

Pour l'installateur et l'utilisateur

Notice d'utilisation et d'installation



aroSTOR

VWL B 290/4 - VWL BM 290/4

FR, BEfr

TABLE DES MATIÈRES

1	Sécurité	4
1.1	Symboles utilisés.....	4
1.2	Qualifications requises	4
1.3	Consignes générales de sécurité	4
1.4	Utilisation prévue.....	5
1.5	Identification CE	5
1.6	Fluide frigorigène.....	5
2	Remarques relatives à la documentation	7
2.1	Respect des documents applicables.....	7
2.2	Conservation des documents.....	7
2.3	Validité du manuel	7
3	Description de l'appareil	7
3.1	Présentation de l'appareil	7
3.2	Description de l'interface utilisateur.....	7
4	Fonctionnement	7
4.1	Fonctionnement et affichage des fonctions de l'appareil	7
4.2	Opérations de vérification et de maintenance	11
4.3	Arrêt temporaire de l'appareil	11
5	Dépannage.....	12
6	Mise hors service définitive	12
7	Recyclage et mise au rebut.....	12
7.1	Mise au rebut de l'emballage	12
7.2	Mise au rebut de l'appareil et des accessoires	12
7.3	Fluide frigorigène.....	12
8	Garantie et service client	12
9	Annexe	13
9.1	Conseils pour optimiser la consommation énergétique de votre appareil.....	13

1 Sécurité

1.1 Symboles utilisés

Les notes d'avertissement sont classées selon la gravité du danger potentiel et utilisent les signaux d'avertissement et les termes de signalisation suivants :

Symbole d'avertissement	Explication
	Danger ! Danger de mort ou risque de blessures graves
	Danger ! Danger de mort par électrocution
	Avertissement ! Risque de blessures légères
	Attention ! Risques de dommages matériels ou de menace pour l'environnement

1.2 Qualifications requises

Toute intervention d'une personne non qualifiée sur l'appareil peut entraîner des dommages matériels au niveau de l'installation dans son ensemble, voire même des blessures corporelles.

- Seules les personnes agissant en qualité d'installateurs agréés sont habilitées à intervenir sur l'appareil.

1.3 Consignes générales de sécurité

- Avant de lire ce chapitre, veuillez également lire les consignes générales de sécurité du manuel d'utilisation.

1.3.1 Risque de brûlure au contact des surfaces chaudes

Les tuyauteries de sortie et les raccords hydrauliques sont chauds pendant le fonctionnement de l'appareil.

- Ne les touchez pas.

1.3.2 Risque de brûlure à l'eau chaude

Il existe un risque de brûlures aux points de puisage de l'eau chaude si la température de l'eau chaude excède 60°C. Les jeunes enfants et les personnes âgées sont particulièrement exposés, même à des températures plus basses.

- Sélectionnez la température afin que personne ne coure de danger.

1.3.3 Danger de mort par défaut de dispositif de sécurité

Le défaut de dispositif de sécurité (par exemple une soupape de sécurité, un vase d'expansion) peut s'avérer dangereux et provoquer des brûlures et autres blessures, par exemple par rupture des tuyaux.

- Veuillez contacter votre installateur si les dispositifs de sécurité sont manquants.

1.3.4 Risque de blessure corporelle et de dommage matériel en cas de mauvaise maintenance et réparation

Seuls les professionnels disposant des qualifications requises sont formés pour installer correctement les appareils, les inspecter, les entretenir, les réparer et les nettoyer. Les personnes non agréées peuvent commettre des erreurs pouvant engendrer des situations mettant des vies en danger, par intoxication, électrocution, incendie et explosion. Vous pouvez également provoquer des dommages aux biens, tels qu'un dégât des eaux, un incendie ou une explosion.

- Assurez-vous que l'appareil est installé, contrôlé, entretenu et réparé uniquement par un professionnel.
- N'ouvrez jamais l'appareil.

1.3.5 Risque dû aux modifications intervenues aux alentours de l'appareil

Certains aménagements de votre habitation peuvent affecter le bon fonctionnement de votre appareil.



- Consultez votre installateur avant de procéder à des travaux.

1.3.6 Risque de corrosion dû à de l'air ambiant inapproprié

Dans des conditions défavorables, certaines substances particulières peuvent provoquer de la corrosion sur le ballon thermodynamique.

- Assurez-vous que l'alimentation en air ne comporte aucune substance chimique sous quelque forme qu'elle soit (liquide, aérosol, vapeur).
- N'utilisez pas ou ne stockez pas d'aérosols, de solvants, de produits de nettoyage chlorés, de peintures, d'adhésifs, de composés d'ammoniaque ou toute autre substance similaire dans le local où le ballon thermodynamique est installé.

1.3.7 Dommages par le gel

En cas de coupure de courant ou si l'appareil est éteint, ou bien si dans les pièces la température ambiante est réglée à un seuil trop bas, il est possible que certains éléments de l'installation subissent des dommages dus au gel.

- Le risque de gel est accru dans le cas d'une installation partiellement ou non gainée rejetant l'air refroidi dans le local.
- Assurez-vous que les pièces soient suffisamment chauffées pendant les périodes de froid.
- Veuillez toujours respecter les informations concernant la protection antigel figurant au chapitre "Protection de l'installation contre le gel".

1.4 Utilisation prévue

En cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation pour laquelle l'appareil n'est pas destiné, il existe toujours un risque de blessure ou de décès de l'utilisateur ou d'un tiers, voire de dégradation des biens.

L'appareil est destiné à être utilisé en tant qu'appareil pour la production d'eau chaude à usage sanitaire.

L'utilisation prévue de l'appareil comprend les éléments suivants :

- l'observation des instructions de fonctionnement, d'installation et de maintenance pour cet appareil et toute autre pièce et composant du système.
- la mise en conformité de l'ensemble des conditions d'inspection et de maintenance énumérées au présent manuel.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au-moins 8 ans ainsi que des personnes présentant des restrictions physiques, sensorielles ou mentales, un manque d'expérience ou de connaissances, à condition qu'elles aient été formées et encadrées sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et d'en comprendre les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être réalisés par des enfants sans surveillance.

Toute autre utilisation que celle décrite au présent manuel ou toute utilisation visant à élargir l'utilisation décrite ici n'est pas prévue.

Toute utilisation commerciale ou industrielle directe est également considérée comme non prévue.

Toute utilisation non-conforme est interdite.

1.5 Identification CE

Le marquage CE indique que cet appareil a été conçu conformément aux techniques et aux règles de sécurité en vigueur.

La conformité de cet appareil avec les normes en vigueur a été certifiée.

1.6 Fluide frigorigène

Le fluide frigorigène utilisé contient des gaz qui peuvent en s'échappant dans l'atmosphère nuire à l'environnement en appauvrissant la couche d'ozone, en produisant un effet de serre et une



SÉCURITÉ

augmentation de la température. Les risques de fuite ne peuvent être exclus pour des appareils destinés à fonctionner durant des années et soumis aux aléas du milieu extérieur.

Le Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP) est composé d'une part des émissions indirectes de dioxyde de carbone (CO₂) provenant de l'énergie consommée par les installations, et d'autre part des émissions directes des gaz frigorigènes dues aux fuites dans les installations.

Le Potentiel de Réchauffement Global (PRG, ou GWP, de l'anglais Global Warming Potential) est un moyen simple de comparer entre eux les différents gaz à effet de serre qui influencent le système climatique.

Le potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (ODP, de l'anglais Ozone Depletion Potential) d'un composé chimique est la dégradation relative théorique que ce composé inflige à la couche d'ozone, par la destruction de l'ozone en haute atmosphère.

2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents applicables

- Respectez strictement tous les manuels d'utilisation et d'installation se rapportant à l'appareil, aux diverses pièces et composants du système.

2.2 Conservation des documents

- Transmettez ce manuel ainsi que tous les autres documents en vigueur à l'utilisateur du système.

L'utilisateur du système devra conserver ces manuels afin qu'ils puissent être consultés le cas échéant.

2.3 Validité du manuel

Ce manuel s'applique exclusivement à :

Produit	Modèle	Numéro d'article
aroSTOR VWL B 290/4	Sans échangeur	0010018848
aroSTOR VWL BM 290/4	Avec 1 échangeur	0010018849

3 Description de l'appareil

3.1 Présentation de l'appareil

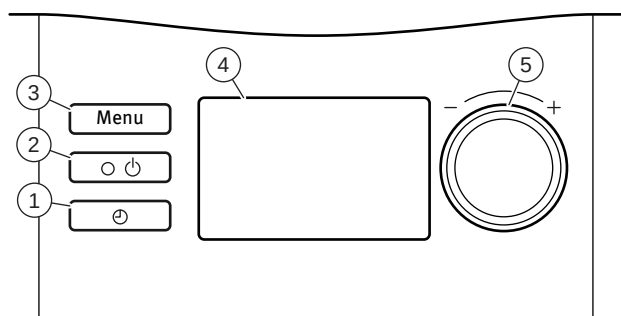
Les ballons thermodynamiques aroSTOR VWL B 290/4 et BM 290/4 servent à produire de l'eau chaude sanitaire de manière confortable et économique, dans les bâtiments à usage domestique ou artisanal.

La pompe à chaleur de votre aroSTOR fonctionne lorsque la température de l'air prélevé est comprise entre -7°C et +35°C.

En dehors de cette plage de température, la production d'eau chaude sanitaire est exclusivement assurée par l'énergie d'appoint (résistance électrique pour toutes les versions d'appareil, plus possibilité d'appoint chaudière pour le modèle aroSTOR VWL BM 290/4).

3.2 Description de l'interface utilisateur

3.2.1 Vue d'ensemble du tableau de commande

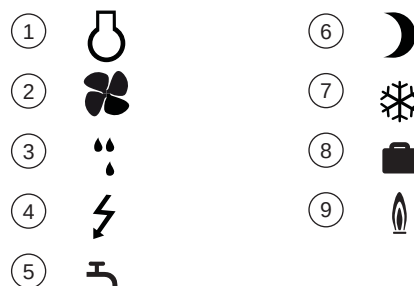


Légende

- 1 Réglage horloge
- 2 Marche/arrêt
- 3 Accès menu

- 4 Afficheur
- 5 Molette de réglage

3.2.2 Afficheur



Légende

- 1 Compresseur en fonctionnement
- 2 Ventilateur en fonctionnement
- 3 Dégivrage en cours
- 4 Appoint électrique en fonctionnement
- 5 Eau chaude sanitaire en demande
- 6 Mode Eco en cours
- 7 Mode hors-gel en cours
- 8 Mode vacances en cours
- 9 Appoint chaudière en fonctionnement

4 Fonctionnement

4.1 Fonctionnement et affichage des fonctions de l'appareil

4.1.1 Mise en marche de l'appareil

- Assurez-vous que :
 - l'appareil est alimenté en électricité
 - l'alimentation générale en eau est ouverte.
- Appuyez sur la touche marche/arrêt

L'afficheur de l'interface utilisateur s'allume. Après un cycle de mise en route qui dure quelques secondes, l'appareil est prêt à fonctionner.

4.1.2 Arrêt de l'appareil

- Appuyez sur la touche marche/arrêt

L'appareil n'est plus alimenté électriquement et l'afficheur s'éteint.

4.1.3 Réglage de la langue

La langue de votre ballon thermodynamique aroSTOR est le français par défaut. Si vous souhaitez la changer :

- Appuyez sur la touche "MENU"
- Tournez la molette pour faire défiler les choix du menu :



- Appuyez sur la molette.

NOTICE D'EMPLOI

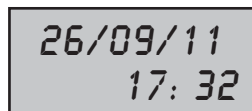
- Tournez la molette pour sélectionner la langue (ex. ci-dessous)



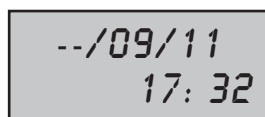
- Appuyez sur la molette pour valider le choix.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

4.1.4 Réglage de l'heure

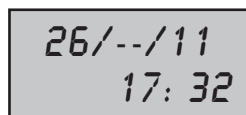
- Appuyez sur la touche "HORLOGE" pour régler l'heure.



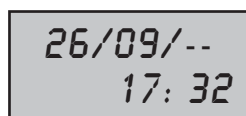
- Appuyez sur la molette
- Tournez la molette pour sélectionner le jour (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette.
- Tournez la molette pour sélectionner le mois (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette.
- Tournez la molette pour sélectionner l'année (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette.
- Tournez la molette pour sélectionner l'heure (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette.
- Tournez la molette pour sélectionner les minutes (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette pour valider les nouveaux réglages.

4.1.5 Réglage de la température d'eau désirée

- Réglez la température de l'eau chaude en fonction de l'usage que vous en faites.

Adoptez un comportement responsable vis-à-vis de la consommation d'eau.

Un usage modéré de l'eau peut également contribuer à une réduction considérable des coûts de consommation.

Par exemple, on peut privilégier les douches aux bains: un bain représente 150 litres d'eau, tandis qu'une douche équipée d'une robinetterie moderne et économe en eau ne nécessite qu'un tiers de cette quantité.

Par ailleurs, un robinet qui goutte entraîne un gaspillage pouvant atteindre 2000 litres d'eau par an, une chasse d'eau qui fuit, 4000 litres. En revanche, un joint neuf ne coûte que quelques centimes.

Toute température de consigne supérieure aux besoins entraîne un gaspillage d'énergie. Par ailleurs une température supérieure à 60°C augmente les risques d'entartrage de l'appareil.

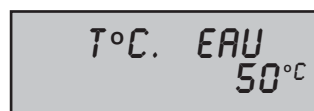
La température d'eau est réglable de 30°C à 65°C. Jusqu'à 60°C, l'eau est chauffée par la pompe à chaleur seule. Au-delà, jusqu'à 65°C, l'appoint prend le relais.

Afin de tirer le meilleur parti de la pompe à chaleur, il est recommandé de ne pas fixer la consigne de température d'eau trop haute si les besoins ne sont pas importants. Par défaut, la température d'eau est réglée à 55°C. Afin de réduire les consommations électriques de votre appareil au minimum, il est conseillé de procéder par ajustements successifs à une réduction de la température de consigne jusqu'à atteindre l'équilibre souhaité confort / consommation énergétique.

- Appuyez sur la touche "MENU"
- Tournez la molette pour sélectionner les choix du menu (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette.
- Tournez la molette pour sélectionner la température d'eau chaude (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette pour valider les nouveaux réglages.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

4.1.6 Programmation des plages horaires

La programmation de plages horaires a pour but d'optimiser la consommation énergétique (kW/h) de l'appareil.

Les éléments à prendre en compte pour créer une programmation sont :

- les niveaux de tarification de l'électricité (heures creuses /heures pleines)
- la température d'air prélevé (la pompe à chaleur a un meilleur rendement pendant les heures les plus chaudes de la journée).

4.1.6.1 Programmation des plages horaires du lundi

- Appuyez sur la touche "REGLAGE HORLOGE" pendant 3 sec. pour un accès direct.
- Choisir le jour.

LUNDI
JOUR

- Appuyez sur la molette.

CREER PRG.

- Appuyez sur la molette pour valider le choix.
- Tournez la molette pour régler la fin de la 1^{ère} plage horaire (ex. ci-dessous)

0000-....
00:30_H

- Appuyez sur la molette pour valider le choix.
- Tournez la molette pour régler le niveau de confort durant la 1^{ère} plage horaire (ex. ci-dessous)
- **H-6** : Hors gel - l'appareil n'assure que son auto-protection contre le gel (eau à +5°C mini)
- **ECO** : Economie - seule la pompe à chaleur fonctionne dans le but de chauffer l'eau sanitaire à la température de consigne.
- **ConF** : Confort - la pompe à chaleur et éventuellement l'énergie d'appoint concourent au réchauffage de l'eau sanitaire jusqu'à la température de consigne.

0000-0630
H-6

- Appuyez sur la molette pour valider le choix.
- Tournez la molette pour régler la fin de la 2^{ème} plage horaire (ex. ci-dessous)

0630-....
06:30_H

- Appuyez sur la molette pour valider le choix et ainsi de suite jusqu'à 7 plages horaires par jour.
- Tournez la molette pour régler la fin de la dernière plage horaire sur son heure de début (ex. ci-dessous).

2200-....
22:00_H

L'appareil affiche automatiquement l'heure de fin de période à 24:00 (ex. ci-dessous).

2200-....
24:00

- Appuyez sur la molette pour valider le choix.

4.1.6.2 Programmation des plages horaires des jours suivants

- Appuyez sur la touche "REGLAGE HORLOGE" pendant 3 sec. pour un accès direct.
- Choisir le jour.

LUNDI
JOUR

- Appuyez sur la molette.

CREER PRG.

- Appuyez sur la molette pour valider le choix.
- Tournez la molette pour sélectionner un programme (ex. ci-dessous)

COPIE DIM.

- Appuyez sur la molette pour copier le programme du jour précédent
- Tournez la molette pour sélectionner un programme (ex. ci-dessous)

COPIER PR.

- Appuyez sur la molette pour copier un programme standard ou du programme d'un autre jour
- Tournez la molette pour sélectionner un programme (ex. ci-dessous)

MODIF PRG.

- Appuyez sur la molette pour modifier un programme existant
- Tournez la molette pour sélectionner un programme (ex. ci-dessous)

VOIR PROG.

NOTICE D'EMPLOI

- Appuyez sur la molette pour consulter un programme existant.

4.1.7 Activation du mode vacances

La fonction "**VACANCES**" permet de mettre l'appareil en veille en conservant la fonction hors-gel active. Cette fonction est programmable pour une durée de 1 à 99 jours. Elle est effective dès validation du nombre de jours (1 jour = une période de 24 heures).

La fonction "**VACANCES**" prend fin automatiquement à la même heure lorsque ce nombre de jours programmés s'est écoulé. Pendant toute la durée des vacances, le ballon thermodynamique aroSTOR affiche "**RET.VACAN.**" (Retour vacances) avec le décompte des jours.

- Appuyez sur la touche "MENU"
- Tournez la molette pour sélectionner les choix du menu (ex. ci-dessous)

VACANCES

- Appuyez sur la molette.
- Tournez la molette pour sélectionner le nombre de jours en veille (ex. ci-dessous)

RET.VACAN.
8

- Appuyez sur la molette pour valider les nouveaux réglages.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.
- En cas de retour de vacances anticipé, renouvelez les opérations ci-dessus et réglez le nombre de jours de vacances à 0.

4.1.8 Activation du mode TURBO

- La fonction "**TURBO**" est un forçage temporaire de l'appoint et de la pompe à chaleur en fonctionnement simultané pour accélérer la montée en température sur un cycle de chauffe. Le symbole "appoint en fonctionnement" est alors clignotant.
- La fonction "**TURBO**" est désactivée automatiquement dès que la température de consigne sanitaire est atteinte (fin du cycle de chauffe).



Remarque

La fonction "**TURBO**" suspend temporairement la programmation horaire.

- Appuyez sur la touche "MENU"
- Tournez la molette pour sélectionner les choix du menu (ex. ci-dessous)

TURBO

- Appuyez sur la molette.

