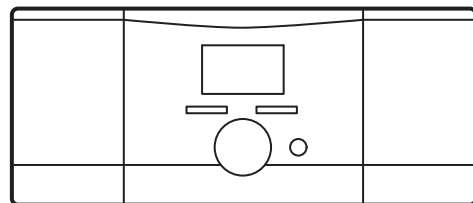
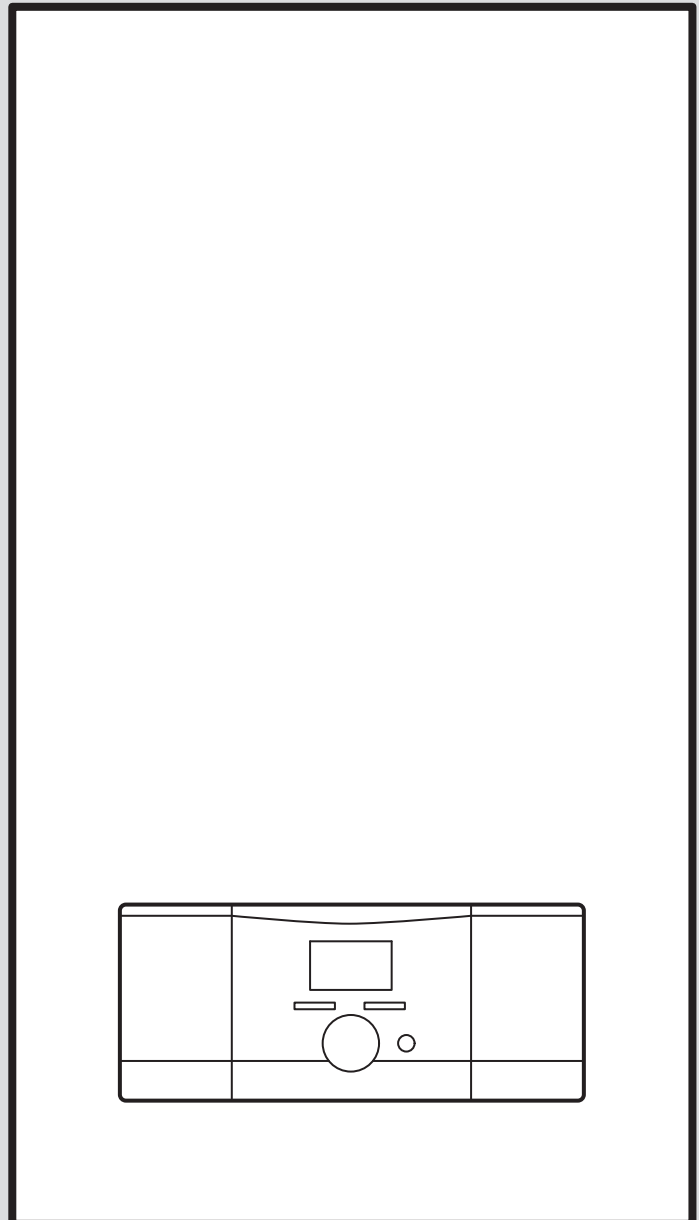


# eloBLOCK

VE 6 /14 EU I  
VE 9 /14 EU I  
VE 12 /14 EU I  
VE 14 /14 EU I  
VE 18 /14 EU I  
VE 21 /14 EU I  
VE 24 /14 EU I  
VE 28 /14 EU I



# Notice d'installation et de maintenance

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>3</b>	10.3	Vidanger le produit et l'installation de chauffage.....	15
1.1	Mises en garde relatives aux opérations.....	3	10.4	Remplacement de la pompe.....	15
1.2	Utilisation conforme.....	3	10.5	Remplacement de l'échangeur de chaleur.....	16
1.3	Consignes générales de sécurité.....	3	10.6	Changement des résistances chauffantes.....	16
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	4	10.7	Remplacement de la soupape de sécurité.....	16
<b>2</b>	<b>Remarques relatives à la documentation</b> .....	<b>5</b>	10.8	Remplacement du capteur de pression.....	17
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	5	10.9	Remplacement de la sonde CTN.....	17
2.2	Conservation des documents.....	5	10.10	Remplacer le limiteur de température de sécurité.....	17
2.3	Validité de la notice.....	5	10.11	Remplacement du vase d'expansion.....	17
<b>3</b>	<b>Description du produit</b> .....	<b>5</b>	10.12	Remplacement du circuit imprimé et de l'écran.....	18
3.1	Structure du produit.....	5	10.13	Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance.....	18
3.2	Éléments fonctionnels.....	5	<b>11</b>	<b>Mise hors service</b> .....	<b>18</b>
3.3	Fonctionnement.....	6	<b>12</b>	<b>Recyclage et mise au rebut</b> .....	<b>18</b>
3.4	Modes de fonctionnement de la pompe.....	6	<b>13</b>	<b>Service après-vente</b> .....	<b>18</b>
3.5	Mentions figurant sur la plaque signalétique.....	6	<b>Annexe</b> .....	<b>19</b>	
3.6	Marquage CE.....	6	<b>A</b>	<b>Codes d'état – vue d'ensemble</b> .....	<b>19</b>
3.7	Numéro de série.....	6	<b>B</b>	<b>Codes diagnostic– vue d'ensemble</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Montage</b> .....	<b>6</b>	<b>C</b>	<b>Codes de défaut – vue d'ensemble</b> .....	<b>22</b>
4.1	Contrôle du contenu de la livraison.....	6	<b>D</b>	<b>DEL d'état de la pompe</b> .....	<b>23</b>
4.2	Dimensions.....	7	<b>E</b>	<b>Fonctionnement de secours (LHM)</b> .....	<b>23</b>
4.3	Distances minimales.....	7	<b>F</b>	<b>Schémas électriques</b> .....	<b>24</b>
4.4	Choix de l'emplacement.....	7	F.1	Schéma électrique VE6 /14 EU I, VE9 /14 EU I, VE12 /14 EU I, VE14 /14 EU I.....	24
4.5	Suspension du produit.....	7	F.2	Schéma électrique VE18 /14 EU I, VE21 /14 EU I.....	25
4.6	Démontage et montage du panneau avant.....	8	F.3	Schéma électrique VE24 /14 EU I, VE28 /14 EU I.....	26
4.7	Démontage et montage de l'habillage latéral.....	9	<b>G</b>	<b>Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble</b> .....	<b>27</b>
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	<b>9</b>	<b>H</b>	<b>Courbes de chauffage</b> .....	<b>27</b>
5.1	Raccordement du départ et du retour de chauffage.....	10	<b>I</b>	<b>Débit maximal</b> .....	<b>28</b>
5.2	Raccordement de la soupape de sécurité.....	10	<b>J</b>	<b>Hauteur manométrique résiduelle</b> .....	<b>28</b>
5.3	Installation électrique.....	10	<b>K</b>	<b>Caractéristiques de la sonde extérieure VRC DCF</b> .....	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>12</b>	<b>L</b>	<b>Caractéristiques des capteurs de température internes</b> .....	<b>29</b>
6.1	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint.....	12	<b>M</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>30</b>
6.2	Contrôle de la pression de remplissage de l'installation de chauffage.....	13	<b>Index</b> .....	<b>32</b>	
6.3	Remplissage et purge de l'installation de chauffage.....	14			
6.4	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite.....	14			
<b>7</b>	<b>Ajustement du produit en fonction de l'installation de chauffage</b> .....	<b>14</b>			
<b>8</b>	<b>Remise du produit à l'utilisateur</b> .....	<b>14</b>			
<b>9</b>	<b>Dépannage</b> .....	<b>14</b>			
9.1	Correction des défauts.....	14			
9.2	Correction du défaut de la pompe.....	15			
9.3	Correction du défaut provoqué par le relais collé.....	15			
<b>10</b>	<b>Inspection et maintenance</b> .....	<b>15</b>			
10.1	Approvisionnement en pièces de rechange.....	15			
10.2	Opérations préalables à la maintenance.....	15			

# 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 est un générateur de chaleur spécialement conçu pour les installations de chauffage fonctionnant en circuit fermé et la production d'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 commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

### **Attention !**

Toute utilisation abusive est interdite.

## 1.3 Consignes générales de sécurité

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

- ▶ Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.

### 1.3.3 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.

### 1.3.4 Danger de mort par électrocution

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

Avant d'intervenir sur le produit :

- ▶ Mettez le produit hors tension en coupant tous les pôles de toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur de catégorie de surtension III à coupure intégrale,



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.

### **1.3.5 Risque de brûlures ou d'ébouillantage au contact des composants chauds**

- ▶ Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir.

### **1.3.6 Risques de brûlures avec l'eau chaude sanitaire**

Les points de puisage de l'eau chaude présentent un risque d'ébouillantage si la température de l'eau est supérieure à 60 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées peuvent également courir un danger, même avec des températures plus faibles.

- ▶ Sélectionnez une température de consigne raisonnable.
- ▶ Informez l'utilisateur sur le risque d'ébouillantage lorsque la fonction de protection anti-légionelles est activée.

### **1.3.7 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté**

- ▶ Servez-vous d'un outil approprié.

### **1.3.8 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel**

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

## **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

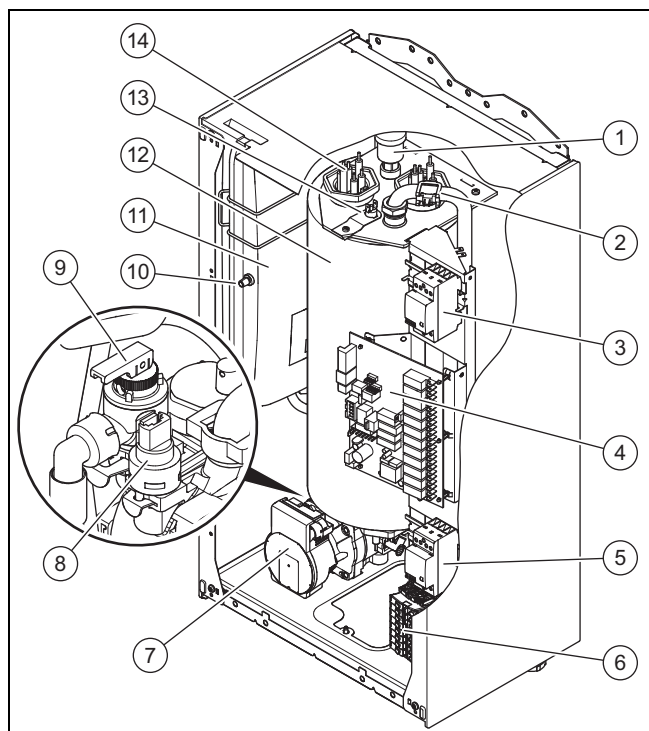
Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

#### Produit - référence d'article

	Référence d'articles
VE 6 /14 EU I	0010023690
VE 9 /14 EU I	0010023691
VE 12 /14 EU I	0010023692
VE 14 /14 EU I	0010023693
VE 18 /14 EU I	0010023694
VE 21 /14 EU I	0010023695
VE 24 /14 EU I	0010023696
VE 28 /14 EU I	0010023697

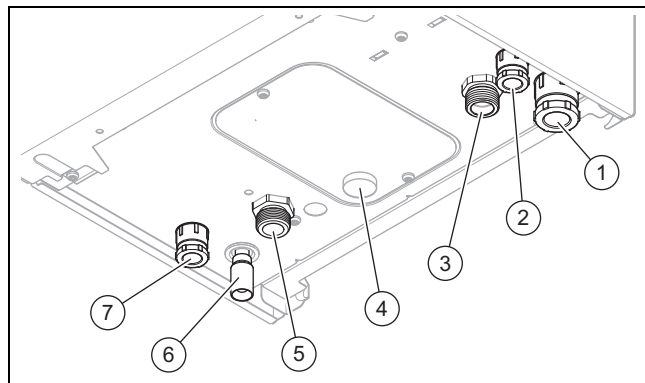
## 3 Description du produit

### 3.1 Structure du produit



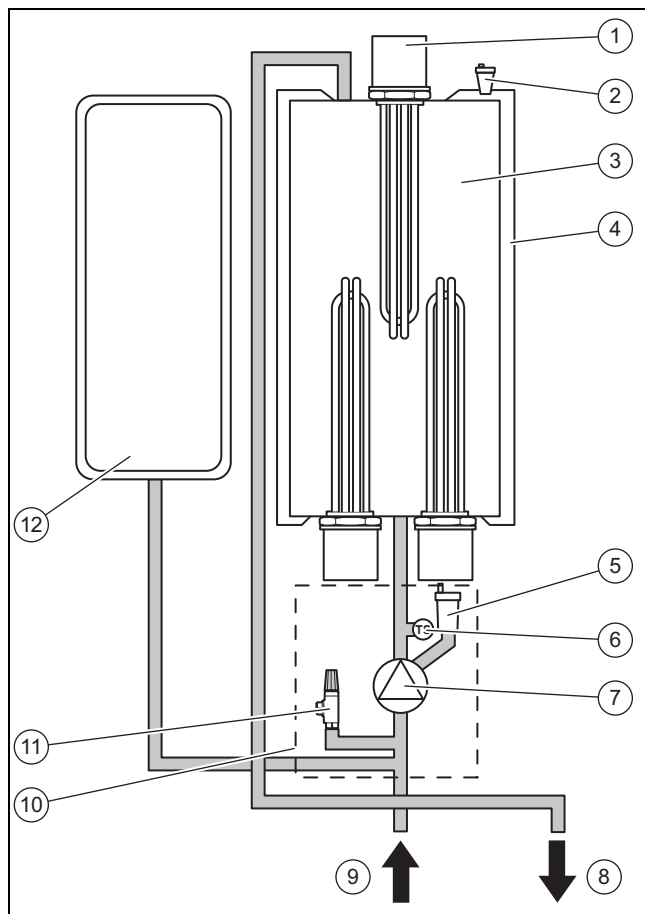
- |   |                     |   |                      |
|---|---------------------|---|----------------------|
| 1 | Purgeur automatique | 4 | Carte électronique   |
| 2 | Sonde CTN           | 5 | Contacteur           |
| 3 | Contacteur          | 6 | Raccordement secteur |

- |    |                                    |    |   |
|----|------------------------------------|----|---|
| 7  | Pompe de chauffage avec DEL d'état | 11 | Vase d'expansion                          |
| 8  | Capteur de pression                | 12 | Échangeur thermique                       |
| 9  | Soupape de sécurité                | 13 | Limiteur de température de sécurité (LTS) |
| 10 | Vanne du vase d'expansion          | 14 | Unité de chauffage                        |



- |   |   |   |                                     |
|---|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Passe-câbles pour raccordement au secteur | 5 | Retour de chauffage 3/4"            |
| 2 | Passe-câbles pour accessoires (230V)      | 6 | Trop-plein pour soupape de sécurité |
| 3 | Départ de chauffage 3/4"                  | 7 | Passe-câbles basse tension          |
| 4 | Manomètre                                 |   |                                     |

### 3.2 Éléments fonctionnels



- |   |                            |   |                     |
|---|----------------------------|---|---------------------|
| 1 | Unités de chauffage        | 5 | Purgeur automatique |
| 2 | Vanne de purge automatique | 6 | Capteur de pression |
| 3 | Échangeur thermique        | 7 | Pompe de chauffage  |
| 4 | Isolation                  | 8 | Départ de chauffage |

9	Retour de chauffage	11	Soupape de sécurité
10	Groupe de pompage	12	Vase d'expansion

Le produit se compose d'un échangeur thermique cylindrique avec des résistances chauffantes et d'un groupe hydraulique. Le groupe hydraulique se compose d'une pompe de chauffage, d'un capteur de pression et d'une soupape de sécurité. La vanne de maintenance fait office de purgeur automatique pour le groupe hydraulique. L'installation comporte un vase d'expansion de 8 litres afin de compenser la dilatation de l'eau du système de chauffage sous l'effet de la chaleur.

