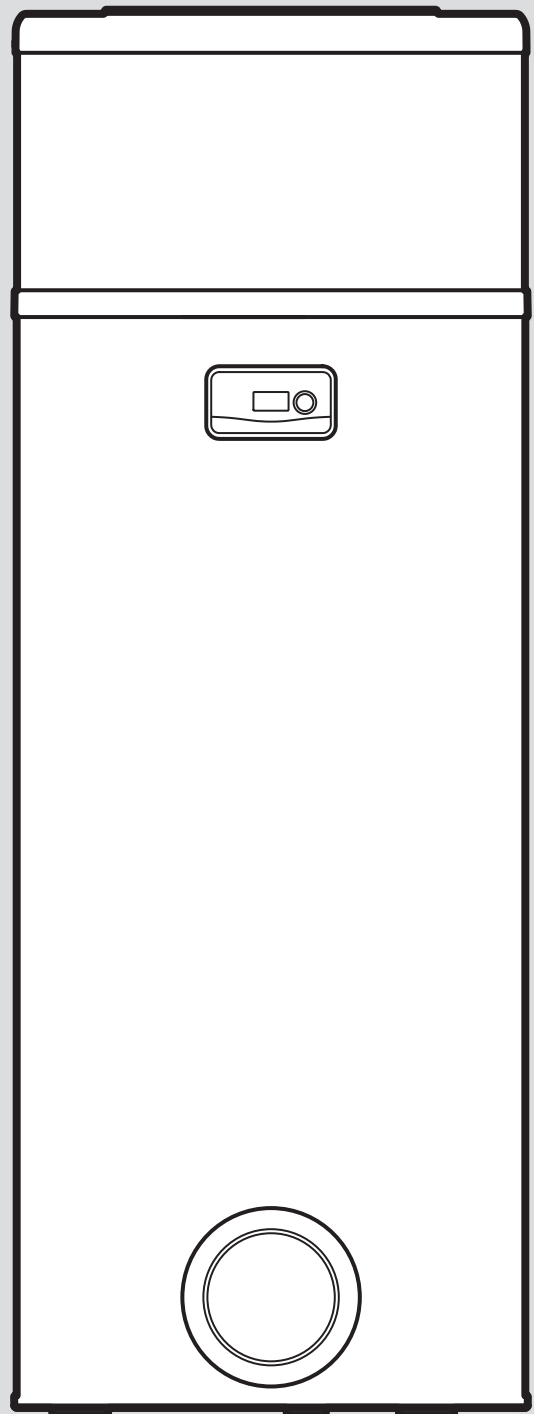




# fluoSTOR

VWH B 200/1  
VWH B 270/1



# Notice d'installation et de maintenance

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>3</b>	9.3	Réinitialisation du limiteur de température de sécurité .....	17
1.1	Mises en garde relatives aux opérations .....	3	9.4	Remplacement du câble de raccordement au secteur .....	17
1.2	Utilisation conforme .....	3	9.5	Finalisation de la réparation .....	17
1.3	Consignes de sécurité générales .....	3	<b>10</b>	<b>Inspection et maintenance.....</b>	<b>17</b>
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	5	10.1	Approvisionnement en pièces de rechange .....	17
<b>2</b>	<b>Remarques relatives à la documentation.....</b>	<b>6</b>	10.2	Opérations préalables à la maintenance et la réparation.....	17
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	6	10.3	Respect des intervalles d'inspection et de maintenance .....	17
2.2	Conservation des documents .....	6	10.4	Vidange du produit.....	17
2.3	Validité de la notice.....	6	10.5	Contrôle de la résistance chauffante .....	18
<b>3</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>Mise hors service.....</b>	<b>18</b>
3.1	Description du produit.....	6	11.1	Mise hors service du produit.....	18
3.2	Vue d'ensemble des produits .....	6	<b>12</b>	<b>Recyclage et mise au rebut .....</b>	<b>18</b>
3.3	Fonctionnement.....	6	<b>13</b>	<b>Service après-vente.....</b>	<b>18</b>
3.4	Désignation du modèle et numéro de série.....	7	<b>Annexe .....</b>	<b>19</b>	
3.5	Mentions figurant sur la plaque signalétique .....	7	<b>A</b>	<b>Travaux d'inspection et d'entretien annuels – vue d'ensemble .....</b>	<b>19</b>
3.6	Symboles du produit.....	7	<b>B</b>	<b>Messages de défaut – vue d'ensemble.....</b>	<b>19</b>
3.7	Marquage CE.....	7	<b>C</b>	<b>Menu réservé à l'installateur – récapitulatif ....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>7</b>	<b>D</b>	<b>Schéma électrique du boîtier électrique .....</b>	<b>21</b>
4.1	Manutention de l'appareil .....	7	<b>E</b>	<b>Capteurs de température - résistances .....</b>	<b>22</b>
4.2	Déballage du produit.....	8	<b>F</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>22</b>
4.3	Contrôle du contenu de la livraison .....	8			
4.4	Dimensions et cotes de raccordement .....	8			
4.5	Choix de l'emplacement .....	8			
4.6	Respect des distances minimales .....	9			
4.7	Mise en place du produit .....	9			
4.8	Démontage/montage du capot de protection .....	9			
<b>5</b>	<b>Installation.....</b>	<b>9</b>			
5.1	Établissement des raccordements hydrauliques .....	9			
5.2	Installation électrique.....	12			
<b>6</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>13</b>			
6.1	Remplissage du circuit sanitaire.....	13			
6.2	Établissement de l'alimentation électrique.....	13			
6.3	Mise en marche du produit .....	14			
<b>7</b>	<b>Adaptation en fonction de l'installation .....</b>	<b>14</b>			
7.1	Activation du menu réservé à l'installateur .....	14			
7.2	Activation et réglage du mode photovoltaïque ....	14			
7.3	Relevé des données d'entrée .....	14			
7.4	Réglage de la fonction anti-légionelles.....	15			
7.5	Sélection du niveau de délestage.....	15			
7.6	Réglage de la température minimale.....	15			
7.7	Réglage de la durée de chauffe maximale .....	15			
7.8	Relevé du compteur.....	16			
7.9	Verrouillage de l'interface utilisateur.....	16			
<b>8</b>	<b>Remise du produit à l'utilisateur .....</b>	<b>16</b>			
<b>9</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>16</b>			
9.1	Correction des défauts.....	16			
9.2	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	16			

# 1 Sécurité

## 1.1 Mises en garde relatives aux opérations

### Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

### Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



#### **Danger !**

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



#### **Danger !**

Danger de mort par électrocution



#### **Avertissement !**

Risque de blessures légères



#### **Attention !**

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

## 1.2 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Ce produit a été spécialement conçu pour produire de l'eau chaude sanitaire.

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement com-

merciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

### Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

## 1.3 Consignes de sécurité générales

### 1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
  - Démontage
  - Installation
  - Mise en service
  - Inspection et maintenance
  - Réparation
  - Mise hors service
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

### 1.3.2 Danger en cas de qualifications insuffisantes pour le fluide frigorigène R290

Toute opération nécessitant l'ouverture de l'appareil ne doit être effectuée que par des personnes formées aux spécificités et aux risques du fluide frigorigène R290.

Les interventions sur le circuit frigorifique nécessitent des connaissances spécifiques dans les techniques du froid, conformément à la législation locale. Cela inclut également une expertise spécifique dans la manipulation des fluides frigorigènes inflammables, les outils correspondants et les équipements de protection nécessaires.


- Conformez-vous à la réglementation et aux prescriptions en vigueur sur le plan local.

### 1.3.3 Danger de mort par électrocution

Si vous touchez les composants conducteurs, vous vous exposez à une électrocution mortelle.

Avant d'intervenir sur le produit :

- Débranchez la fiche de secteur.
- Vous pouvez aussi mettre le produit hors tension en coupant toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur élec-



trique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).

- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

#### **1.3.4 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité**

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.


- ▶ Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

#### **1.3.5 Danger de mort en cas de feu ou d'explosion liée à un défaut d'étanchéité du circuit frigorifique**

Le produit renferme du fluide frigorigène inflammable R290. En cas de défaut d'étanchéité, le fluide frigorigène risque de former une atmosphère explosive au contact de l'air. Il y a alors un risque de départ de feu et d'explosion.

- ▶ Si vous devez ouvrir le produit pour intervenir dedans, assurez-vous au préalable de l'absence de défaut d'étanchéité en utilisant un détecteur de fuites.
- ▶ Le détecteur de fuites ne doit pas représenter une source d'ignition. Le détecteur de fuites doit être calibré pour le fluide frigorigène R290 et réglé sur un seuil d'explosion bas  $\leq 25\%$ .
- ▶ Tenez toutes les sources d'ignition à distance du produit. C'est le cas, en particulier, des flammes nues, des surfaces qui présentent une température supérieure à 370 °C, des appareillages ou outils électriques susceptibles de produire une source d'ignition ou encore des dispositifs qui produisent des décharges d'électricité statique.

#### **1.3.6 Danger de mort du fait d'un incendie ou d'explosions lors de la vidange du fluide frigorigène.**



Le produit renferme du fluide frigorigène inflammable R290. Le fluide frigorigène risque de former une atmosphère explosive au contact de l'air. Il y a alors un risque de départ de feu et d'explosion.

- ▶ N'effectuez pas d'intervention à moins d'avoir été spécialement formé à la manipulation du fluide frigorigène R290.
- ▶ Portez votre équipement de protection personnelle et munissez-vous d'un extincteur.
- ▶ Utilisez exclusivement des outils et des appareils homologués pour le fluide frigorigène R290 et qui ne présentent aucun défaut.
- ▶ Faites en sorte qu'il n'y ait pas d'air qui s'infiltrerait dans le circuit frigorifique, dans les outils et appareils contenant du fluide frigorigène ou dans la bouteille de fluide frigorigène.
- ▶ Notez que le fluide frigorigène R290 ne doit en aucun cas parvenir dans les égouts.

#### **1.3.7 Risque de brûlure, d'ébouillement ou de gelure au contact des composants très chauds ou très froids**

Certains composants, et plus particulièrement les canalisations non isolées, présentent un risque de brûlure ou de gelure.

- ▶ Attendez que les composants soient revenus à température ambiante avant d'intervenir dessus.

#### **1.3.8 Risque de blessures sous l'effet du poids élevé du produit**

Le produit pèse plus de 50 kg.

- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.
- ▶ Utilisez des dispositifs de transport et de levage adaptés, suivant l'évaluation des risques.
- ▶ Utilisez un équipement de protection personnelle adapté : gants, chaussures de sécurité, lunettes, casque.



### 1.3.9 Dommages matériels en cas de surface de montage inadaptée

La surface de montage doit être plane et suffisamment résistante pour supporter le poids du produit en fonctionnement. Tout défaut de planéité de la surface de montage risque de provoquer des défauts d'étanchéité au niveau du produit.

Toute fuite au niveau des raccords présente un danger mortel.