- Tournez la molette pour sélectionner le mode (ex. ci-dessous)

TURBO
oui

- Appuyez sur la molette pour valider les nouveaux réglages.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

4.1.9 Choix de l'appoint pour le modèle avec échangeur aroSTOR VWL BM 290/4

- Appuyez sur la touche "MENU"
- Tournez la molette pour sélectionner les choix du menu (ex. ci-dessous)

APPOINT

- Appuyez sur la molette pour valider le choix.
- Sélectionnez "**APPOINT ELECTRIQUE**" ou "**APPOINT CHAUFFAGE**"
 - APPT. ELEC** : Seule la résistance électrique intégrée assurera la relève de la pompe à chaleur.
 - APPT. CHAUD** : Seule la chaudière assurera la relève de la pompe à chaleur.
- Appuyez sur la molette pour valider les nouveaux réglages.
- Le symbole ⚡ (appoint par la résistance électrique intégrée) ou 🔥 (appoint chaudière) apparaît selon le choix effectué.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

4.1.10 Mode électrique de secours

Ce mode permet un fonctionnement de secours en cas d'empêchement d'utilisation de la pompe à chaleur (conduits d'air en attente de raccordement, travaux poussiéreux à proximité de l'appareil...). Ce mode ne permet pas de bénéficier des économies d'énergie apportées par la pompe à chaleur et doit donc être utilisé de manière exceptionnelle et limitée dans le temps.

- Appuyez sur la touche "MENU"
- Tournez la molette pour sélectionner **MODE ELEC** (comme l'exemple ci-dessous)

MODE.ELEC.

- Appuyez sur la molette pour valider le choix.
- Tournez la molette pour faire défiler les choix du menu (ex. ci-dessous)



- Appuyez sur la molette pour valider les nouveaux réglages.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

4.1.11 Activation du mode antilégionelle

Cet appareil propose une fonction de prévention des infections par les légionelles.

Le cycle anti-légionelles consiste à augmenter la température du ballon jusqu'à 60 °C pendant deux heures.

L'activation de la fonction antilégionelle est accessible par le menu installateur.

- Pour activer ou désactiver cette fonction, contactez un professionnel qualifié.

4.1.12 Protection de l'installation contre le gel



Remarque

La protection "hors gel" ne protège que l'appareil. Votre circuit sanitaire chaud et froid n'est pas protégé par l'appareil.

4.2 Opérations de vérification et de maintenance

4.2.1 Nettoyage



Attention !

Risque de dégradation dû à une utilisation de produits de nettoyage non adaptés.

Des produits de nettoyage non adaptés peuvent endommager l'extérieur, les accessoires de tuyauterie ou l'interface de commande.

- N'utilisez pas d'aérosols, de solvants ni de produits de nettoyage chlorés.

- Nettoyez le revêtement de l'appareil avec un chiffon mouillé et un peu de solvant sans savon.

4.2.2 Vérification des intervalles de maintenance



Danger !

Risque de blessure corporelle et de dommage matériel en cas de mauvaise maintenance et réparation.

Un entretien incorrect ou non adapté peut gravement compromettre la sécurité de l'appareil et provoquer des blessures corporelles.

- Ne procédez pas à l'entretien ni au dépannage de l'appareil vous-même.
- Assurez-vous que les opérations d'inspection, de maintenance et de réparation sont réalisées uniquement par un professionnel qualifié aux intervalles prescrits.

Une maintenance annuelle réalisée par un professionnel permet de garantir dans le temps le bon fonctionnement et les performances de l'appareil ainsi que d'optimiser sa durée de vie.

Nous préconisons un entretien annuel, mais cette fréquence peut être augmentée du fait de la qualité de l'air, de l'emplacement, de l'utilisation du produit,...

- Consultez un professionnel qualifié pour définir la fréquence d'entretien nécessaire.
- Le remplacement des pièces doit être réalisé par un professionnel qualifié.

4.2.3 Vérification du tuyau d'évacuation des condensats et le siphon

Le tuyau d'évacuation des condensats et le siphon ne doivent pas être obstrués.

- Vérifiez périodiquement le tuyau d'évacuation des condensats ainsi que le siphon.
- En cas de bouchage, contactez un professionnel qualifié afin qu'il puisse y remédier.

4.3 Arrêt temporaire de l'appareil

- En cas d'absence prolongée, lorsque l'alimentation électrique du logement et l'appareil sont déconnectés, contactez un professionnel qualifié pour vidanger l'installation ou la protéger contre tout dommage dû au gel.

5 Dépannage

Cette section vous présente tous les codes de pannes qui peuvent s'afficher, ainsi que les solutions adaptées que l'utilisateur peut apporter pour remettre l'appareil en service.

- Les autres codes de pannes doivent impérativement être examinés par un professionnel qualifié.

Problème	S'assurer que :
La pompe à chaleur ne fonctionne pas	- la température de consigne n'est pas déjà atteinte.
	- l'appareil est bien alimenté en électricité.
	- l'appareil n'est pas arrêté (la diode verte doit être allumée).
	- l'appareil n'est pas en mode "vacances".
	- la température de l'air aspiré ou la température ambiante n'est pas inférieure à -7°C ou supérieure à +35°C.
	- une programmation horaire n'entre pas en conflit avec le délestage "Heures pleines"
	- une plage horaire programmée n'interdit pas le fonctionnement (symbole «ECO» allumé).
Manque d'eau chaude	- aucun défaut ne s'affiche à l'écran.
	- le volume d'eau chaude consommé sur une courte période n'est pas supérieur au volume stocké dans le ballon.
	- la plage de fonctionnement programmée n'est pas trop courte (12h minimum par période de 24h).
	- la température de consigne programmée n'est pas trop basse.
Les condensats ne s'écoulent pas (présence d'eau sous l'appareil)	- une programmation horaire n'entre pas en conflit avec le délestage "Heures pleines"
	- l'évacuation des condensats n'est pas partiellement ou totalement obstruée.
	- le tube ne forme pas un coude ou un point bas.
L'appoint électrique ne fonctionne pas	- le tube est raccordé à l'égout.
	- le contact de délestage ou une programmation horaire n'interdisent pas son fonctionnement (symbole «ECO» allumé).
	- le thermostat limiteur de sécurité de l'appoint électrique n'est pas déclenché suite à une surchauffe (>85°C). Dans ce cas, contactez votre installateur.

- Si les vérifications ci-dessus ne permettent pas de résoudre le problème, éteignez l'appareil et contactez un professionnel qualifié.

6 Mise hors service définitive

6.3.3.1 Arrêt permanent de l'appareil

- Contactez un professionnel qualifié pour débrancher et déposer votre appareil.

7 Recyclage et mise au rebut

7.1 Mise au rebut de l'emballage

- Confiez la mise au rebut de l'emballage à l'installateur spécialisé qui a installé le produit.

7.2 Mise au rebut de l'appareil et des accessoires

- L'appareil et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.
- Assurez-vous que l'appareil et tous les accessoires sont bien mis au rebut dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

7.3 Fluide frigorigène



Remarque

La pompe à chaleur contient du fluide frigorigène R134A. Le fluide frigorigène ne doit être manipulé que par un spécialiste habilité. Evitez tout contact avec la peau et les yeux.

Le R134A est un gaz fluoré à effet de serre (Protocole de Kyoto PES 1975).

Dans le cadre d'une utilisation normale et dans des conditions normales, ce fluide frigorigène ne présente aucun danger.

Le dégazage du fluide frigorigène dans l'atmosphère est interdit, sauf s'il est nécessaire pour assurer la sécurité des personnes.

Avant de recycler la pompe à chaleur, le fluide frigorigène doit être correctement récupéré dans un contenant adapté pour être recyclé.

Le personnel habilité à cette récupération doit posséder une attestation de capacité conformément à la réglementation en vigueur.

8 Garantie et service client

- Pour toute information sur les services associés au produit, ainsi que sur la garantie fabricant, contactez l'adresse figurant au dos du présent manuel.

9 Annexe

9.1 Conseils pour optimiser la consommation énergétique de votre appareil

9.1.1 Avec un contrat d'électricité heures creuses et avec raccordement fil pilote

Réglages effectués par l'utilisateur			
Réglage / Fonction	Le plus économique	Dans la moyenne	Le plus coûteux
Température de consigne	45°C	55°C	65°C
Programmation horaire	sans	sans	sans
Mode vacances	A chaque absence de plus de 24h	A chaque absence de plus de 3 jours	A chaque absence de plus d'une semaine
Fonction Turbo	Jamais	Occasionnellement	Souvent

Réglages réservés à l'installateur			
Réglage / Fonction	Le plus économique	Dans la moyenne	Le plus coûteux
Cycle anti légionelle	Non	7 (chaque semaine)	1 (chaque jour-inutile)
Température mini	Non	Non	Non
Temps de chauffe maxi	Non	Non	Non
Niveau de délestage pendant les heures pleines (HP)	0 (appoint et PAC interdits en heures pleines)	1 (appoint interdit en heures pleines)	2 (désactivation du délestage)

Résumé du mode de fonctionnement	- HC : la pompe à chaleur et éventuellement l'appoint chauffent le ballon. - HP : l'appareil est en position hors gel (+5°C mini).	- HC : la pompe à chaleur et éventuellement l'appoint chauffent le ballon. - HP : Seule la pompe à chaleur chauffe le ballon (*).	La pompe à chaleur et l'appoint chauffent le ballon sans restriction horaire.
----------------------------------	---	--	---

* = sauf conditions d'air hors plage -7 à +35°C auquel cas l'appoint est autorisé

9.1.2 Avec un contrat d'électricité heures creuses sans raccordement fil pilote

Réglages effectués par l'utilisateur			
Réglage / Fonction	Le plus économique	Dans la moyenne	Le plus coûteux
Température de consigne	45°C	55°C	65°C
Programmation horaire	Heures creuses (HC) → ECO Heures pleines (HP) → Hors Gel	Heures creuses (HC) → Confort Heures pleines (HP) jusqu'à 12h → ECO Heures pleines (HP) après 12h → Hors Gel	Heures creuses (HC) → Confort Heures pleines (HP) jusqu'à 12h → Confort Heures pleines (HP) après 12h → ECO
Mode vacances	A chaque absence de plus de 24h	A chaque absence de plus de 3 jours	A chaque absence de plus d'une semaine
Fonction Turbo	Jamais	Occasionnellement	Souvent

Réglages réservés à l'installateur			
Réglage / Fonction	Le plus économique	Dans la moyenne	Le plus coûteux
Cycle anti légionelle	Non	7 (chaque semaine)	1 (chaque jour-inutile)
Température mini	Non	Non	Non
Temps de chauffe maxi	Non	Non	Non
Niveau de délestage pendant les heures pleines (HP)	inutilisé (réglage usine à 1)	inutilisé (réglage usine à 1)	inutilisé (réglage usine à 1)

Résumé du mode de fonctionnement	- HC : seule la pompe à chaleur (PAC) chauffe le ballon (*). - HP : l'appareil est en position hors gel (+5°C mini).	- HC : la pompe à chaleur (PAC) et l'appoint chauffent le ballon. - HP jusqu'à 12h : la PAC complète éventuellement le chauffage du ballon. - HP après 12h : l'appareil est en position hors gel (+5°C mini).	- HC & HP jusqu'à 12h00 : la pompe à chaleur (PAC) et l'appoint chauffent le ballon. - HP après 12h : Seule la PAC chauffe le ballon (*).
----------------------------------	---	---	--

* = sauf conditions d'air hors plage -7 à +35°C auquel cas l'appoint est autorisé

NOTICE D'EMPLOI

9.1.3 Fonctionnement avec tarif d'électricité constant

Réglages effectués par l'utilisateur			
Réglage / Fonction	Le plus économique	Dans la moyenne	Le plus coûteux
Température de consigne	45°C	55°C	65°C
Programmation horaire	De 23h à 11h : Hors gel Le reste du temps : ECO	Pas de programmation (mode standard)	De 23h à 11h : ECO Le reste du temps : Confort
Mode vacances	A chaque absence de plus de 24h	A chaque absence de plus de 3 jours	A chaque absence de plus d'une semaine
Fonction Turbo	Jamais	Occasionnellement	Souvent

Réglages réservés à l'installateur			
Réglage / Fonction	Le plus économique	Dans la moyenne	Le plus coûteux
Cycle anti légionelle	Non	7 (chaque semaine)	1 (chaque jour-inutile)
Température mini	Non	Non	Non
Temps de chauffe maxi	Non	Non	Non
Niveau de délestage pendant les heures pleines (HP)	inutilisé (réglage usine à 1)	inutilisé (réglage usine à 1)	inutilisé (réglage usine à 1)

Résumé du mode de fonctionnement	- de 23h à 11h : l'appareil est en position hors gel (+5°C mini). - de 11h à 23h : en bénéficiant d'une température d'air plus élevée, la pompe à chaleur (PAC) chauffe le ballon (*) avec un bon rendement	L'appareil fonctionne prioritairement avec la pompe à chaleur (*).	- de 23h à 11h : seule la pompe à chaleur (PAC) chauffe le ballon (*). - de 11h à 23h : en bénéficiant d'une température d'air plus élevée, la PAC chauffe le ballon avec un bon rendement. Si nécessaire, l'appoint peut fonctionner.
----------------------------------	--	--	---

* = sauf conditions d'air hors plage -7 à +35°C auquel cas l'appoint est autorisé

TABLE DES MATIÈRES

1	Sécurité.....	2	9	Mise en service.....	18
1.1	Symboles utilisés.....	2	9.1	Remplissage du circuit hydraulique.....	18
1.2	Qualifications requises	2	9.2	Mise sous tension et réglages de l'appareil.....	18
1.3	Consignes générales de sécurité	2	9.3	Réglages [paramètres système].....	19
1.4	Utilisation prévue	3	9.4	Préparation au test de la "porte soufflante"	22
1.5	Réglementations	3	9.5	Informations utilisateur	23
1.6	Identification CE	3	10	Maintenance	23
2	Remarques relatives à la documentation	4	10.1	Respect des intervalles d'entretien.....	23
2.1	Respect des documents applicables.....	4	10.2	Préparation de la maintenance	23
2.2	Conservation des documents.....	4	10.3	Consignes avant maintenance.....	23
2.3	Validité du manuel	4	10.4	Travaux de maintenance	23
3	Description de l'appareil	4	10.5	Vidange de l'appareil	24
3.1	Principe de fonctionnement.....	4	10.6	Vérification de l'anode de protection	24
3.2	Structure de l'appareil	5	10.7	Réarmement du thermostat limiteur de sécurité	24
3.3	Modèle et numéro de série.....	7	10.8	Vérification de l'installation électrique.....	25
3.4	Description de la plaque signalétique.....	7	10.9	Mise en service après une opération de maintenance	25
4	Montage et installation	7	11	Dépannage.....	25
4.1	Préparation du montage et de l'installation	7	11.1	Réinitialisation après un défaut	25
4.2	Montage de l'appareil	10	11.2	Codes défauts	25
4.3	Alimentation en air.....	11	12	Mise hors service définitive	25
4.4	Installation hydraulique.....	13	13	Recyclage et mise au rebut.....	25
4.5	Connexion du circuit hydraulique	13	13.1	Mise au rebut de l'emballage	25
4.6	Connexion du circuit hydraulique avec échangeur optionnel.....	13	13.2	Mise au rebut de l'appareil et des accessoires	25
4.7	Boucle de recirculation	14	13.3	Fluide frigorigène.....	25
5	Groupe de sécurité et surpressions....	14	14	Données techniques.....	26
6	Circuit sanitaire - Précautions particulières anti-corrosion.....	14	15	Annexe	27
7	Évacuation des condensats.....	15	15.1	Courbe de performance de la pompe à chaleur.....	27
8	Installation électrique	15	15.2	Schéma électrique aroSTOR VWL B 290/4 et BM 290/4 sans et avec échangeur optionnel.....	28
8.1	Branchement sur l'alimentation électrique (raccordement secteur)	16	15.3	Tableau des codes défauts.....	29
8.2	Raccordement du câble de délestage HC/HP.....	16	15.4	Schéma hydraulique sans échangeur optionnel (aroSTOR VWL B 290/4).....	31
8.3	Réglage de la vitesse du ventilateur	17	15.5	Schéma hydraulique sans échangeur optionnel (aroSTOR VWL B 290/4), avec chaudière Vaillant double service	31
8.4	Mode ventilation par pilotage externe	17	15.6	Schéma hydraulique avec échangeur optionnel (aroSTOR VWL BM 290/4) et chaudière Vaillant simple service.....	31
8.5	Passage des câbles	18			

1 Sécurité

1.1 Symboles utilisés

Les notes d'avertissement sont classées selon la gravité du danger potentiel et utilisent les signaux d'avertissement et les termes de signalisation suivants :

Symbole d'avertissement	Explication
	Danger ! Danger de mort ou risque de blessures graves
	Danger ! Danger de mort par électrocution
	Avertissement ! Risque de blessures légères
	Attention ! Risques de dommages matériels ou de menace pour l'environnement

1.2 Qualifications requises

Toute intervention d'une personne non qualifiée au niveau de l'appareil peut entraîner des dommages matériels au niveau de l'installation dans son ensemble, voire même des blessures corporelles.

- Seules les personnes agissant en qualité d'installateurs agréés sont habilitées à intervenir sur l'appareil.

1.3 Consignes générales de sécurité

- Avant de lire ce chapitre, veuillez également lire les consignes générales de sécurité du manuel d'utilisation.

1.3.1 Danger de mort par électrocution

Toucher aux raccordements électriques sous tension peut entraîner de graves blessures corporelles.

- Avant d'entreprendre une quelconque intervention sur l'appareil, coupez l'alimentation électrique.

- Veillez à ce qu'il ne soit pas possible de remettre l'alimentation électrique sous tension.

1.3.2 Danger de mort si les dispositifs de sécurité sont absents ou défectueux

Le défaut de dispositif de sécurité peut s'avérer dangereux et provoquer des brûlures et autres blessures, par exemple par la rupture de tuyauteries hydrauliques.

Les informations figurant dans le présent document ne présentent pas tous les schémas requis pour une installation professionnelle des dispositifs de sécurité.

- Installez dans le circuit les dispositifs de sécurité requis.
- Renseignez l'utilisateur concernant la fonction et l'emplacement des dispositifs de sécurité.
- Respectez les réglementations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

1.3.3 Danger dû à une mauvaise utilisation

Toute intervention réalisée par un non professionnel peut endommager l'installation voire provoquer des dommages corporels.

- N'intervenez sur l'appareil que si vous êtes un professionnel qualifié.

1.3.4 Risque de dommage matériel du fait des additifs

Les agents de protection contre le gel et la corrosion peuvent générer des modifications aux joints, du bruit pendant le mode de chauffage et peuvent entraîner d'autres dommages indirects.

- N'utilisez aucun agent de protection contre le gel ou contre la corrosion inadéquat.



1.3.5 Risque de dommage matériel du fait de l'utilisation d'outils inadaptés

L'utilisation d'outils inadaptés ou leur mauvaise utilisation peut provoquer des détériorations, telles que des fuites d'eau.