### 3.3 Fonctionnement

Le produit a été spécialement conçu pour s'intégrer à des systèmes de chauffage par eau chaude à circulation forcée. Ce produit peut se mettre en marche et s'arrêter progressivement. Cela évite les impulsions intempestives dans le réseau électrique au cours de la mise sous tension et de la mise hors tension, puisque celles-ci sont différées de 10 à 70 secondes (suivant la puissance de départ du produit).

La pompe ne fonctionne que lorsque c'est nécessaire, afin d'économiser l'énergie et de réduire l'usure mécanique. La pompe continue de tourner env. 1 minute après la mise hors tension, afin de tirer parti de l'énergie contenue dans l'eau refoulée en direction du ballon d'eau chaude sanitaire ou de l'échangeur thermique.

L'alimentation en chaleur s'effectue aux heures creuses, à partir du moment où il n'y a pas de délestage du réseau du fournisseur d'énergie. En présence d'un ballon d'eau chaude sanitaire en option, le contenu du ballon est chauffé, de façon à être disponible pour chauffer le logement lors des périodes de délestage du réseau.

Le produit comporte un boîtier en acier avec plaque frontale intégrée. L'entrée et la sortie de l'eau de chauffage et du raccordement électrique trouvent place en bas du produit.


Ce produit est prévu pour un montage mural. On peut raccorder plusieurs produits en cascade pour augmenter la puissance de sortie et les commander avec un seul thermostat d'ambiance. Ce dernier est raccordé au produit primaire.


### 3.4 Modes de fonctionnement de la pompe

La pression différentielle de consigne est commandée automatiquement par le système électronique de la pompe.

### 3.5 Mentions figurant sur la plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'intérieur, au fond du boîtier.

Mentions figurant sur la plaque signalétique	Signification
	Lire la notice !
VE.. /14	Désignation du modèle
..6..	Puissance
EU I	Marché de destination
eloBLOCK	Désignation commerciale
PMS	Pression de service admissible en mode chauffage
DSN	Code appareil
T <sub>max.</sub> (par ex. 85 °C)	Température de départ maxi

Mentions figurant sur la plaque signalétique	Signification
V Hz	Tension et fréquence secteur
IP	Type de protection
P	Plage de puissance calorifique nominale
Q	Plage de charge thermique
TN	Type de réseau de fourniture d'énergie autorisé
	Code matriciel avec numéro de série, 7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit

### 3.6 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.

### 3.7 Numéro de série

Le numéro de série figure sur la plaque signalétique.

## 4 Montage

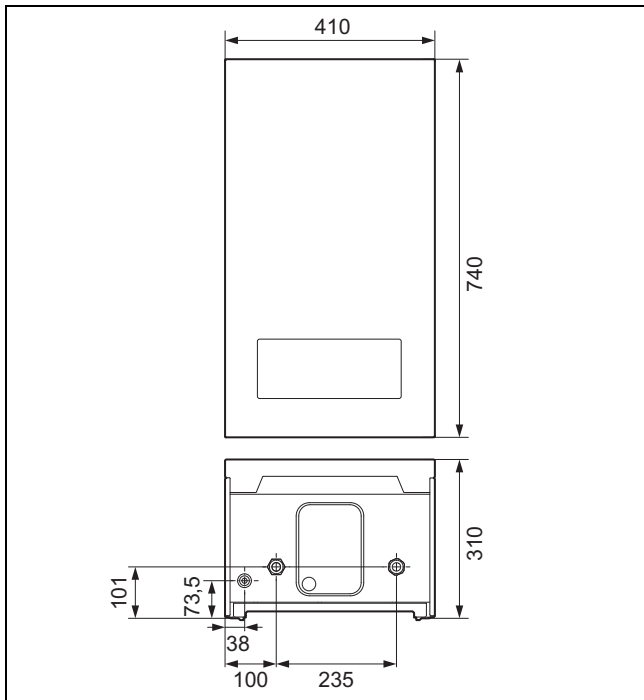
### 4.1 Contrôle du contenu de la livraison

- Sortez le produit de son carton d'emballage.
- Retirez les films de protection de tous les composants du produit.
- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

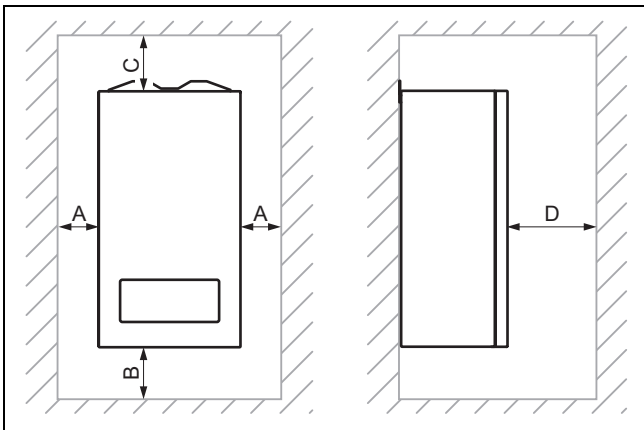
#### 4.1.1 Contenu de la livraison

Quantité	Désignation
1	eloBLOCK
1	Support de produit
1	Lot de documentation
1	Complément de livraison, matériel de fixation : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3x chevilles 10 x 60</li> <li>- 3x vis M6 x 60</li> <li>- 1x collier avec deux vis de fixation</li> </ul>

## 4.2 Dimensions



## 4.3 Distances minimales

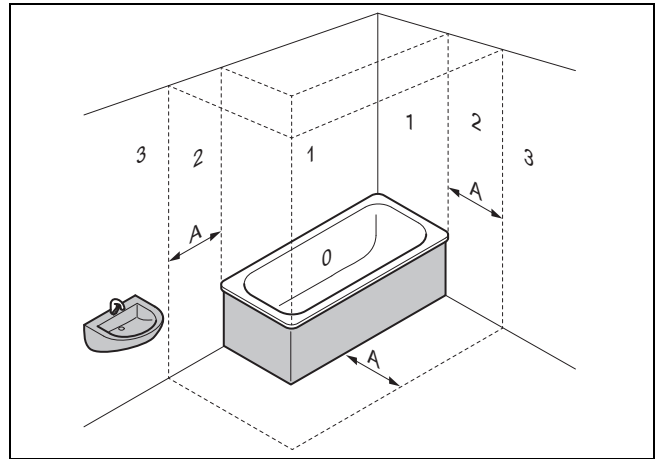


A	50 mm	C	800 mm
B	500 mm	D	700 mm

## 4.4 Choix de l'emplacement

- ▶ Ce produit est prévu pour être monté exclusivement à l'intérieur.
- ▶ Sélectionnez un emplacement d'installation judicieux eu égard au cheminement des conduites (arrivée et évacuation d'eau).
- ▶ Ne placez pas le produit à proximité d'escaliers, d'issues de secours ou de systèmes de climatisation.
- ▶ Ne montez pas le produit au-dessus d'un appareil dont l'utilisation pourrait endommager le produit (par ex. au-dessus d'un four d'où s'échappent des vapeurs grasses).
- ▶ N'installez pas le produit dans des zones caractérisées par des risques d'infiltration d'eau.
- ▶ N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

## 4.4.1 Respect des restrictions en milieu humide



0	Zone 0	3	Zone 3
1	Zone 1	A	60 cm
2	Zone 2		

- ▶ Pour le montage de l'appareil dans les salles de bain, les douches, il est interdit de procéder au montage dans les zones 0, 1 et 2.
- ▶ Si de l'eau est susceptible de pénétrer dans l'appareil, il est formellement interdit de le monter également en zone 3.

## 4.5 Suspension du produit

1. Vérifiez que le mur est suffisamment résistant pour supporter le poids du produit quand il est en conditions de fonctionnement (poids de service).
2. Vérifiez si les accessoires de fixation fournis sont bien compatibles avec la nature du mur.

**Condition:** Résistance du mur suffisante, Matériel de fixation adapté au mur

- ▶ Suspendez le produit.

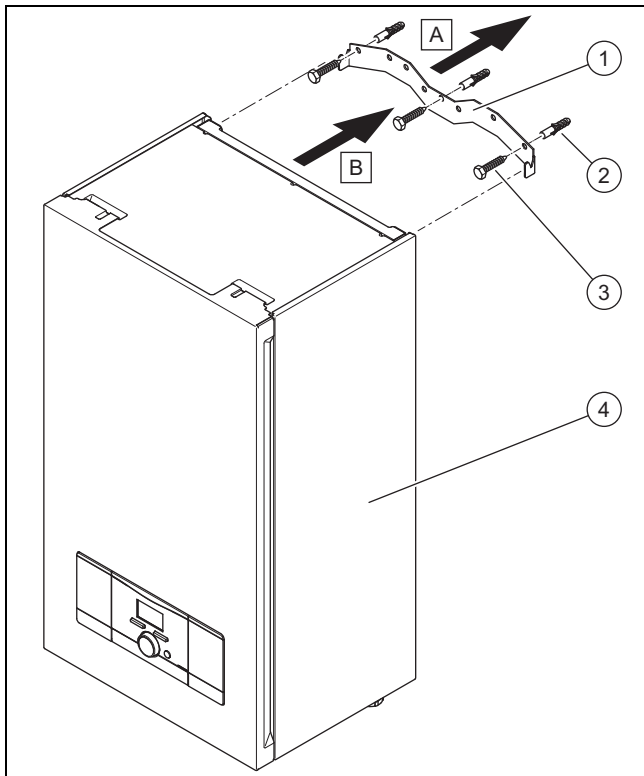
**Condition:** Résistance du mur insuffisante

- ▶ Veillez à ce que le dispositif de suspension utilisé sur place soit suffisamment résistant. Vous pouvez utiliser des poteaux ou un parement (doublage).
- ▶ Si vous n'êtes pas en mesure de fabriquer un dispositif de suspension suffisamment résistant, ne suspendez pas le produit.

**Condition:** Matériel de fixation inadapté au mur

- ▶ Suspendez le produit avec le matériel de fixation adapté disponible sur place.

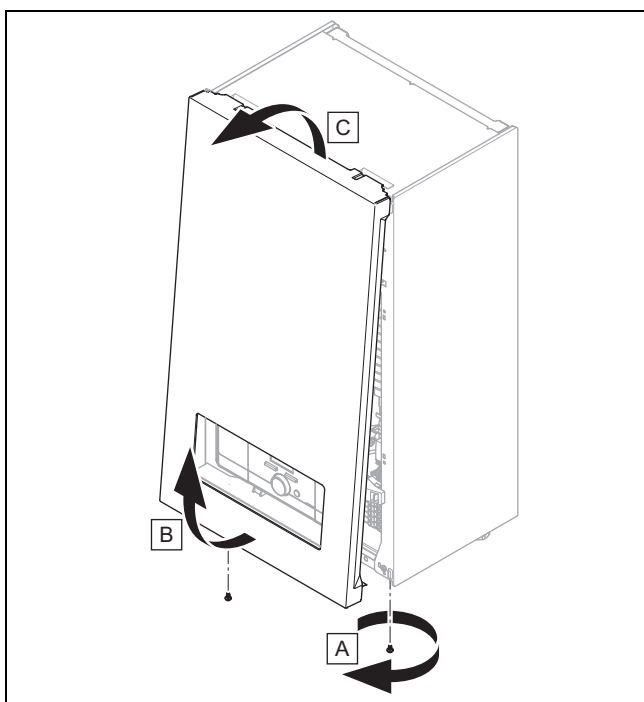
#### 4.5.1 Suspension du produit avec le support



1. Placez le support (1) sur le mur et repérez l'emplacement des trois perçages.
2. Mettez le support de côté et percez les trous dans le mur.
3. Montez le support sur le mur à l'aide des chevilles et des vis (2) fournies.
4. Accrochez le produit dans son support en partie haute.

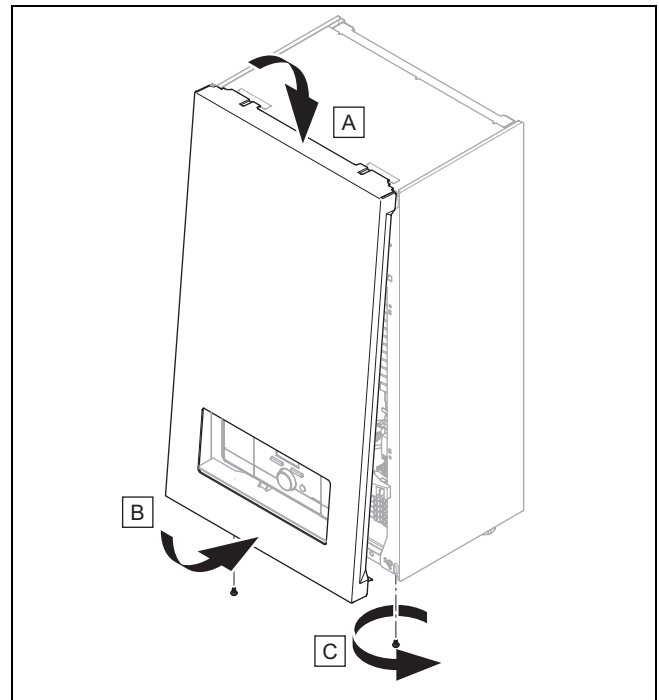
#### 4.6 Démontage et montage du panneau avant

##### 4.6.1 Démontage du panneau avant



- Démontez le panneau avant comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.