- ▶ Faites en sorte que le produit repose bien à plat sur la surface de montage.
- ▶ Assurez-vous que la surface de montage est suffisamment résistante pour supporter le poids de service du produit.

### 1.3.10 Risque de dommages matériels en présence d'une eau trop dure

Une eau trop dure risque d'altérer le fonctionnement du système et de provoquer des dommages à court terme.

- ▶ Renseignez-vous sur la dureté de l'eau auprès de la compagnie des eaux locale.
- ▶ Pour savoir s'il est nécessaire d'adoucir l'eau utilisée, reportez-vous aux prescriptions, aux normes, aux directives et aux réglementations nationales.
- ▶ Reportez-vous aux notices d'installation et de maintenance des produits qui composent le système afin de savoir quelle est la qualité d'eau requise.

### 1.3.11 Risques de dommages dans le bâtiment en cas de fuite d'eau

L'eau qui s'échappe peut endommager la structure du bâtiment.

- ▶ Faites en sorte que les conduites hydrauliques ne subissent pas de contrainte au montage.
- ▶ Mettez des joints.

### 1.3.12 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

### 1.3.13 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté

- ▶ Servez-vous d'un outil approprié.



## 1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

## 2 Remarques relatives à la documentation

### 2.1 Respect des documents complémentaires applicables

- ▶ Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

### 2.2 Conservation des documents

- ▶ Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

### 2.3 Validité de la notice

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

#### Appareil - référence d'article

VWH B 200/1	0010047774
VWH B 270/1	0010047775

## 3 Description du produit

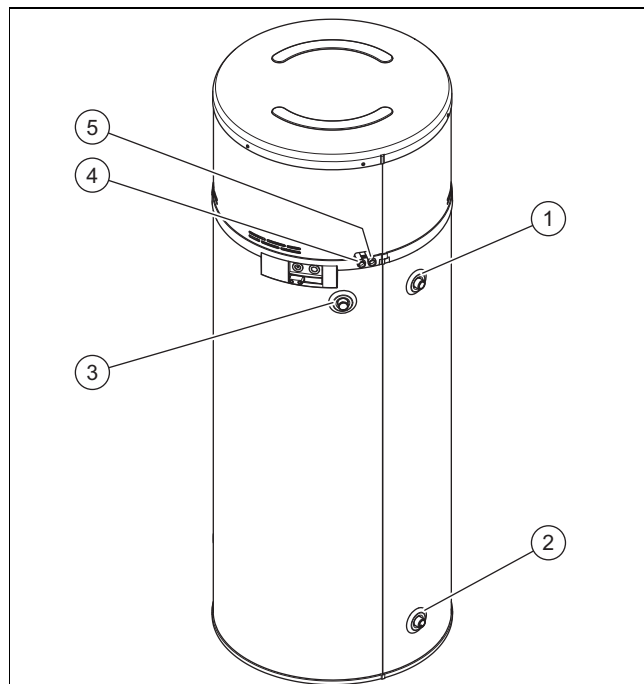
### 3.1 Description du produit

Le produit est un chauffe-eau thermodynamique.

Le produit chauffe l'eau dans le ballon en transmettant la chaleur résiduelle de l'eau de chauffage issue du circuit chauffage à un fluide frigorigène au moyen d'un évaporateur. Le fluide frigorigène gazeux est comprimé par un compresseur qui le fait monter en température. Cette chaleur est ensuite transférée à l'eau par le biais d'un échangeur thermique qui entoure le ballon.

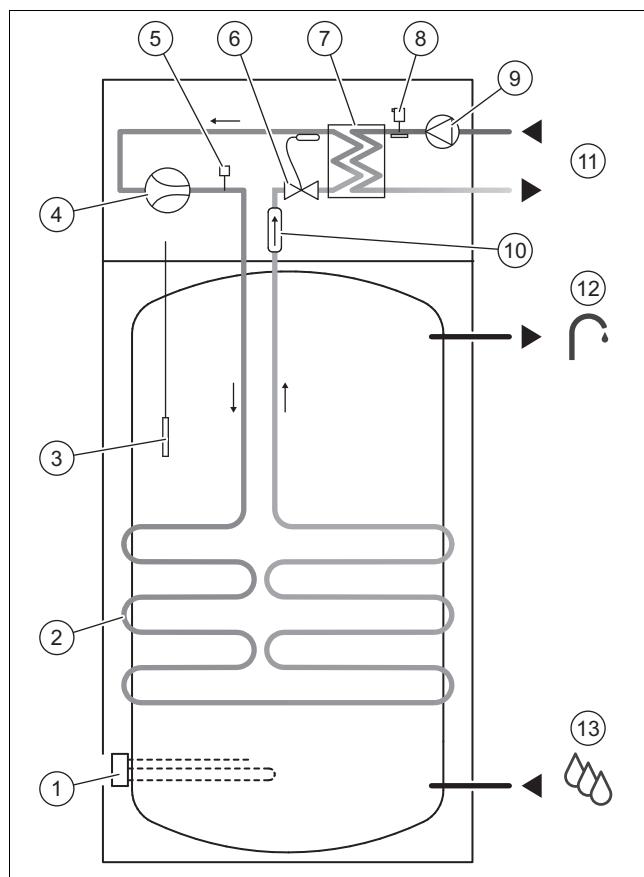
Si la température de consigne de l'eau ne peut pas être atteinte par la pompe à chaleur, le chauffage d'appoint électrique est mis en marche.

### 3.2 Vue d'ensemble des produits



- |   |                                      |   |                           |
|---|--------------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Raccord d'eau chaude                 | 4 | Sortie d'eau de chauffage |
| 2 | Raccord d'eau froide                 | 5 | Entrée d'eau de chauffage |
| 3 | Raccord pour conduite de circulation |   |                           |

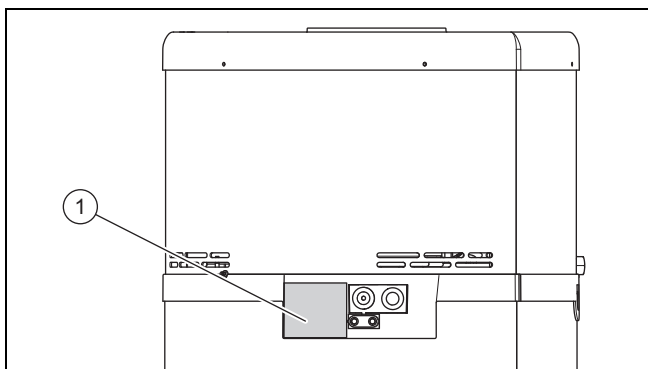
### 3.3 Fonctionnement



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Chauffage d'appoint électrique avec sécurité de surchauffe | 3 | Capteur de température eau chaude sanitaire |
| 2 | Échangeur thermique/condenseur                             | 4 | Compresseur                                 |
|   |  | 5 | Contrôleur de pression                      |

6	Détendeur thermostatique	10	Filtre déshydrateur
7	Évaporateur	11	Raccordements eau chaude
8	Soupape de purge	12	Raccord d'eau chaude
9	Pompe de circulation	13	Raccord d'eau froide

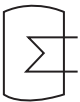
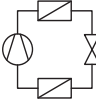



### 3.4 Désignation du modèle et numéro de série





La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur la plaque signalétique (1).

### 3.5 Mentions figurant sur la plaque signalétique




La plaque signalétique est montée d'usine sur le coté droit du produit.

Mention	Signification
fluoSTOR VWH	Désignation du modèle
B	Type de ballon
150 / 200 / 270	Volume du ballon
/1	Version de l'appareil
230 V (monophasé), 50 Hz	Tension et fréquence de l'alimentation électrique
P max	Puissance absorbée max.
	Capacité nominale du ballon Pression max. du circuit d'eau chaude T max : température de l'eau max. P : puissance électrique absorbée du chauffage d'appoint électrique
IPx1	Type de protection
	Type de frigorigène Capacité Pression de service max. du circuit frigorifique P : puissance électrique absorbée de la pompe à chaleur 250 l/h : débit nominal de l'eau de chauffage
A pressure safety device must be installed	Une soupape de sécurité doit être installée
	Mise au rebut de l'emballage
	Lire la notice
	Poids à vide (hors charge)

Mention	Signification
	Produit contenant un réfrigérant inflammable
	Code-barres avec numéro de série, Référence d'article correspondant aux 7e à 16e caractères

### 3.6 Symboles du produit

A droite de la plaque signalétique se trouve une étiquette avec les symboles suivants :

Mention	Signification
	Lire la notice
	Lire la notice pour les instructions de maintenance
	Produit contenant un réfrigérant inflammable

### 3.7 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

## 4 Montage

### 4.1 Manutention de l'appareil



#### Avertissement ! Risques de blessures en cas de levage d'un poids important !

Le fait de soulever un poids trop important peut provoquer des blessures, et notamment des lésions au niveau de la colonne vertébrale.

- ▶ Demandez l'aide d'une deuxième personne pour transporter l'appareil.
- ▶ Reportez-vous aux caractéristiques techniques pour connaître le poids de l'appareil.
- ▶ Conformez-vous aux directives et prescriptions en vigueur pour le transport de charges lourdes.



### Attention !

#### Risques de dommages matériels en cas d'erreur de manipulation !

Le capot de protection supérieur du produit n'a pas été conçu pour résister à des charges et ne doit donc pas être utilisé à des fins de manutention.

- ▶ Ne soulevez pas le produit au niveau du capot de protection supérieur pour le transporter.

1. Faites bien attention aux mentions de transport qui figurent sur l'emballage.
2. Transportez le produit dans son emballage. Ne retirez pas l'emballage avant d'avoir amené le produit dans son futur local d'installation.
3. La manutention du produit doit s'effectuer à la verticale dans la mesure du possible. Si ce n'est pas possible, vous pouvez transporter le produit à l'horizontale, mais uniquement du côté prévu à cet effet et expressément indiqué.
4. Si vous utilisez un diable pour transporter le produit, placez le diable uniquement du côté indiqué. Arrimez aussi le produit avec une sangle.

### 4.2 Déballage du produit

1. Enlevez les sangles.
2. Retirez le carton par le haut.
3. Enlevez les deux bandes de carton.
4. Retirez le calage de transport en carton du compresseur comme indiqué sur l'étiquette du capot de protection.
5. Retirez le film de protection.
6. Sortez le sachet d'accessoires de l'emballage.
7. Retirez la vis située sous la palette, qui sert à maintenir le produit sur cette dernière. Ne faites pas basculer le produit à ce stade.



#### Remarque

Vous pouvez utiliser le sac de transport fourni, sous le produit, pour transporter le produit déballé.

