



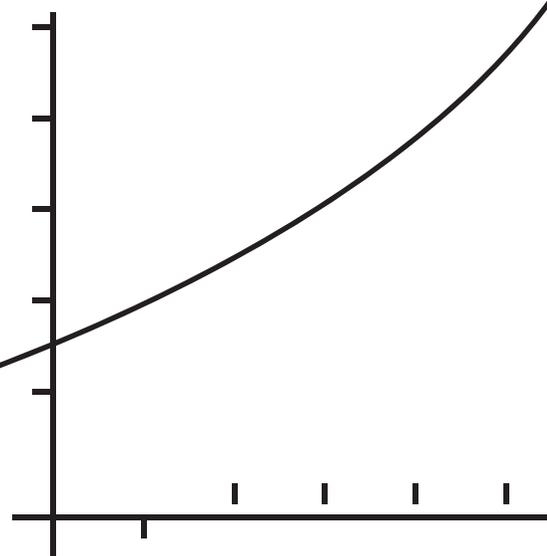
**Saunier Duval**  
Toujours à vos côtés

# Notice d'installation et de maintenance

Duomax Condens

F 30 90

F 34 90



**FR**

# Sommaire

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Sécurité.....</b>	<b>4</b>	6.9	Remplissage du circuit d'eau chaude sanitaire .....	22
1.1	Mises en garde relatives aux opérations .....	4	6.10	Contrôle et ajustement des réglages gaz .....	22
1.2	Qualifications requises.....	4	6.11	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite .....	24
1.3	Consignes générales de sécurité .....	4	<b>7</b>	<b>Adaptation en fonction de l'installation chauffage.....</b>	<b>24</b>
1.4	Utilisation conforme .....	6	7.1	Activation des codes diagnostic .....	24
1.5	Prescriptions (directives, lois, normes).....	6	7.2	Réglage de la puissance maximum en chauffage .....	24
1.6	Marquage CE.....	6	7.3	Réglage du temps de postfonctionnement et du mode de fonctionnement de la pompe .....	25
<b>2</b>	<b>Remarques relatives à la documentation.....</b>	<b>7</b>	7.4	Réglage de la température de départ maximale .....	25
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	7	7.5	Réglage de la régulation en fonction de la température de retour .....	25
2.2	Conservation des documents .....	7	7.6	Réglage du temps de coupure du brûleur .....	25
2.3	Validité de la notice.....	7	7.7	Réglage de la puissance de la pompe .....	25
<b>3</b>	<b>Description de l'appareil.....</b>	<b>7</b>	7.8	Remise du produit à l'utilisateur .....	26
3.1	Numéro de série .....	7	<b>8</b>	<b>Inspection et maintenance.....</b>	<b>27</b>
3.2	Indications sur la plaque signalétique.....	7	8.1	Respect des intervalles d'inspection et de maintenance .....	27
3.3	Éléments fonctionnels.....	8	8.2	Approvisionnement en pièces de rechange .....	27
<b>4</b>	<b>Montage.....</b>	<b>8</b>	8.3	Démontage du module compact thermique.....	27
4.1	Déballage de l'appareil .....	8	8.4	Nettoyage de l'échangeur de chaleur .....	28
4.2	Contrôle du contenu de la livraison .....	8	8.5	Contrôle du brûleur.....	28
4.3	Dimensions de l'appareil.....	9	8.6	Nettoyage du siphon de condensats .....	29
4.4	Distances minimales et espaces libres pour le montage.....	9	8.7	Montage du module compact thermique .....	29
4.5	Distances par rapport à des composants inflammables.....	9	8.8	Vidange.....	29
4.6	Dimensions de l'appareil pour le transport .....	9	8.9	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion.....	30
4.7	Transport de l'appareil .....	10	8.10	Anode à courant imposé.....	30
4.8	Emplacement de l'appareil .....	11	8.11	Nettoyage du ballon d'eau chaude .....	30
4.9	Mise à niveau du produit .....	11	8.12	Nettoyage du filtre chauffage.....	30
4.10	Démontage/montage de l'habillage avant .....	11	<b>9</b>	<b>Dépannage .....</b>	<b>31</b>
4.11	Démontage/montage de l'habillage latéral .....	12	9.1	Visualisation des codes d'erreur.....	31
4.12	Déplacement du boîtier électronique en position basse ou haute.....	12	9.2	Interrogation du journal des défauts .....	31
4.13	Démontage/montage de la façade de la chambre de combustion .....	12	9.3	Contrôle des codes d'état.....	31
<b>5</b>	<b>Installation.....</b>	<b>12</b>	9.4	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	31
5.1	Raccordement gaz et hydraulique.....	12	9.5	Opérations préalables à la réparation .....	31
5.2	Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats.....	13	9.6	Remplacement de composants défectueux .....	31
5.3	Installation de l'évacuation des gaz de combustion .....	14	9.7	Finalisation de la réparation .....	35
5.4	Installation électrique .....	16	<b>10</b>	<b>Mise hors service de l'appareil .....</b>	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>Mise en fonctionnement.....</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>Mise au rebut et recyclage de l'emballage et de l'appareil.....</b>	<b>36</b>
6.1	Vérification du réglage d'usine .....	18	<b>12</b>	<b>Service après-vente.....</b>	<b>36</b>
6.2	Remplissage du siphon de condensats.....	19	<b>Annexe .....</b>	<b>37</b>	
6.3	Mise en marche de l'appareil.....	19	<b>A</b>	<b>Codes de diagnostic – vue d'ensemble.....</b>	<b>37</b>
6.4	Utilisation des programmes de contrôle .....	19	<b>B</b>	<b>Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble.....</b>	<b>40</b>
6.5	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint .....	20	<b>C</b>	<b>Codes d'état – vue d'ensemble .....</b>	<b>41</b>
6.6	Visualisation de la pression de remplissage.....	21	<b>D</b>	<b>Codes d'erreur – vue d'ensemble .....</b>	<b>42</b>
6.7	Prévention des risques de manque de pression d'eau .....	21	<b>E</b>	<b>Schéma électrique.....</b>	<b>46</b>
6.8	Remplissage et purge de l'installation de chauffage .....	21			