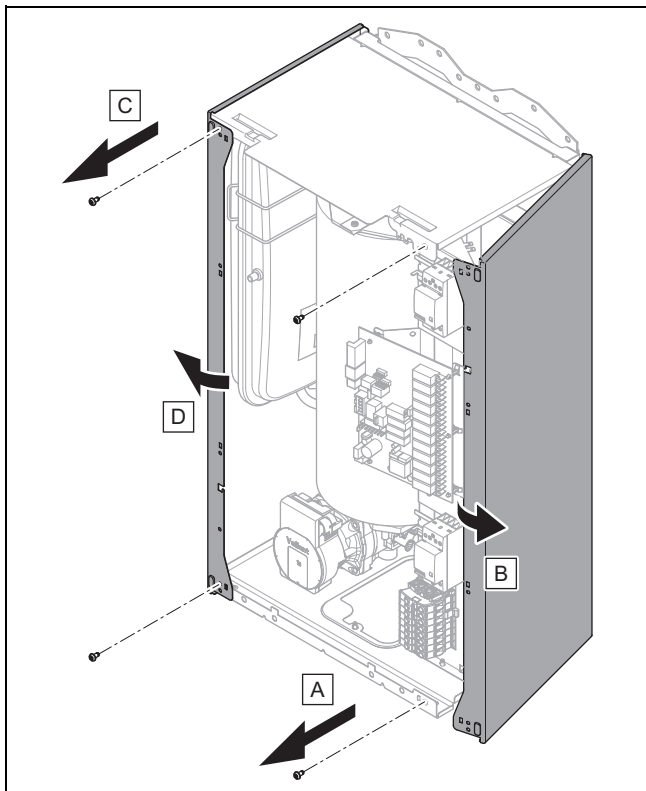
##### 4.6.2 Montage du panneau avant



- Montez le panneau avant comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.

## 4.7 Démontage et montage de l'habillage latéral

### 4.7.1 Démontage de l'habillage latéral



#### Attention !

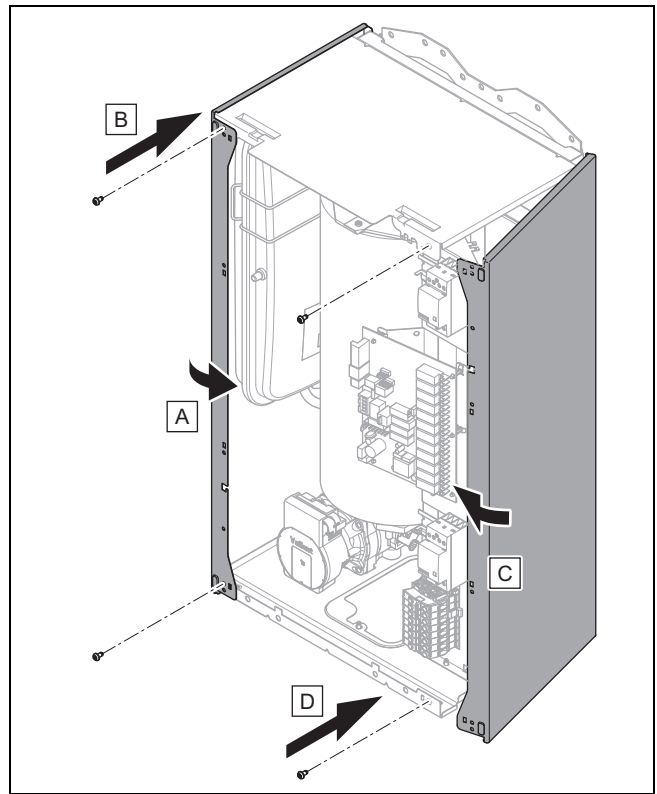
#### Risque de dommages matériels en cas de déformation mécanique !

Si vous démontez les deux panneaux latéraux, le produit est susceptible de subir une déformation mécanique, ce qui peut entraîner des dommages au niveau du tubage, et donc des défauts d'étanchéité.

- Démontez les panneaux latéraux à tour de rôle, mais surtout pas les deux panneaux latéraux en même temps.

1. Dévissez les vis.
2. Faites coulisser l'habillage latéral d'env. 1-2 cm vers le haut, puis retirez-le dans un mouvement vers l'avant.

### 4.7.2 Montage de la protection latérale



- Montez l'habillage latéral comme indiqué sur l'illustration

## 5 Installation



#### Danger !

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

Toute contrainte au niveau de la conduite de raccordement peut entraîner des fuites.

- Veillez à ce que les conduites de raccordement soient montées sans contrainte.



#### Attention !

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

- Vous pouvez souder les pièces de raccordement tant qu'elles ne sont pas fixées aux robinets de maintenance. Ensuite, ce n'est plus possible.



#### Attention !

#### Risque de dommages matériels sous l'effet de la corrosion

Si les tubes en plastique ne sont pas anti-diffusion, l'air risque de s'infiltrer dans l'eau de chauffage de l'installation. La présence d'air dans l'eau de chauffage risque de provoquer un phénomène de corrosion dans le circuit générateur de chaleur et le produit.

- ▶ Si vous utilisez des tubes en plastique qui ne sont pas anti-diffusion dans l'installation de chauffage, faites en sorte que l'air ne puisse pas s'infiltrer dans le circuit générateur de chaleur.



**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.



**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.

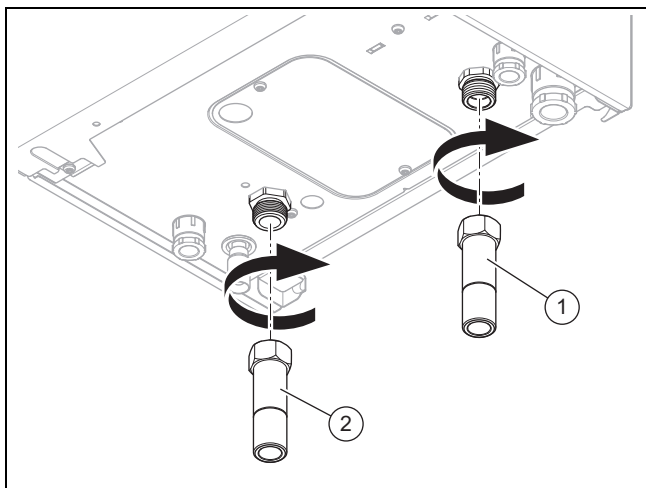
- ▶ Rincez soigneusement toutes les conduites d'eau froide et chaude avant de procéder au montage du produit.



**Attention !**  
**Risque de dommages matériels en cas de modification au niveau des tubes déjà raccordés !**

- ▶ Vous pouvez déformer les tubes de raccordement tant qu'ils ne sont pas raccordés au produit. Ensuite, ce n'est plus possible.

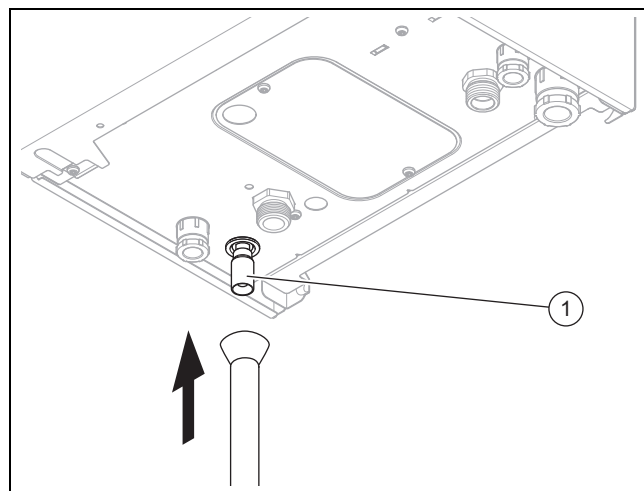
### 5.1 Raccordement du départ et du retour de chauffage



1. Branchez le câble de départ de chauffage (1) sur le raccord du départ de chauffage dans le respect des normes.

2. Branchez le câble de retour de chauffage (2) sur le raccord du retour de chauffage dans le respect des normes.
3. Installez un by-pass sur place, afin de pouvoir couper le produit après avoir fermé les robinets de radiateurs.
4. Dans les régions où l'eau est dure, utilisez un dispositif d'adoucissement de l'eau.

### 5.2 Raccordement de la soupape de sécurité



1. Servez-vous d'un entonnoir pour raccorder une conduite d'évacuation à la sortie (1) de la soupape de sécurité.
2. Faites en sorte que la conduite d'évacuation soit aussi courte que possible et qu'elle soit en pente en partant du produit.
3. Raccordez la conduite d'évacuation aux égouts en utilisant un siphon ou faites-la ressortir à l'extérieur.
4. Positionnez l'extrémité de la conduite d'évacuation de façon à ce que personne ne puisse être blessé ni aucun câble ou composant électrique endommagé en cas d'écoulement d'eau ou d'échappement de vapeur.
5. Veillez à ce que l'extrémité de la conduite soit bien visible en cas d'évacuation à l'extérieur.

### 5.3 Installation électrique

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

La section des conducteurs de raccordement est déterminée par le responsable de l'étude, en fonction des conditions d'implantation (par ex. longueur de câble, puissance d'entrée totale du produit, etc.).



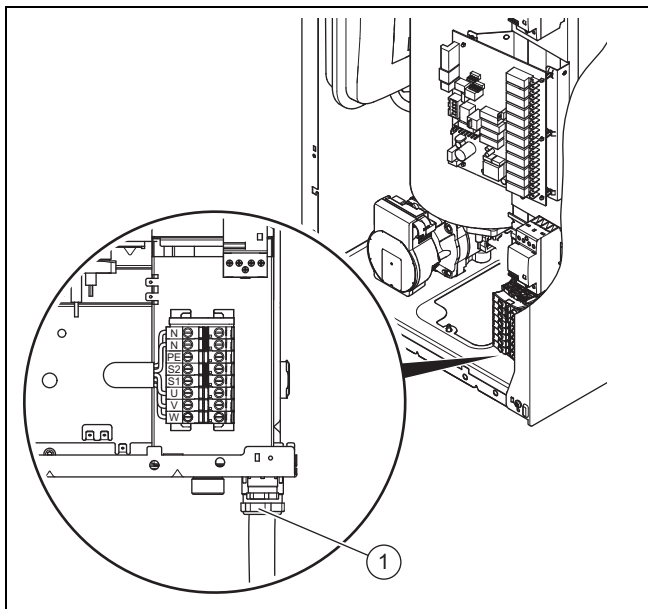
**Danger !**  
**Danger de mort par électrocution !**

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

- ▶ Assurez-vous que la tension nominale du secteur est bien conforme aux caractéristiques techniques et que l'alimentation électrique est sinusoïdale.
- ▶ Vous devez procéder à un raccordement fixe du produit et installer un séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. fusibles ou interrupteur) (→ page 24).

- ▶ Faites passer un câble de raccordement au secteur triphasé normalisé dans le passe-câbles qui mène à l'intérieur du produit.
  - Câble secteur : câble souple
- ▶ Installez également un interrupteur marche/arrêt (sur place) pour l'alimentation électrique à proximité immédiate du produit.
  - Distance: 10 cm
- ▶ Vérifiez que l'interrupteur arrêt/marche coupe totalement le conducteur L et le conducteur N.

### 5.3.1 Branchement du câble de raccordement au secteur



1. Montez le raccord de passage fourni pour le passe-câbles (1) de raccordement au secteur.
2. Faites passer le câble de raccordement au secteur dans le passe-câbles situé en bas du produit, à l'arrière droite. (→ page 5)
3. Dénudez le câble de raccordement au secteur sur 2 à 3 cm environ et dénudez les fils électriques.
4. Branchez les fils sur les bornes à vis qui conviennent. (→ page 24)
5. Assurez-vous que les fils tiennent bien dans les bornes à vis.

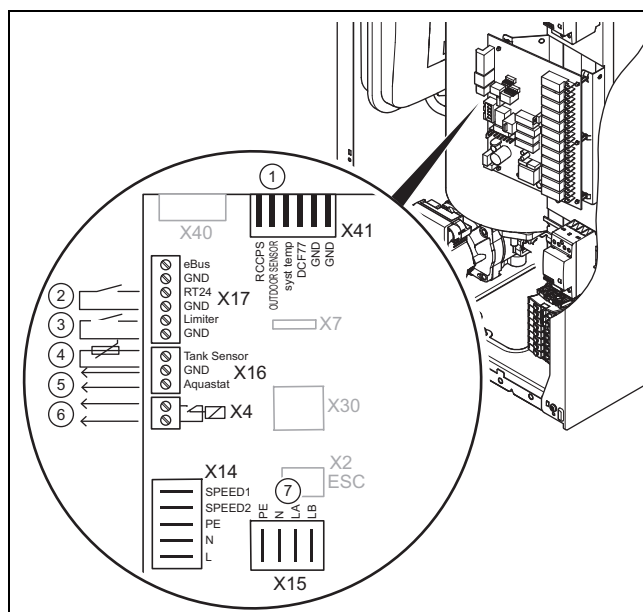
### 5.3.2 Réglage du fonctionnement à double tarif

1. Retirez le shunt de la borne X2 (ESC - Energy Supplier Contact). (→ page 24)
2. Branchez le contact du récepteur centralisé sur la borne X2 (ESC).

### 5.3.3 Raccordement du câble de mise à la terre

1. Branchez le câble de mise à la terre au raccord de mise à la terre du produit ainsi qu'à un raccordement à la terre domestique adéquat pour protéger le produit des courts-circuits (en cas d'infiltration d'eau par ex.).
2. Branchez le câble de mise à la terre sur le raccord de mise à la terre, sur la protection avant du produit.