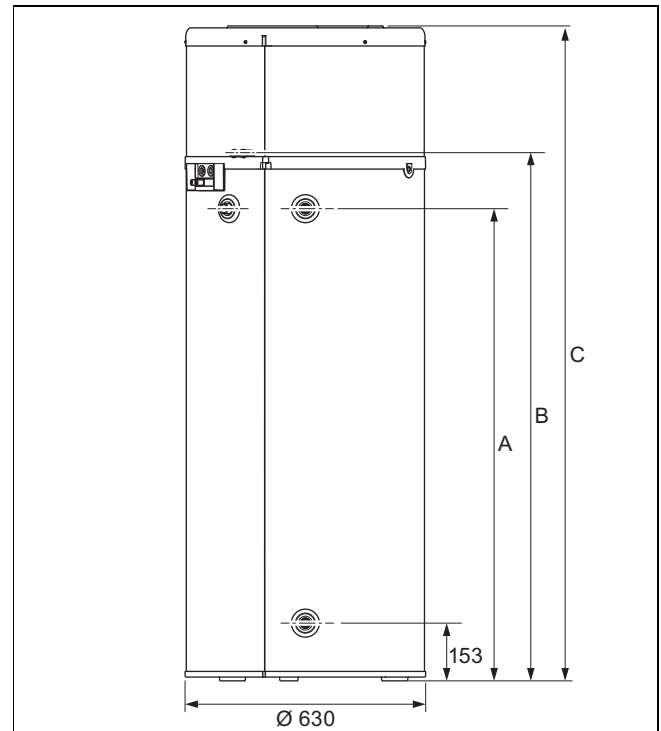
8. Faites en sorte que personne ne s'appuie sur ou ne s'adosse au produit.

### 4.3 Contrôle du contenu de la livraison

- ▶ Vérifiez que le contenu de la livraison est complet.

Nombre	Désignation
1	Ballon thermodynamique
1	Module de dérivation hydraulique
3	Pieds de réglage
1	Lot de documentation

### 4.4 Dimensions et cotes de raccordement



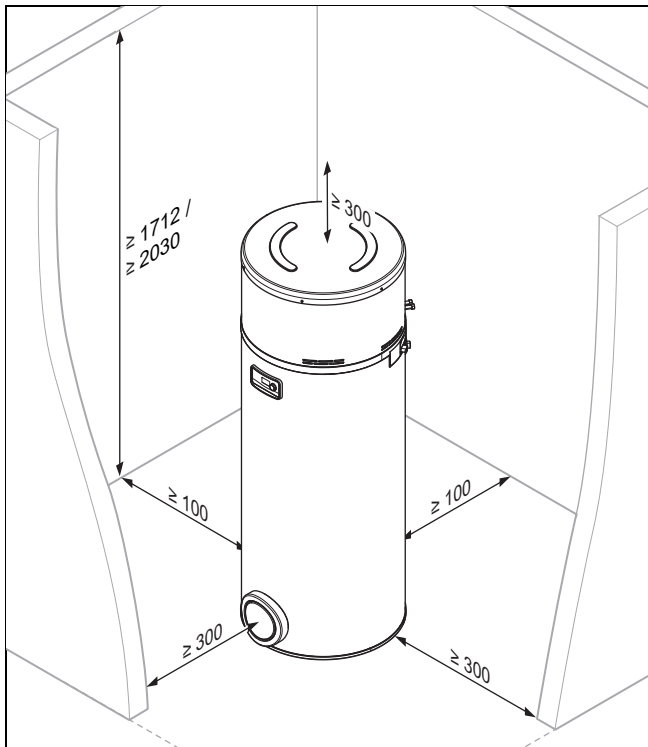
	VWH B 200/1	VWH B 270/1
A	921 mm	1249 mm
B	1073 mm	1395 mm
C	1412 mm	1730 mm

### 4.5 Choix de l'emplacement

- ▶ Choisissez un local sec, bien ventilé (ou d'au moins 4 m<sup>2</sup>), protégé du gel en permanence, avec une température ambiante de 35 °C maximum et ne présentant aucune flamme nue.
- ▶ Si le produit doit être installé dans une armoire ou un coffrage, ceux-ci doivent disposer d'ouvertures d'aération suffisamment dimensionnées en haut et en bas de l'armoire ou du revêtement de type armoire et ne doivent pas présenter de sources d'inflammation, de flammes nues ni de prises de courant intérieures.
- ▶ Tenez compte de l'indice de protection du produit (IP X1) lors du choix du local d'installation. Installez le produit dans les salles de bains à une distance minimale de 1 m de la baignoire ou de la douche.
- ▶ Au moment de choisir l'emplacement d'installation, n'oubliez pas que la pompe à chaleur est susceptible de produire des vibrations au niveau du sol ou des murs adjacents.
- ▶ N'installez pas ce produit à proximité d'un autre appareil susceptible de l'endommager (par exemple un appareil qui dégage de la vapeur, de la graisse) ou dans une pièce à l'environnement poussiéreux ou corrosif.
- ▶ Pour des raisons de confort acoustique, n'installez pas ce produit à proximité de pièces de nuit.
- ▶ Si le produit doit être utilisé avec un chauffage au sol, assurez-vous que la surface du chauffage au sol soit d'au moins 90 m<sup>2</sup> (VWH B 200) ou 100 m<sup>2</sup> (VWH B 270).



## 4.6 Respect des distances minimales



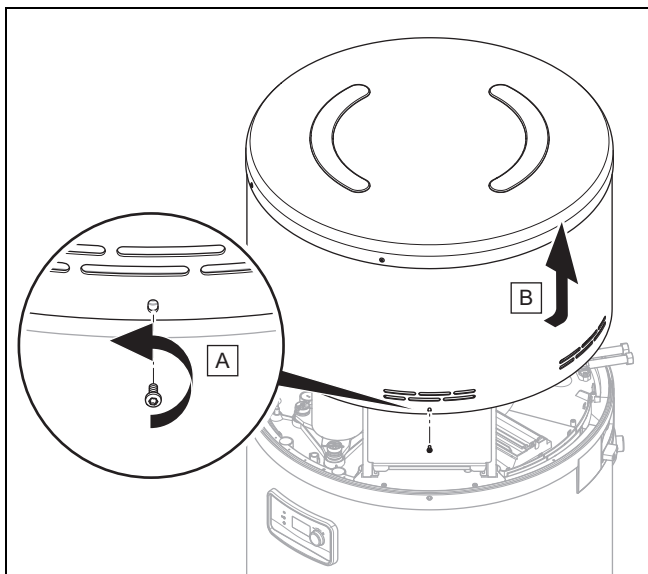
- ▶ Lors de l'installation, respectez les valeurs exigées pour les distances minimales et les espaces libres de montage.

## 4.7 Mise en place du produit

1. Assurez-vous que le sol est bien plan et suffisamment résistant pour supporter le poids total du produit.
2. Montez les pieds de réglage.
3. Mettez le produit en place.
4. Mettez le produit de niveau avec les pieds réglables.

## 4.8 Démontage/montage du capot de protection

### 4.8.1 Démontage du capot de protection



1. Retirez la vis située sur la virole du produit.
2. Tournez le capot de protection de quelques millimètres dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour déverrouiller les deux emboîtements à baïonnette.

3. Soulevez le capot de protection pour le retirer du produit.

### 4.8.2 Montage du capot de protection

1. Mettez le capot de protection en place avec précaution, en positionnant les orifices des deux emboîtements à baïonnette sur les logements correspondants.
2. Tournez le capot de protection de quelques millimètres dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller l'emboîtement à baïonnette.
3. Faites bien attention à ne pas endommager le matériau isolant.
4. Montez les vis sur la virole du produit.

## 5 Installation



### Attention !

**Risques de dommages matériels par transfert de chaleur lors du soudage !**

- ▶ N'effectuez pas de brasage au niveau des pièces de raccordement du produit.



### Danger !

**Risque d'ébouillantage et/ou d'endommagement dû à une installation non conforme entraînant une fuite d'eau !**

Toute contrainte mécanique au niveau des conduites de raccordement peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- ▶ Veillez à effectuer un montage des conduites de raccordement sans tension mécanique.

## 5.1 Établissement des raccordements hydrauliques

### 5.1.1 Raccordement des conduites d'eau



### Avertissement !

**Risques sanitaires en présence d'impuretés dans l'eau potable !**

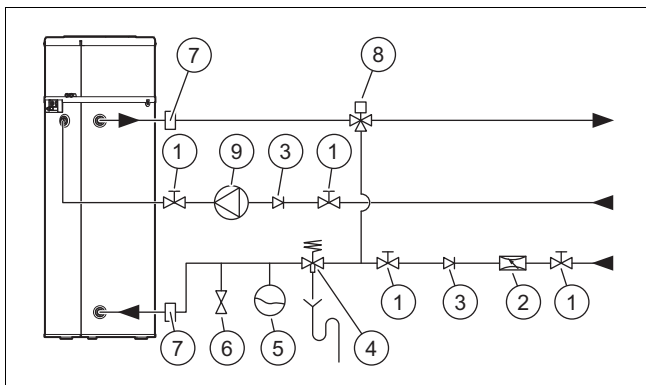
La présence de restes de joints, de salissures et d'autres résidus dans les canalisations est préjudiciable à la qualité de l'eau potable.

- ▶ Rincez soigneusement toutes les conduites d'eau froide et chaude avant de procéder au montage du produit.



### Remarque

La longueur de tuyaux doit être aussi courte que possible.



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Robinet d'arrêt   | 5 | Vase d'expansion (de dimensions suffisantes pour le volume de l'installation) |
| 2 | Réducteur de pression (si pression d'eau > 0,5 MPa (5 bar)) | 6 | Robinet de vidange  |
| 3 | Vanne antiretour  | 7 | raccord diélectrique  |
| 4 | Soupape de sécurité, 0,6 MPa (6 bar)                        | 8 | Soupape de mitigeur 3 voies   |
|   |   | 9 | Pompe de circulation secondaire (en option)                                   |

- Montez un groupe de sécurité adapté sur place, sur la conduite d'eau froide, le plus près possible de l'entrée d'eau froide. Ce groupe doit être constitué des composants suivants :
  - Robinet d'arrêt
  - Réducteur de pression (si pression d'eau > 0,5 MPa (5 bar))
  - Clapet anti-retour
  - Soupape de sécurité, 0,6 MPa (6 bar)
- Installez un vase d'expansion de dimensions suffisantes pour le volume de l'installation.
- Installez un robinet de vidange.
- Installez sur place des raccords diélectriques sur les deux raccordements d'eau afin d'assurer l'isolation galvanique.
- Reliez la conduite d'eau froide au raccord d'eau froide avec un joint plat.
  - Couple :  $\leq 40$  Nm
- Équipez la conduite d'eau chaude sur place d'une soupape de mitigeur 3 voies avec by-pass.
- Limitez la température d'eau chaude de la soupape de mitigeur 3 voies pour éviter les brûlures.
- Reliez la conduite d'eau chaude au raccord d'eau chaude sanitaire avec un joint plat.
  - Couple :  $\leq 40$  Nm
- Isoler l'ensemble des conduites d'eau chaude conformément aux directives en vigueur.

