Circuito acqua calda. | Ridimensionare la funzione di circuito (sezione Installazione). |
| Assenza di riscaldamento<br>Assenza di acqua calda | Assenza di alimentazione elettrica dello scaldacqua: fusibile, cablaggio, ecc. | Verificare la presenza di tensione sui fili di alimentazione.<br>Verificare i parametri dell'impianto (vedere gli intervalli di funzionamento). |
| Quantità di acqua calda insufficiente al setpoint max. (62 °C). | Sottodimensionamento dello scaldacqua. | Verificare la durata degli intervalli di programmazione. |
| | Limite di funzionamento della pompa di calore associato a una inibizione completa del boost. | Verificare che il boost non sia completamente inibito nella modalità "Esperto" o che sia fuori servizio. |
| Portata ridotta al rubinetto di acqua calda. | Scaldacqua incrostato. | Disincrostare lo scaldacqua. |
| | Circuito dell'acqua sporco. | Contattare un tecnico professionista. |

| Guasto constatato | Possibile causa | Diagnosi e risoluzione dei problemi |
|---|---|---|
| Perdita di acqua continua al gruppo di sicurezza al di fuori del periodo di riscaldamento. | Gruppo di sicurezza danneggiato o incrostato.<br><br>Pressione di rete troppo elevata. | Sostituire il gruppo di sicurezza.<br><br>Verificare che la pressione all'uscita del contatore dell'acqua non superi 0,5 MPa (5 bar), in caso contrario installare un riduttore di pressione regolato a 0,3 MPa (3 bar) all'inizio della distribuzione generale dell'acqua. |
| Il boost non funziona. | Messa in sicurezza del termostato meccanico.<br><br>Termostato elettrico difettoso<br><br>Resistenza difettosa. | Riarmare la sicurezza del termostato al livello della resistenza.<br><br>Sostituire il termostato.<br><br>Sostituire la resistenza. |
| Tracimazione della condensa. | Scarico della condensa ostruito<br><br>Installazione scorretta del condotto di evacuazione della condensa. | Verificare l'incrostazione nel vano della pompa di calore.<br>In caso di incrostazione, procedere alla sua pulizia e a quella del circuito di scarico della condensa.<br><br>Verificare la corretta installazione (vedere capitolo "Evacuazione della condensa" nella sezione Installazione). |
| Odore. | Assenza di sifone sul gruppo di sicurezza o all'evacuazione della condensa.<br><br>Assenza di acqua nel sifone del gruppo di sicurezza. | Installare un sifone.<br><br>Riempire il sifone. |

# Garanzia

## 1. Campi di applicazione della garanzia.

Sono esclusi dalla presente garanzia i guasti dovuti a:

- **Condizioni ambientali anomale:**
  - Danni vari causati da urti o cadute durante la movimentazione dopo l'uscita dalla fabbrica.
  - Posizionamento dell'apparecchio in un luogo soggetto al gelo o alle intemperie (ambienti umidi, aggressivi o mal areati).
  - Utilizzo di un'acqua che presenta criteri di aggressività come quelli definiti dal DTU Idraulica 60-1 additivo 4 acqua calda (tasso di cloruri, solfati, calcio, resistività e TAC).
  - Acqua che presenta un TH < 8° f.
  - Pressione dell'acqua superiore a 0,6 MPa (6 bar).
  - Alimentazione elettrica che presenta delle sovratensioni elevate (*rete, fulmine, ecc.*).
  - Danni derivanti da problemi non rilevabili a causa della scelta del luogo (*punti difficilmente accessibili*) e che si sarebbero potuti evitare con una riparazione immediata dell'apparecchio.

- **Una installazione non conforme alla regolamentazione, alle norme e allo stato dell'arte, in particolare:**
  - Gruppo di sicurezza staccato o reso non funzionante (*riduttore di pressione, valvola di non ritorno o valvola, o ciclo di ricircolo, ecc. posizionati a monte del gruppo di sicurezza*).
  - Assenza o montaggio non corretto di un gruppo di sicurezza nuovo e conforme alla norma NF EN 1487, modifica della sua taratura, ecc.
  - Assenza di manicotti (*ghisa, acciaio o isolanti*) sui tubi di collegamento dell'acqua calda, con conseguente corrosione.
  - Collegamento elettrico difettoso: non conforme alla norma NFC 15-100, messa a terra non corretta, sezione di cavo insufficiente, collegamento con cavi flessibili senza capicorda metallici, mancato rispetto degli schemi di collegamento prescritti dal Costruttore.
  - Messa sotto tensione dell'apparecchio senza riempimento preliminare (riscaldamento a secco).
  - Avvio della batteria tramite la caldaia senza accensione dell'apparecchio (riscaldamento a secco).
  - Posizionamento dell'apparecchio non conforme alle raccomandazioni contenute nel manuale.
  - Corrosione esterna dovuta a una cattiva tenuta sulle tubazioni.
  - Installazione di un circuito sanitario.
  - Impostazione non corretta in caso di impianto canalizzato.
  - Configurazione di canalizzazione non conforme alle nostre raccomandazioni.

- **Una manutenzione difettosa:**
  - Incrostazione anomala degli elementi riscaldanti o dei dispositivi di sicurezza.
  - Mancata manutenzione del gruppo di sicurezza con conseguenti sovrappressioni.
  - Mancata pulizia dell'evaporatore e dell'evacuazione della condensa.
  - Modifica delle apparecchiature originali senza il parere del costruttore o utilizzo di parti di ricambio non autorizzate da quest'ultimo.