### 5.3.4 Raccordement du régulateur et des composants externes



- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Raccordement de la sonde de température extérieure, X41*</li> <li>2 Raccordement du régulateur d'ambiance, X17 (RT24, GND)</li> <li>3 Raccordement du contact du relais de délestage prévu sur place, X17 (Limiter, GND) - limiteur</li> <li>4 Raccordement de la sonde CTN (ballon d'eau chaude sanitaire), X16 (Tank Sensor, GND) - utiliser le kit d'accessoires</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5 Raccordement du thermostat (ballon d'eau chaude sanitaire), X16 (GND, Aquastat) - utiliser le kit d'accessoires</li> <li>6 Raccordement du circuit en cascade X4</li> <li>7 Raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire ou du générateur de signal externe X15</li> </ol> <p>* uniquement avec un régulateur Vaillant en fonction de la température extérieure compatible eBUS</p> |
|---|---|
- 
1. Tenez compte de la documentation du composant concerné.
  2. Faites passer les câbles de raccordement des composants à connecter dans les passe-câbles situés en bas du produit, à gauche ou à droite. (→ page 5)
  3. Dénudez le câble de raccordement sur 2 à 3 cm environ et dénudez les fils électriques.
  4. Branchez les fils sur les bornes à vis qui conviennent. (→ page 24)
  5. Assurez-vous que les fils tiennent bien dans les bornes à vis.

### 5.3.5 Raccordement du relais de délestage

Un relais de délestage externe permet de réguler la puissance du produit suivant la charge secteur du bâtiment.

Si le réseau électrique est surchargé, la puissance du produit diminue automatiquement.

- ▶ Branchez le relais de délestage prévu sur place au raccord pour limiteur de puissance, sur le contact X17.

### 5.3.6 Raccordement du générateur de signal externe

En l'absence de ballon d'eau chaude sanitaire raccordé, vous pouvez raccorder un générateur de signal externe pour

signaler les défauts du produit sur la fiche de raccordement X15.

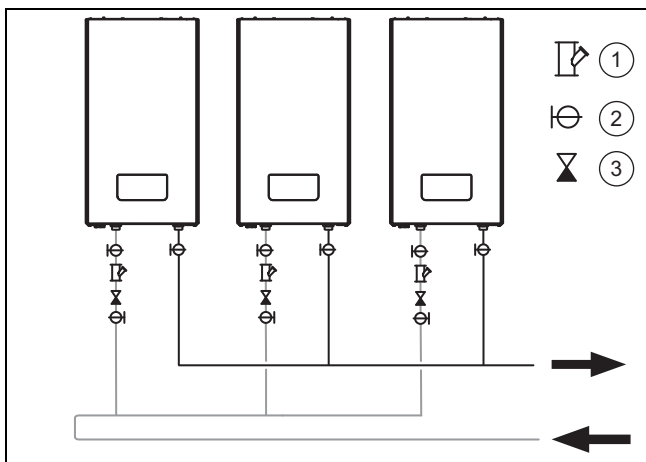
**Condition:** Pas de ballon d'eau chaude sanitaire raccordé

- ▶ Connectez un transmetteur de signal externe aux raccordements **LA** et **N** de la fiche de raccordement X15 (→ page 24) via une borne à vis.
- ▶ Réglez le paramètre **d.26** sur **6**.
  - ◀ Le signal se déclenche en présence d'un défaut **F.xx** sur le produit.

### 5.3.7 Raccordement de la pompe externe

- ▶ Utilisez le kit d'accessoires d'origine ou branchez le câble de pompe externe sur le raccord X15.

### 5.3.8 Installation de la configuration en cascade



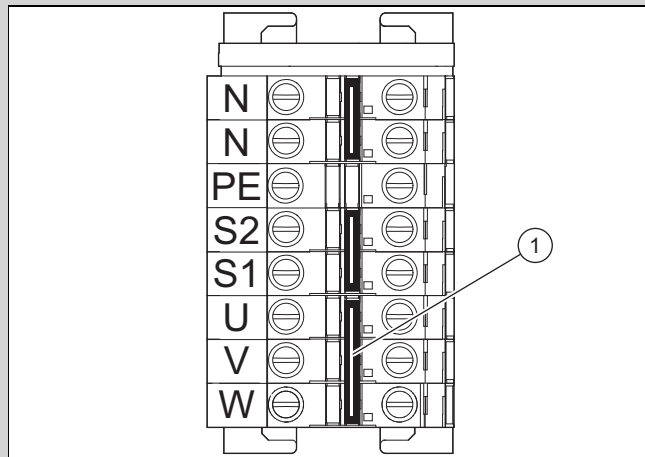
- |   |                 |   |                    |
|---|-----------------|---|--------------------|
| 1 | Filtre          | 3 | Clapet anti-retour |
| 2 | Robinet d'arrêt |   |                    |

Si la puissance du produit ne suffit pas à compenser les pertes de chaleur du bâtiment, raccordez un produit supplémentaire de la gamme avec une puissance de 24 kW ou 28 kW.

- ▶ Reliez les raccordements de la borne à vis X4 du produit à commander aux raccordements RT24 et GND de la borne à vis X17 du produit supplémentaire.
- ▶ Si la configuration en cascade est commandée par un régulateur d'ambiance, vous devez aussi relier le câble de commande du régulateur d'ambiance aux raccordements RT24 et GND de la borne à vis X17 du produit à commander.

### 5.3.9 Raccordement du produit à un réseau électrique monophasé

**Condition:** Produit avec puissance de 6 ou 9 kW



- ▶ En l'absence de raccordement triphasé, raccordez le produit à un réseau électrique monophasé.
- ▶ Pour cela, placez le shunt (1) fourni sur le bloc de raccordement principal, de manière à connecter les cosses de phase du bloc de raccordement.

## 6 Mise en service

### 6.1 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 les mesures de protection anticorrosion adéquates. Vous avez également la possibilité de monter un filtre magnétique.
- ▶ 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>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 à ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 à ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) Capacité nominale en litres/puissance de chauffage ; sur les installations comportant plusieurs chaudières, prendre la puissance de chauffage unitaire la moins élevée.



### 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 > 8,5), laquelle provoque une corrosion considérable.

- ▶ En présence d'aluminium, assurez-vous que le pH de l'eau de chauffage est bien situé entre 6,5 et 8,5 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)

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

## Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

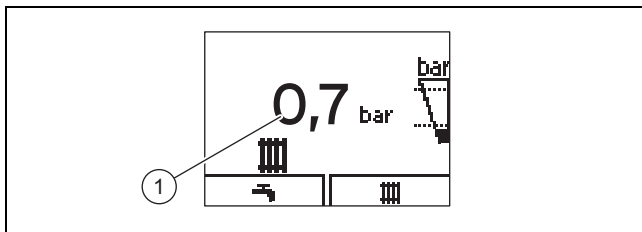
- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

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

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

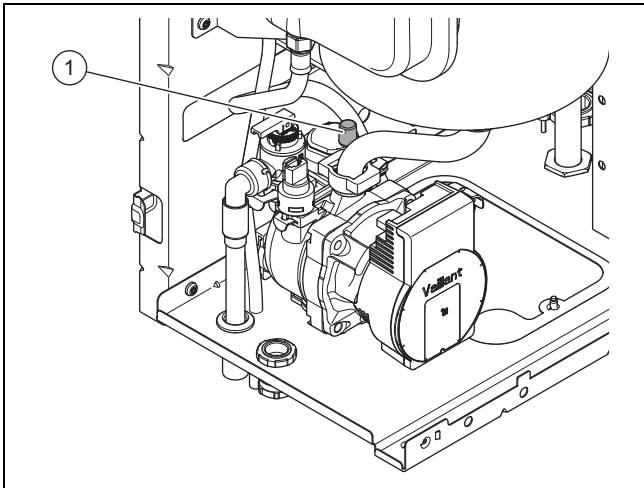
- ▶ Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- ▶ Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

## 6.2 Contrôle de la pression de remplissage de l'installation de chauffage

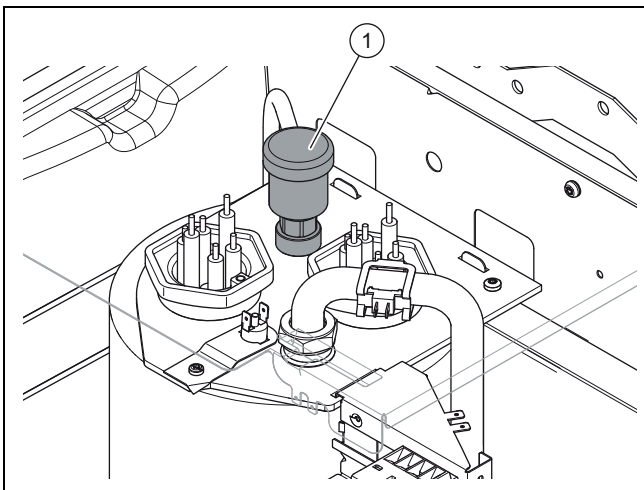


1. Relevez la pression de remplissage du circuit de chauffage à l'écran (1).
2. Vous pouvez également relever régulièrement la pression de remplissage du circuit de chauffage sur le manomètre.
  - Même lorsque le produit est éteint, vous pouvez relever la pression de remplissage du circuit de chauffage au niveau du manomètre.
3. Faites en sorte que la pression de remplissage affichée soit de 0,1-0,2 MPa (1,0-2,0 bar) à froid, avec la pompe désactivée.
  - Si l'installation de chauffage doit desservir plusieurs étages, on peut être amené à augmenter la pression de remplissage.
  - Si la pression descend en dessous de 0,08 MPa (0,8 bar), le capteur de pression signale un manque de pression et l'affichage de la pression se met alors à clignoter.

### 6.3 Remplissage et purge de l'installation de chauffage



1. Desserrez le capuchon du purgeur automatique (1) de la pompe d'un à deux tours si nécessaire.
  - Le produit se purge automatiquement par le biais du purgeur automatique en cours de fonctionnement.
2. Ouvrez toutes les valves thermostatiques de l'installation de chauffage.
3. Raccordez le robinet de remplissage et de vidange de l'installation de chauffage à la valve de distribution d'eau froide par le biais d'un tuyau.
4. Ouvrez lentement la valve de distribution d'eau froide et le robinet de remplissage de l'installation de chauffage. Laissez l'eau couler jusqu'à ce que la pression de l'installation soit correcte sur le manomètre.
5. Fermez le robinet de remplissage.



6. Mettez un bac de rétention sous l'extrémité du tuyau du purgeur (1).
7. Ouvrez le purgeur (1) et attendez que la chaudière se soit totalement purgée.
8. Purgez tous les radiateurs.
9. Revérifiez la pression de remplissage du circuit de chauffage et reprenez l'opération de remplissage si nécessaire.
10. Fermez la valve de distribution d'eau froide et retirez le tuyau de remplissage.
11. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords.

### 6.4 Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite

1. Vérifiez que l'appareil fonctionne bien et qu'il ne présente pas de fuite.
2. Mettez le produit en fonctionnement.
3. Vérifiez que tous les dispositifs de surveillance et de sécurité fonctionnent bien.
4. Vérifiez que l'habillage avant de l'appareil est correctement monté.

### 7 Ajustement du produit en fonction de l'installation de chauffage

1. Rendez-vous dans le menu de diagnostic depuis le menu réservé à l'installateur.
2. Réglez les autres paramètres de l'installation afin d'ajuster le produit en fonction de l'installation de chauffage.
3. Tenez compte du récapitulatif des codes diagnostic en annexe.  
Codes diagnostic – vue d'ensemble (→ page 19)

### 8 Remise du produit à l'utilisateur

1. Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
2. Formez l'utilisateur aux manipulations du produit. Répondez à toutes ses questions.
3. Attirez notamment son attention sur les consignes de sécurité qu'il doit respecter.
4. Informez l'utilisateur de la nécessité d'une maintenance régulière de son produit.
5. Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.

### 9 Dépannage

Vous trouverez une vue d'ensemble des codes d'erreur en annexe.

Codes de défaut – vue d'ensemble (→ page 22)

#### 9.1 Correction des défauts

Lorsqu'un défaut se produit dans l'appareil, l'écran affiche un code d'erreur de type **F.xx**.

Les codes défauts sont prioritaires sur tous les autres affichages.

Si plusieurs erreurs se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes d'erreur correspondants pour une durée de 2 secondes à chaque fois.

- Reportez-vous au tableau en annexe pour remédier à l'erreur.

Codes de défaut – vue d'ensemble (→ page 22)

- ▶ Si vous ne pouvez remédier à l'erreur, veuillez vous adresser au service client.

## 9.2 Correction du défaut de la pompe

Tout défaut qui se produit sur la pompe est signalé par la DEL d'état de cette dernière.

- ▶ Reportez-vous au tableau en annexe pour remédier à l'erreur.  
DEL d'état de la pompe (→ page 23)
- ▶ Si vous ne pouvez remédier à l'erreur, veuillez vous adresser au service client.
  - ◀ On peut afficher l'état de la pompe avec le code diagnostic D.149.

## 9.3 Correction du défaut provoqué par le relais collé

Si le relais se bloque et ne se décolle plus, l'écran affiche le message de défaut **F.180**. Le produit fonctionne encore 5 jours à la puissance normale en mode de secours (LHM). Ensuite, il se bloque.

- ▶ Contactez le service client.

## 10 Inspection et maintenance

- ▶ Effectuez une intervention d'inspection et de maintenance tous les ans. Il peut être nécessaire d'anticiper l'intervention de maintenance, en fonction des constats de l'inspection.

Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble (→ page 27)

### 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 être conforme, et donc de ne plus répondre aux normes en vigueur.

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

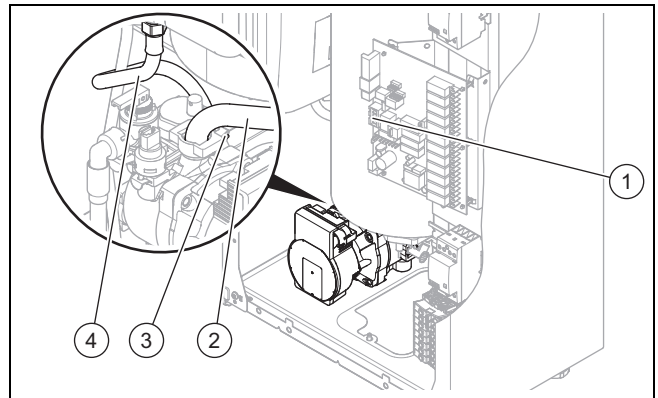
1. Éteignez le produit.
2. Démontez le panneau avant. (→ page 8)
3. Fermez toutes les vannes d'arrêt sur le raccord d'eau froide et le raccord d'eau chaude.
4. Vidangez le produit. (→ page 15)
5. Débranchez le produit du secteur.
6. Veillez à ce que l'eau ne coule pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électronique).
7. N'utilisez que des joints neufs et veillez à leur bon positionnement.
8. Procédez aux opérations dans l'ordre indiqué.