### 5.1.2 Raccordement de la conduite de circulation (en option)

- Reliez la conduite de recirculation au raccordement correspondant (→ page 6).
- Utilisez une pompe de recirculation adaptée.
  - Débit: 0,5 ... 4,0 l/min
- Isoler l'ensemble des raccordements, des bouchons de sortie du ballon et des conduites d'eau chaude conformément aux directives en vigueur.

### 5.1.3 Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint



#### Attention !

**Risque de dommages matériels sous l'effet d'une eau de chauffage de médiocre qualité**

- ▶ Veillez à garantir une eau de chauffage de qualité suffisante.

- ▶ Avant de remplir l'installation ou de faire l'appoint, vérifiez la qualité de l'eau de chauffage.

#### Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ▶ Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ▶ Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ▶ Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ▶ Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ▶ Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez des mesures de protection anti-corrosion adéquates (par ex. montage d'un séparateur de magnétite).
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 6,5 ou supérieures à 8,5, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène.

#### Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Mesurez la dureté de l'eau de remplissage et d'appoint avant de remplir l'installation.

#### Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

- ▶ Respectez les prescriptions et règles techniques nationales en vigueur pour le traitement de l'eau de remplissage et de l'eau d'appoint.

Dans la mesure où les prescriptions et les règles techniques nationales ne sont pas plus strictes, les consignes applicables sont les suivantes :

Vous devez traiter l'eau de chauffage

- si, pour la durée d'utilisation de l'installation, la quantité de remplissage et d'appoint totale est supérieure au triple du volume nominal de l'installation de chauffage ou
- Si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées ou
- Si le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 6,5 ou supérieur à 8,5.

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation <sup>1)</sup>					
	$\leq 20$ l/kW		$> 20$ l/kW $\leq 40$ l/kW		$> 40$ l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	$\leq 16,8$ <sup>2)</sup>	$\leq 3$ <sup>2)</sup>	$\leq 8,4$ <sup>3)</sup>	$\leq 1,5$ <sup>3)</sup>	< 0,3	< 0,05
> 50 à $\leq 200$	$\leq 11,2$	$\leq 2$	$\leq 5,6$	$\leq 1,0$	< 0,3	< 0,05
> 200 à $\leq 600$	$\leq 8,4$	$\leq 1,5$	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
> 600	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05	< 0,3	< 0,05

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.  
2) Sans restriction  
3) ≤ 3 (16,8)



#### Attention !

#### Risques de corrosion de l'aluminium et donc de fuites en cas d'eau de chauffage non appropriée !

À la différence de l'acier, de la fonte grise ou du cuivre, l'aluminium est très sensible à l'eau de chauffage alcaline (pH > 9,0), qui provoque une forte corrosion.

- ▶ En présence d'aluminium, assurez-vous que le pH de l'eau de chauffage est bien situé entre 8,2 et 9,0 au maximum.



#### Attention !

#### Risque de dommages matériels en cas d'adjonction d'additifs inadaptés dans l'eau de chauffage !

Les additifs inadaptés peuvent altérer les composants, provoquer des bruits en mode chauffage, voire d'autres dommages consécutifs.

- ▶ N'utilisez aucun produit antigel ou inhibiteur de corrosion, biocide ou produit d'étanchéité inadapté.

Aucune incompatibilité n'a été constatée à ce jour entre nos produits et les additifs suivants s'ils sont correctement utilisés.

- ▶ Si vous utilisez des additifs, vous devez impérativement vous conformer aux instructions du fabricant.

Nous déclinons toute responsabilité concernant la compatibilité et l'efficacité des additifs dans le système de chauffage.

#### Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Sentinel X 300
- Sentinel X 400
- Sentinel X 800

#### Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

#### Additifs de protection contre le gel destinés à rester durablement dans l'installation

- Sentinel X 500
- Sentinel R 600

- ▶ Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- ▶ Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

#### 5.1.4 Raccordement des conduites d'eau de chauffage

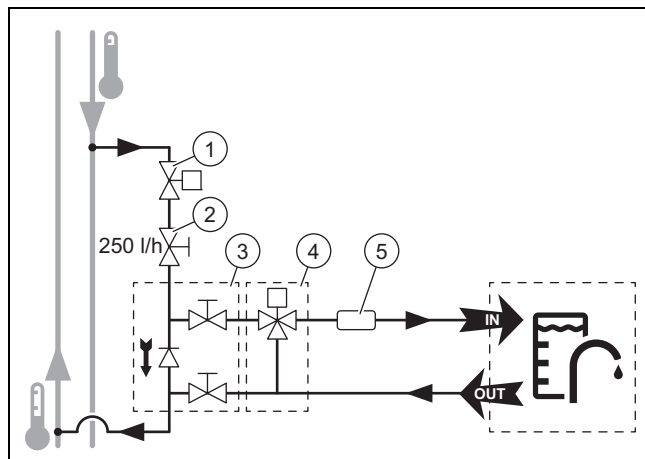


#### Attention !

#### Risque de dégâts matériels en présence de résidus dans les canalisations !

Les résidus de soudure, les restes de joints, les salissures ou les autres dépôts présents dans les canalisations risquent d'endommager le produit.

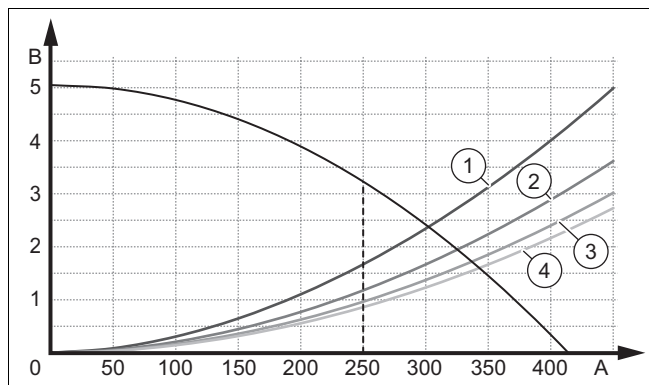
- ▶ Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de procéder au montage du produit.



1. Pour le choix des canalisations (diamètre et longueur), tenez compte du fait que le débit d'alimentation du produit en eau de chauffage doit être au moins de 250 l/h (voir ci-dessous, → diagramme de perte de charge).
2. Raccordez le produit au circuit chauffage de l'installation de chauffage conformément au schéma illustré ci-dessus :
3. Installez sur place une vanne d'inversion 2 voies (1) qui peut alimenter le produit en 250 l/h d'eau de chauffage dans les 30 secondes suivant la mise en marche du produit.
4. Montez une vanne de réglage sur place. (2)
5. Installez le module de dérivation hydraulique (3) de sorte que la flèche représentée sur la vanne antiretour intégré soit orientée dans le sens de l'écoulement.
6. Si la température de l'eau de chauffage est supérieure à 50 °C (par ex. en cas de circuit chauffage par radiateurs), installez un module de mélange thermostatique avec by-pass sur place ((4), accessoire).
7. Montez un filtre (5) sur place, en amont de l'entrée d'eau de chauffage (IN) du produit.
8. Raccordez la sortie d'eau de chauffage du produit (OUT) au module de dérivation hydraulique.

9. Raccordez le module de dérivation hydraulique au retour d'eau de chauffage de l'installation de chauffage.
10. Ouvrez les deux robinets d'arrêt du module de dérivation hydraulique.
11. Assurez-vous que toutes les vannes thermostatiques présentes dans le circuit chauffage sont complètement ouvertes.

### 5.1.5 Perte de charge pour une longueur de tube de 20 m



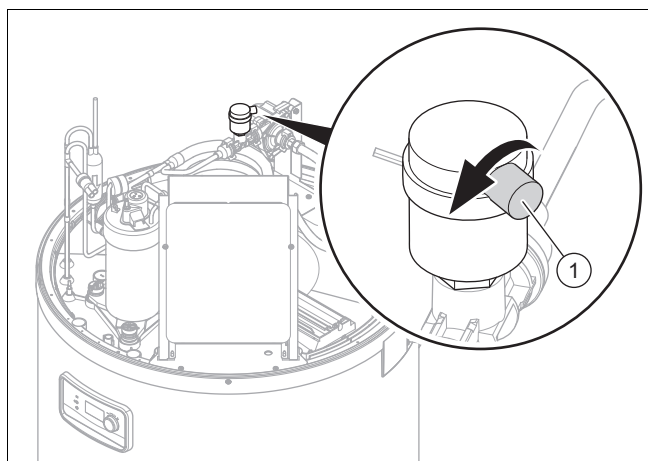
A	Débit [l/h]	2	∅ 14 mm
B	Perte de charge [m]	3	∅ 16 mm
1	∅ 12 mm	4	∅ 18 mm

### 5.1.6 Adoucissement de l'eau

Plus la température de l'eau est élevée et plus le risque d'entartrage augmente.

- ▶ Adoucissez l'eau si nécessaire.

### 5.1.7 Contrôle du purgeur



- ▶ Vérifiez que le purgeur (1) est bien ouvert.

### 5.1.8 Contrôle d'étanchéité

- ▶ Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords.

## 5.2 Installation électrique

Seuls des électriciens qualifiés sont habilités à effectuer l'installation électrique.



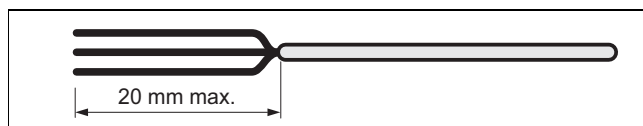
**Danger !**

**Danger de mort par électrocution !**

Les bornes de raccordement au secteur L et N restent en permanence sous tension, même lorsque le produit est arrêté.

- ▶ Coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.

### 5.2.1 Câblage



1. Faites passer les câbles basse et très basse tension dans des passes-câbles distinctes à l'arrière du produit.
2. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
3. Dénudez le câble sur 20 mm au maximum.



**Remarque**

Si les câbles ont déjà été dénudés sur plus de 20 mm, fixez les fils avec des serre-câbles.

4. Mettez des cosses sur les extrémités dénudées des fils électriques.

### 5.2.2 Raccordement électrique de l'appareil

1. Installez un disjoncteur à courant de défaut de type B si la configuration du lieu d'installation le nécessite.
2. Raccordez le produit à l'alimentation électrique conformément au schéma électrique (annexe).
3. Raccordez la vanne d'inversion à 2 voies(1) (→ page 11) dans l'arrivée d'eau de chauffage aux bornes 12 et 13 du circuit imprimé.