- Lorsque vous serrez ou desserrez les raccords filetés, utilisez systématiquement des clés plates, n'utilisez pas de clé à tubes, de rallonges, etc.

1.3.6 Risque de dommages dûs à des fuites d'eau

Une mauvaise installation peut provoquer des fuites.

- Assurez-vous qu'il n'existe aucune contrainte mécanique sur les tuyaux hydrauliques.
- Placez correctement les joints.

1.4 Utilisation prévue

Cet appareil est de conception avancée et a été assemblé conformément aux règles reconnues en matière de sécurité. Cependant, en cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation pour laquelle l'appareil n'est pas destiné, il existe toujours un risque de blessure ou de décès de l'utilisateur ou d'un tiers, voire de dégradation des biens. L'appareil est destiné à être utilisé en tant qu'appareil pour la production d'eau chaude sanitaire.

L'utilisation prévue de l'appareil comprend les éléments suivants :

- l'observation des instructions de fonctionnement, d'installation et de maintenance pour cet appareil et toute autre pièce et composant du système
- la mise en conformité de l'ensemble des conditions d'inspection et de maintenance énumérées au présent manuel.

Il conviendra d'utiliser l'appareil dans un endroit où il ne sera pas exposé à l'humidité ni à des projections d'eau.

Toute autre utilisation que celle décrite au présent manuel ou toute utilisation visant à élargir l'utilisation décrite ici n'est pas prévue.

Toute utilisation commerciale ou industrielle directe est également considérée comme non prévue.

Toute utilisation non-conforme est interdite.

1.5 Réglementations

Lors de l'installation et de la mise en fonctionnement de l'appareil, les arrêtés, directives, règles techniques, normes et dispositions doivent être respectés dans leur version actuellement en vigueur.

1.6 Identification CE

Le marquage CE indique que les appareils décrits dans le présent manuel sont conformes aux directives suivantes :

- Directive Européenne 2006/95/CE du Parlement européen et du Conseil, "Directive concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension" (Directive basse tension)
- Directive Européenne 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil, "Directive concernant la compatibilité électromagnétique"
- Directive Européenne 97/23/CE du Parlement européen et du Conseil, "Directive concernant les équipements sous pression"
- Règlement (CE) n° 1494/2007 de la Commission du 17 décembre 2007 déterminant, conformément au règlement (CE) n° 842/2006 du Parlement européen et du Conseil, le type d'étiquette et les exigences supplémentaires en matière d'étiquetage en ce qui concerne les produits et équipements contenant certains gaz à effet de serre fluorés
- Règlement (CE) n° 842/2006 du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006 relatif à certains gaz à effet de serre fluorés (JOUE du 14 juin 2006)

2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents applicables

- Respectez strictement tous les manuels d'utilisation et d'installation se rapportant à l'appareil, aux diverses pièces et composants du système.

2.2 Conservation des documents

- Transmettez ce manuel ainsi que tous les autres documents en vigueur à l'utilisateur du système.

L'utilisateur du système devra conserver ces manuels afin qu'ils puissent être consultés le cas échéant.

2.3 Validité du manuel

Ce manuel s'applique exclusivement à :

Produit	Modèle	Numéro d'article
aroSTOR VWL B 290/4	Sans échangeur	0010018848
aroSTOR VWL BM 290/4	Avec 1 échangeur	0010018849

3 Description de l'appareil

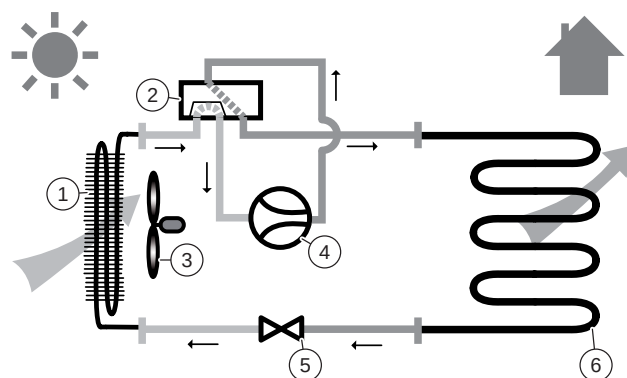
3.1 Principe de fonctionnement

Une pompe à chaleur (PAC) est une machine thermodynamique qui transfère la chaleur d'un milieu à un autre. Elle utilise pour cela les caractéristiques de changement d'état du fluide frigorigène.

Le système est composé des circuits suivants :

- Le circuit frigorifique qui transfère la chaleur au circuit hydraulique de la pompe à chaleur après évaporation, compression, condensation et détente du fluide.
- Le circuit de chauffage.

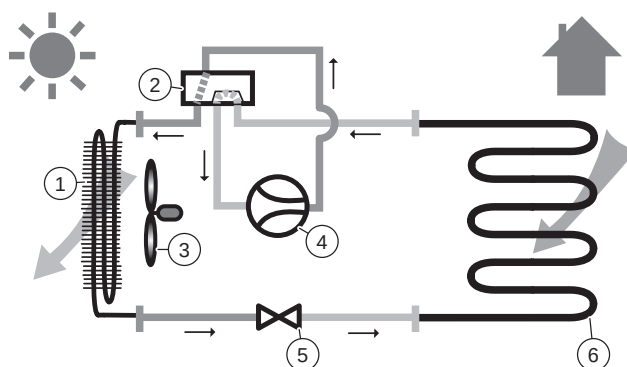
3.1.1 Fonctionnement en mode chauffage



Légende

- 1 Échangeur à ailettes
- 2 Vanne d'inversion de cycle
- 3 Ventilateur
- 4 Compresseur
- 5 Détendeur
- 6 Condenseur

3.1.2 Fonctionnement en mode dégivrage

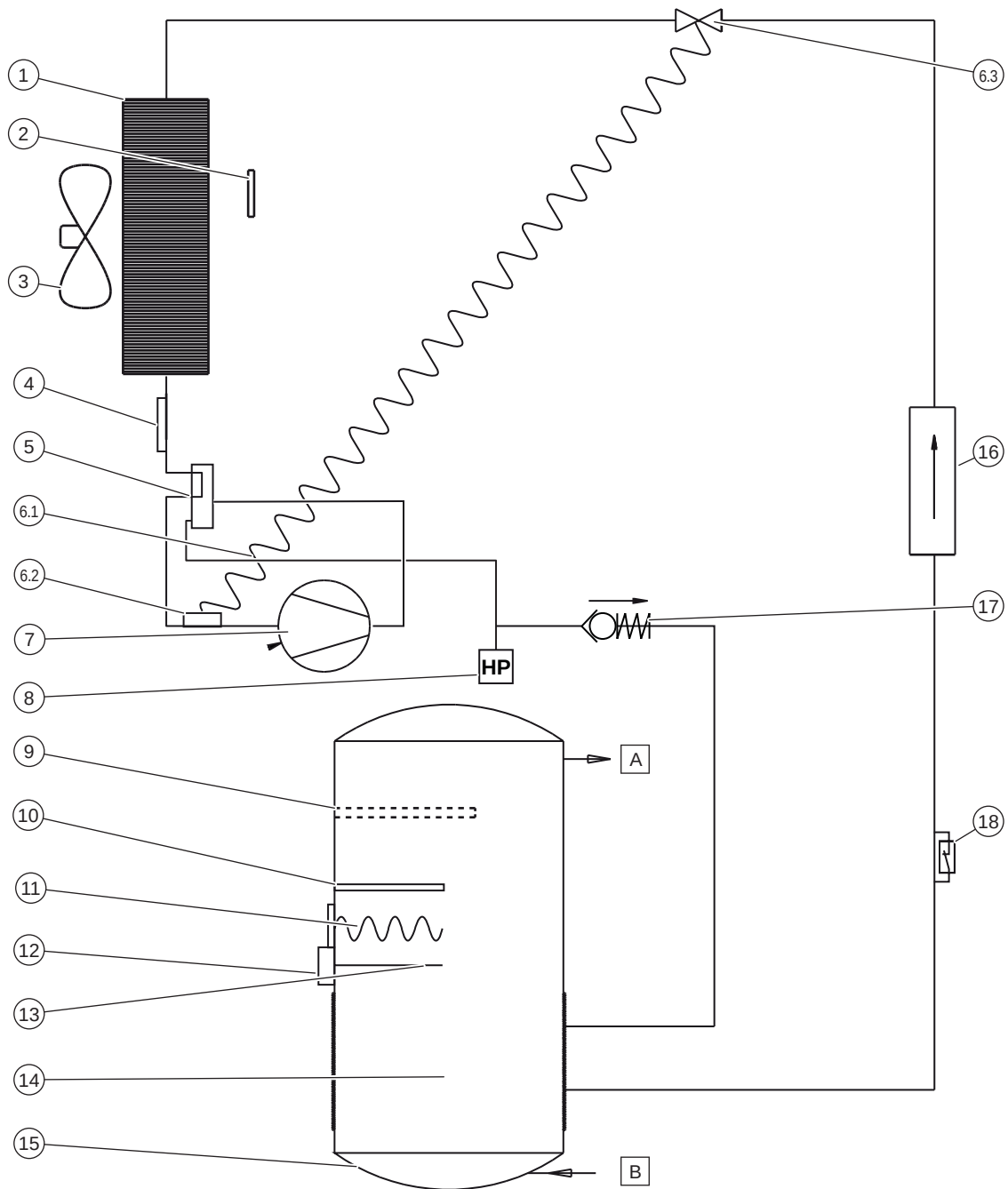


Légende

- 1 Échangeur à ailettes
- 2 Vanne d'inversion de cycle
- 3 Ventilateur
- 4 Compresseur
- 5 Détendeur
- 6 Condenseur

3.2 Structure de l'appareil

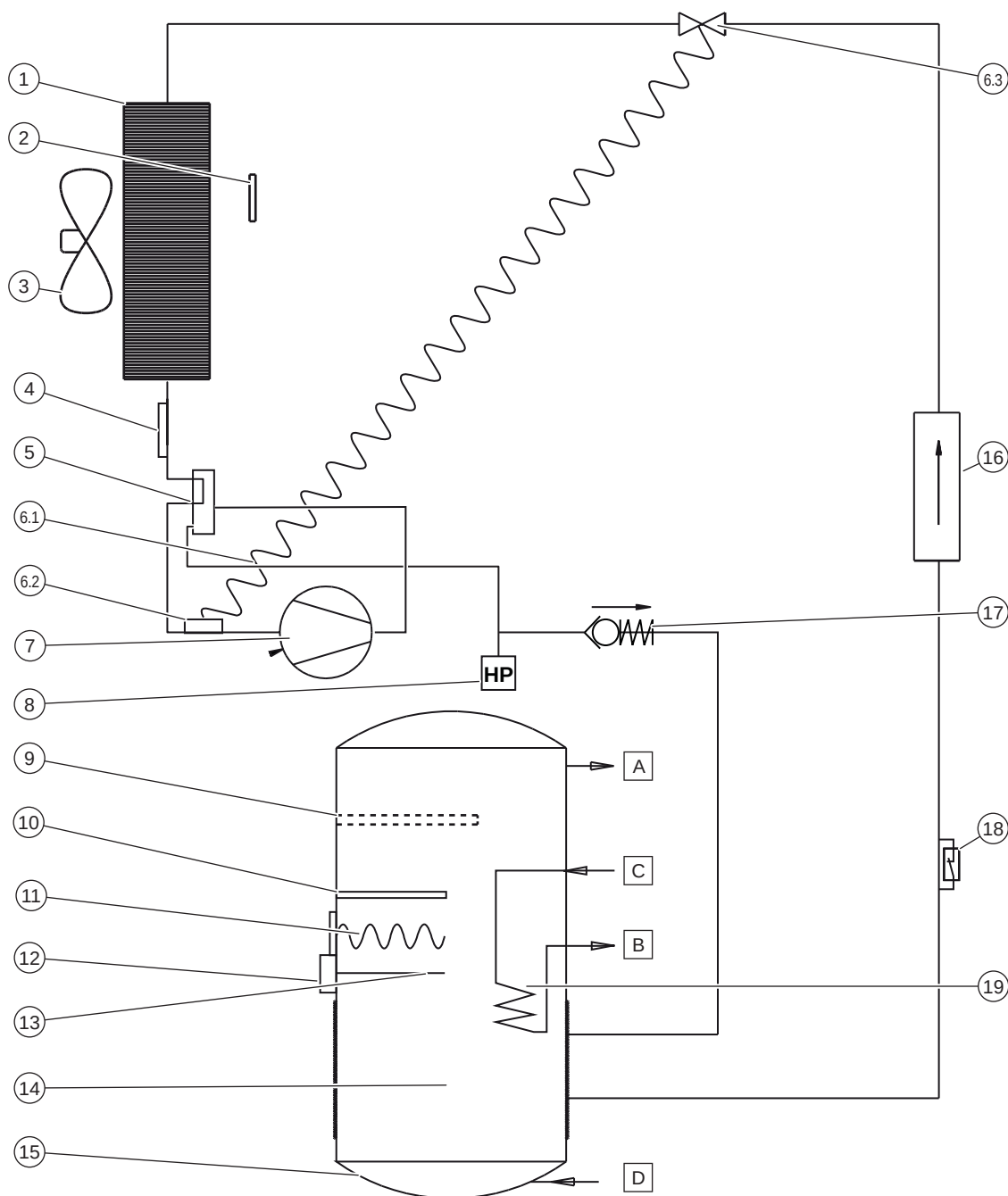
3.2.1 Schéma hydraulique et frigorifique, appareil sans échangeur optionnel (aroSTOR VWL B 290/4)



Légende

- | | |
|--|---|
| 1 Évaporateur | 11 Résistance appoint électrique |
| 2 Capteur d'air aspiré | 12 Thermostat limiteur de sécurité (85°C) de l'appoint électrique (LTS) |
| 3 Ventilateur | 13 Aquastat limiteur de l'appoint électrique (60°C) |
| 4 Capteur de dégivrage | 14 Condenseur externe |
| 5 Vanne d'inversion de cycle | 15 Ballon |
| 6.1 Capillaire du détendeur thermostatique | 16 Filtre déshydrateur |
| 6.2 Bulbe du détendeur thermostatique | 17 Clapet anti-retour |
| 6.3 Détendeur thermostatique | 18 Sécurité de température |
| 7 Compresseur | |
| 8 Pressostat HP | A Départ eau chaude sanitaire |
| 9 Anode de protection | B Entrée eau froide sanitaire |
| 10 Capteur de température | |

3.2.2 Schéma hydraulique et frigorifique, appareil avec échangeur optionnel (aroSTOR VWL BM 290/4)



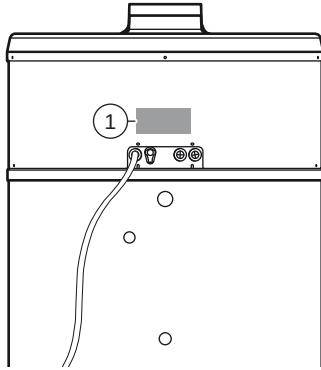
Légende

- 1 Évaporateur
- 2 Capteur d'air aspiré
- 3 Ventilateur
- 4 Capteur de dégivrage
- 5 Vanne d'inversion de cycle
- 6.1 Capillaire du détendeur thermostatique
- 6.2 Bulbe du détendeur thermostatique
- 6.3 Détendeur thermostatique
- 7 Compresseur
- 8 Pressostat HP
- 9 Anode de protection
- 10 Capteur de température
- 11 Résistance appoint électrique

- 12 Thermostat limiteur de sécurité (85°C) de l'appoint électrique (LTS)
- 13 Aquastat limiteur de l'appoint électrique (60°C)
- 14 Condenseur externe
- 15 Ballon
- 16 Filtre déshydrateur
- 17 Clapet anti-retour
- 18 Sécurité de température
- 19 Échangeur
- A Départ eau chaude sanitaire
- B Retour vers chaudière
- C Entrée chaudière
- D Entrée eau froide sanitaire

3.3 Modèle et numéro de série

La plaque signalétique est située au dos de l'appareil :



Légende

1 Plaque signalétique

Le modèle et le numéro de série figurent sur la plaque signalétique.

3.4 Description de la plaque signalétique

La plaque signalétique comporte les éléments suivants :

Abréviation/symbole	Description
Informations générales	
Art.-Nr.-Cod.	Référence commerciale du produit
N° constr.	Numéro de constructeur attribué par le LCIE dans le cadre du marquage NF performance
	Tension et fréquence d'alimentation du produit
I _{max}	Intensité maximale du circuit d'alimentation
P _{max}	Puissance maximale absorbée par le produit
IP	Indice de protection électrique du produit
	Poids brut de l'appareil vide
	Capacité nominale du ballon
Ser.-Num.	Numéro de série du produit
	Voir chapitre « Marquage CE »
Informations pompe à chaleur	
P	Puissance nominale de la pompe à chaleur
	Type de fluide frigorigène, quantité nécessaire au remplissage. Haute pression Maximale de la pompe à chaleur
	Débit d'air maxi de la pompe à chaleur
Informations appoint	
P	Puissance nominale de l'appoint électrique
	Surface de l'échangeur thermique intégré (optionnel)
	Lire le mode d'emploi et le manuel d'installation
	Recyclage conforme du produit

4 Montage et installation

4.1 Préparation du montage et de l'installation

4.1.1 Livraison, transport

Prévoir un chariot élévateur ou un transpalette pour déplacer le produit dans son emballage.



Danger !

Risque de blessures dues au port de lourdes charges.

Le port de charges trop lourdes peut engendrer des blessures, notamment à la colonne vertébrale.

- Respectez l'ensemble des lois et autres prescriptions en vigueur lorsque vous portez des appareils lourds.

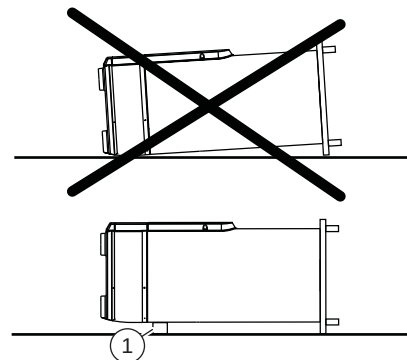


Attention !

Les capots supérieurs de l'appareil ne peuvent pas supporter d'efforts et ne doivent pas être utilisés pour la manutention.

- Ne rien gerber sur l'appareil, y compris dans son emballage.

S'il est nécessaire de coucher l'appareil sans emballage alors qu'il est toujours fixé sur sa palette de transport, s'assurer que la cale de reprise d'effort est bien en place à l'arrière du ballon.



Légende

1 Cale de reprise d'effort

4.1.2 Déballage



Remarque

L'appareil est vissé sur sa palette en position verticale. Il est livré dans un sac de manutention.



Danger !

Risque d'étouffement.

- Jetez la housse dès déballage. Tenir la housse plastique hors de portée des enfants.