9. Ne tordez pas les pièces lors de leur montage ou démontage.

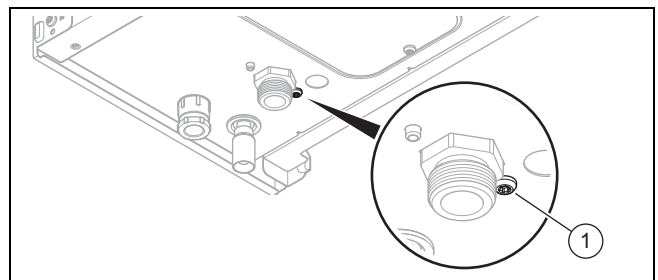
### 10.3 Vidanger le produit et l'installation de chauffage

1. Fixez un tuyau sur le point de vidange de l'installation de chauffage.
2. Faites cheminer le tuyau de façon à amener l'extrémité libre dans un point d'évacuation adapté.
3. Ouvrez tous les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
4. Ouvrez le robinet de vidange.
5. Ouvrez les soupapes de purge des radiateurs. Commencez par le radiateur situé le plus haut puis poursuivez l'opération vers le bas.
6. Une fois que l'eau s'est écoulée, refermez les purgeurs des radiateurs, les robinets de maintenance du départ de chauffage, du retour de chauffage, de la conduite d'eau froide ainsi que le robinet de vidange.

### 10.4 Remplacement de la pompe



1. Débranchez le câble de connexion de la pompe du circuit imprimé (1).
2. Déconnectez le vissage du retour (2) menant vers l'échangeur thermique.
3. Déconnectez le vissage de la conduite (4) menant vers le vase d'expansion.
4. Retirez l'étrier de sécurité (3).

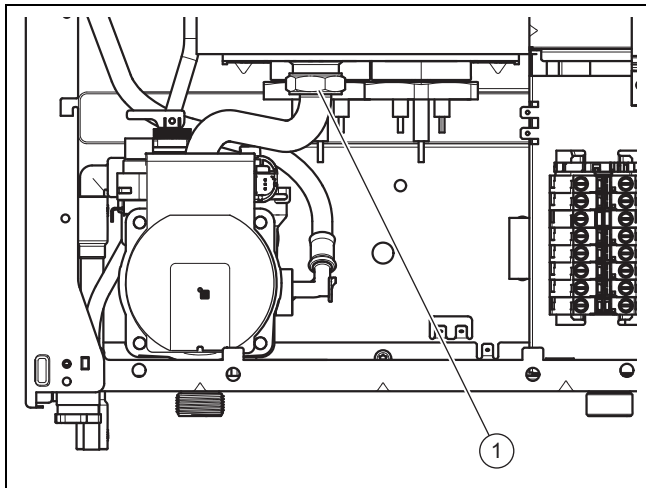


5. Dévissez la vis de fixation (1) de la pompe en bas du produit.
6. Faites tourner la pompe dans le sens des aiguilles d'une montre avec précaution pour l'extraire du produit.
7. Utilisez des joints neufs pour le montage de la pompe neuve (joints toriques avec lubrifiant aqueux).
8. Vérifiez que tous les raccordements hydrauliques sont bien étanches et les fiches de raccordement bien branchées.

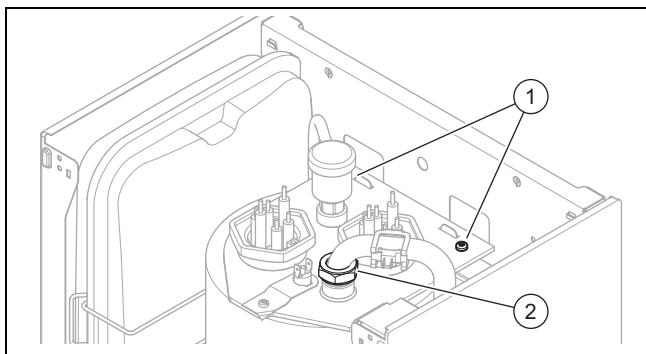
### 10.4.1 Contrôle du fonctionnement de la pompe

1. Contrôlez que la DEL d'état de la pompe fonctionne bien.  
DEL d'état de la pompe (→ page 23)
2. Retirez le capuchon du purgeur automatique .
3. Nettoyez le rotor et le boîtier.
4. Remontez le moteur.
5. Vissez le capuchon du purgeur automatique.

### 10.5 Remplacement de l'échangeur de chaleur

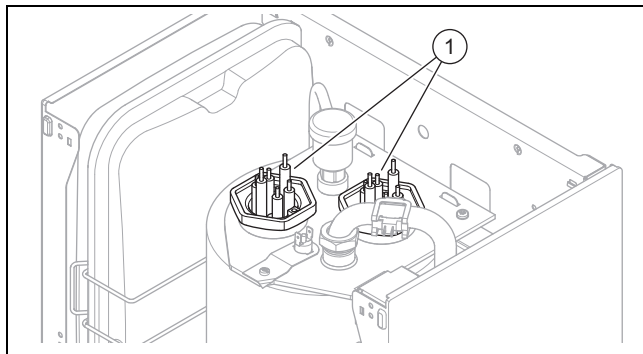


1. Retirez l'habillage latéral (→ page 9) et l'habillage en haut du produit.
2. Débranchez la connexion de câble des résistances chauffantes au niveau du circuit imprimé et de la barrette de raccordement au secteur (N, bleu).
3. Dévissez le câble de mise à la terre.
4. Dévissez l'écrou de fixation (1) du retour de chauffage en bas de l'échangeur thermique.



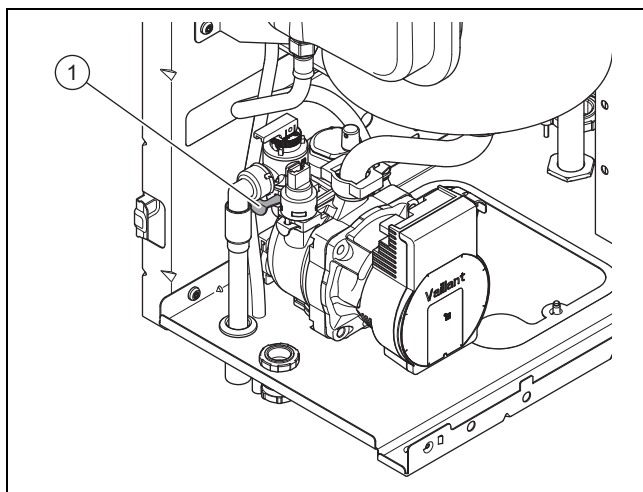
5. Dévissez l'écrou de fixation (2) du départ de chauffage en haut de l'échangeur thermique.
6. Retirez les deux vis (1) situées en haut de l'échangeur thermique.
7. Sortez l'échangeur thermique du produit par le haut.

### 10.6 Changement des résistances chauffantes



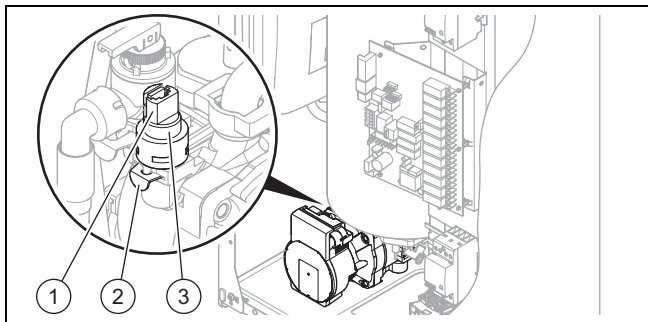
1. Débranchez les connexions de câbles des résistances chauffantes (1) au niveau du circuit imprimé et de la barrette de raccordement au secteur (N, bleu).
2. Dévissez la ligne de terre.
3. Dévissez la résistance chauffante de l'échangeur thermique, en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec une clé plate adaptée.
4. Vissez une résistance chauffante neuve dans l'échangeur thermique, en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre avec une clé plate adaptée.
5. Vérifiez que tous les raccordements hydrauliques sont bien étanches et les fiches de raccordement bien branchées.
6. Vérifiez que les contacteurs et les relais ne sont pas collés.

### 10.7 Remplacement de la soupape de sécurité



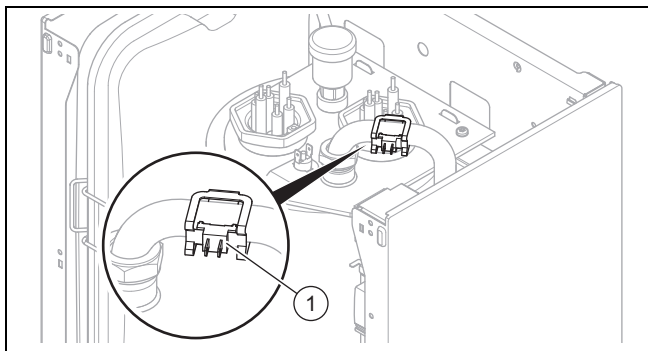
1. Retirez l'étrier de sécurité (1), puis sortez la soupape de sécurité du produit.
2. Mettez une soupape de sécurité neuve en place, puis bloquez-la avec l'étrier de sécurité.
3. Vérifiez que la soupape de sécurité neuve tient bien en place et qu'elle est étanche.

## 10.8 Remplacement du capteur de pression



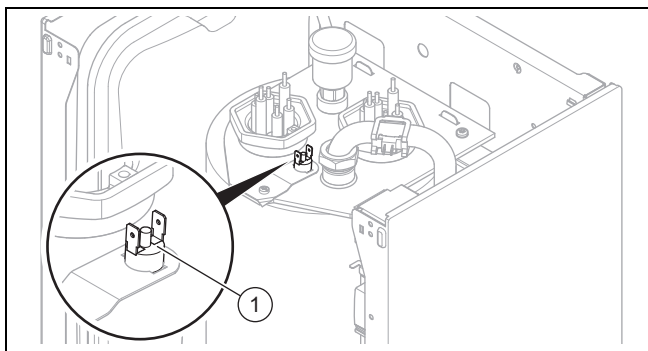
1. Débranchez le connecteur (1).
2. Retirez la borne porte-fusible (2) avec un tournevis.
3. Débranchez le capteur de pression (3).
4. Mettez un capteur de pression neuf en place.
5. Mettez la borne porte-fusible sur le capteur de pression.
6. Insérez le connecteur sur le capteur de pression.
7. Vérifiez que la borne porte-fusible et le connecteur tiennent bien en place.

## 10.9 Remplacement de la sonde CTN



1. Débranchez les deux connecteurs de la sonde CTN (1).
2. Retirez la sonde CTN dans son ensemble, avec son support.
3. Montez une sonde CTN neuve.
4. Branchez les deux connecteurs.
5. Vérifiez que le support et les connecteurs tiennent bien en place.

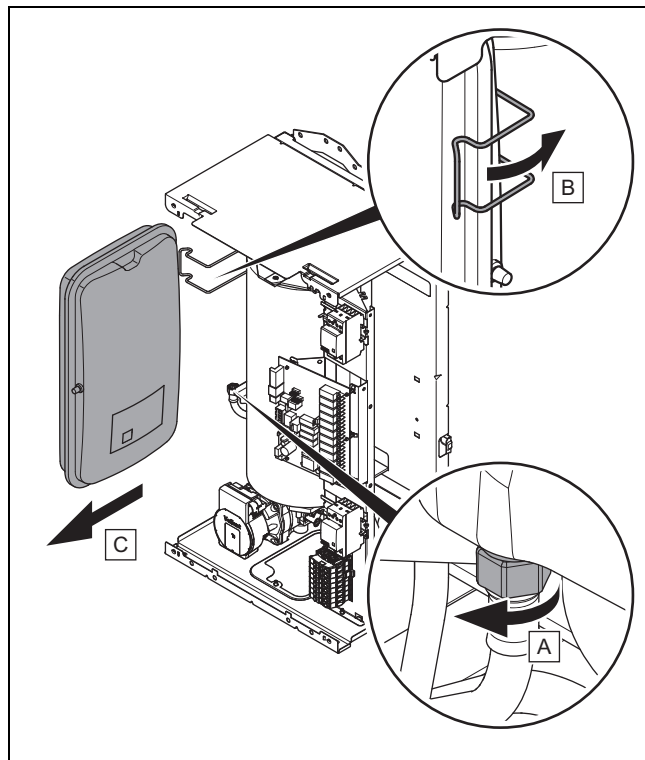
## 10.10 Remplacer le limiteur de température de sécurité



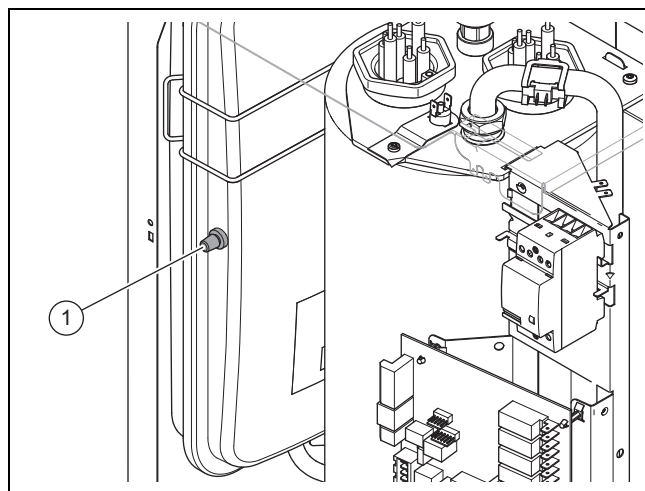
1. Débranchez les deux connecteurs de la sécurité de surchauffe (1).
2. Retirez la vis du support, puis retirez la sécurité de surchauffe du support.

3. Montez une sécurité de surchauffe neuve.
4. Branchez les deux connecteurs.
5. Vérifiez que la sécurité de surchauffe est bien fixée sur l'échangeur thermique.