### 5.2.3 Raccordement du câble de commande pour une consommation électrique en fonction du tarif (en option)



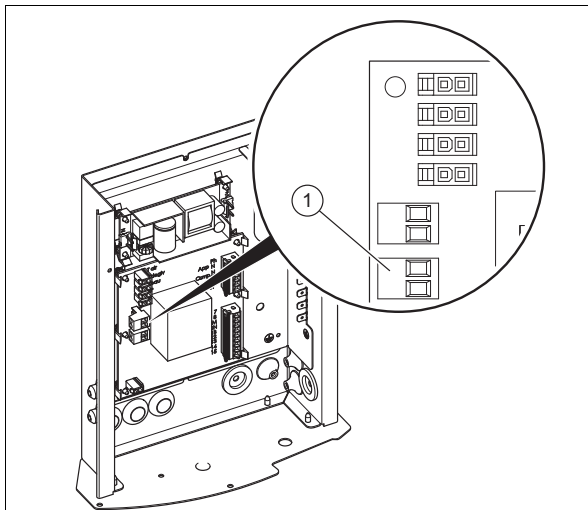
**Remarque**

La fonction photovoltaïque et la régulation de la consommation électrique en fonction du tarif ne peuvent pas être utilisées parallèlement, puisqu'elles utilisent la même borne. La borne ne peut être reliée qu'à 1 contact sec de commande.

1. Démontez le capot de protection. (→ page 9)
2. Enlevez le cache de protection du circuit imprimé.
3. Retirez le shunt rouge de la borne 1(1).
4. Faites passer un câble qui part du contact sec de commande du compteur pour aller jusqu'au circuit imprimé. Faites-le transiter par les passe-câbles à l'arrière du produit et du boîtier électrique.

- Câble à deux brins: 0,75 mm<sup>2</sup>

5.



Raccordez le câble à la borne 2 (1) pour limiter au maximum la durée de fonctionnement du produit aux heures pleines (en cas de tarif heures pleines/heures creuses).

- ◁ Contact ouvert : délestage (réduction de la consommation électrique)
- ◁ Contact fermé : pas de délestage

6. Informez l'utilisateur pour éviter tout conflit entre les éventuelles programmations des plages de fonctionnement du produit et les heures creuses/heures pleines du fournisseur d'énergie.

#### 5.2.4 Raccordement de l'installation photovoltaïque (en option)

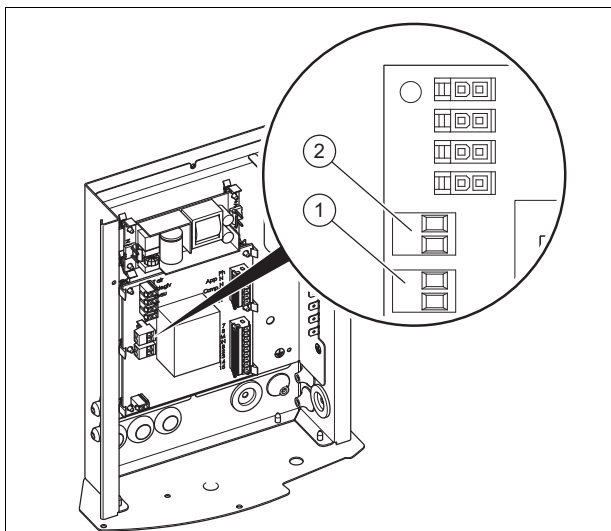


##### Remarque

La fonction photovoltaïque et la régulation de la consommation électrique en fonction du tarif ne peuvent pas être utilisées parallèlement, puisqu'elles utilisent la même borne. La borne ne peut être reliée qu'à 1 contact sec de commande.

Cette fonction permet d'optimiser l'autoconsommation, c'est-à-dire d'utiliser l'énergie produite par l'installation photovoltaïque pour alimenter la pompe à chaleur ainsi que le chauffage d'appoint électrique et chauffer l'eau du ballon.

- ▶ Démontez le capot de protection. (→ page 9)
- ▶ Enlevez le cache de protection du circuit imprimé.



Branchez le câble de l'installation photovoltaïque sur la borne 2 (2) du circuit imprimé.

- ▶ Si le régulateur de votre installation photovoltaïque comporte deux contacts de commande, branchez-les sur les bornes (1) et (2) du circuit imprimé.
  - Borne 2 (2) : niveau bas de l'énergie électrique produite par l'installation photovoltaïque
  - Borne 1 (1) : niveau haut de l'énergie électrique produite par l'installation photovoltaïque

## 6 Mise en service

### 6.1 Remplissage du circuit sanitaire

1. Débranchez le produit du secteur.
2. Ouvrez le point de puisage d'eau chaude sanitaire de l'installation situé le plus haut.
3. Ouvrez le robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité de l'entrée d'eau froide.
4. Remplissez le ballon d'eau chaude sanitaire jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule du point de puisage d'eau chaude sanitaire ne contienne plus de bulles.
5. Fermez le point de puisage d'eau chaude sanitaire.

### 6.2 Établissement de l'alimentation électrique



#### Attention !

#### Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

Une tension secteur supérieure à 253 V risque d'endommager irrémédiablement les composants électroniques.

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



#### Attention !

#### Risque de dommages matériels en cas de surchauffe !

Le produit n'est autorisé à fonctionner qu'à condition que le ballon d'eau chaude sanitaire soit plein.

- ▶ Vérifiez que le ballon d'eau chaude sanitaire est plein et que l'air a été purgé avant d'établir l'alimentation électrique.

1. Protégez le circuit électrique auquel le produit est raccordé par un disjoncteur de courant de défaut :
  - Courant différentiel assigné : 30 mA
  - Sécurité: 8 A
2. Branchez le connecteur secteur mâle du produit dans une prise adaptée.
3. Assurez-vous que le connecteur secteur mâle reste parfaitement accessible et qu'il ne risque pas d'être masqué ou cloisonné par un quelconque obstacle.

## 6.3 Mise en marche du produit

1. Avant de procéder à la mise sous tension, vérifiez que les conditions préalables suivantes sont remplies :
  - tous les robinets d'arrêt du circuit d'eau chaude et du circuit chauffage doivent être ouverts.
  - le ballon d'eau chaude sanitaire doit être plein d'eau.
  - le produit doit être raccordé à l'alimentation électrique.
  - le purgeur du circuit frigorifique doit être ouvert.
2. Appuyez sur la touche Marche/Arrêt.
  - ◁ L'écran s'allume.
  - ◁ La DEL verte de l'écran s'allume.
  - ◁ Le rétroéclairage de l'écran se met à clignoter et l'utilisateur est invité à spécifier la langue.
    - Tournez le sélecteur pour régler la langue. Appuyez sur le sélecteur pour valider la sélection.
  - ◁ La pompe à chaleur ne se met en marche qu'à condition que la température de l'eau du ballon soit inférieure à la température d'eau chaude paramétrée, que le moment corresponde bien à un temps de chauffage dans le programme de fonctionnement et que le tarif actuel de l'électricité soit propice à une phase de chauffage.
3. Sur la vanne de réglage **(2)** (→ page 11), réglez le débit sur au moins 250 l/h.

## 7 Adaptation en fonction de l'installation

### 7.1 Activation du menu réservé à l'installateur

1. Appuyez sur la touche Menu.
2. Tournez le sélecteur jusqu'à ce que le menu **MENU.INSTA.** s'affiche à l'écran.
3. Appuyez sur la touche Horloge et la touche Menu pendant 3 secondes.
  - ◁ La première option du menu réservé à l'installateur **MODE PV** s'affiche.

### 7.2 Activation et réglage du mode photovoltaïque

1. Si le régulateur de l'installation photovoltaïque est raccordé aux connecteurs n° 1 et n° 2 du circuit imprimé du produit, vous devez activer **MODE PV**.
  - ◁ L'énergie électrique produite est stockée sous forme d'eau chaude. L'installation photovoltaïque peut être réglée sur deux niveaux de production différents.
  - ◁ **PV ECO** = niveau inférieur de production d'électricité photovoltaïque. La pompe à chaleur génère une température d'eau chaude plus élevée. La température d'eau chaude doit se situer entre la température d'eau chaude normale et 55 °C.
    - Réglage d'usine: 55 °C
  - ◁ **PV MAX** = niveau supérieur de production d'électricité photovoltaïque. La pompe à chaleur et la résistance chauffante génèrent une température d'eau chaude plus élevée. La température d'eau chaude doit se situer entre la température d'eau chaude du mode **PV ECO** et 65 °C.
    - Réglage d'usine: 65 °C
2. Tournez le sélecteur pour régler le mode **MENU.INSTA. MODE PV**.

- ◁ Vous avez la possibilité de définir la fonction prioritaire (mode photovoltaïque ou protection contre le gel/mode Éco).
3. Sélectionnez **oui**.
  4. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
  5. Appuyez sur la touche Menu.
  6. Réglez la température de l'eau chaude sanitaire souhaitée.
  7. Tournez le sélecteur pour régler la priorité **MENU.INSTA. MODE PV PRIORITE**.
    - ◁ **oui** : les signaux des connecteurs n° 1 et n° 2 sont prioritaires sur la protection contre le gel et le mode éco.
    - ◁ **non** : la protection contre le gel et le mode éco sont prioritaires sur les signaux des connecteurs n° 1 et n° 2.



#### Remarque

Si la priorité est donnée au mode photovoltaïque, l'eau chaude sanitaire est également chauffée pendant des horaires non choisis (p. ex. en mode vacances et en dehors des créneaux horaires programmés).

Si l'eau chaude sanitaire doit être chauffée uniquement durant les créneaux horaires autorisés, réglez la priorité sur **non**.

8. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
  - ◁ La résistance chauffante est alimentée pour utiliser l'énergie produite par l'installation photovoltaïque.
  - ◁ La fonction **DELE STAGE** n'est pas disponible.
9. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

### 7.3 Relevé des données d'entrée

1. Pour relever les données d'entrée du produit, sélectionnez ce menu **MENU.INSTA. AFFI CHAGE**.
2. Dans le menu **AFFI CHAGE**, appuyez sur le sélecteur.
  - ◁ **EAU** = température d'eau chaude dans la partie basse du ballon d'eau chaude sanitaire
  - ◁ **PLAN CHER** = température de l'eau de chauffage dans le retour
  - ◁ **EVAP.** = température de l'évaporateur
  - ◁ Si **MODE PV** est désactivé :
    - **DELE STAGE** : entrée contact de raccordement n° 1 / contact heures creuses (0 : contact ouvert ; 1 : contact fermé)
  - ◁ Si **MODE PV** est activé :
    - **PV ECO** : entrée contact de raccordement n° 1 (0 : contact ouvert ; 1 : contact fermé)
    - **PV MAX** : entrée contact de raccordement n° 2 (0 : contact ouvert ; 1 : contact fermé)
3. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

## 7.4 Réglage de la fonction anti-légionelles



### Danger !

### Danger de mort en présence de légionelles !

Les légionelles se développent à des températures inférieures à 60 °C.

- ▶ Veillez à ce que l'utilisateur ait pris connaissance de toutes les mesures liées à la fonction anti-légionelles afin de satisfaire aux prescriptions en vigueur en matière de prévention de la légionellose.

La fonction anti-légionelles permet de chauffer l'eau dans le produit à une température comprise entre 60 °C et 65 °C. Par défaut, le réglage d'usine de la température de consigne est de 60 °C et la fonction anti-légionelles est inopérante.