MANUEL D'INSTALLATION

- Découpez le film transparent en prenant soin de ne pas endommager l'appareil.
- Retirez la coiffe carton.
- Retirez la housse plastique.
- Retirez les cornières d'angles, en prenant soin de retirer les clous et agrafes.
- Retirez le film de protection de toutes les pièces de l'appareil.
- Retirez le sachet d'accessoires situé dans le sac de transport.
- Sans incliner l'appareil, utilisez une clef adaptée pour retirer les vis situées sous la palette.



Danger ! Risque de blessures dues au basculement de l'appareil.

- Vérifiez qu'aucune personne ne s'appuie sur l'appareil ou le bouscule.

4.1.3 Vérification du matériel livré

- Vérifiez le contenu du colis.
- 1 Ballon thermodynamique
- 1 Sachet d'accessoires contenant:
3 pieds réglables
- 1 sachet contenant la documentation
1 manuel (installation et utilisation)
1 carte de garantie
1 bouchon
5 étiquettes avec n° de série de l'appareil

4.1.4 Installation sur site



Danger ! Risque de blessures dues au port de lourdes charges.

Le port de charges trop lourdes peut engendrer des blessures, notamment à la colonne vertébrale.

- Respectez l'ensemble des lois et autres prescriptions en vigueur lorsque vous portez des appareils lourds.
- Prévoyez 2 personnes au minimum pour déplacer l'appareil.

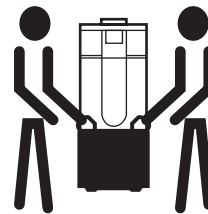


Attention ! Les capots supérieurs de l'appareil ne peuvent pas supporter d'efforts et ne doivent pas être utilisés pour la manutention.

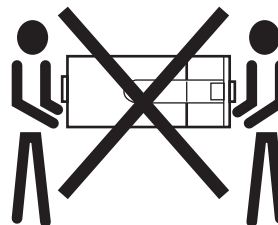
- Ne rien gerber sur l'appareil, y compris dans son emballage.

- L'appareil est livré avec un sac de transport avec 4 poignées pour faciliter la manutention en position verticale par au moins 2 personnes.

- La position de manutention admise est la suivante :



- La position de transport suivante est à proscrire:



- Reportez-vous au chapitre "Données techniques" en fin de manuel pour connaître le poids de l'appareil.

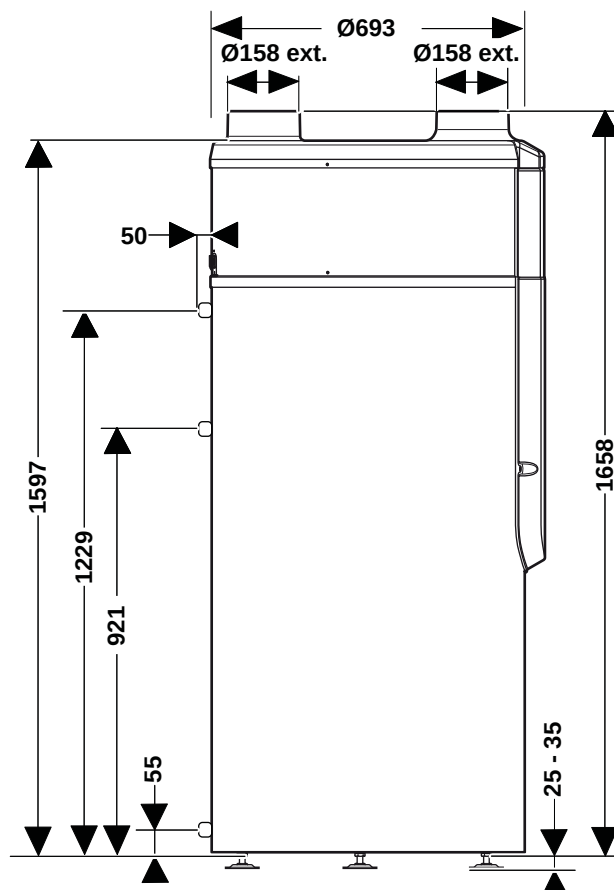
4.1.5 Respect des distances et de l'accessibilité



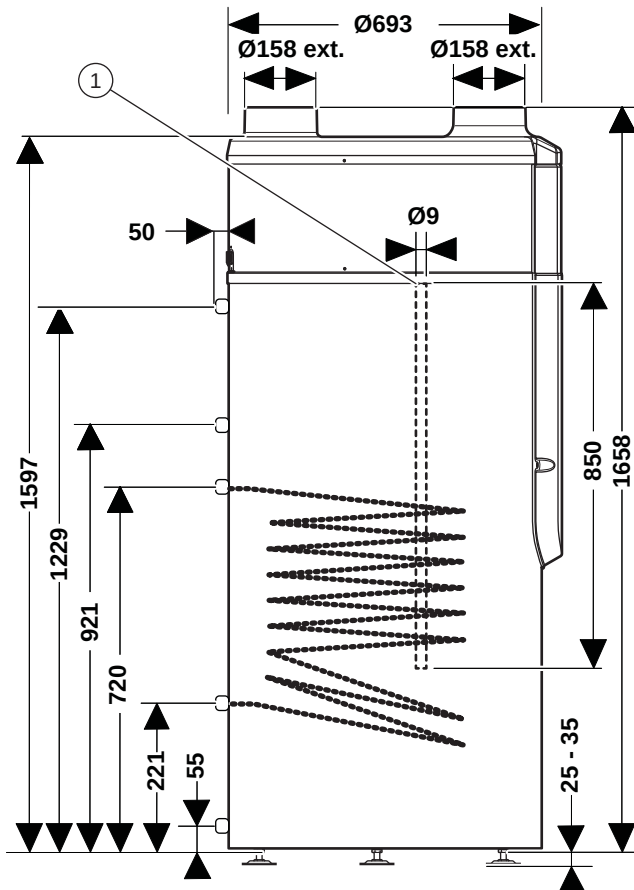
Remarque

Sauf information contraire, toutes les dimensions des illustrations sont exprimées en millimètres (mm).

4.1.5.1 Dimensions de l'appareil sans échangeur optionnel



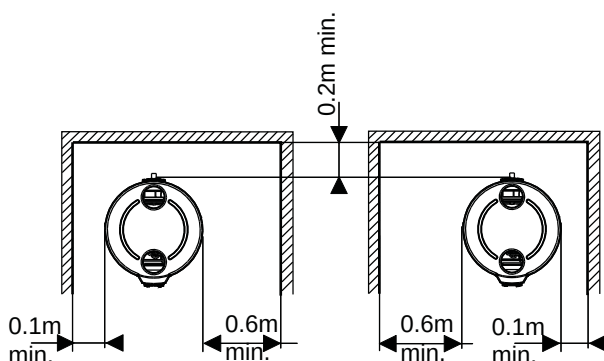
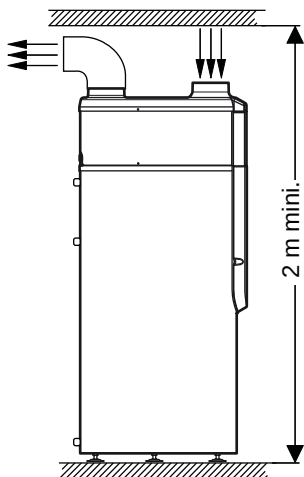
4.1.5.2 Dimensions de l'appareil avec échangeur optionnel



Légende

1 Doigt de gant pour capteur de température additionnel

4.1.5.3 Accessibilité



- Respectez les dimensions minimales ci-dessus pour obtenir un flux d'air correct et faciliter les opérations d'entretien.
- Assurez-vous que l'espace disponible est suffisant pour la mise en place des tuyauteries du circuit hydraulique.

4.1.6 Emplacement de l'appareil

4.1.6.1 Conditions environnementales

Il est interdit d'installer l'appareil :

- A l'extérieur (même sous abri) dans des pièces très humides avec dégagement important de vapeur d'eau (salle de bains par exemple)
- Dans des pièces comportant un risque d'explosion dû à des gaz, des émanations ou des poussières.
- Dans le cas d'une installation située à moins de 500 mètres de la bande côtière, et dont l'air est prélevé à l'extérieur.
- L'installation dans une pièce inférieure à 20 m³ nécessite des gainages pour l'air évacué et aspiré.
- N'installez pas l'appareil à proximité d'un autre appareil qui pourrait l'endommager (par exemple, à côté d'un appareil susceptible de dégager de la vapeur et des graisses) ou dans une pièce fortement chargée en poussières ou dont l'atmosphère est corrosive.
- Assurez-vous que la pièce où vous souhaitez installer l'appareil est suffisamment protégée contre le gel.
- Installez les pieds réglables livrés avec l'appareil.
- Évitez la proximité des pièces de nuit pour le confort sonore.

4.1.6.2 Propriétés des surfaces de montage

- Avant de choisir l'emplacement de l'appareil, lisez attentivement les mises en garde relatives à la sécurité ainsi que les consignes du manuel d'utilisation et d'installation.



Danger !

Risque de blessures et dommages matériels sévères.

Le poids du produit rempli d'eau risque de causer l'effondrement du plancher s'il n'est pas suffisamment résistant.

- Reportez-vous au chapitre "Données techniques" pour connaître le poids de l'appareil.
- Assurez-vous que le plancher du local est suffisamment résistant.

4.1.6.3 Air

- N'installez pas l'appareil dans des pièces dans lesquelles des aérosols, des solvants, des produits de nettoyage chlorés, des peintures, des adhésifs, des composés d'ammoniaque, des vapeurs grasses ou toute autre substance similaire sont stockés ou utilisés.
- Dans le cas d'une installation gainée ne prélevez pas l'air neuf dans des zones dans lesquelles des aérosols, des solvants, des produits de nettoyage chlorés, des peintures, des adhésifs, des composés d'ammoniaque, des vapeurs grasses ou toute autre substance similaire sont stockés ou utilisés.
- N'acheminez pas l'air neuf via le conduit d'une ancienne cheminée de chaudière à fuel, car cela pourrait provoquer de la corrosion.
- Si l'air de la pièce où doit être installé l'appareil contient des vapeurs agressives ou de la poussière (par exemple pendant des travaux de construction), assurez-vous que l'appareil est étanche/protégé.

4.2 Montage de l'appareil

4.2.1 Démontage et remontage du capot



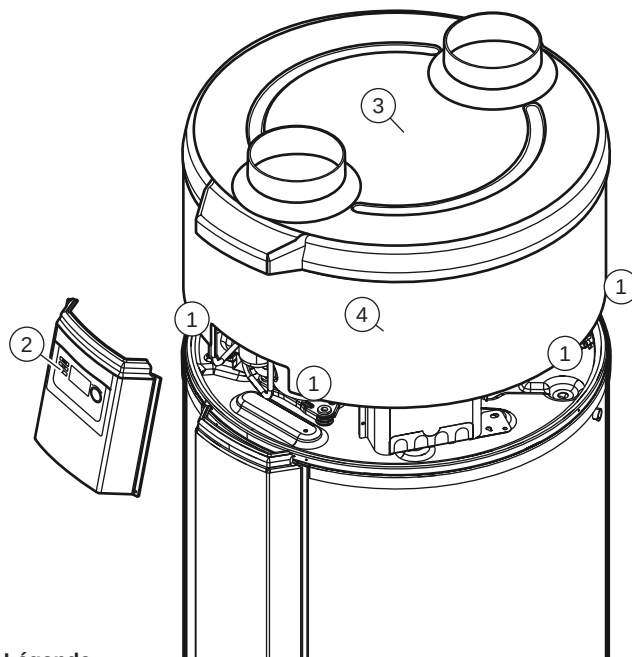
**Danger !
Certaines pièces de carrosserie peuvent être tranchantes et entraîner des coupures.**

- Portez des gants

4.2.1.1 Démontage

Dans la plupart des cas, l'installation de l'appareil ne nécessite pas son ouverture. Le démontage du capot n'est requis que dans les cas d'installation particuliers suivants :

- aroSTOR VWL BM 290/4 avec échangeur optionnel couplé à un autre générateur de chaleur.
- Montage avec longueur totale de gaines supérieure à 5m (modification de la vitesse du ventilateur).
- Raccordement du câble pour contact Heures Creuses.



Légende

- 1 Vis de fixation (8)
- 2 Plastron
- 3 Capot supérieur
- 4 Ceinture



Remarque

Les rivets étanches autour du capot supérieur ne doivent pas être otés.

- Desserrez les vis (1) situées sur la ceinture de l'appareil à l'aide d'un tournevis torx.
- Retirez le plastron (2).
- Retirez le capot supérieur de protection (3). Le capot supérieur se retire d'un bloc.

4.2.1.2 Remontage



Attention !

- Veillez à ne pas endommager l'isolant collé à l'intérieur du capotage supérieur

- Repositionnez le capot supérieur de protection (3).
- Repositionnez le plastron (2).
- Resserrez les vis (1) situées sur la ceinture de l'appareil à l'aide d'un tournevis torx.

4.2.2 Positionnement de l'appareil

Les pieds réglables servent à régler l'horizontalité de l'appareil.

- Installez obligatoirement les pieds réglables livrés avec l'appareil.



Danger !

Risque de basculement de l'appareil.

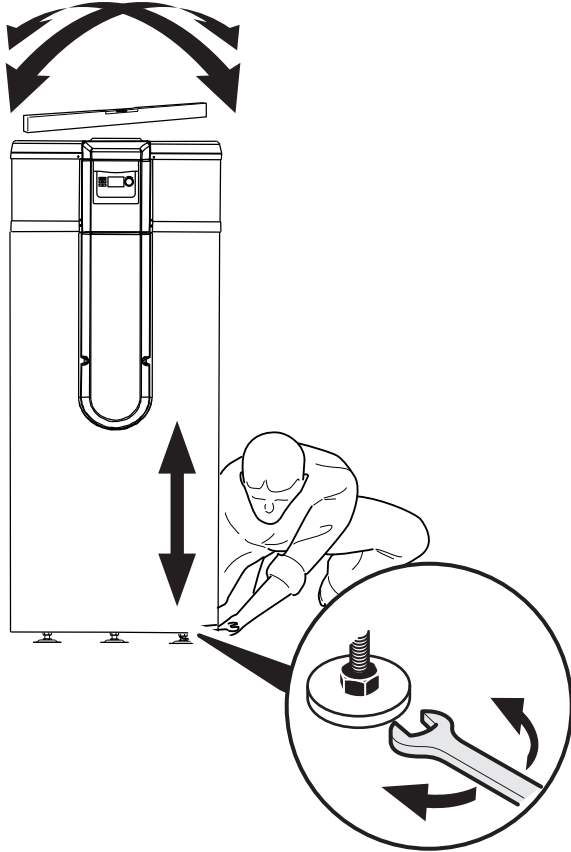
- Assurez-vous que l'appareil est stable pendant la pose des pieds.
- Faites-vous aider par une personne.



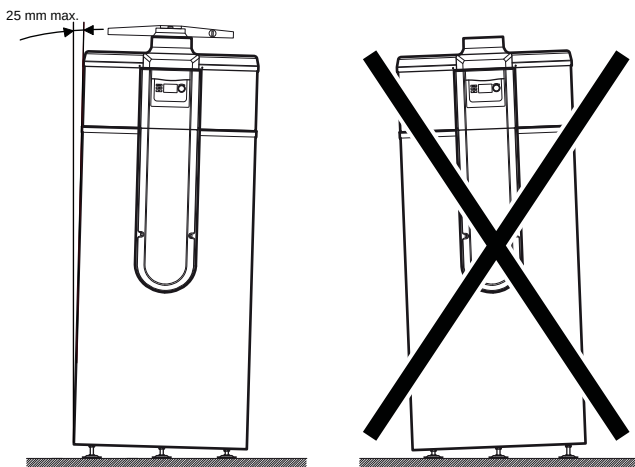
Danger !

Risque d'écrasement des mains.

- Sécurisez l'appareil
- Positionnez des cales sous l'appareil.

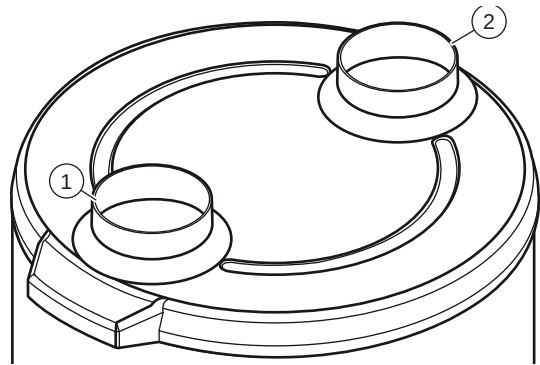


- Réglez l'aplomb de l'appareil (voir schémas suivants).



- Installez l'appareil à l'horizontal. Vérifiez son positionnement avec un niveau.
- En cas de doute, privilégiez une légère pente vers la droite afin de ne pas empêcher la bonne évacuation des condensats.

4.3 Alimentation en air



Légende

- 1 Arrivée air ambiant
- 2 Sortie air frais

4.3.1 Raccordement avec gaine

La température de l'air circulant dans les gaines peut être sensiblement plus basse que l'air du local. Cette différence de température peut provoquer la condensation de l'air ambiant sur l'extérieur des tubes.

- Utilisez de la gaine isolée thermiquement pour raccorder les entrées et sorties d'air.

L'utilisation d'une gaine provoque des pertes de charge et ralentit le flux d'air. Afin de garantir un bon fonctionnement de l'appareil.

- Utilisez une gaine de diamètre intérieur 160 mm.

Les orifices d'aspiration et d'évacuation d'air doivent obligatoirement être équipés de systèmes de protection évitant la pénétration d'eau et d'objets indésirables dans les conduits (grilles pour les parois verticales, terminaux de toitures).

- Respectez la longueur totale maximum (admission + évacuation) de 10m en gaine souple et 20m en gaine lisse.
- Considérez qu'un coude équivaut à 1m de gaine supplémentaire.
- Si l'appareil est raccordé à un système de gaines dépassant une certaine longueur totale (5m avec des gaines souples, 10m avec des gaines lisses), alors, modifiez la vitesse du ventilateur en position 2. (voir chapitre "réglage de la vitesse du ventilateur").



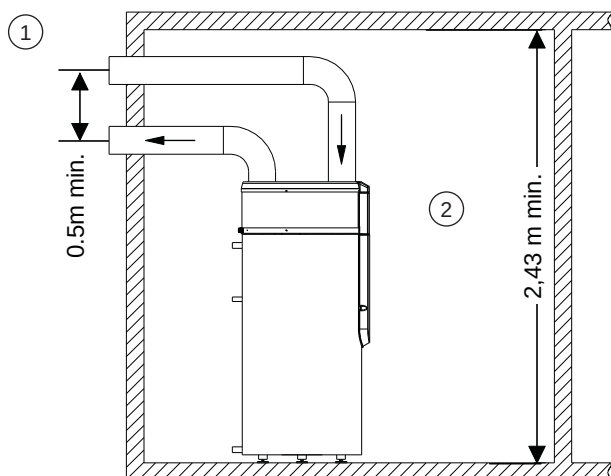
Attention !