**Un apparecchio che si presume essere la causa di un sinistro deve rimanere sul posto a disposizione dei periti, la parte lesa deve informare il proprio assicuratore.**

# 2. Condizioni di garanzia.

Lo scaldacqua deve essere installato da una persona qualificata conformemente allo stato dell'arte, alle norme in vigore e alle disposizioni dei nostri servizi tecnici.

Deve essere utilizzato in modo normale e sottoposto a regolare manutenzione da parte di un tecnico specializzato.
In queste condizioni, la nostra garanzia si applica mediante la sostituzione o fornitura gratuita al nostro Distributore o Installatore delle parti riconosciute difettose dai nostri servizi o, se del caso, dell'apparecchio, esclusi i costi di manodopera, le spese di trasporto e ogni indennità per l'estensione della garanzia.

La nostra garanzia decorre dalla data di montaggio (*comprovata dalla fattura di installazione*), in assenza di prova si terrà conto della data di fabbricazione riportata sull'etichetta di identificazione dello scaldacqua più sei mesi.

La garanzia sul pezzo di ricambio o sullo scaldacqua sostitutivo (*in garanzia*) cessa contemporaneamente a quella sul pezzo o sullo scaldacqua sostituito.

NOTA: In nessun caso il costruttore potrà essere ritenuto responsabile di costi o danni dovuti a un'installazione difettosa (*ad esempio, gelo, gruppo di sicurezza non collegato allo scarico delle acque reflue, assenza di vasca di raccolta*) o a difficoltà di accesso.

Le disposizioni delle presenti condizioni di garanzia non escludono il beneficio per l'acquirente della garanzia legale per vizi e difetti occulti, che si applica in ogni caso secondo le condizioni degli articoli 1641 e seguenti del Codice Civile.

La fornitura di pezzi di ricambio indispensabili per l'utilizzo dei nostri prodotti è garantita per un periodo di 10 anni dalla data di fabbricazione.

**Il guasto di un componente non giustifica in alcun caso la sostituzione dell'apparecchio.**
**Procedere pertanto alla sostituzione del componente difettoso.**

**GARANZIA**:
Per ulteriori informazioni sulle condizioni di garanzia e sui termini applicabili, consultare le condizioni generali del fornitore.

**FINE VITA:**

- Prima di smontare l'apparecchio, metterlo fuori tensione e procedere al suo svuotamento.
- La combustione di alcuni componenti può rilasciare dei gas tossici. Non incenerire l'apparecchio.
- Al termine del suo ciclo di vita, l'apparecchio deve essere portato in un centro di smistamento per apparecchi elettrici ed elettronici attrezzato per il recupero di fluidi. Per avere maggiori informazioni sui centri di raccolta dei rifiuti esistenti, contattare il servizio di raccolta rifiuti locale.

Il GWP (*Global Warming Potential*) del R290 è di 0,02.

# 3. Dichiarazione di conformità.

Questi apparecchi sono conformi alle Direttive 2014/30/UE relativa alla compatibilità elettromagnetica, 2014/35/UE relativa alla bassa tensione, 2015/863/UE e 2017/2102/UE relativa alla ROHS e al Regolamento 2013/814/UE che integra la Direttiva 2009/125/CE relativa all'Ecodesign.

Con la presente, CICE (Sito di Fontaine) e ATLANTIC (sito di La Roche-sur-Yon) dichiarano che l'apparecchiatura di seguito indicata è conforme ai requisiti essenziali della Direttiva RED 2014/53/UE.
La dichiarazione di conformità UE completa per questa apparecchiatura è disponibile anche su richiesta presso il nostro servizio post-vendita (vedere l'indirizzo e i dettagli di contatto alla fine di questo manuale).
**Denominazione**: Scaldacqua termodinamico stabile (V5)
**Modelli**: vedere riferimenti del modello all'inizio del manuale

**Caratteristiche:**
**Bande di frequenza radio utilizzate dal Ricetrasmettitore:**
WIFI 2.4G: da 2400 MHz a 2483.5 MHz
**Potenza massima in radiofrequenza**: < 20 dBm
**Apparecchiatura radio di Classe 2:** può essere immessa sul mercato e messa in servizio senza restrizioni
**Portata radio:** da 100 a 300 metri in campo libero, variabile in base alle apparecchiature associate (portata che può essere alterata a seconda delle condizioni di installazione e dell'ambiente elettromagnetico).
**Versione software:** HMI: U07482690
**La conformità alle normative Radio e Compatibilità elettromagnetica è stata verificata dall'organismo notificato:** LCIE Sito di Pulversheim – Accreditamento 1-6189

La dichiarazione di conformità UE completa è disponibile attraverso il seguente link:

https://www.eu-declaration-of-conformity.com/permalink/variant_documents_2b1c42d3-bad1-41c3-9ff4-01e76dcde672/rWQw8jI1rqKX4xMnhKKvgnA4RhDold0m

atlantic

FRENCH BRAND
SINCE 1968

700U07737300 B - Imp. Signatures Graphiques F-68360 Soultz

MARCH 2024 - L2R

www.atlantic-suisse.ch