En cas de température de consigne inférieure à 60 °C, la fonction anti-légionelles peut être activée en réglant la température de consigne entre 60 °C et 65 °C maximum. Le cycle automatique de chauffage de l'eau s'active à 22 heures.

Si la température de consigne du cycle n'est pas atteinte en 24 heures, le cycle s'arrête et redémarre à la prochaine échéance programmée. Si le cycle anti-légionelles s'interrompt sous l'effet d'une plage d'interdiction de fonctionnement du chauffage d'appoint (heures pleines ou programme horaire), la fonction anti-légionelles redémarre à la prochaine échéance programmée.

- ▶ Tenez compte des directives en vigueur concernant la prophylaxie de la légionellose.
- ▶ Tournez le sélecteur pour régler la périodicité (nombre de jours d'intervalle) de la fonction anti-légionelles **MENU.INSTA. REGL.PARAM. ANTI -BACT.**
- ▶ Appuyez sur le sélecteur.
- ▶ Sélectionnez l'intervalle de temps entre deux cycles anti-légionelles.



### Remarque

L'intervalle de temps peut être compris entre 0 et 99 jours.

- ▶ Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
- ▶ Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

## 7.5 Sélection du niveau de délestage

**Condition:** Câble de délestage heures creuses / heures pleines raccordé

- ▶ Sélectionnez les composants autorisés à fonctionner pendant les périodes de tarif heures pleines.
  - Pompe à chaleur uniquement
  - Pompe à chaleur et résistance chauffante
- ▶ Tournez le sélecteur pour régler le mode **MENU.INSTA. → REGL.PARAM. → DELE STAGE.**
  - ◁ 0 = pas d'élément sélectionné pour délestage
  - ◁ 1 = délestage limité à la pompe à chaleur
  - ◁ 2 = délestage applicable à la pompe à chaleur et à la résistance chauffante



### Remarque

Il est déconseillé d'effectuer une programmation horaire si la connexion heures creuses est utilisée.

- ▶ Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.
- ▶ En cas d'utilisation d'une connexion heures creuses, veuillez informer l'utilisateur sur l'utilisation optimale de l'énergie.

## 7.6 Réglage de la température minimale

Lorsque la fonction Température minimale est sélectionnée, la température d'eau chaude sanitaire ne chute pas en dessous de 38 °C. Le chauffage d'appoint (résistance chauffante) seconde alors la pompe à chaleur jusqu'à ce qu'une température d'eau chaude sanitaire de 43 °C soit atteinte.

Selon le paramètre sélectionné lors du réglage du niveau de délestage, la fonction température minimale peut ne pas être disponible pendant les heures pleines. **MENU.INSTA. → REGL.PARAM. → T&C MINI**

- ▶ Appuyez sur le sélecteur.
- ▶ Tournez le sélecteur et réglez la température d'eau chaude sanitaire sur 43 °C.
- ▶ Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
- ▶ Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

## 7.7 Réglage de la durée de chauffe maximale

1. Si vous activez cette fonction, la durée de charge du ballon d'eau chaude sanitaire est raccourcie.
  - Le chauffage d'appoint est mis en marche.
  - Si la température paramétrée n'est pas atteinte dans le délai imparti, le chauffage d'appoint est activé afin de raccourcir la durée de chauffe **MENU.INSTA. REGL.PARAM. TEMP S MAX.**
2. Appuyez sur le sélecteur.
3. Tournez le sélecteur pour paramétrer la durée de chauffe maximale de la pompe à chaleur (**Auto** / nombre d'heures).
4. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.



### Remarque

Plus la durée de chauffe maximale qui a été paramétrée est courte, et plus le chauffage d'appoint s'enclenche fréquemment, au risque d'augmenter la consommation énergétique et donc les coûts.



### Remarque

Avec le réglage **Auto**, le produit utilise le chauffage d'appoint uniquement pendant les heures creuses et les créneaux horaires programmés. La pompe à chaleur est utilisée en priorité. Le chauffage d'appoint est mis en marche le plus tard possible.

5. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

## 7.8 Relevé du compteur

1. Pour relever les indications du compteur du produit, vous devez sélectionner ce menu **MENU.INSTA.** → **COMP TEURS**.
2. Rendez-vous dans le menu **COMP TEURS** et appuyez sur le sélecteur.
  - ◁ n°1 = nombre de démarrages de la pompe à chaleur
  - ◁ n°2 = nombre de démarrages de la résistance chauffante
  - ◁ n°3 = fonction désactivée
  - ◁ n°4 = nombre d'heures de fonctionnement du compresseur
3. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

## 7.9 Verrouillage de l'interface utilisateur

1. Tournez le sélecteur de façon à faire apparaître le menu **VERR OUILL.**
  - Lorsque l'interface utilisateur est verrouillé, vous ne pouvez que réinitialiser les codes défaut ou déverrouiller l'interface utilisateur **MENU.INSTA.** → **VERR OUILL.** .
2. Appuyez sur le sélecteur pour valider.
3. Tournez le sélecteur pour régler le niveau de verrouillage automatique.
  - ◁ **non** = le verrouillage automatique n'est pas activé.
  - ◁ **Auto** = l'interface utilisateur est verrouillé 60 secondes après la dernière saisie. Voici comment déverrouiller l'interface utilisateur (→ page 16).
  - ◁ **Pro** = l'interface utilisateur est verrouillé 300 secondes après la dernière saisie. Voici comment déverrouiller l'interface utilisateur (→ page 16).
4. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
5. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

### 7.9.1 Déverrouillage de l'interface utilisateur en mode Auto

1. Appuyez sur la touche Menu pendant 3 secondes.
2. Sélectionnez l'option **oui** avec le sélecteur.
3. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
4. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

### 7.9.2 Déverrouillage de l'interface utilisateur en mode Pro

1. Appuyez sur la touche Menu pendant 3 secondes.
2. Appuyez sur le sélecteur et sur la touche Horloge pendant 3 secondes.
3. Sélectionnez l'option **oui** avec le sélecteur.
4. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
5. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.

## 7.9.3 Verrouillage manuel de l'interface utilisateur

1. Appuyez sur la touche Menu et la touche Horloge pendant 3 secondes depuis l'affichage de base.
2. Sélectionnez l'option **oui** avec le sélecteur.
3. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
4. Appuyez sur la touche Menu pendant 3 secondes pour désactiver le verrouillage manuel.

## 8 Remise du produit à l'utilisateur

- ▶ Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- ▶ Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.
- ▶ Informez l'utilisateur de l'ensemble des mesures prises dans le cadre de la fonction anti-légionelles.
- ▶ Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
- ▶ Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

## 9 Dépannage

### 9.1 Correction des défauts

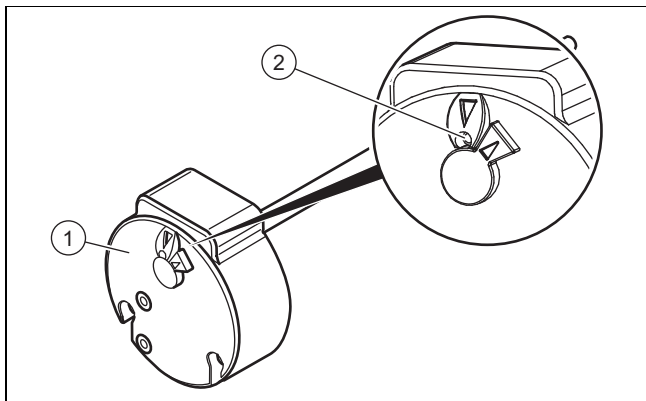
- ▶ Avant de démarrer une recherche de pannes, assurez vous que l'appareil est bien raccordé électriquement.
- ▶ Vérifiez que les robinets d'arrêt sont ouverts.
- ▶ En cas de messages d'erreur, reportez-vous au tableau en annexe pour remédier au problème. Messages de défaut – vue d'ensemble (→ page 19)
- ▶ Redémarrez le produit à l'issue de la procédure de dépannage.
- ▶ Si vous ne pouvez remédier à l'erreur, veuillez vous adresser au service client.

### 9.2 Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine)

1. Tournez le sélecteur de façon à faire apparaître le menu **RAZ.PARAM.** –**MENU.INSTA.** → **RAZ.PARAM.**
2. Appuyez sur le sélecteur.
3. Tournez le sélecteur pour sélectionner **oui**.
4. Appuyez sur le sélecteur pour valider votre sélection.
5. Appuyez sur la touche Menu pour revenir à l'affichage initial.



### 9.3 Réinitialisation du limiteur de température de sécurité



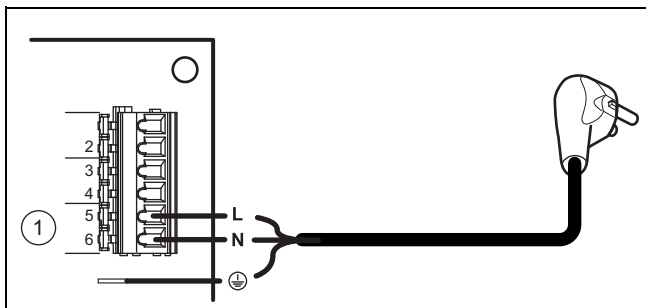
1. Avant de réinitialiser la sécurité de surchauffe (1), vérifiez si la coupure de fonctionnement n'est pas due au déclenchement d'un contacteur heures creuses/heures pleines ou à la programmation horaire.
2. Vérifiez si la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique s'est déclenchée à cause d'un risque de surchauffe (> 87 °C) ou d'un défaut.
3. Dévissez les deux vis de la protection.
4. Déposez le couvercle.
5. Appuyez sur le bouton (2) pour réinitialiser la sécurité de surchauffe.



#### Remarque

Il est interdit de changer le réglage de la sécurité de surchauffe.

### 9.4 Remplacement du câble de raccordement au secteur



1. Si le câble de raccordement au secteur est endommagé, remplacez-le par un câble de raccordement au secteur que vous vous serez procuré auprès du fabricant ou du service client (pièce de rechange originale).



#### Remarque

L'installation électrique doit être réalisée exclusivement par un électricien qualifié.

2. Démontez le capot de protection. (→ page 9)
3. Retirez le cache du circuit imprimé.
4. Procédez au câblage. (→ page 12)
5. Faites passer le câble de raccordement au secteur dans le passe-câbles situé à l'arrière du boîtier électrique.
6. Branchez le câble de raccordement secteur au raccord d'alimentation électrique de l'appareil.

### 9.5 Finalisation de la réparation

1. Montez le capot de protection. (→ page 9)
2. Établissez l'alimentation électrique.
3. Allumez le produit. (→ page 14)
4. Ouvrez tous les robinets d'arrêt.
5. Vérifiez que le produit et les raccordements hydrauliques sont opérationnels et bien étanches.

## 10 Inspection et maintenance

### 10.1 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées par le fabricant dans le cadre des tests de conformité. Si vous utilisez des pièces qui ne sont pas certifiées ou homologuées à des fins de maintenance ou de réparation, le produit risque de ne plus répondre aux normes en vigueur, et donc de ne plus être conforme.

Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales spécialement homologuées pour le produit dans le cadre de la maintenance ou la réparation.

### 10.2 Opérations préalables à la maintenance et la réparation

1. Éteignez le produit avec la touche marche/arrêt.
2. Débranchez le produit du secteur.
3. Fermez les robinets d'arrêt du circuit hydraulique.
4. Fermez le robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité de l'entrée d'eau froide.
5. Démontez le capot de protection. (→ page 9)
6. Pour remplacer des composants hydrauliques du produit, vous devez le vidanger.
7. Veillez à ce que l'eau ne goutte pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électrique).
8. Utilisez systématiquement des joints neufs.

### 10.3 Respect des intervalles d'inspection et de maintenance

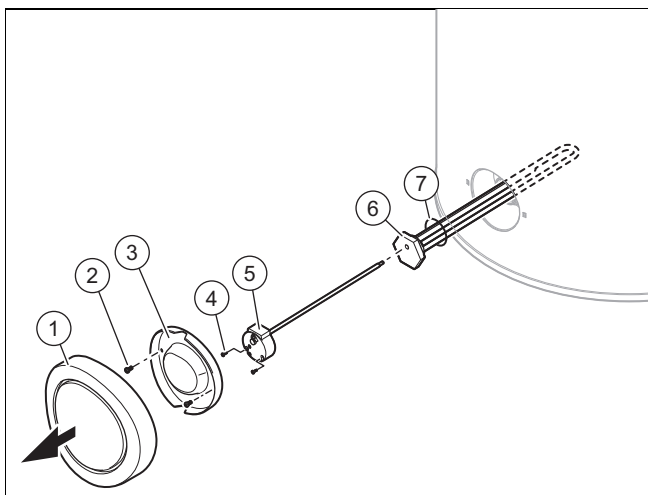
- Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance.  
Travaux d'inspection et d'entretien annuels – vue d'ensemble (→ page 19)

### 10.4 Vidange du produit

1. Éteignez le produit.
2. Débranchez le produit du secteur.
3. Fermez le robinet d'arrêt en amont du groupe de sécurité de l'entrée d'eau froide.
4. Raccordez le robinet de vidange du groupe de sécurité à une évacuation.
5. Ouvrez le robinet de vidange.
6. Ouvrez le point de puisage d'eau chaude sanitaire le plus haut de la maison pour vidanger intégralement les conduites d'eau.

- Une fois que l'eau s'est totalement écoulee, refermez le robinet de vidange et le point de puisage d'eau chaude sanitaire.

## 10.5 Contrôle de la résistance chauffante



- Vidangez le produit. (→ page 17)
- Enlevez l'isolation (1).
- Retirez les deux vis (2) de la protection (3).
- Déposez le couvercle.
- Débranchez les câbles du chauffage d'appoint électrique.
- Si nécessaire, enlevez la sécurité de surchauffe du chauffage d'appoint électrique. Pour cela, retirez les deux vis (4).
- Dévissez le chauffage d'appoint électrique (6) du ballon d'eau chaude sanitaire avec une clé plate.
- Enlevez le joint (7).
- Vérifiez que la résistance chauffante n'est pas entartrée.
- Si la couche de calcaire de la résistance chauffante fait plus de 5 mm d'épaisseur, changez la résistance.
- Montez un joint neuf.
- Montez le chauffage d'appoint électrique.
- Montez la sécurité de surchauffe (5) si vous l'aviez démontée au préalable.
- Rebranchez le câble.
- Montez la protection et l'isolation.

## 11 Mise hors service

### 11.1 Mise hors service du produit

- ▶ Appuyez sur la touche Marche/arrêt.
- ▶ Débranchez le produit du secteur.
- ▶ Vidangez le produit. (→ page 17)

## 12 Recyclage et mise au rebut

### Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- ▶ Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

## 13 Service après-vente

Validité: Belgique ET Vaillant

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site [www.vaillant.be](http://www.vaillant.be).

## Annexe

### A Travaux d'inspection et d'entretien annuels – vue d'ensemble

N°	Travaux
1	Vérifiez que les dispositifs de sécurité fonctionnent bien.
2	Vérifiez que le circuit frigorifique est bien étanche.
3	Vérifiez que les circuits hydrauliques sont étanches.
4	Vérifiez le filtre en amont de l'entrée d'eau de chauffage et nettoyez-le si nécessaire.
5	Vérifiez que le groupe de sécurité fonctionne bien, y compris la soupape de sécurité.
6	Vérifiez que les composants du circuit frigorifique ne comportent pas de trace de rouille ou d'huile.
7	Vérifiez que les composants de l'appareil ne sont pas usés ou défectueux.
8	Dépoussiérez les raccordements électriques.
9	Vérifiez que les câbles sont solidement branchés au niveau des bornes.
10	Vérifiez que l'installation électrique est bien conforme aux normes et aux règlements en vigueur.
11	Vérifiez que l'appareil est bien mis à la terre.
12	Vérifiez l'entartrage de la résistance chauffante (→ page 18).
13	Vérifiez que le ballon d'eau chaude sanitaire n'est pas entartré.
14	Établissez un procès-verbal de l'intervention d'inspection/de maintenance.

### B Messages de défaut – vue d'ensemble

Code d'erreur	Description	Cause possible	Action corrective	Fonctionnement provisoire
MEMO/BUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Circuit imprimé défectueux</li> <li>– Problème de raccordement bus avec l'écran</li> <li>– Écran défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Surtension dans le réseau électrique</li> <li>– Défaut de câblage lors du raccordement électrique (contacts suivant le tarif ou capteur d'humidité)</li> <li>– Dommages en cours de transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Remplacer le circuit imprimé</li> <li>– Remplacer le circuit imprimé de l'écran</li> <li>– Remplacer le câble de raccordement de l'écran</li> </ul>	Pompe à chaleur hors service.
SOND E AIR	Capteur de température de l'entrée d'eau de chauffage défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Capteur défectueux</li> <li>– Capteur non raccordé au circuit imprimé</li> <li>– Câble du capteur endommagé</li> </ul>	Remplacer le capteur	Pompe à chaleur hors service. Eau portée à 43 °C (38 °C min.) par le chauffage d'appoint électrique.
SOND E DEG.	Capteur de température de l'évaporateur défectueux (température de dégivrage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Capteur défectueux</li> <li>– Capteur non raccordé au circuit imprimé</li> <li>– Câble du capteur endommagé</li> </ul>	Remplacer le capteur	Pompe à chaleur hors service. Eau portée à 43 °C (38 °C min.) par le chauffage d'appoint électrique.
SOND E EAU	Capteur de température du ballon défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Capteur défectueux</li> <li>– Capteur non raccordé au circuit imprimé</li> <li>– Câble du capteur endommagé</li> </ul>	Remplacer le capteur	Pompe à chaleur hors service.
HORLOGE	Horloge/programmateur défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Surtension dans le réseau électrique</li> <li>– Dommages en cours de transport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Régler la date et l'heure. Si le message de défaut persiste :</li> <li>– Remplacer le circuit imprimé</li> </ul>	Les plages de fonctionnement paramétrées ne sont plus prises en compte : La température de consigne de l'eau chaude sanitaire est maintenue en permanence (en l'absence de signal au niveau de la borne 1).

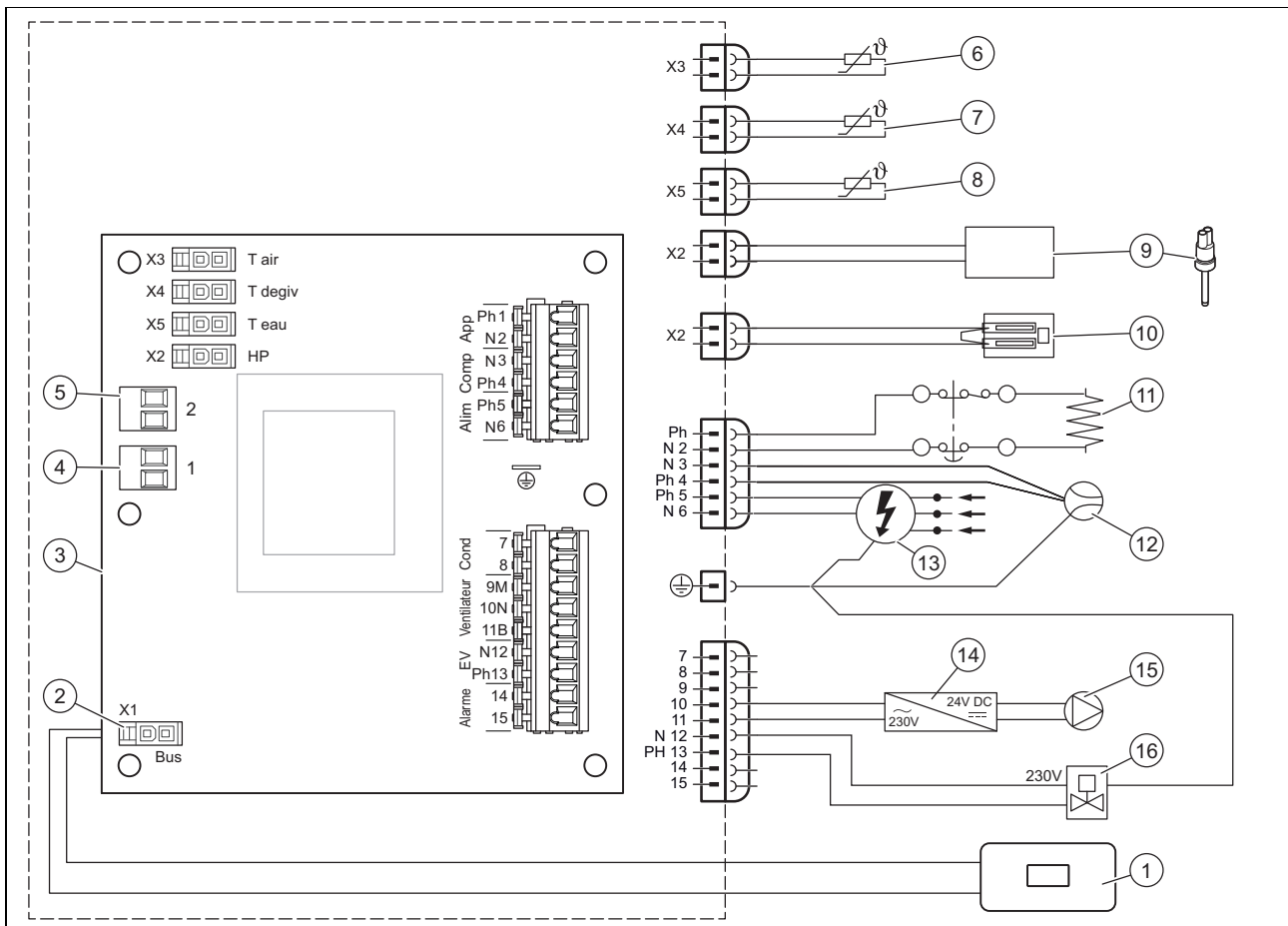
Code d'erreur	Description	Cause possible	Action corrective	Fonctionnement provisoire
<b>SECU. HP</b>	Pression excessive à l'intérieur de la pompe à chaleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'eau dans le ballon d'eau chaude sanitaire</li> <li>- Température d'eau chaude trop élevée (&gt; 75 °C)</li> <li>- Capteur de température d'eau défectueux ou retiré du ballon d'eau chaude sanitaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier que le produit a bien été rempli d'eau et que l'air a été purgé</li> <li>- Remplacer le capteur de température d'eau</li> <li>- Vérifier que le capteur de température d'eau est bien positionné dans la douille d'immersion</li> </ul>	Pompe à chaleur hors service. La réinitialisation s'effectue automatiquement.
<b>SECU. BP</b>	Pression insuffisante à l'intérieur de la pompe à chaleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débit d'eau insuffisant</li> <li>- Pompe de recirculation bloquée ou défectueuse</li> <li>- Air dans la pompe de recirculation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier si la pompe de recirculation tourne</li> <li>- Si la pompe de recirculation est bloquée, remédier au blocage</li> </ul>	Pompe à chaleur hors service. Eau portée à 43 °C (38 °C min.) par le chauffage d'appoint électrique.
<b>SURC HAUFF.</b>	Température d'eau chaude trop élevée (> 85 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capteur de température d'eau défectueux ou retiré du ballon d'eau chaude sanitaire</li> </ul>	Vérifier que le capteur de température d'eau est bien positionné dans la douille d'immersion	Pompe à chaleur hors service. La réinitialisation s'effectue automatiquement.
<b>COLD EVAP ERROR</b>	Température de l'échangeur thermique trop basse Risque de givre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de circulation d'eau</li> <li>- Raccords d'eau de chauffage mal raccordés</li> <li>- Air dans le circuit chauffage</li> <li>- Pompe de circulation défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le filtre dans le circuit chauffage</li> <li>- Vérifier le fonctionnement et le câblage de la vanne d'inversion à 2 voies</li> <li>- Vérifier que le départ et le retour sont bien raccordés</li> <li>- Tester le fonctionnement de la pompe de recirculation, la purger si nécessaire</li> </ul>	Pompe à chaleur hors service. Eau portée à 43 °C (38 °C min.) par le chauffage d'appoint électrique.