- Il est interdit de raccorder des hottes d'évacuation de vapeur au système de ventilation de l'appareil.

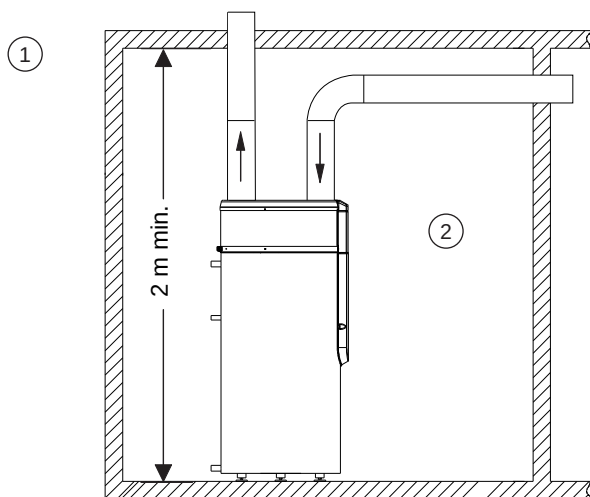
4.3.1.1 Gainage intégral

L'entrée et la sortie d'air sont raccordées à l'extérieur.

- Évacuation horizontale :



- Évacuations verticale :



Légende

- 1 Extérieur
- 2 Local (chauffé ou non)

- Assurez-vous que les configurations de gainage schématisées ci-dessus sont possibles en fonction de la hauteur disponible sous plafond.

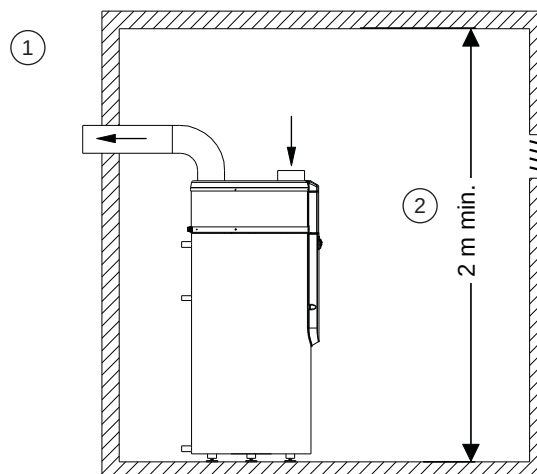
Cette configuration est à préférer car elle ne refroidit aucune pièce et ne perturbe pas la ventilation du local. Elle est adaptée à des locaux de faibles dimensions (cellier, placard, etc...).

La hauteur sous plafond doit être au minimum de 2m afin de permettre la maintenance de l'appareil.

- Afin d'éviter une recirculation, espacez l'orifice des gaines d'aspiration et d'évacuation de l'air de 0,50m au minimum.

4.3.1.2 Gainage partiel

L'air chaud est prélevé dans la pièce, l'air froid est rejeté à l'extérieur.



Légende

- 1 Extérieur
- 2 Local (chauffé ou non)

Cette configuration permet de collecter les calories d'un local sans le rafraîchir.

Afin de permettre une bonne répartition des calories, cette configuration n'est possible que dans des pièces d'un volume supérieur à 20m³.

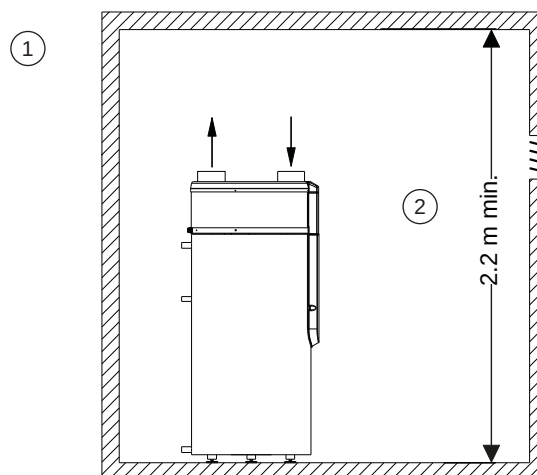
La hauteur sous plafond doit être au minimum de 2m afin de permettre la maintenance de l'appareil.

L'appareil évacue du local un volume d'air pouvant aller jusqu'à 450 m³/h.

- Évitez de mettre le local en dépression ce qui aurait pour conséquence d'aspirer l'air de pièces chauffées contiguës.
- Vérifiez que les ventilations existantes permettent de compenser le volume d'air extrait par le ballon thermodynamique.
- Si tel n'est pas le cas, alors agrandissez les bouches de ventilation jusqu'à équilibrer les débits d'air.

4.3.2 Installation sans gaine

L'air est prélevé et rejeté dans le même local.



Légende

- 1 Extérieur
- 2 Local (chauffé ou non)

Cette configuration permet de collecter les calories d'un local en rejetant de l'air froid plus sec. Elle est adaptée à une chaufferie dans laquelle on étend du linge à sécher.

Afin de permettre une bonne répartition des calories, cette configuration n'est possible que dans des pièces d'un volume supérieur à 20m³.



Attention !
Risque de gel dans le local (même par températures positives à l'extérieur).

4.4 Installation hydraulique



Attention !
Risque de dommage provoqué par des tuyauteries polluées.

Des corps étrangers tels que des résidus de soudage, des résidus de scellement ou de la poussière dans les conduites de raccordement peuvent endommager l'appareil.

- Rincez soigneusement les conduites de raccordement avant de procéder à l'installation.



Attention !
Risque de dommage provoqué par le transfert thermique au moment du brasage.

La chaleur transmise pendant le brasage peut endommager les joints des robinets d'arrêts.

- Ne soudez pas les pièces de raccordement si celles-ci sont vissées aux robinets d'arrêts.



Attention !
Risque de dommages dus à la corrosion.

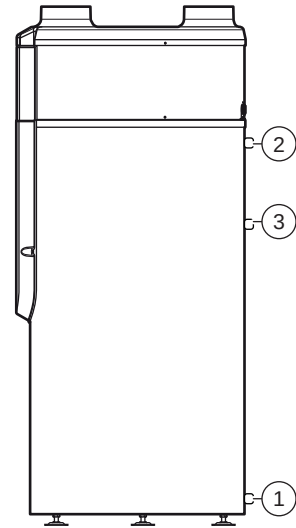
Si des tuyauteries en plastique étanches à la diffusion sont utilisées dans l'installation de chauffage, cela peut provoquer une entrée d'air dans l'eau de chauffage et corroder le circuit de chauffage ainsi que l'appareil.

- Si vous utilisez des tuyauteries en plastique étanches à la diffusion dans l'installation de chauffage, alors assurez-vous que l'air ne peut pas pénétrer dans l'eau de chauffage.

L'intérieur de chaque connexion hydraulique comporte une pièce plastique destinée à assurer la protection anti-corrosion interne du raccords.

- Ne l'enlevez pas, et positionnez un joint plat afin d'assurer l'étanchéité sur la zone plane de la pièce plastique.

4.5 Connexion du circuit hydraulique

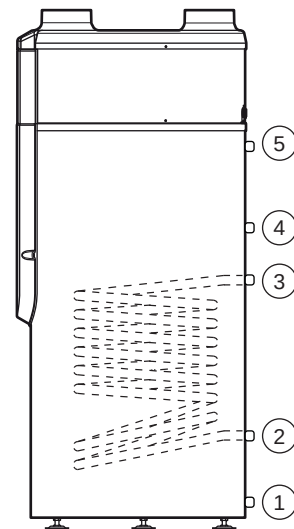


Légende

- 1 Arrivée eau froide (mâle G3/4")
- 2 Départ eau chaude (mâle G3/4")
- 3 Recyclage eau chaude (mâle G3/4")

- Connectez l'arrivée eau froide comme indiqué.
- Connectez le départ eau chaude comme indiqué.
- Assurez-vous que toutes les connexions sont étanches.

4.6 Connexion du circuit hydraulique avec échangeur optionnel



Légende

- 1 Arrivée eau froide (mâle G3/4")
- 2 Retour chauffage (mâle G1")
- 3 Départ chauffage (mâle G1")
- 4 Recyclage eau chaude (mâle G3/4")
- 5 Départ eau chaude (mâle G3/4")

- Connectez l'arrivée eau froide comme indiqué.
- Connectez le retour chauffage comme indiqué.
- Connectez le départ chauffage comme indiqué.
- Connectez le départ eau chaude comme indiqué.
- Assurez-vous que toutes les connexions sont étanches.

4.7 Boucle de recirculation

L'appareil est équipé de série d'un raccordement permettant l'installation d'une boucle de recirculation d'eau.

Cette connection en attente n'est pas bouchonnée.

- Si elle n'est pas utilisée, prévoyez un bouchon et un joint adaptés.

Nous déconseillons néanmoins d'installer une conduite de circulation, car les déperditions de chaleur qu'elle provoque risquent d'allonger la durée de montée en température du ballon, voire dans des cas extrêmes d'empêcher le ballon thermodynamique d'atteindre sa température de consigne.

Si une boucle de recirculation est installée, alors nous recommandons les précautions suivantes :

- Isolez soigneusement les tuyauteries afin de réduire au minimum les déperditions thermiques.
- Utilisez une pompe de recirculation d'un débit compris entre 0,5 et 4 l/min.
- Mettez en place un système de programmation du fonctionnement de la pompe de recirculation sur des plages horaires les plus réduites possibles.

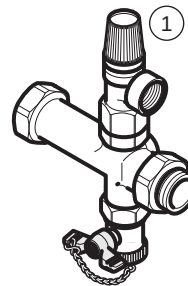
5 Groupe de sécurité et surpressions



Attention !

Risque de fissuration du ballon et de fuites importantes.

- Installez obligatoirement un groupe de sécurité neuf (non fourni) taré à 7 bars sur l'alimentation en eau froide sanitaire de l'appareil. Nous préconisons des groupes de type à membrane. Ce groupe de sécurité avec marquage NF doit être conforme aux normes nationales en vigueur (NFD 36-401).
- Montez le groupe de sécurité au plus près possible de l'entrée d'eau froide de l'appareil. Le passage de l'eau ne doit jamais être entravé par aucun accessoire (vanne, réducteur de pression etc...)
- Dimensionnez la sortie de vidange du groupe de sécurité suivant les prescriptions du DTU. La sortie de vidange du groupe de sécurité ne doit jamais être obstruée.
- Raccordez la sortie de vidange du groupe de sécurité par l'intermédiaire d'un entonnoir permettant une garde à l'air libre de 20 mm minimum.
- Raccordez la sortie de vidange du groupe de sécurité à une tuyauterie d'évacuation verticale d'un diamètre au moins égal à la tuyauterie de raccordement de l'appareil.
- Installez la sortie de vidange du groupe de sécurité dans une ambiance maintenue hors-gel et en pente vers le bas.



Légende

1 Groupe de sécurité (exemple)

- Si la pression d'alimentation en eau froide sanitaire est supérieure à 5 bar, installez un réducteur de pression en amont du groupe de sécurité au départ de l'installation générale (une pression de 4 à 5 bar est recommandée).



Remarque

Il est conseillé d'installer un robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité.

Dans le cas d'installations équipées :

- De tuyaux de faible diamètre
- De robinets à plaquette céramique
- Installez le plus près possible des robinets, des vannes de type «anti-bélier» ou un vase d'expansion sanitaire adapté à l'installation.

6 Circuit sanitaire - Précautions particulières anti-corrosion



Attention !

Risques de dommages matériels.

- Pour le circuit d'eau chaude sanitaire, n'utilisez que les matériaux suivants à condition toutefois qu'ils soient adaptés aux contacts avec l'eau sanitaire :
 - cuivre
 - acier inoxydable
 - laiton
 - PER

En fonction des matériaux utilisés dans le circuit d'eau chaude, des incompatibilités peuvent produire des dégâts dus à la corrosion. Ces cas particuliers doivent être traités dans les règles de l'art en raccordant obligatoirement l'appareil au réseau sanitaire par l'intermédiaire de raccords diélectriques (non fournis) permettant d'éviter tout pont galvanique.

- Rincez la tuyauterie d'alimentation avant de raccorder l'appareil à l'installation sanitaire afin de ne pas introduire dans l'appareil des particules métalliques ou autres.
- Respectez les normes en vigueur dans le pays d'utilisation, notamment en ce qui concerne les conditions sanitaires et les conditions de sécurité de pression.

- La température maximale d'eau chaude sanitaire aux points de puisage ne doit jamais dépasser 50°C pour la toilette et 60°C pour les autres usages. Installez des mitigeurs thermostatiques adéquats pour éviter tout risque de brûlure ou adaptez la température de consigne.

Dans les régions où l'eau est très calcaire (TH>20°F), il est recommandé de traiter l'eau avec un adoucisseur en amont du ballon thermodynamique. L'eau adoucie doit rester conforme aux critères définis par le DTU 60-1 (TH>12°F).

Dans tous les cas, eau adoucie ou non, celle-ci doit être conforme aux critères définis par le DTU 60-1 additif n°4 eau chaude concernant :

- les taux de chlorure
- la résistivité (comprise entre 2200 et 4500 ohm/cm)
- 12°F < TH < 30°F.

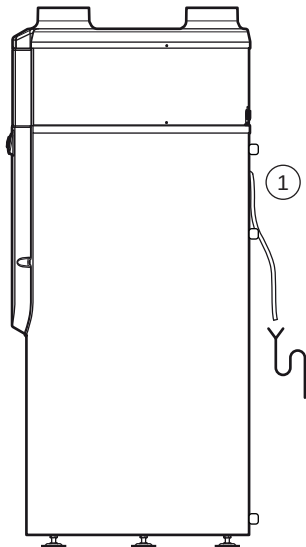


Remarque

La garantie ne pourra pas s'appliquer si, en cas d'incident, ces points ont été négligés ou si une qualité d'eau n'a pas permis le traitement correct dans le cadre de la législation.

7 Évacuation des condensats

- Respectez ce manuel, les directives juridiques et les réglementations locales se rapportant à l'évacuation des condensats.



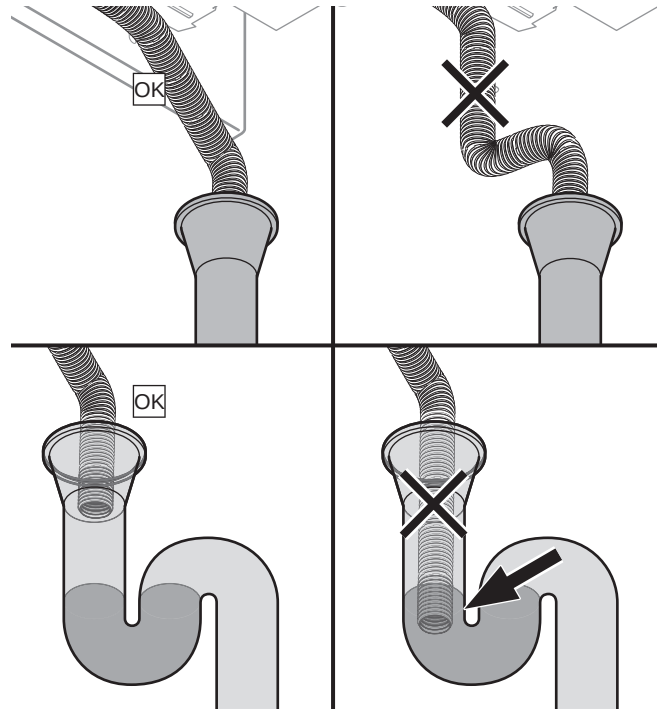
Légende

- 1 Tuyau d'évacuation des condensats

- Connectez le tuyau d'évacuation des condensats à un siphon d'évacuation approprié.

Le tube des condensats ne doit pas être raccordé directement à l'égout. Il doit déboucher à l'air libre dans un siphon devant être impérativement ajouté et chargé en eau.

- Ne raccordez pas sur une tétine,
- Ne coudez pas le flexible afin que les condensats ne stagnent pas dans le tuyau d'évacuation.



- Assurez-vous que le tuyau d'évacuation n'est pas hermétiquement connecté au tuyau d'évacuation.
- Assurez-vous que les condensats ne stagnent pas dans le tuyau d'évacuation.

8 Installation électrique



Danger !

Risque d'électrocution du fait d'un mauvais branchement électrique !

Un mauvais branchement électrique peut provoquer une électrocution ou peut avoir un effet néfaste sur la sécurité de fonctionnement de l'appareil et peut provoquer des dégâts matériels.

- Le branchement électrique de l'appareil ne doit être effectué que par un professionnel qualifié.



Légende

- 1 Fils électriques
2 Gaine

Lorsque vous raccordez des câbles électriques sur un connecteur de la carte électronique :

- Conservez une distance de 20 mm maximum entre le connecteur et la gaine dénudée.
- Dans le cas contraire, attachez les fils électriques ensemble à l'aide d'un collier plastique.



Danger !

Risque d'électrocution.

Les condensateurs conservent une charge électrique plusieurs heures après mise hors tension.

- Ne touchez pas les cosses des condensateurs, même après avoir mis l'appareil hors tension.

8.1 Branchement sur l'alimentation électrique (raccordement secteur)



Attention !

Risque de dommage dû à la surtension.

Si la tension de réseau est supérieure à 253 V, les composants électriques peuvent être endommagés par la surtension.

- Assurez-vous que la tension nominale du réseau est de 230 V



Attention !

Risque de dommage dû à la surchauffe.

L'appareil ne peut fonctionner que rempli d'eau.

- Ne mettez pas l'appareil sous tension tant que la cuve n'est pas parfaitement remplie d'eau et purgée de l'air qu'il contient.

- Branchez l'appareil directement à une prise de courant accessible, fixe et commutable.

Ce raccordement doit être réalisé par l'intermédiaire d'un connecteur avec une séparation d'au moins 3 mm entre chaque contact.

- L'appareil est polarisé, respectez la polarité :
Fil marron = Phase 230V
Fil bleu = Neutre
Fil Vert/jaune = Terre
La mise à la terre est obligatoire

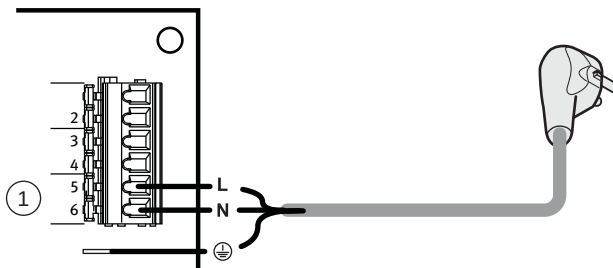


Remarque

La polarité doit être correcte et conforme aux normes en vigueur.

- Raccordez le câble d'alimentation de l'appareil au réseau 230V monophasé + terre.
- Respectez le raccordement phase et neutre sur l'appareil.
- N'utilisez pas de câble supérieur à 10 mm de diamètre pour les raccordements électriques.

Une protection supplémentaire peut être requise lors de l'installation pour assurer une catégorie de surtension II.