## 10.11 Remplacement du vase d'expansion



1. Retirez le panneau latéral gauche.
2. Desserrez le vissage du raccord d'eau situé en bas du vase d'expansion.
3. Desserrez les agrafes de fixation du vase d'expansion.
4. Sortez le vase d'expansion du produit par l'avant.
5. Placez un vase d'expansion neuf dans le produit par l'avant.
6. Utilisez des joints neufs.
7. Serrez le vissage du raccord d'eau situé en bas du vase d'expansion.



8. Avant de remplir l'installation de chauffage, relevez la pression initiale du vase d'expansion au niveau du manchon de mesure (1) du vase d'expansion alors que la chaudière n'est pas sous pression.

- La pression initiale doit être supérieure de 0,02 MPa (0,2 bar) à la hauteur statique de l'installation de chauffage.
9. Procédez au remplissage et à la purge de l'installation de chauffage.
    - La pression d'eau doit être supérieure de 0,02 MPa à 0,03 MPa (0,2 bar à 0,3 bar) à la pression initiale du vase d'expansion.
  10. Vérifiez que le raccord d'eau est bien étanche après avoir rempli le vase d'expansion.

### 10.12 Remplacement du circuit imprimé et de l'écran

1. Débranchez tous les câbles de raccordement du circuit imprimé et de l'écran.
2. Remplacez le circuit imprimé et l'écran.
3. Rebranchez tous les câbles de raccordement à leurs emplacements initiaux.
4. Vérifiez l'ensemble des raccordements à l'appui du schéma électrique. (→ page 24)
5. Reliez l'appareil au réseau électrique.
6. Allumez le produit.
7. Vérifiez la variante de produit paramétrée (→ paramètre **d.93**).
8. Réglez la variante de produit qui convient le cas échéant.
9. Quittez le niveau de diagnostic.
10. Attendez 1 minute env. et mettez le produit hors tension, puis remettez-le sous tension.
  - ◁ Le système électronique est alors paramétré en fonction de la variante de produit et tous les codes diagnostic correspondent aux réglages d'usine. Si le système électronique ne détecte pas la bonne variante de produit au moment de la mise sous tension, mettez le produit hors tension, puis vérifiez les raccordements de l'écran.
11. Définissez les réglages propres à l'installation.

### 10.13 Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance

1. Montez tous les composants dans l'ordre inverse.
2. Montez le panneau avant. (→ page 8)
3. Ouvrez toutes les vannes d'arrêt.
4. Remettez en marche l'alimentation électrique.
5. Mettez le produit en fonctionnement.
6. Vérifiez que l'appareil fonctionne bien et qu'il ne présente pas de fuite.
7. Dressez un compte-rendu de chaque intervention de maintenance.

## 11 Mise hors service

- ▶ Éteignez le produit avec la touche Marche/arrêt.
- ▶ Débranchez le produit du secteur.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt d'eau froide.
- ▶ Vidangez le produit.

## 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

### 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

## Annexe

### A Codes d'état – vue d'ensemble

Les codes d'état s'affichent dans le Live Monitor.

Code d'état	Signification
Affichages en mode de chauffage	
S.00	Mode chauffage Aucune demande
S.04	Mode chauffage
S.07	Mode chauffage Postfonctionnement pompe
Affichages en mode eau chaude sanitaire	
S.20	Demande d'eau chaude sanitaire du capteur de température du ballon
S.24	Mode d'eau chaude sanitaire
S.27	Mode ECS Postfonctionnement pompe
Codes d'état spéciaux	
S.30	Mode chauffage bloqué par le thermostat d'ambiance (RT) (contacts des bornes 3-4 ouverts)
S.31	Mode été activé ou pas de demande de chaleur du régulateur eBUS
S.34	Mode de protection contre le gel actif
S.85	Message de maintenance : contrôler la quantité minimale d'eau en circulation
S.91	Mode de mesure de démonstration activé
S.174	Économies d'énergie activées (contact du fournisseur d'énergie)

### B Codes diagnostic– vue d'ensemble



#### Remarque

Le menu de diagnostic se trouve dans le menu réservé à l'installateur. Il est accessible par mot de passe. Le mode Diagnostic permet de modifier différents paramètres afin d'adapter le produit à l'installation de chauffage.

Le tableau de codes étant utilisé pour différents produits, certains codes peuvent ne pas être visibles pour le produit concerné.

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
D.000	Charge partielle de chauffage VE 6 VE 9 VE 12 VE 14 VE 18 VE 21 VE 24 VE 28	Charge partielle de chauffage réglable en kW/auto 1-6 1-9 2-12 2-14 2-18 2-21 2-24 2-28	Auto	
D.001	Temps de marche à vide de la pompe interne en mode de chauffage	1 ... 60 min	5 min	
D.004	Valeur mesurée par la sonde de température de stockage	En °C		Non réglable
D.005	Température de départ, valeur désirée (ou valeur désirée pour le retour)	En °C, valeur maximum du paramètre programmé pour D.071, limitée le cas échéant par une courbe de chauffage et un thermostat d'ambiance, si raccordé		Non réglable
D.007	Valeur de réglage de la température de charge du ballon ou du thermostat (uniquement avec ballon d'eau chaude sanitaire externe en option)			Non réglable

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
D.009	Température de départ actuelle par régulateur eBUS externe	En °C		Non réglable
D.010	État de la pompe de chauffage interne	0 = pas de fonctionnement de la pompe 1 = fonctionnement de la pompe		Non réglable
D.011	Etat du circulateur externe	0 = pas de fonctionnement de la pompe 1 = fonctionnement de la pompe		Non réglable
D.013	État de la pompe de circulation (via module d'extension)	0 = pas de fonctionnement de la pompe 1 = fonctionnement de la pompe		Non réglable
D.014	Vitesse de la pompe Valeur désirée	Valeur de consigne de la pompe interne haute efficacité. Réglages possibles : 0 = auto (commande variable de la pompe, avec régulation de pression constante) 1 à 5 = commande suivant une valeur fixe 1 = 53 % 2 = 60 % 3 = 70 % 4 = 85 % 5 = 100 %		
D.015	Vitesse de la pompe Valeur actuelle	0-100 %		Non réglable
D.016	Thermostat d'ambiance 24 V CC ouvert/fermé	0 = thermostat d'ambiance ouvert (pas de mode de chauffage) 1 = thermostat d'ambiance fermé (mode de chauffage)		Non réglable
D.018	Mode de fonctionnement de la pompe	3 = éco = intermittent 1 = confort = en continu	ECO	
D.019	Fonctionnement pompe 2 vitesses	Réglage du mode de fonctionnement de la pompe à 2 vitesses 0 : fonctionnement du brûleur vitesse 2, marche/postfonctionnement pompe vitesse 1 1 : mode chauffage et marche/postfonctionnement pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 2 2 : mode chauffage automatique, marche/postfonctionnement pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 2 3 : vitesse 2 en permanence 4 : mode chauffage automatique, marche/postfonctionnement pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 1	2	
D.020	Température ECS max. Valeur désirée	Plage de réglage : 50 - 70 °C	70 °C	
D.022	Demande d'eau chaude sanitaire (uniquement en présence d'un ballon d'eau chaude sanitaire externe en option)	0 = arrêt 1 = On		Non réglable
D.023	État mode chauffage	0 : bloqué 1 : autorisé		Non réglable
D.025	Signal eBUS ext. : charge du ballon	0 : arrêt 1 : marche		Non réglable
D.026	Commande du relais additionnel	1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 6 = signalisation défaut 11 = vanne d'inversion 3 voies	11	
D.027	Commande du relais auxiliaire 1 (module multifonction « 2 de 7 » VR 40)	1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 6 = signalisation défaut		
D.028	Commande du relais auxiliaire 2 (module multifonction « 2 de 7 » VR 40)	1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 6 = signalisation défaut		
D.029	Débit d'eau circul. Valeur actuelle	l/min calculé		Non réglable

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
D.035	Position de la vanne 3 voies	0 = Mode chauffage 100 = mode ECS		Non réglable
D.040	Température de départ	Valeur réelle en °C		Non réglable
D.047	Température extérieure (avec sonde de température extérieure raccordée)	Valeur réelle en °C		Non réglable
D.071	Valeur de consigne maximale pour la température de départ du chauffage	45 ... 85 °C	80 °C	
D.072	Temps de marche à vide de la pompe interne après charge du ballon	Réglable de 0 à 10 minutes par étapes de 1 minute	2 min	
D.075	Durée max. de charge du ballon (ballon d'eau chaude sanitaire sans régulateur distinct)	Réglable de 20 à 90 minutes par étapes de 1 minute	45 min	
D.076	Code appareil	Device specific number = DSN, réglé		
D.077	Charge partielle ECS	Puissance de charge du ballon réglable en kW		
D.078	Dépassement de la température de charge du ballon en cours de chauffe (uniquement en présence d'un ballon d'eau chaude sanitaire externe en option)	La valeur réglée doit être supérieure d'au moins 15 K ou 15 °C à la température de consigne paramétrée pour le ballon.	80 °C	
D.080	Compteur horaire de chauffage	En h		Non réglable
D.081	Compteur horaire de production d'eau chaude sanitaire	En h		Non réglable
D.082	Nombre de cycles de chauffage en mode chauffage x 100 (3 équivaut à 300)	Nombre de cycles de chauffage		Non réglable
D.083	Nombre de cycles de chauffage en mode eau chaude sanitaire x 100 (3 équivaut à 300)	Nombre de cycles de chauffage		Non réglable
D.084	Entretien dans (nombre d'heures restantes avant la prochaine maintenance)	Plage de réglage : 0 à 3000 heures et « --- » (pour la désactivation)		
D.090	État du régulateur eBUS	État du régulateur numérique (1) détecté, (0) non détecté		Non réglable
D.093	Variante	Device Specific Number actuel (DSN offset) Produits avec pompe haute efficacité 0 = 6 kW 1 = 9 kW 2 = 12 kW 3 = 14 kW 4 = 18 kW 5 = 21 kW 6 = 24 kW 7 = 28 kW Produits avec pompe à 2 vitesses 8 = 6 kW 9 = 9 kW 10 = 12 kW 11 = 14 kW 12 = 18 kW 13 = 21 kW 14 = 24 kW 15 = 28 kW		
D.094	Suppression du contenu de la mémoire des défauts	0 = non 1 = oui		
D.095	Version logicielle : abonnés PeBUS	BMU/AI		Non réglable
D.096	Réglage d'usine	Réinitialisation et retour de tous les paramètres réglables aux réglages d'usine 0 = non 1 = oui		

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
D.149	Explication du défaut F.75	Affichages définis à des fins d'analyse des défauts 0 = pas de défaut 1 = pompe bloquée (si F.161 : produit gelé) 2 = défaut de la pompe électrique 3 = fonctionnement à sec 4 = alarme, tension de la pompe trop basse 5 = défaut du capteur de pression 6 = pas de signal de la pompe (PWM)		
D.152	Type de limiteur de puissance	Définition de la phase lors de laquelle la puissance doit être limitée. 0 = pas de limitation 1 = phase 1 2 = phase 2 3 = phase 3 4 = toutes les phases		
D.153	Valeur du limiteur de puissance	Valable uniquement en cas de paramétrage de D.152. Valeur de la limitation de puissance en kW. Cette valeur est soustraite de la puissance actuelle des phases du produit.		
D.154	Fonction de protection contre le gel	Désactivation de la fonction de protection contre le gel (composant gelé)		
D.155	Puissance actuelle	Puissance actuelle du produit (information mise à jour en permanence)		Non réglable

## C Codes de défaut – vue d'ensemble

Si un défaut se produit, le code défaut se substitue aux autres affichages. « F » et le code défaut s'affichent par alternance à l'écran.

Code	Signification	Action corrective
F.000	Coupure : capteur de température (NTC)	Capteur de température (NTC) défectueux Câble du capteur de température (NTC) défectueux Fiche de raccordement du NTC défectueux Fiche de raccordement de l'électronique défectueuse
F.010	Court-circuit : capteur de température (NTC)	Court-circuit à la masse du capteur embrochable avec le boîtier
F.013	Court-circuit : capteur de température du ballon (NTC)	Court-circuit du faisceau électrique Capteur défectueux
F.020	Arrêt de sécurité : sécurité de surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Remettez le produit sous tension.</li> <li>– Shuntez la sécurité de surchauffe. Si le produit se remet en marche, changez la sécurité de surchauffe.</li> <li>– Shuntez le thermorupteur. Si le produit se remet en marche, changez le thermorupteur.</li> <li>– Remplacez le circuit imprimé.</li> <li>– Changez le faisceau électrique.</li> </ul>
F.022	Fonctionnement à sec	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contrôlez si la pression d'eau du produit est trop basse (&lt; 0,06 MPa (0,6 bar)). <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vérifiez tous les raccordements du système de chauffage à la recherche d'éventuels défauts d'étanchéité.</li> <li>– Contrôlez le bon fonctionnement du vase d'expansion.</li> <li>– Purgez tous les radiateurs.</li> </ul> </li> <li>– Augmentez la pression de remplissage du circuit de chauffage.</li> </ul>
F.024	Arrêt de sécurité, montée en température trop rapide	Pompe bloquée, réduction de puissance de la pompe, présence d'air dans le produit, pression de l'installation insuffisante, frein à commande par gravité bloqué/mal monté
F.049	Défaut eBUS	Court-circuit sur eBUS, surcharge eBUS ou deux alimentations électriques de polarités différentes sur eBUS
F.063	Défaut EEPROM	Système électronique défectueux <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réinitialisez le produit pour restaurer les réglages d'usine (D.096).</li> </ul>