## C Menu réservé à l'installateur – récapitulatif

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine
	min.	max.			
<b>MENU.INSTA. → MODE PV →</b>					
<b>MODE PV</b>	Valeur actuelle			<b>oui, non</b>	<b>non</b>
<b>MENU.INSTA. → MODE PV → PRIORITE</b>					
<b>PRIORITE</b>	Valeur actuelle			<b>oui</b> : <b>MODE PV</b> a un niveau de priorité supérieur à celui de la protection contre le gel et du mode <b>ECO</b> , <b>non</b> : <b>MODE PV</b> a un niveau de priorité inférieur à celui de la protection contre le gel et du mode <b>ECO</b>	<b>oui</b>
<b>MENU.INSTA. → AFFI CHAGE →</b>					
<b>EAU</b>	Valeur actuelle		°C		
<b>PLAN CHER</b>	Valeur actuelle		°C		
<b>EVAP.</b>	Valeur actuelle		°C		
<b>PV ECO</b>	Valeur actuelle			Uniquement visible quand <b>MODE PV = oui</b> 0 : contact ouvert ; 1 : contact fermé	
<b>PV MAX</b>	Valeur actuelle			Uniquement visible quand <b>MODE PV = oui</b> 0 : contact ouvert ; 1 : contact fermé	
<b>DELE STAGE</b>	Valeur actuelle			Uniquement visible quand <b>MODE PV = non</b> 0 : contact ouvert ; 1 : contact fermé	
<b>MENU.INSTA. → REGL.PARAM. →</b>					
<b>ANTI -BACT.</b>	60	65	°C	1°C ; <b>oui, non</b> ; nombre de jours	<b>non</b>

Niveau de réglage	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine
	min.	max.			
<b>DELE STAGE</b>	Valeur actuelle			Uniquement visible quand <b>MODE PV = non</b> 0 : produit hors fonctionnement durant les heures pleines 1 : uniquement pompe à chaleur en fonctionnement durant les heures pleines 2 : pompe à chaleur et résistance chauffante en fonctionnement durant les heures pleines	1
<b>T&amp;C MINI</b>	43	43	°C	43 °C ; <b>non</b>	<b>non</b>
<b>TEMP S MAX.</b>	2	24	h	<b>non, Auto</b> , nombre d'heures	<b>non</b>
<b>MENU.INSTA. → RAZ.PARAM. →</b>					
<b>RAZ.PARAM.</b>	Valeur actuelle			<b>oui, non</b>	<b>non</b>
<b>MENU.INSTA. → COMP TEURS →</b>					
<b>COMP TEURS</b>	Valeur actuelle			n°1 : cycles de démarrage de la pompe à chaleur n°2 : cycles de démarrage de la résistance chauffante n°3 : non utilisée n°4 : heures de fonctionnement du compresseur	
<b>MENU.INSTA. → VERR OUILL. →</b>					
<b>VERR OUILL.</b>	Valeur actuelle			<b>non; Auto; Pro</b>	<b>non</b>

## D Schéma électrique du boîtier électrique



- 1 Panneau de commande
- 2 Raccordement de la console de commande
- 3 Carte électronique

- 4 Borne 1 (contact sec) : tarif heures creuses ou niveau bas de l'énergie électrique produite par l'installation photovoltaïque

5	Borne 2 (contact sec) : niveau haut de l'énergie électrique produite par l'installation photovoltaïque	11	Résistance chauffante
6	Capteur de température de l'eau de chauffage	12	Compresseur
7	Capteur de température de l'évaporateur	13	Alimentation principale
8	Capteur de température d'eau	14	Transformateur
9	Pressostat	15	Pompe de circulation
10	Shunt	16	Vanne d'inversion 2 voies ; 230 V, 50 Hz, max. 1 A

## E Capteurs de température - résistances

Température [°C]	Résistance [Ohm]	Température [°C]	Résistance [Ohm]	Température [°C]	Résistance [Ohm]
-10	56200	15	16350	40	5306
-5	46890	20	12920	50	3422
0	33020	25	10000	60	2343
5	26200	30	8045	70	1637
10	20700	35	6514	80	1165

## F Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques – généralités

	VWH B 200/1	VWH B 270/1
Capacité nominale	200 l	270 l
Diamètre extérieur	630 mm	630 mm
Hauteur	1.412 mm	1.730 mm
Poids (à vide)	46 kg	54 kg
Poids brut	58,8 kg	66,8 kg
Poids total (plein)	246 kg	324 kg
Matière de la cuve de ballon	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Isolation thermique	Mousse de polyuréthane (50 mm)	Mousse de polyuréthane (50 mm)
Pression de service max. du circuit d'eau	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Température max. de l'eau (pompe à chaleur uniquement)	60 °C	60 °C
Température max. de l'eau (pompe à chaleur + chauffage d'appoint électrique)	65 °C	65 °C
Profilé de puisage - COP (W10/W55)	L - 3,00	XL - 3,05
Profilé de puisage - COP (W24/W55)	M - 4,10, L - 3,80	L - 4,20, XL - 4,10
Profilé de puisage - COP (W25/W55)	M - 4,17	L - 4,26
Profilé de puisage - COP (W40/W55)	M - 4,72, L - 4,34	L - 4,96, XL - 5,00
V40	215 l	344 l
Efficacité saisonnière	123,9 %	125,6 %
Température de référence	51,5 °C	52,8 °C
Perte thermique à 55 °C	1,61 kWh/24h	1,77 kWh/24h
température ambiante requise	7 ... 35 °C	7 ... 35 °C

### Caractéristiques techniques - caractéristiques électriques

	VWH B 200/1	VWH B 270/1
Tension et fréquence de l'alimentation électrique	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Courant de démarrage (pompe à chaleur + chauffage d'appoint électrique)	10 A	10 A
Intensité max. du circuit d'alimentation électrique	8 A	8 A
Sécurité	8 A	8 A
Puissance électrique absorbée max. (pompe à chaleur + chauffage d'appoint électrique)	1.600 W	1.600 W

	VWH B 200/1	VWH B 270/1
Puissance électrique absorbée max. (pompe à chaleur seule)	400 W	400 W
Puissance électrique absorbée en veille	22,4 W	31,5 W
Puissance calorifique nominale (A25/W55)	1.150 W	1.150 W
Type de protection	IPX1	IPX1
Classe d'efficacité énergétique (ErP)	A+	A+
Puissance électrique absorbée du chauffage d'appoint électrique	1.200 W	1.200 W
Chauffage d'appoint électrique - type / matériel	Résistance chauffante / titane	Résistance chauffante / titane
Charge thermique du Chauffage d'appoint électrique	7 W/cm <sup>2</sup>	7 W/cm <sup>2</sup>

### Caractéristiques techniques - raccords hydrauliques

	VWH B 200/1	VWH B 270/1
Raccordements du circuit d'eau chaude	M 3/4"	M 3/4"
Raccordements du circuit chauffage	F 3/8"	F 3/8"
Raccord pour conduite de circulation	M 3/4"	M 3/4"

### Caractéristiques techniques - caractéristiques de la pompe à chaleur

	VWH B 200/1	VWH B 270/1
Type de frigorigène	R 290	R 290
Quantité de remplissage de fluide frigorigène	0,110 kg	0,110 kg
Matériau de l'échangeur thermique	Aluminium (condenseur), cuivre (évaporateur)	Aluminium (condenseur), cuivre (évaporateur)
Huile utilisée dans la pompe à chaleur	Huile polyolester	Huile polyolester
PRG (potentiel de réchauffement global)	3	3
Nombre de compresseurs	1	1
Équivalent CO <sub>2</sub>	0,33 kg	0,33 kg
Pression de service max. du circuit frigorifique	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Pression de service min. du circuit frigorifique	0,4 MPa (4,0 bar)	0,4 MPa (4,0 bar)
Niveau de puissance acoustique (EN 12102)	46 dB(A)	46 dB(A)
Temps de chauffage	9:44 h:m	14:28 h:m
Débit d'eau de chauffage	150 ... 500 l/h	150 ... 500 l/h
Débit d'eau de chauffage, nominal	250 l/h	250 l/h
Température de l'eau de chauffage requise	18 ... 50 °C	18 ... 50 °C
pression de service requise pour le circuit de chauffage	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)	0,05 ... 0,3 MPa (0,50 ... 3,0 bar)

**Fournisseur**

**N.V. Vaillant S.A.**

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be



0020332418\_00

**Éditeur/fabricant**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

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.

Sous réserve de modifications techniques.