Légende

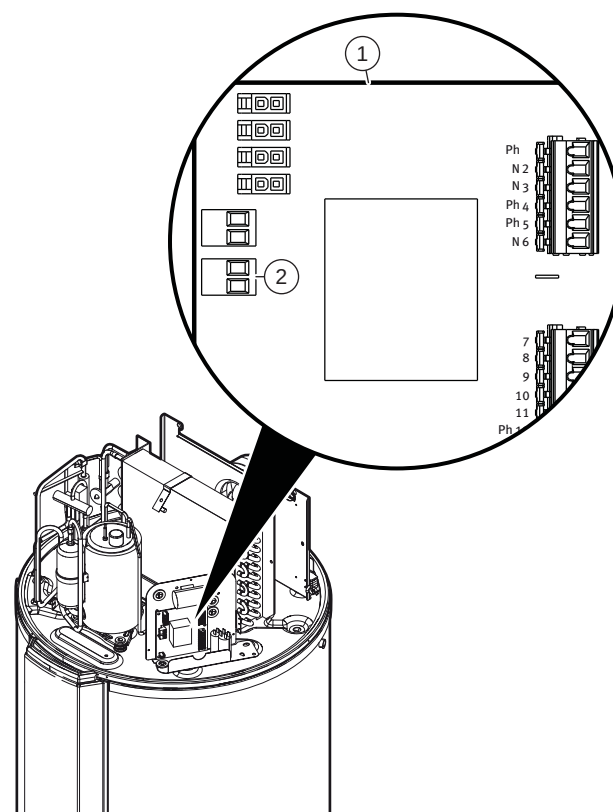
- 1 Raccordement de l'alimentation de l'appareil

Un moyen de déconnexion assurant une coupure complète dans les conditions de catégorie III doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installation.

- Protégez l'appareil avec un disjoncteur omnipolaire 16A avec ouverture des contacts d'au moins 3mm, et une protection par disjoncteur 16A avec différentiel 30mA.

8.2 Raccordement du câble de délestage HC/HP

- Pour limiter les périodes de fonctionnement de l'appareil aux heures creuses du contrat de fourniture d'électricité (si prévu), raccordez le contact sec provenant du compteur électrique.



Légende

- 1 Carte électronique
- 2 Connecteur contact "heures creuses - heures pleines"

- Retirez le capot supérieur (voir chapitre "Démontage et remontage du capot") puis retirez le capot noir de protection de la carte électronique.
- Connectez le contact sec provenant du fournisseur d'électricité.

- Contact ouvert: délestage.
- Contact fermé: pas de délestage.
- Passez le câble dans un passe câble inutilisé situé à l'arrière de l'appareil en prenant soin de ne pas l'entailler excessivement car cela générerait une fuite d'air du bâtiment (test porte soufflante).
- Pour le paramétrage de la fonction de délestage (voir chapitre "Choix des niveaux de délestage").

**Remarque**

Seul un contact externe de type "contact sec" sans tension est autorisé. Sinon risque de détérioration de la carte électronique.

- Faites passer un câble 2 fils 0,75mm² avec embouts métal par un passe câble libre à l'arrière de l'appareil, et ramenez l'extrémité du câble au niveau de la carte électronique.
- L'autre extrémité du câble doit être raccordée au contact du fournisseur.
- Introduisez le câble 2 fils par un passe-fil du boîtier de la carte électronique.
- Raccordez le câble 2 fils sur l'entrée (1) de la carte électronique (2) de la carte électronique en ayant au préalable retiré le pont rouge existant.

La programmation de plages horaires et le "contact heures creuses" ont la même fonction : réduire la consommation énergétique(kW/h) de l'appareil pendant certaines périodes.

La régulation de l'appareil applique ces deux fonctions en série, c'est à dire que si l'une autorise le fonctionnement de l'appareil, la seconde doit l'autoriser également.

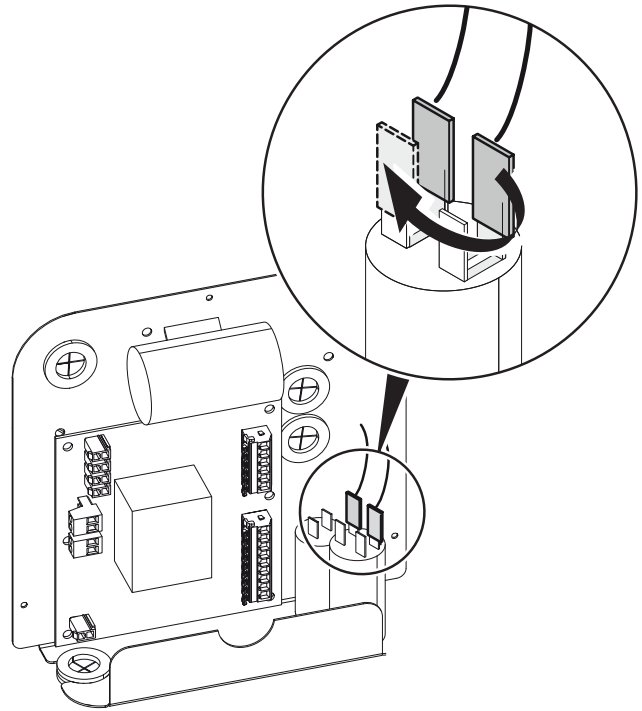
- Si l'appareil est commandé par le contact heures creuses, alors informez en l'utilisateur afin qu'une éventuelle programmation de plages horaires soit cohérente avec les plages d'heures pleines et creuses de son contrat d'électricité.

8.3 Réglage de la vitesse du ventilateur

- Lorsque l'appareil est raccordé à un système de gaines dépassant une certaine longueur totale (5m avec des gaines souples, 10m avec des gaines lisses), alors adaptez la vitesse du ventilateur pour permettre à celui-ci de vaincre les pertes de charge occasionnées par le réseau aéraulique.

Ce changement de vitesse se fait à partir du boîtier électrique de l'appareil :

- Retirez le capot supérieur de l'appareil (voir chapitre "Démontage et remontage du capot").
- Dévissez et retirez le capot de protection de la carte électronique.
- Déplacez le fil gris bleu du ventilateur sur le condensateur 4µf de manière à shunter le condensateur.
- Déplacez ce fil gris/bleu sur la cosse double qui reçoit le fil neutre (bleu) depuis la carte électronique comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



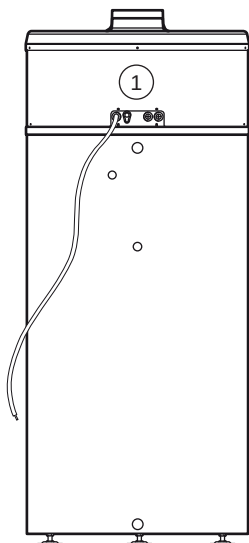
8.4 Mode ventilation par pilotage externe

L'appareil peut être utilisé pour ventiler une pièce en permanence même si le cycle de chauffe est terminé.

- Pour interdire le fonctionnement du ventilateur, raccordez le contact sec provenant d'un contrôle externe ventilation (hygrostat).
- Procédez de façon identique au raccordement du contact du fournisseur d'électricité en raccordant le câble 2 fils sur l'entrée 2 de la carte électronique
- Contact ouvert = Le ventilateur ne fonctionne pas
- Contact fermé = Le ventilateur fonctionne
- Paramétrez le régulateur en mode «Ventilation avec pilotage par contrôle externe» : mode VENT 3

8.5 Passage des câbles

- Passez les câbles Très Basse Tension et les câbles Basse Tension dans une gaine différente.



Légende

1 Passes câbles

9 Mise en service

- Veuillez vous référer au manuel d'utilisation avant de mettre l'appareil en service.
- Vérifiez que l'appareil est bien raccordé à la terre.
- Vérifiez que les raccordements hydrauliques et électriques sont réalisés.
- Vérifiez l'étanchéité des raccordements.
- Ouvrez tous les robinets d'arrêt des circuits hydrauliques.



Attention ! Risque de dommage en cas de fonctionnement sans eau.

La mise sous tension d'une résistance électrique non immergée provoque sa destruction immédiate.

- Procédez au remplissage du ballon au préalable de la mise en route et du raccordement au secteur.

9.1 Remplissage du circuit hydraulique

- Débranchez l'appareil du secteur.
- Ouvrez le point de puisage d'eau chaude le plus haut de l'installation.
- Ouvrez l'arrivée d'eau froide au niveau du groupe de sécurité.
- Laissez le ballon d'eau chaude se remplir jusqu'à ce que l'eau sorte au niveau du point de puisage le plus haut.
- Fermez le point de puisage d'eau chaude.
- Pour la mise en eau de l'échangeur optionnel (version aroSTOR VWL BM 290/4) référez-vous à la notice du générateur d'appoint.

9.2 Mise sous tension et réglages de l'appareil

- Branchez la fiche secteur dans la prise murale ou basculez l'interrupteur d'alimentation de l'appareil sur la position «Marche/Arrêt».

L'appareil s'initialise et la température de l'eau chaude s'affiche à l'écran au bout de quelques instants. Si la température de l'eau chaude est inférieure à la température désirée, la pompe à chaleur se met en marche. La température d'eau chaude affichée correspond à la température de l'arrivée d'eau froide.



Remarque

La première montée en température pour arriver à la température maximale (60°C) prend entre 9 et 11 heures. Sa durée dépend de la température ambiante.

- Vérifiez que l'appareil fonctionne une fois que vous avez procédé au raccordement électrique (présence d'un flux d'air sur les entrée/sortie de l'appareil).



Danger !

Risque de brûlures.

La température de l'eau qui s'écoule des points de puisage peut monter jusqu'à 65°C avec fonction de protection antilégionellose activée.

- Prenez vos précautions et vérifiez que l'eau n'est pas trop chaude au niveau des points de puisage avant de mettre les mains sous le robinet.

- Ouvrez un point de puisage d'eau chaude pour vous assurer que l'eau est bien chaude.



Remarque

La température définie pour l'eau chaude en usine est de 55°C.

- Vérifiez périodiquement l'absence d'alarme (en cas d'alarme, reportez-vous au § «Tableau des codes défauts»).
- Reportez-vous à la notice d'emploi pour ajuster la température de l'eau chaude.
- Reportez-vous à la notice d'emploi pour activer la fonction antilégionelle.

9.2.1 Modes de fonctionnement

9.2.1.1 Mode standard

Le chauffe-eau thermodynamique fonctionne prioritairement avec la pompe à chaleur tant que la température de l'air aspiré reste dans la plage de -7°C à +35°C. En dehors de cette plage de température, la production d'eau chaude sanitaire est exclusivement assurée par l'énergie d'appoint (résistance électrique pour toutes les versions d'appareil plus possibilité d'appoint chaudière pour le modèle aroSTOR VWL BM 290/4).

9.2.1.2 Mode température minimale

En cas de consommation d'eau chaude sanitaire importante, le chauffe-eau thermodynamique possède une fonction confort qui met en route l'appoint lorsqu'il ne reste plus que 120 litres du ballon au-dessus de 38°C.

9.2.1.3 Mode temps maximal

Ce paramétrage permet d'activer l'appoint si le temps de chauffe est trop long.

9.2.1.4 Fonction turbo

En cas de besoin ponctuellement important d'eau chaude sanitaire, le chauffe-eau thermodynamique possède une fonction Turbo (déclenchée par l'utilisateur) qui assure le chauffage rapide de l'eau jusqu'à la température souhaitée (par exemple : 50°C) à l'aide de la pompe à chaleur et de l'appoint.

Cette fonction est désactivée dès que la consigne est atteinte (par ex : 50°C).

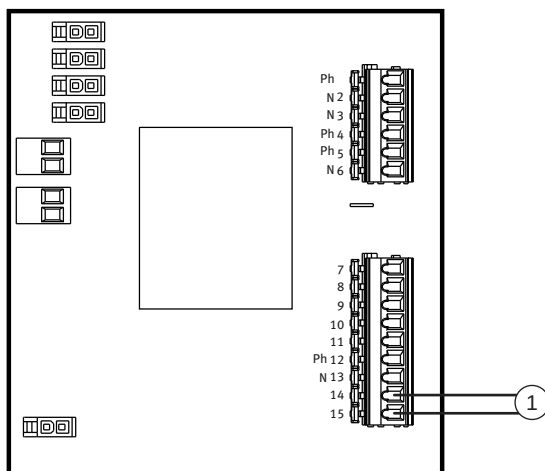
9.2.2 Choix de l'énergie d'appoint (version avec option circuit échangeur aroSTOR VWL BM 290/4)

Si vous avez opté pour la version avec échangeur de chaleur, la production d'eau chaude peut être assurée par une chaudière, par le biais de l'échangeur thermique intégré. Afin de bénéficier de la régulation intelligente et de la consommation énergétique optimum de aroSTOR VWL BM 290/4, procéder comme suit :

- Retirez le capot supérieur de l'appareil (voir chapitre "Démontage et remontage du capot").
- Dévissez et retirez le capot noir de protection de la carte électronique.
- Raccordez le contact sec libre de potentiel avec un câble 2 G 1,5 mm 2 (avec embout métal) entre la sortie repérée «14-15» sur la carte électronique du chauffe-eau thermodynamique et l'entrée thermostat de la chaudière.

La sortie «Alarme» n'est pas activée, elle est convertie en sortie pilotage chaudière.

L'utilisateur a la possibilité de choisir le fonctionnement de l'appoint électrique ou chaudière (fonctionnement été ou hiver par exemple). Par défaut, c'est l'appoint électrique qui est sélectionné.



Légende
1 Chaudière

- Voir ensuite chapitre "Choix de l'appoint chaudière pour le modèle avec échangeur aroSTOR VWL BM 290/4" pour les réglages nécessaires.



Attention !
Risque de destruction de la carte électronique.

- Ne jamais raccorder 230v sur le contact chaudière.
- Mesurez la tension avant branchement.

9.3 Réglages [paramètres système]

Selon les configurations d'installation, il est nécessaire d'ajuster certains paramètres pour optimiser le fonctionnement de l'appareil.

- Reportez-vous à la notice d'emploi pour régler la langue, l'heure et la programmation.

9.3.1 Accès au menu installateur

- Appuyez sur la touche "MENU"
- Tournez la molette jusqu'à ce que l'écran affiche "MENU. INSTA."
- Appuyez simultanément sur les touches "Réglage horloge" et "Menu" pendant 3 sec. Jusqu'à apparition de "REGL.PARAM.", correspondant à la première fonction du menu installateur.

9.3.2 Réglage des paramètres de fonctionnement

- Dans le menu "INSTALLATEUR", tournez la molette jusqu'à "REGL.PARAM."

REGL.PARAM.

- Appuyez sur la molette
- Tournez et appuyez sur la molette pour sélectionner le paramètre
- Tournez la molette pour modifier le paramètre
- Appuyez sur la molette pour valider la valeur.

Paramètre	Désignation	Unité	Plage	Réglage usine
ANTI-BACT.	Intervalle des cycles antilégionnelle	Jours	0 à 99	0
DELESTAGE	Degré d'autorisation aux heures pleines	-	0, 1 ou 2	1
T°C MINI	Activation appoint température mini.	-	0 ou 1	0
MODE VENT	Mode de ventilation	-	1, 2 ou 3	1
TEMPS MAX.	Temps de chauffe maxi.	heures	1 à 24	24

- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.2.1 Réglage cycle antilégionelle



- Appuyez sur la molette
- Tournez la molette pour sélectionner la fréquence en jours (ex. Ci-dessous)



- Appuyez sur la molette pour valider la valeur

Exemple : *ANTI-BACT.* = 8, le cycle antilégionelle se fait tous les huit jours à 22h.

Réglage d'usine = *NON*

Un cycle antilégionelle se déclenche automatiquement après la fin d'une période de 3 jours en position hors gel (vacances), même si l'utilisateur n'a pas programmé cette fonction.

Lors du cycle antilégionelle, la température de l'eau est portée à 60°C ou plus par la pompe à chaleur. Si la consigne d'eau chaude sanitaire est déjà réglée à 60°C (voir § «Réglage de la température de l'eau»), alors il n'y aura pas de cycle antilégionelle puisque celui-ci est permanent.

Si un cycle est interrompu par une période d'interdiction de l'appoint (signal "heures pleines" ou plage horaire programmée), il est relancé à la prochaine période d'autorisation.

- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.2.2 Choix des niveaux de délestage

Le fonctionnement du délestage est lié à l'utilisation du câble véhiculant le signal HC/HP émis par le fournisseur d'électricité (voir chapitre Raccordement du câble de délestage HC/HP).

Il est possible de sélectionner quels sont les éléments autorisés à fonctionner pendant les heures pleines (pompe à chaleur, appoint électrique ou chaudière dans le cas de aroSTOR VWL BM 290/4).

Du fait des risques d'incohérence dans les ordres donnés à l'appareil, le délestage (paramétré par l'installateur) est incompatible avec l'utilisation de la programmation des plages horaires (menu utilisateur).

- Parlez-en avec l'utilisateur afin d'adopter le meilleur compromis.



- Appuyez sur la molette
- Tournez la molette pour sélectionner le mode (ex. Ci-dessous)



- Appuyez sur la molette pour valider la valeur
- *MODE 0* = Aucun élément n'est autorisé à fonctionner
- *MODE 1* = Seule la pompe à chaleur est autorisée à fonctionner
- *MODE 2* = La pompe à chaleur et l'appoint sont autorisés à fonctionner (neutralisation de la fonction «délestage»)
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.2.3 Réglage mode de ventilation



- Appuyez sur la molette
- Tournez la molette pour sélectionner le mode (ex. Ci-dessous)



- *MODE 1* = Ventilation uniquement pendant le chauffage de l'eau
- *MODE 2* = Ventilation permanente
- *MODE 3* = Ventilation pendant le chauffage de l'eau et ventilation pilotée par contrôle externe (hygrostat par exemple).



Remarque

Le câble de pilotage externe se raccorde sur l'entrée "contrôle externe ventilation" de la carte principale (voir schéma électrique).

- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.2.4 Réglage température mini

Il est possible d'autoriser le fonctionnement de l'appoint en même temps que la pompe à chaleur pour éviter que l'eau ne descende en dessous d'une température de confort minimale de 38°C. L'appoint se mettra alors en marche jusqu'à remonter l'eau à 43°C puis stoppera et la pompe à chaleur poursuivra le réchauffage complet du ballon.



- Appuyez sur la molette
- Tournez la molette pour sélectionner le mode (ex. Ci-dessous)



- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

**Remarque**

Par défaut cette fonction n'est pas active.
En cas de délestage la fonction confort est désactivée.

9.3.2.5 Réglage temps de chauffe maxi

Il est possible de sélectionner le temps au-delà duquel l'appoint est utilisé en parallèle de la pompe à chaleur pour accélérer la chauffe du ballon.

TEMPS MAX.
non

- Appuyez sur la molette
- Tournez la molette pour sélectionner la durée (ex. Ci-dessous)

TEMPS MAX.
3H

- Appuyez sur la molette pour valider la valeur

**Remarque**

Par défaut cette fonction n'est pas active.
Plus le temps maxi choisi sera court, plus souvent l'appoint se déclenchera et plus élevée sera la consommation d'énergie payante.

- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.3 Remise à zéro des paramètres

La remise à zéro des paramètres permet de réinitialiser tous les réglages d'usine.

- Dans le menu "INSTALLATEUR", tournez la molette jusqu'à "RAZ PARAM."

RAZ.PARAM.

- Appuyez sur la molette pour valider votre choix
- Tournez la molette pour sélectionner "OUI"

RAZ.PARAM.

- Appuyez sur la molette pour valider votre choix.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.4 Affichage des entrées

Le menu "AFFICHAGE DES ENTRÉES" permet de connaître, en temps réel, les différentes informations données par les sondes et capteurs.

Affichage	Désignation	Rep.
EAU	Température d'eau chaude sanitaire en partie basse du ballon thermodynamique	Teau
AIR	Température d'air aspiré par la pompe à chaleur	Tair
EVAP.	Température d'évaporateur de la pompe à chaleur (sortie détendeur)	Tdegiv.
DELESTAGE	Entrée contact heure creuse (0 = contact ouvert ; 1 = contact fermé)	heures creuses
HYGROSTAT	Entrée hygrostat (0 = contact ouvert ; 1 = contact fermé)	Hygrostat

**Remarque**

La température qui s'affiche en permanence sur l'écran est celle de la consigne demandée, elle ne correspond pas systématiquement à la température d'eau disponible.

- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.5 Lecture des compteurs

Le menu "COMPTEURS" permet de connaître certaines statistiques de fonctionnement de la pompe à chaleur et de l'appoint.

- Dans le menu "INSTALLATEUR", tournez la molette jusqu'à "COMPTEURS"

COMPTEURS

- Appuyez sur la molette pour valider votre choix.
- **COMPTEUR N1** = Nombre d'enclenchements de la pompe à chaleur.
- **COMPTEUR N2** = Nombre d'enclenchements de l'appoint électrique.
- **COMPTEUR N3** = Inutilisé.
- **COMPTEUR N4** = Nombre d'heures de fonctionnement du compresseur.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.6 Verrouillage du menu installateur

Le menu "VERROUILLAGE" permet de créer 3 niveaux de verrouillage possibles pour l'accès aux menus.

- Dans le menu "INSTALLATEUR", tourner la molette jusqu'à "VERROUILL."

VERROUILL.

- Appuyez sur la molette pour valider votre choix.

VERROUILL.
non

- Tournez la molette pour sélectionner le niveau de verrouillage (ex. ci-dessus)
- *non* = Le verrouillage n'est pas activé, le verrouillage manuel est cependant possible par appui sur la touche "MENU" pendant 3 sec.
- *Auto* = Verrouillage de l'accès aux menus avec déverrouillage temporaire (60 sec) possible par appui sur la touche "MENU" pendant 3 sec.
- *Pro* = Verrouillage de l'accès aux menus avec déverrouillage temporaire (30 sec)
Le déverrouillage est possible en appuyant simultanément sur les touches "MENU" et "Réglage horloge" pendant 3 sec.
- Appuyez sur la molette pour valider la valeur.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.6.1 Suppression du verrouillage "Auto"



Remarque

Lorsque le verrouillage est activé, seuls l'accès au déverrouillage et le réarmement des défauts sont possibles.



- Appuyez sur la touche "MENU" pendant 3 sec.
- Tournez la molette pour sélectionner "oui"



- Appuyez sur la molette pour valider votre choix.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.6.2 Suppression du verrouillage "Pro"



- Appuyez sur la touche "MENU" pendant 3 sec.



- Appuyez sur la touche "HORLOGE" et sur la molette pendant 3 sec.



- Appuyez sur la molette pour valider votre choix.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.3.6.3 Verrouillage manuel direct depuis l'écran général



Remarque

Paramètre accessible sans passer par le menu installateur, à condition que le verrouillage ne soit pas déjà activé.

- Appuyez sur la touche "MENU" pendant 3 sec.
- Tournez la molette pour sélectionner le niveau de verrouillage "oui" ou "non"



- Appuyez sur la molette pour valider votre choix.
- Le déverrouillage manuel se fait par appui sur la touche "MENU" pendant 3 sec.
- Appuyez sur la touche "MENU" pour revenir à l'écran initial.

9.4 Préparation au test de la "porte soufflante"

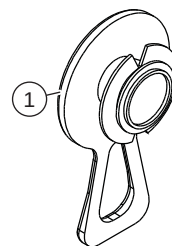
Le test dit "de la porte soufflante" permet de mesurer le débit de fuite d'air d'un logement avant sa livraison.

L'appareil est conçu afin de garantir une performance énergétique optimum et un maintien de la qualité du produit sur de longues années.

Pour concourir à ce haut niveau de qualité, nous avons mis en place une sécurité d'évacuation des condensats qui intervient en cas de bouchage de l'évacuation principale.

Cette évacuation de sécurité est détectée comme une fuite d'air lors du test "de la porte soufflante".

C'est la raison pour laquelle vous trouverez dans la pochette de documents livrés avec l'appareil un bouchon de couleur servant à obstruer l'évacuation du trop plein des condensats.



Légende

1. Bouchon pour orifice trop plein condensats



Attention !

Risque de débordement.

Le trop plein d'évacuation des condensats doit être maintenu libre.

- Retirez le bouchon avant la mise sous tension de l'appareil.

9.5 Informations utilisateur

Après avoir réalisé l'installation :

- Expliquez à l'utilisateur le fonctionnement du système.
- Attirez en particulier son attention sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit respecter.
- Informez l'utilisateur de la nécessité d'assurer un entretien régulier de l'appareil (contrat de maintenance).
- Indiquez à l'utilisateur les mesures à prendre pour s'assurer de l'alimentation en air frais.
- Répondez aux questions que l'utilisateur peut vous poser.
- Informez l'utilisateur des réglages les plus pertinents en fonction de sa sensibilité aux économies d'énergie (voir chapitre "Conseils pour optimiser la consommation énergétique de votre appareil" de la notice d'utilisation).

10 Maintenance

Toute intervention sur le circuit frigorifique doit être faite obligatoirement par une personne qualifiée, détentrice d'une attestation d'aptitude selon les règles en vigueur.

Les risques de fuite ne peuvent être exclus pour des appareils destinés à fonctionner durant des années et soumis aux aléas du milieu extérieur.

Le fluide frigorigène utilisé contient des gaz qui peuvent en s'échappant dans l'atmosphère nuire à l'environnement en appauvrissant la couche d'ozone, en produisant un effet de serre et une augmentation de la température.

Le dégazage du fluide frigorigène à l'atmosphère est interdit.

La récupération du fluide est obligatoire avant toute intervention sur le circuit.

- Ne procédez à la maintenance de l'appareil que si vous êtes un professionnel qualifié.

10.1 Respect des intervalles d'entretien

- Pour conserver les performances et améliorer la longévité de l'appareil, il est conseillé de procéder à un contrôle et un entretien annuel par un professionnel agréé. Par ailleurs certains de ces contrôles conditionnent le maintien de la garantie constructeur.

10.2 Préparation de la maintenance

10.2.1 Fourniture des pièces détachées pour la maintenance et les travaux de réparation

- Si vous avez besoin de pièces détachées pendant les opérations de maintenance et de réparation, utilisez exclusivement des pièces d'origine Vaillant.

Les composants d'origine de l'appareil doivent être certifiés en même temps que l'appareil pendant le contrôle de conformité CE. Si vous n'utilisez pas les pièces d'origine certifiées Vaillant pendant les opérations de maintenance ou de réparation, la conformité CE de l'appareil sera annulée. C'est la raison pour laquelle nous vous recommandons

impérativement d'utiliser des pièces détachées d'origine Vaillant.

10.3 Consignes avant maintenance

Respectez les consignes de sécurité de base avant de procéder à l'entretien ou au remplacement des pièces détachées :

- Arrêtez l'appareil.
- Coupez l'alimentation électrique du système.
- Isolez le circuit hydraulique de l'appareil à l'aide des robinets d'arrêt, le cas échéant.
- Vidangez l'appareil si vous devez remplacer des composants du circuit hydraulique de l'appareil.
- Protégez tous les composants électriques de l'eau lorsque vous intervenez sur l'appareil.
- Attendez l'arrêt complet du ventilateur.

10.4 Travaux de maintenance

- Vérifiez le bon fonctionnement des organes de sécurité.
- Contrôlez l'étanchéité du circuit frigorifique.
- Vérifiez l'étanchéité des circuits hydrauliques.
- Vérifiez le bon fonctionnement du groupe de sécurité.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de traces de rouille ou d'huile autour des composants du circuit frigorifique.
- Vérifiez que les composants de l'appareil ne sont pas usés ou cassés.
- Vérifiez que les fils sur les borniers électriques sont serrés.
- Vérifiez la mise à la terre de l'appareil.
- Vérifiez la température de départ de la pompe à chaleur et contrôlez les points de réglage.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de givre sur le compresseur.
- Retirez la poussière du boîtier d'alimentation électrique.
- Nettoyez l'évaporateur et assurez vous que l'air circule entre les ailettes et autour de l'appareil. Prenez garde à agir avec précautions afin de ne pas endommager les ailettes.
- Vérifiez la libre rotation du ventilateur.
- Vérifiez que les condensats peuvent s'évacuer correctement.
- Vérifiez l'anode anti-corrosion. (Voir chapitre "vérification de l'anode de protection")
- Il est recommandé d'effectuer un contrôle périodique de l'entartrage et un nettoyage si nécessaire par la trappe de visite prévue à cet effet (voir paragraphe "Vidange de l'appareil")
- Contrôlez l'entartrage de la résistance électrique (une épaisseur de calcaire supérieure à 5mm nécessite le remplacement de la résistance)

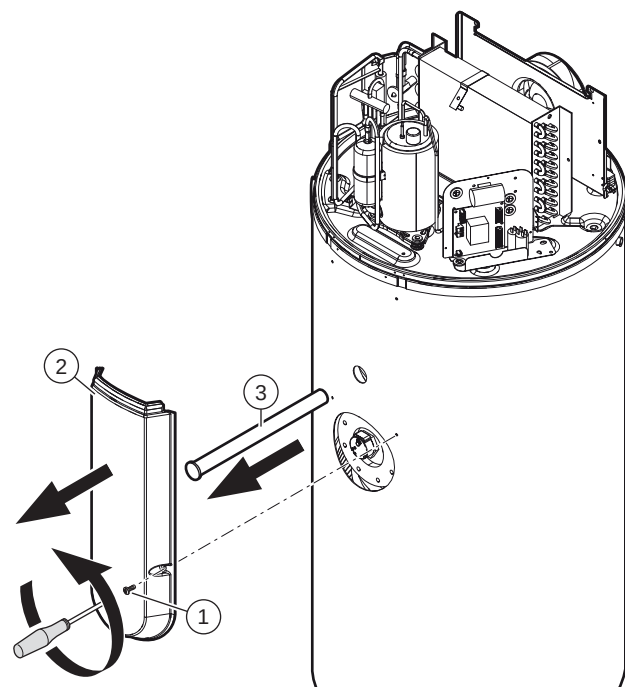
- Contrôlez l'étanchéité du joint de la trappe de visite. Il est recommandé de changer le joint après toute ouverture de la trappe.

10.5 Vidange de l'appareil

- Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
- Fermez la conduite d'arrivée d'eau froide du groupe de sécurité.
- Assurez vous que le groupe de sécurité dispose bien d'un raccordement à une évacuation d'eaux usées.
- Ouvrez la soupape du groupe de sécurité et assurez vous que l'eau chaude du ballon s'écoule dans l'évacuation des eaux usées.
- Ouvrez le point de puisage d'eau chaude situé le plus haut de l'installation.
- Lorsque toute l'eau s'est écoulée, fermez le point de puisage d'eau chaude, puis fermez la soupape du groupe de sécurité.

10.6 Vérification de l'anode de protection

L'anode anti-corrosion montée dans le ballon d'eau chaude doit être contrôlée à intervalles réguliers et tous les ans au minimum après la mise en service du ballon thermodynamique.



Légende

- 1 1 Vis (x2)
- 2 Capot avant
- 3 Anode de protection

Pour vérifier les traces d'érosion sur l'anode de protection, procédez comme suit :

- Arrêtez le système.
- Coupez l'alimentation électrique du système.
- Isolez le circuit hydraulique de l'appareil à l'aide des robinets d'arrêt.

- Vidangez le ballon d'eau chaude d'un volume minimum de 100 litres.
- Dévissez les 2 vis (1).
- Retirez le capot avant (2).
- Déconnectez les fils électrique, dévissez l'anode de protection du ballon et la retirer complètement.
- Vérifiez l'anode de protection.

Le diamètre extérieur de l'anode de protection doit être d'au moins 15 mm. La surface de l'anode de protection doit être bien homogène. Si le diamètre extérieur est insuffisant ou que sa surface est hétérogène, remplacez-la.



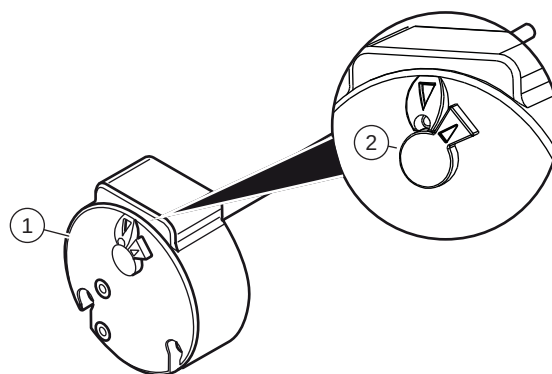
Remarque

Une anode de protection en mauvais état de marche abrège la durée de vie de l'appareil et annule la garantie.

10.7 Réarmement du thermostat limiteur de sécurité

Avant de réarmer le thermostat vérifier:

- Qu'un contact "heures creuses" ou une programmation horaire n'interdisent pas son fonctionnement.
- Que le thermostat limiteur de sécurité de l'appoint électrique n'est pas déclenché suite à une surchauffe ($>85^{\circ}\text{C}$).
- Que le thermoplongeur n'est pas entartré.



Légende

- 1 Limiteur de sécurité
- 2 Bouton de réarmement



Remarque

Ne pas modifier le réglage de l'aquastat limiteur.

10.8 Vérification de l'installation électrique

- Vérifiez l'installation électrique en respectant toutes les réglementations en vigueur.

10.8.1 Vérification des câbles

Si le câble d'alimentation de cet appareil est endommagé, pour prévenir tout danger, seuls le fabricant, le service après-vente ou toute personne présentant une classification similaire peuvent remplacer le câble d'alimentation.

- Lorsque vous procéderez au remplacement du câble d'alimentation, référez vous au chapitre "Installation électrique".

10.9 Mise en service après une opération de maintenance

- Une fois que l'opération de maintenance aura été réalisée, mettez l'appareil en service (voir chapitre "Mise en service").
- Vérifiez l'étanchéité des composants des conduites hydrauliques lorsque vous aurez réalisé votre intervention.
- Procédez à un test de fonctionnement et vérifiez la sécurité du système une fois votre intervention terminée.

11 Dépannage

11.1 Réinitialisation après un défaut

Avant de procéder à un diagnostic spécifique, procédez aux vérifications suivantes :

- Vérifiez qu'il n'y a pas de coupure du réseau électrique et que l'appareil est correctement branché.
- Assurez-vous que les robinets d'arrêt sont ouverts.

11.2 Codes défauts

Les codes défauts sont décrits dans un tableau en annexe (voir "Tableau des codes défauts").

En cas d'anomalie, le numéro du code défaut s'affiche sur l'afficheur de l'appareil

- Effectuez les réparations (si nécessaire).
- Faites un On/Off pour redémarrer l'appareil.

12 Mise hors service définitive

- Éteignez l'appareil.
- Coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
- Vidangez l'appareil (voir chapitre "Maintenance").
- Recyclez ou déposez l'appareil ainsi que ses composants (voir chapitre "Recyclage et mise au rebut").

13 Recyclage et mise au rebut

13.1 Mise au rebut de l'emballage

- Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.

13.2 Mise au rebut de l'appareil et des accessoires

- L'appareil et ses accessoires ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers.
- Procédez à la mise au rebut de l'appareil et de tous ses accessoires dans les règles.
- Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

13.3 Fluide frigorigène



Danger !

Risque de brûlures dû à la manipulation du fluide frigorigène R-134A.

L'appareil contient du fluide frigorigène et doit être manipulé avec précaution.

- Manipulez le fluide frigorigène seulement si vous êtes un spécialiste habilité.
- Évitez tout contact avec la peau et les yeux.



Remarque

Le recyclage du fluide frigorigène doit être effectué par le professionnel qualifié qui a installé l'appareil.

Le R-134A est un gaz fluoré à effet de serre (Protocole de Kyoto PES 1975). Dans le cadre d'une utilisation normale et dans des conditions normales, ce fluide frigorigène ne présente aucun danger. Le dégazage du fluide frigorigène dans l'atmosphère est interdit, sauf s'il est nécessaire pour assurer la sécurité des personnes.

- Avant de jeter l'appareil, récupérez correctement le fluide frigorigène dans un contenant adapté pour être recyclé.

Le personnel habilité à cette récupération doit posséder une certification adaptée conformément à la réglementation en vigueur.

14 Données techniques



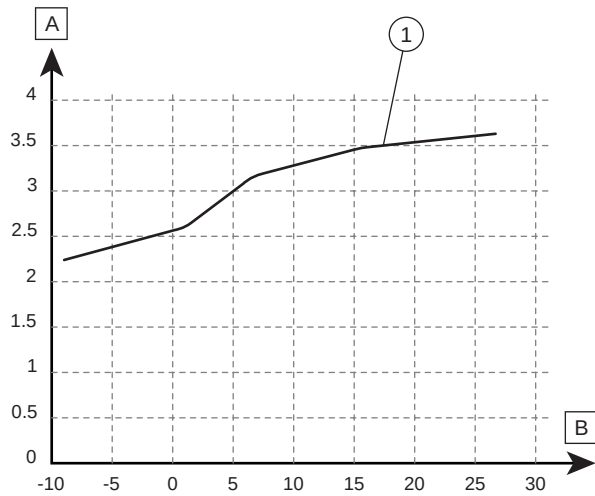
Remarque

Ces données techniques sont valables pour un appareil neuf avec des échangeurs thermiques propres.