Code	Signification	Action corrective
F.070	Défaut : Device Specific Number invalide (pas de référence valide détectée pour l'écran et/ou l'électronique)	Scénario de changement des pièces : l'écran et l'électronique ont été remplacés simultanément sans réinitialiser la référence de l'appareil.
F.073	Défaut sonde pression d'eau	Coupure/court-circuit du capteur de pression d'eau, coupure/court-circuit à la masse dans le câble d'alimentation du capteur de pression d'eau ou capteur de pression d'eau défectueux
F.074	Défaut sonde pression d'eau Signal de la sonde de pression d'eau situé dans un intervalle inadapté (pression trop élevée)	Câble menant vers la sonde de pression d'eau présentant un court-circuit à 5 V/24 V ou défaut interne de la sonde de pression d'eau
F.075	Défaut pompe/manque d'eau	Capteur de pression d'eau et/ou pompe défectueuse ou gel du produit si F.161, présence d'air dans l'installation de chauffage, quantité d'eau insuffisante dans le produit ; contrôler le by-pass réglable
F.159	Court-circuit du capteur NTC de température extérieure	Court-circuit de la sonde de température extérieure
F.161	Produit gelé	Température < 3 °C mesurée par la sonde de température de départ, pic de pression d'eau retombé ou pompe bloquée. Le défaut est réinitialisé automatiquement si la température de départ > 4 °C. Si le capteur est défectueux, aucun défaut ne s'affiche.
F.162	Ballon d'eau chaude sanitaire gelé	Température < 3 °C mesurée par le capteur de température du ballon. Réinitialisation automatique du défaut si T °C > 4 °C. Si le capteur est défectueux, aucun défaut ne s'affiche.
F.180	Relais collé	Le défaut s'affiche si le système détecte un relais collé 5 fois de suite. On peut supprimer le défaut en alternant mise sous tension et mise hors tension. L'électronique enregistre un rapport de défaut dans l'EEPROM (compteur max. 1-5). On peut lever le blocage en réinitialisant le système et en restaurant les réglages d'usine (D.96).
F.181	Contacteur complètement collé	Contacteur collé détecté

## D DEL d'état de la pompe

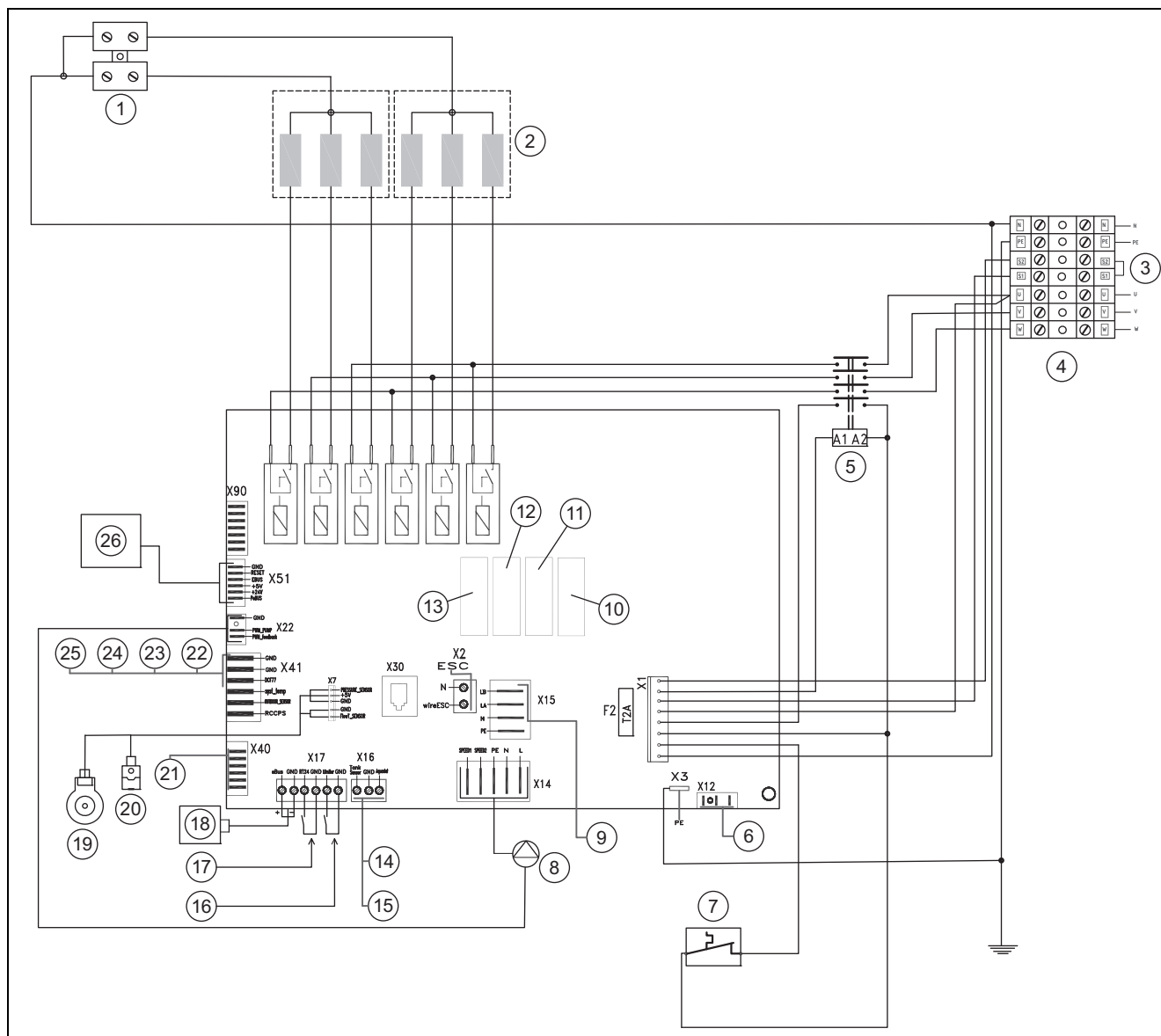
Affichage à DEL	Signification	Cause	Action corrective
Signal vert fixe	Mode normal	-	-
Signal clignotant rouge et vert par alternance	Défaut	Tension d'alimentation trop basse/trop élevée Superheat	La pompe se réinitialise automatiquement une fois le défaut éliminé.
Signal rouge clignotant	Pompe bloquée	La pompe ne peut pas se réinitialiser automatiquement	Réinitialisez la pompe manuellement. Contrôlez la DEL.
Pas d'indication	Pas d'alimentation électrique	Pas d'alimentation électrique	Vérifiez l'alimentation électrique.

## E Fonctionnement de secours (LHM)

Code	Signification	Description
1159	Erreur de la sonde extérieure	La sonde de température extérieure est défectueuse.
1162	Gel dans le ballon d'eau chaude sanitaire	La température du ballon d'eau chaude sanitaire est trop basse.
1180	Produit en mode de secours	Le produit est en mode de secours. Relais collé

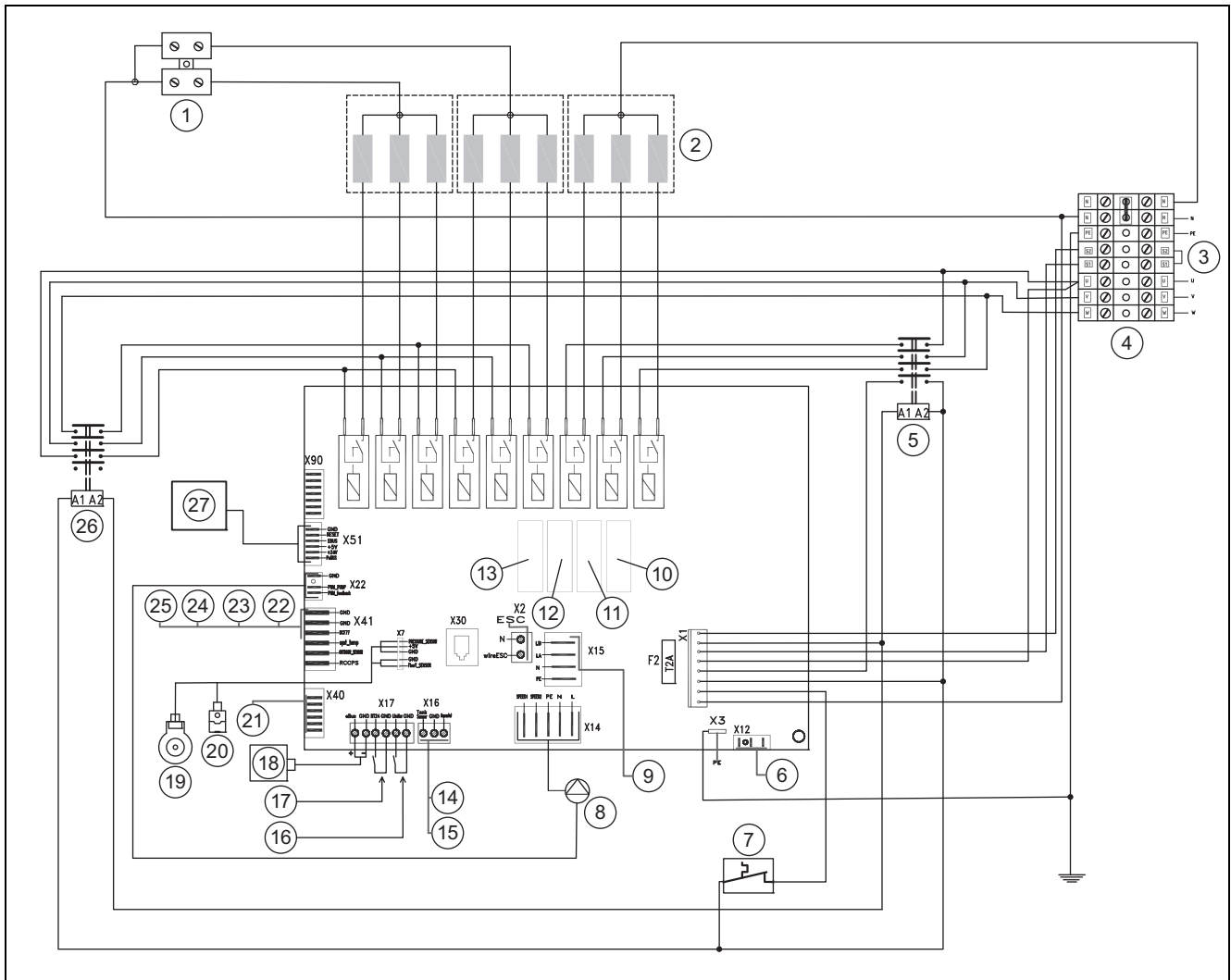
## F Schémas électriques

### F.1 Schéma électrique VE6 /14 EU I, VE9 /14 EU I, VE12 /14 EU I, VE14 /14 EU I



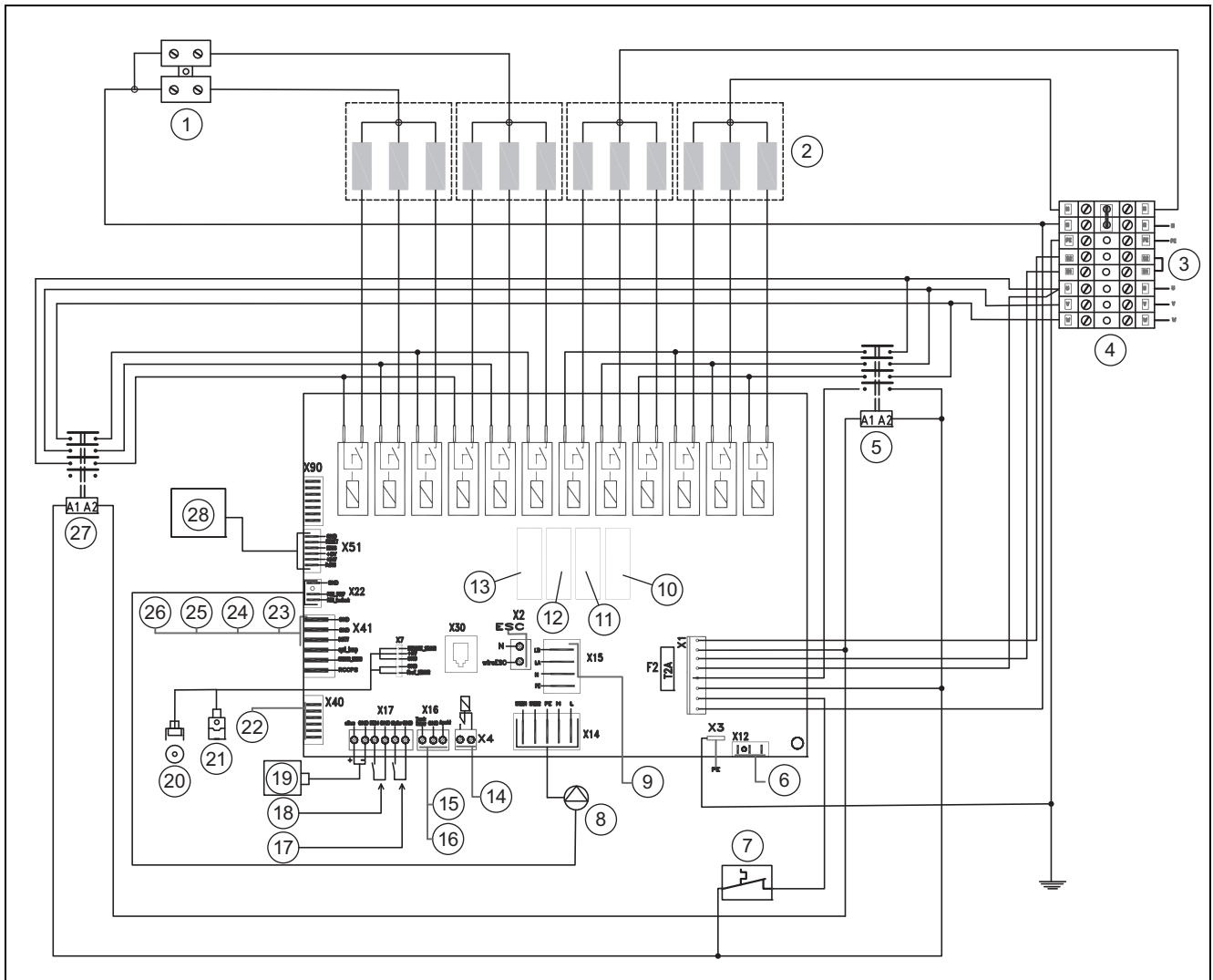
1	Bornier N	13	RE 13 - relais de la pompe à deux vitesses (hors UE)
2	Résistances chauffantes 6 kW (2x 3 kW), 9 kW (3 kW + 6 kW), 12 kW (2x 6 kW), 14 kW (2x 7 kW)	14	Sonde de température du ballon
3	Thermostat de sécurité pour chauffage au sol (retirer le shunt lors du raccordement)	15	Thermostat du ballon
4	Raccordement au secteur - bloc de raccordement principal	16	Limiteur de puissance
5	Contacteur 1	17	Thermostat d'ambiance
6	Raccordement au secteur pour module externe VR 40	18	Raccord eBUS
7	Limiteur de température de sécurité (LTS)	19	Capteur de pression
8	Pompe de chauffage	20	Capteur de température
9	Raccordement pour vanne 3 voies	21	Raccordement de signal pour module externe VR 40
10	RE 14 - relais de pompe de chauffage	22	DCF 77
11	RE 15 - vanne d'inversion 3 voies	23	Capteur de température système
12	RE 16 - relais du contacteur	24	Sonde extérieure
		25	Commande à distance de la pompe de circulation
		26	Raccordement de l'interface utilisateur