Description	Unité	aroSTOR VWL B 290/4	aroSTOR VWL BM 290/4
Référence commerciale du produit	-	0010018848	0010018849
Capacité nominale du ballon	l	300	290
Diamètre extérieur du cylindre du ballon	mm	700	700
Hauteur	mm	1658	1658
Poids net de l'appareil	kg	115	120
Poids de l'appareil rempli d'eau et prêt à l'emploi	kg	415	410
Matériau de la cuve du ballon / échangeur thermique intégré		Acier émaillé	Acier émaillé
Isolant thermique du ballon	-	Mousse polyuréthane 45 mm	Mousse polyuréthane 45 mm
Protection anti-corrosion	-	Anode magnésium	Anode magnésium
Pression maximale du circuit d'eau sanitaire	bar	7	7
	Mpa	0,7	0,7
Surface de l'échangeur thermique intégré	m²	-	1,45
Température maxi de l'eau sanitaire avec pompe à chaleur	°C	60	60
Température maxi de l'eau sanitaire avec appoint électrique	°C	65	65
Volume maximal d'eau chaude utilisable V_{max}	l	406,5	406,5
Puissance absorbée en régime stabilisé P_{es}	kW	0,03	0,03
Caractéristiques de la pompe à chaleur			
Type de fluide frigorigène		R134A	
Quantité de fluide frigorigène pour un remplissage complet	kg	0.95	0.95
Haute pression Maximale de la pompe à chaleur	bar	25	25
	Mpa	2.5	2.5
Basse Pression Maximale de la pompe à chaleur	bar	11	11
	Mpa	1,1	1,1
Gamme de température d'air admis	°C	-7 / +35	-7 / +35
Débit d'air maxi de la pompe à chaleur (en vitesse 2)	m³/h	450	450
Longueur max. totale conduit d'air (Ø 160 mm) en gaine souple	m	10	10
Longueur max. totale conduit d'air (Ø 160 mm) en gaine rigide	m	20	20
Niveau de pression sonore en vitesse 1	dB(A)	36 à 2m	36 à 2m
Débit maxi des condensats	L / h	0,3	0,3
Puissance nominale de la pompe à chaleur pour une eau à 60°C	W	700	700
Puissance restituée par la pompe à chaleur (eau à 45°C)	W	1650	1650
Cycle de soutirage (selon EN16147)	-	XL	XL
COP avec air à 25°C (selon EN16147)	-	3,45	3,45
COP avec air à 15°C (selon EN16147)	-	3,30	3,30
COP avec air à 7°C (selon EN16147)	-	3,03	3,03
COP avec air à 2°C (selon EN16147)	-	2,52	2,52
COP avec air à -7°C (selon EN16147)	-	2,20	2,20
Caractéristiques électriques			
Tension et fréquence d'alimentation du produit	V/Hz	230V - 50Hz	230V - 50Hz
Intensité maximale du circuit d'alimentation	A	16	16
Longueur du câble d'alimentation fourni	m	2,5	2,5
Puissance maxi	W	2200	2200
Indice de protection électrique du produit	-	IPX1	IPX1
Puissance nominale de l'appoint électrique	W	1500	1500
Charge thermique de l'appoint électrique	W/cm²	12	12
Raccordements hydrauliques			
Raccordements du circuit sanitaire	pouce	M 3/4	M 3/4
Raccordements de l'échangeur thermique intégré	pouce	-	M 1

15 Annexe

15.1 Courbe de performance de la pompe à chaleur



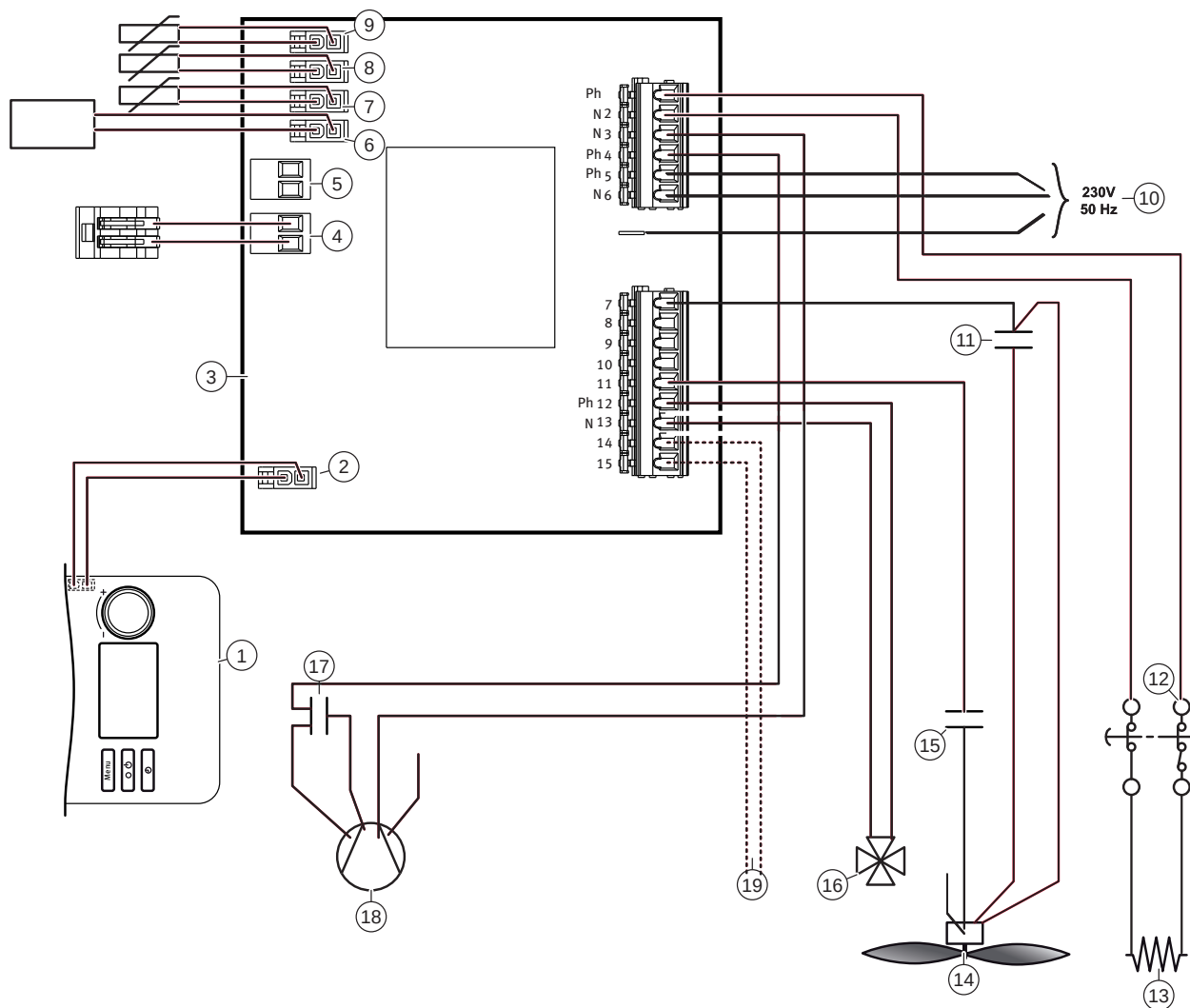
Légende

A Coefficient de performance (COP)

B Température d'air °C

1 Température d'eau 55°C

15.2 Schéma électrique aroSTOR VWL B 290/4 et BM 290/4 sans et avec échangeur optionnel



Légende

- 1 Panneau de commande
- 2 Connecteur Bus
- 3 Carte principale
- 4 Connecteur heure creuse
- 5 Contrôle externe ventilation
- 6 Connecteur limiteur de sécurité
- 7 Capteur de température d'eau
- 8 Capteur de température de dégivrage
- 9 Capteur de température d'air
- 10 Alimentation 230V
- 11 Condensateur
- 12 Limiteur de sécurité
- 13 Résistance électrique
- 14 Ventilateur
- 15 Condensateur
- 16 Vanne 4 voies
- 17 Condensateur
- 18 Compresseur
- 19 Commande marche/arrêt appoint chaudière
(modèle aroSTOR VWL BM 290/4 uniquement)

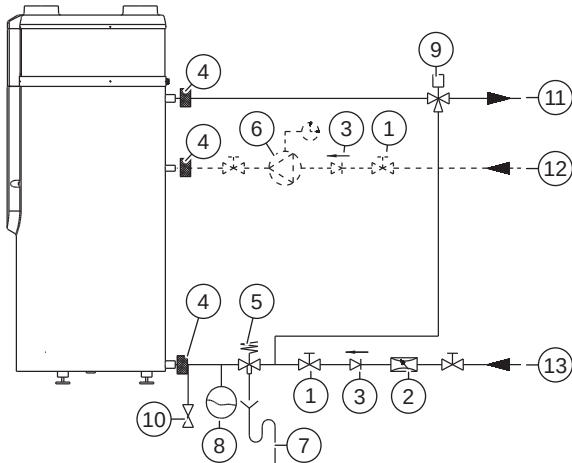
15.3 Tableau des codes défauts

La levée d'un défaut (réarmement manuel) se fait par un appui bref sur la molette.

Code	Description	Cause possible	Solution	Fonctionnement temporaire
ALARME bus	- Carte électronique défectueuse - Mauvaise liaison bus vers l'afficheur - Écran utilisateur défectueux	• Sur-tension électrique réseau • Erreur de câblage lors d'un raccordement électrique (contact heures creuses ou contrôle externe ventilation) • Choc lors du transport	• Remplacement de la carte électronique principale • Remplacement de la carte écran	Appareil à l'arrêt
SONDE AIR	Sonde air défectueuse (Température d'air aspiré)	• Sonde hors service • Sonde débranchée de la carte • Câble de sonde endommagé	• Remplacement de la sonde	Pompe à chaleur arrêtée. L'appoint électrique chauffe l'eau à 43°C (38°C mini)
SONDE DEG.	Sonde évaporateur défectueuse (Température de dégivrage)	• Sonde hors service • Sonde débranchée de la carte • Câble de sonde endommagé	• Remplacement de la sonde	Pompe à chaleur arrêtée. L'appoint électrique chauffe l'eau à 43°C (38°C mini)
SONDE EAU	Sonde d'eau du ballon défectueuse	• Sonde hors service • Sonde débranchée de la carte • Câble de sonde endommagé	• Remplacement de la sonde	Pompe à chaleur arrêtée.
HORLOGE	Horloge	• Sur-tension électrique réseau • Choc lors du transport	• Remplacement de la carte écran	La plage horaire d'autorisation n'est plus prise en compte : l'eau est maintenue à la température de consigne en permanence (si aucun signal ou régulateur n'est raccordé sur l'entrée "contact externe").
SECU. HP	Haute pression Pompe à chaleur	• Pas d'eau dans le ballon • Eau trop chaude (>75°C) • Sonde d'eau retirée du ballon • Sonde d'eau défectueuse	• Vérifier que le ballon est bien rempli d'eau et bien purgé de son air • Changer la sonde d'eau • Vérifier que la sonde ECS est bien dans son "doigt de gant"	Pompe à chaleur arrêtée. Le réarmement est automatique. Fonctionnement possible de l'appoint.
DEGI. FREQU.	Dégivrage trop fréquent	• Manque de débit d'air • Bouche d'entrée / sortie d'air obstruée • Gaine de ventilation bouchée • Gaine trop longue ou trop de coudes • Évaporateur encrassé • La sonde d'air n'est pas dans le flux d'air	• Passer le ventilateur en vitesse max (condensateur shunté) • Vérifier le bon passage de l'air sur tout le circuit gainé • Vérifier les longueurs de gaine: - 10m aller-retour en gaine souple - 20m aller-retour en gaine lisse • Vérifier l'état des filtres éventuels sur les gaines d'air • Vérifier l'état de propreté de l'évaporateur • Repositionner correctement la sonde d'air	Pompe à chaleur arrêtée. L'appoint électrique chauffe l'eau à 43°C (38°C mini)
SECU. BP	Basse pression pompe à chaleur	• Absence de débit d'air • Bouche d'entrée / sortie d'air obstruée • Gaine de ventilation bouchée • Ventilateur bloqué ou HS • Évaporateur encrassé et obstrué • Évaporateur pris en glace • La sonde d'air n'est pas dans le flux d'air	• Vérifier que le ventilateur tourne • Vérifier le bon passage de l'air sur tout le circuit gainé • Vérifier les longueurs de gaine: - 10m aller-retour en gaine souple - 20m aller-retour en gaine lisse • Vérifier l'état des filtres éventuels sur les gaines d'air • Vérifier l'état de propreté de l'évaporateur • Repositionner correctement la sonde d'air	Pompe à chaleur arrêtée. L'appoint électrique chauffe l'eau à 43°C (38°C mini)

SURCHAUFF.	Surchauffe eau chaude sanitaire (Température d'eau > 85°C)	• Sonde d'eau défectueuse • Sonde d'eau retirée du ballon	• Vérifier le bon emplacement de la sonde dans le ballon	Pompe à chaleur arrêtée. Le réarmement est automatique.
ERR.01.	Mauvaises mesures des sondes de température.	• La sonde d'air et la sonde de dégivrage sont inversées sur la carte, • La sonde de dégivrage et la sonde d'eau sont inversées sur la carte, • La sonde de dégivrage est branchée sur l'air, la sonde d'air est branchée sur l'eau, la sonde d'eau est branchée sur le dégivrage	• Repositionner correctement les sondes de température sur la carte principale.	Pompe à chaleur arrêtée
	Mauvaise mesure de la sonde de dégivrage.	• La sonde de dégivrage est mal placée au contact du tube, elle mesure l'air	• Repositionner la sonde de dégivrage en contact avec le tube.	
	La pompe à chaleur n'a plus de gaz	• Présence d'une fuite sur le circuit frigorifique	• Détecter et réparer la fuite, avant remplissage du circuit frigorifique.	
	Détendeur hors service	• Rupture du bulbe du détendeur suite à une intervention ou à cause d'un contact avec une partie vibrante.	• Remplacement du détendeur	
	Compresseur hors service et sécurité de température activée	• Faiblesse du compresseur.	• Remplacement du compresseur	
ERR.02.	Mauvaises mesures des sondes de température.	• La sonde d'air et la sonde d'eau sont inversées sur la carte. • La sonde de dégivrage est branchée sur l'eau, la sonde d'eau est branchée sur l'air, la sonde d'air est branchée sur le dégivrage.	• Repositionner correctement les sondes de température sur la carte principale	Appareil à l'arrêt
ERR.03.	Mauvaises mesures des sondes de température.	• La sonde de dégivrage est branchée sur l'eau, la sonde d'eau est branchée sur l'air, la sonde d'air est branchée sur le dégivrage.	• Repositionner correctement les sondes de température sur la carte principale	Appareil à l'arrêt
ERR.04.	Mauvaises mesures des sondes de dégivrage et d'eau.	• La sonde de dégivrage et la sonde d'eau sont inversées sur la carte.	• Repositionner correctement les sondes de température sur la carte principale	Pompe à chaleur à l'arrêt
ALARME EPr 0	La carte affichage a un problème de mémoire	• La carte affichage est endommagée	• Remplacer la carte affichage	Appareil à l'arrêt

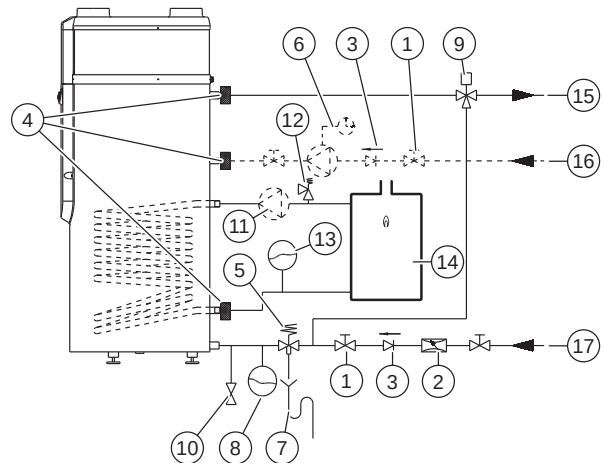
15.4 Schéma hydraulique sans échangeur optionnel (aroSTOR VWL B 290/4)



Légende

- 1 Robinet d'arrêt
- 2 Réducteur de pression
- 3 Clapet anti-retour
- 4 Manchon diélectrique isolant
- 5 Groupe de sécurité
- 6 Pompe de recyclage
- 7 Écoulement
- 8 Vase d'expansion sanitaire
- 9 Mitigeur thermostatique
- 10 Vanne de vidange
- 11 ECS
- 12 Recyclage ECS
- 13 EFS

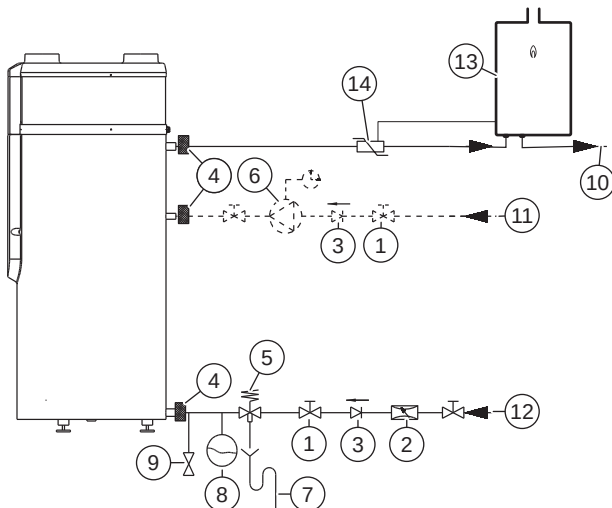
15.6 Schéma hydraulique avec échangeur optionnel (aroSTOR VWL BM 290/4) et chaudière Vaillant simple service



Légende

- 1 Robinet d'arrêt
- 2 Réducteur de pression
- 3 Clapet anti-retour
- 4 Manchon diélectrique isolant
- 5 Groupe de sécurité
- 6 Pompe de recyclage
- 7 Écoulement
- 8 Vase d'expansion sanitaire
- 9 Mitigeur thermostatique
- 10 Vanne de vidange
- 11 Circulateur chaudière
- 12 Soupape de sécurité chaudière
- 13 Vase d'expansion chaudière
- 14 Chaudière
- 15 ECS
- 16 Recyclage ECS
- 17 EFS

15.5 Schéma hydraulique sans échangeur optionnel (aroSTOR VWL B 290/4), avec chaudière Vaillant double service



Légende

- 1 Robinet d'arrêt
- 2 Réducteur de pression
- 3 Clapet anti-retour
- 4 Manchon diélectrique isolant
- 5 Groupe de sécurité
- 6 Pompe de recyclage
- 7 Écoulement
- 8 Vase d'expansion sanitaire
- 9 Vanne de vidange
- 10 ECS
- 11 Recyclage ECS
- 12 EFS
- 13 Chaudière
- 14 Capteur de température



0020211476_00 ■ 10.02.2015

Fournisseur

VAILLANT GROUP FRANCE

"Le Technipole" ■ 8, Avenue Pablo Picasso

F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex

Téléphone 01 49 74 11 11 ■ Fax 01 48 76 89 32

Assistance technique 08 26 27 03 03 (0,15 EUR TTC/min) ■ Ligne Particuliers 09 74 75 74 75 (0,022 EUR
TTC/min + 0,09 EUR TTC de mise en relation)

www.vaillant.fr

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 334 93 00 ■ Fax 2 334 93 19

Kundendienst 2 334 93 52 ■ Service après-vente 2 334 93 52

Klantendienst 2 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

Fabricant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Ces notices relèvent de la législation relative aux droits d'auteur et toute reproduction ou diffusion, qu'elle soit totale ou partielle, nécessite l'autorisation écrite du fabricant.