## F.2 Schéma électrique VE18 /14 EU I, VE21 /14 EU I



1	Bornier N	14	Sonde de température du ballon
2	Résistances chauffantes 18 kW (3x 6 kW), 21 kW (3x 7 kW)	15	Thermostat du ballon
3	Thermostat de sécurité pour chauffage au sol (retirer le shunt lors du raccordement)	16	Limiteur de puissance
4	Raccordement au secteur - bloc de raccordement principal	17	Thermostat d'ambiance
5	Contacteur 1	18	Raccord eBUS
6	Raccordement au secteur pour module externe VR 40	19	Capteur de pression
7	Limiteur de température de sécurité (LTS)	20	Capteur de température
8	Pompe de chauffage	21	Raccordement de signal pour module externe VR 40
9	Raccordement pour vanne 3 voies	22	DCF 77
10	RE 14 - relais de pompe de chauffage	23	Capteur de température système
11	RE 15 - vanne d'inversion 3 voies	24	Sonde extérieure
12	RE 16 - relais du contacteur	25	Commande à distance de la pompe de circulation
13	RE 13 - relais de la pompe à deux vitesses (hors UE)	26	Contacteur 2
		27	Raccordement de l'interface utilisateur

### F.3 Schéma électrique VE24 /14 EU I, VE28 /14 EU I



1	Bornier N	14	Raccordement pour cascade
2	Résistances chauffantes 24 kW (4x 6 kW), 28 kW (4x 7 kW)	15	Sonde de température du ballon
3	Thermostat de sécurité pour chauffage au sol (retirer le shunt lors du raccordement)	16	Thermostat du ballon
4	Raccordement au secteur - bloc de raccordement principal	17	Limiteur de puissance
5	Contacteur 1	18	Thermostat d'ambiance
6	Raccordement au secteur pour module externe VR 40	19	Raccord eBUS
7	Limiteur de température de sécurité (LTS)	20	Capteur de pression
8	Pompe de chauffage	21	Capteur de température
9	Raccordement pour vanne 3 voies	22	Raccordement de signal pour module externe VR 40
10	RE 14 - relais de pompe de chauffage	23	DCF 77
11	RE 15 - vanne d'inversion 3 voies	24	Capteur de température système
12	RE 16 - relais du contacteur	25	Sonde extérieure
13	RE 13 - relais de la pompe à deux vitesses (hors UE)	26	Commande à distance de la pompe de circulation
		27	Contacteur 2
		28	Raccordement de l'interface utilisateur

## G Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble

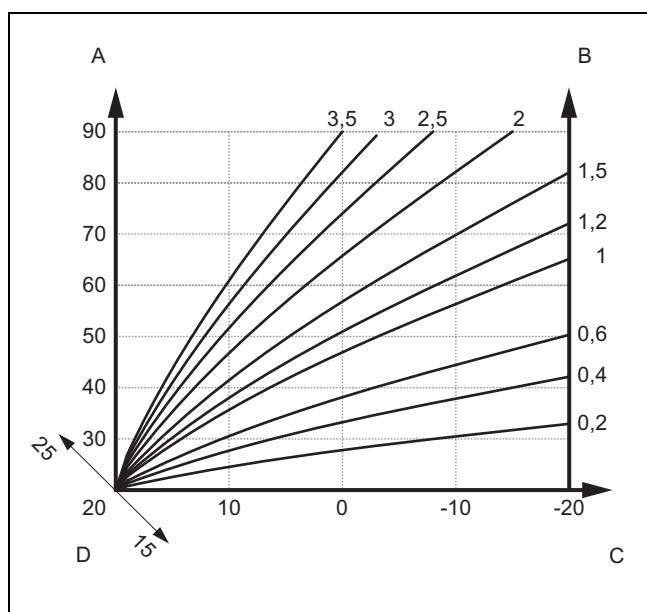
Travaux	Exécution systématique	Exécution si besoin
Contrôle de fonctionnement		
Contrôlez le fonctionnement et les paramètres techniques.	X	
Contrôle de l'hydraulique		
Contrôlez la pression de remplissage du circuit de chauffage et faites un appoint d'eau si nécessaire.	X	X
Contrôlez la pression initiale du vase d'expansion et augmentez-la si nécessaire.	X	
Contrôlez le purgeur, la soupape de sécurité, la vanne 3 voies, l'échangeur thermique et l'ensemble des composants hydrauliques.	X	
Contrôle de sécurité		
Contrôlez l'ensemble des capteurs, des thermostats et des composants de sécurité.	X	
Contrôle de la construction		
Contrôlez que tous les vissages et raccords sont bien fixés.	X	
Contrôle de l'installation électrique		
Contrôlez les composants électriques, le câblage et les câbles de raccordement. Serrez les bornes à vis si nécessaire.	X	
Remédiez à tous les défauts constatés si nécessaire.		X

## H Courbes de chauffage



### Remarque

La régulation en fonction de la température extérieure n'est possible qu'avec un régulateur Vaillant compatible eBUS.



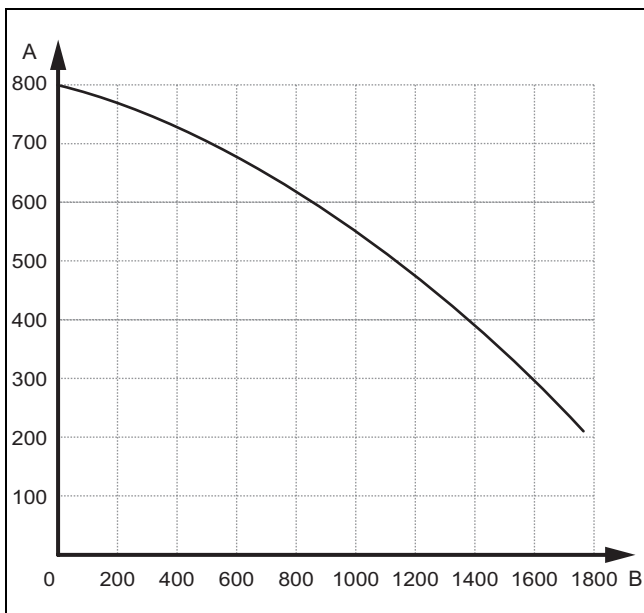
A: Température de départ en °C

B: Courbes de chauffage

C: Température extérieure en °C

D: Température de consigne ambiante

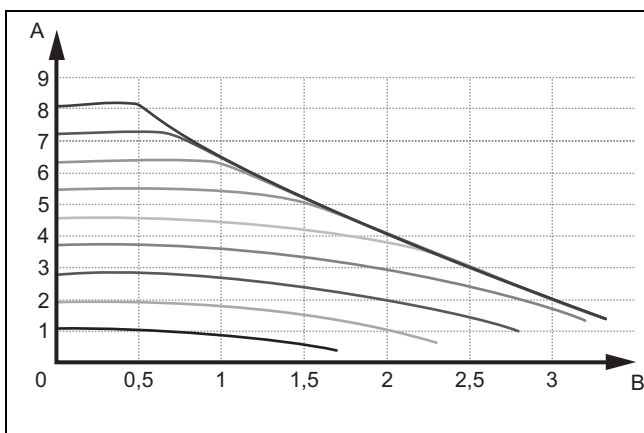
## I Débit maximal



A Pression [mbar]

B Débit (l/heure)

## J Hauteur manométrique résiduelle



A Hauteur manométrique [mCe] [98,07 mbar]

B Débit [m³/h]

## K Caractéristiques de la sonde extérieure VRC DCF

Température (°C)	Résistance (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

## L Caractéristiques des capteurs de température internes

Température (°C)	Résistance (Ohm)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

## M Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques – généralités

	VE 6 /14 EU I	VE 9 /14 EU I	VE 12 /14 EU I	VE 14 /14 EU I
Pression de service, max.	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)
Capacité du vase d'expansion	8 l	8 l	8 l	8 l
Raccordements de chauffage départ/retour	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Dimension de l'appareil, largeur	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm
Dimension de l'appareil, hauteur	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Dimension de l'appareil, profondeur	315 mm	315 mm	315 mm	315 mm
Poids net env.	24,0 kg	24,0 kg	24,0 kg	25,0 kg

	VE 18 /14 EU I	VE 21 /14 EU I	VE 24 /14 EU I	VE 28 /14 EU I
Pression de service, max.	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)	300 kPa (3.000 mbar)
Capacité du vase d'expansion	8 l	8 l	8 l	8 l
Raccordements de chauffage départ/retour	G 3/4	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Dimension de l'appareil, largeur	410 mm	410 mm	410 mm	410 mm
Dimension de l'appareil, hauteur	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Dimension de l'appareil, profondeur	315 mm	315 mm	315 mm	315 mm
Poids net env.	25,0 kg	26,0 kg	27,0 kg	27,0 kg

### Caractéristiques techniques – chauffage

	VE 6 /14 EU I	VE 9 /14 EU I	VE 12 /14 EU I	VE 14 /14 EU I
Plage de réglage du chauffage	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C
Plage de réglage de l'eau chaude sanitaire (avec ballon externe)	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C
Limiteur de température de sécurité (LTS)	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Débit volumique nominal (pour $\Delta T = 10$ K)	516 l/h	774 l/h	1.032 l/h	1.204 l/h
Hauteur manométrique résiduelle de la pompe (pour $\Delta T = 10$ K)	45 kPa (450 mbar)	40 kPa (400 mbar)	34,5 kPa (345,0 mbar)	30 kPa (300 mbar)
Nombre de résistances chauffantes (unité x kW)	2 x 3	1 x 3 et 1 x 6	2 x 6	2 x 7

	VE 18 /14 EU I	VE 21 /14 EU I	VE 24 /14 EU I	VE 28 /14 EU I
Plage de réglage du chauffage	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C	25 ... 85 °C
Plage de réglage de l'eau chaude sanitaire (avec ballon externe)	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C	35 ... 70 °C
Limiteur de température de sécurité (LTS)	95 °C	95 °C	95 °C	95 °C
Débit volumique nominal (pour $\Delta T = 10$ K)	1.548 l/h	1.806 l/h	2.064 l/h	2.408 l/h
Hauteur manométrique résiduelle de la pompe (pour $\Delta T = 10$ K)	24 kPa (240 mbar)	20 kPa (200 mbar)	16,5 kPa (165,0 mbar)	11 kPa (110 mbar)
Nombre de résistances chauffantes (unité x kW)	3 x 6	3 x 7	4 x 6	4 x 7

### Caractéristiques techniques – équipement électrique

	VE 6 /14 EU I	VE 9 /14 EU I	VE 12 /14 EU I	VE 14 /14 EU I
Raccordement électrique	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz
Classe de protection	IP40	IP40	IP40	IP40
Capacité de chauffage	6 kW	9 kW	12 kW	14 kW
Puissance absorbée, max.	3x 9,5 A	3x 14 A	3x 18,5 A	3x 23 A

	<b>VE 6 /14 EU I</b>	<b>VE 9 /14 EU I</b>	<b>VE 12 /14 EU I</b>	<b>VE 14 /14 EU I</b>
<b>Étage de commutation</b>	1,0 kW	1,0 kW	2,0 kW	2,3 kW
<b>Intensité nominale du fusible</b>	10 A	16 A	20 A	25 A

	<b>VE 18 /14 EU I</b>	<b>VE 21 /14 EU I</b>	<b>VE 24 /14 EU I</b>	<b>VE 28 /14 EU I</b>
<b>Raccordement électrique</b>	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz	3 x 230 V/400 V + N + PE, 50 Hz
<b>Classe de protection</b>	IP40	IP40	IP40	IP40
<b>Capacité de chauffage</b>	18 kW	21 kW	24 kW	28 kW
<b>Puissance absorbée, max.</b>	3x 27,5 A	3x 32 A	3x 36,5 A	3x 43 A
<b>Étage de commutation</b>	2,0 kW	2,3 kW	2,0 kW	2,3 kW
<b>Intensité nominale du fusible</b>	32 A	40 A	40 A	50 A

# Index

<b>C</b>	
Contenu de la livraison.....	6
Correction des erreurs.....	14
<b>D</b>	
Dépannage	
Pompe.....	15
Relais collé.....	15
Dispositif de sécurité.....	3
Documents.....	5
<b>E</b>	
Électricité.....	3
<b>G</b>	
Gel.....	4
<b>H</b>	
Habillage avant.....	8
Habillage latéral.....	9
<b>I</b>	
Installateur spécialisé.....	3
<b>M</b>	
Maintenance.....	15
Marquage CE.....	6
Mise au rebut de l'emballage.....	18
Mise au rebut, emballage.....	18
Mise hors service.....	18
<b>N</b>	
Numéro de série.....	6
<b>O</b>	
Opérations préalables.....	15
Outillage.....	4
<b>P</b>	
Pièces de rechange.....	15
Plaque signalétique.....	6
Poids.....	7
Prescriptions.....	4
Produit.....	18
<b>Q</b>	
Qualifications.....	3
<b>R</b>	
Référence d'article.....	6
Remise du produit à l'utilisateur.....	14
Remplacement de l'écran.....	18
Remplacement du circuit imprimé.....	18
<b>S</b>	
Schéma.....	3
<b>T</b>	
Température d'eau chaude sanitaire	
Risques de brûlures.....	4
Tension.....	3
Traitement de l'eau de chauffage.....	12
Transport.....	3
Travaux d'inspection.....	15, 27
Travaux de maintenance.....	15, 18, 27
<b>U</b>	
Utilisation conforme.....	3







**Fournisseur**

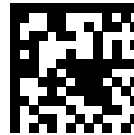
**N.V. Vaillant S.A.**

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



0020303577\_01

**Éditeur/fabricant**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 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.