<b>F</b>	<b>Distances minimales à respecter pour le positionnement des terminaux de ventouses .....</b>	<b>47</b>
<b>G</b>	<b>Longueurs de ventouse .....</b>	<b>48</b>
<b>H</b>	<b>Valeurs de réglage gaz d'usine .....</b>	<b>49</b>
<b>I</b>	<b>Caractéristiques techniques .....</b>	<b>49</b>
	<b>Index .....</b>	<b>52</b>

# 1 Sécurité



## 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 d'avertissement 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 Qualifications requises

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

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

### 1.3 Consignes générales de sécurité

#### 1.3.1 Danger en cas d'erreur de manipulation

Toute erreur de manipulation présente un danger pour vous-même, pour des tiers et peut aussi provoquer des dommages matériels.

- ▶ Lisez soigneusement la présente notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables, et tout particulièrement le chapitre « Sécurité » et les avertissements.

#### 1.3.2 Danger de mort en cas d'obturation des circuits des gaz de combustion

En cas d'erreur d'installation, de dommages, de manipulation ou de local de montage inadapté, il peut y avoir une fuite de gaz de combustion, avec les risques d'intoxication que cela suppose.

En présence d'une odeur de gaz de combustion à l'intérieur de bâtiments, veuillez observer la procédure suivante :

- ▶ Ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- ▶ Éteignez l'appareil.
- ▶ Vérifiez les circuits des gaz de combustion du produit et les redirections des gaz de combustion.

#### 1.3.3 Risques d'intoxication et de brûlures en cas de fuite de gaz de combustion chauds !

Il existe un risque de fuite de gaz de combustion chauds et donc d'intoxication ou de brûlures si l'appareil est utilisé alors que la ventouse n'est que partiellement montée, qu'elle est ouverte ou que l'appareil présente des fuites internes et que l'habillage avant n'est pas bien en place.

- ▶ Que ce soit pour la mise en service ou un fonctionnement continu, l'appareil ne doit pas être utilisé si la ventouse n'est pas totalement montée et si l'habillage avant n'est pas bien en place et fermé.
- ▶ Il est possible de faire fonctionner l'appareil sans l'habillage avant, à condition que la ventouse soit totalement montée et bien fermée, mais uniquement à des fins de contrôle (de la pression dynamique du gaz, par exemple), et pour un laps de temps court.

#### 1.3.4 Danger de mort en cas d'habillage de type armoire

Un habillage de type armoire peut présenter des risques en cas de fonctionnement du produit dépendant de l'air ambiant.

- ▶ Veillez à ce que le produit bénéficie d'une alimentation en air de combustion suffisante.





### 1.3.5 Danger de mort du fait des substances explosives et facilement inflammables

Risques de déflagration en cas de formation d'un mélange d'air et de gaz facilement inflammable. Veuillez tenir compte des points suivants :

- ▶ N'utilisez pas de produits explosifs ou facilement inflammables (par ex. essence, peinture etc.) dans la pièce de montage de l'appareil.
- ▶ Signalez à l'utilisateur qu'il ne doit ni entreposer, ni utiliser de produits explosifs ou facilement inflammables (par ex. essence, peinture) dans la pièce de montage de l'appareil.

### 1.3.6 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité

Tout dispositif de sécurité manquant (par ex. soupape de sécurité, vase d'expansion) peut entraîner des brûlures mortelles ou d'autres blessures graves, notamment en cas d'explosion.

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.
- ▶ Informez l'utilisateur du fonctionnement et de l'emplacement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

### 1.3.7 Risques de brûlures ou d'ébouillement sous l'effet des composants chauds !

Il existe un risque de brûlures et d'ébouillement en cas de contact avec le module compact thermique et tous les éléments hydrauliques.

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

### 1.3.8 Danger de mort en cas de fuite de gaz de combustion

Si le produit est utilisé alors que le siphon des condensats est vide, il y a un risque de

diffusion de gaz de combustion dans l'air ambiant.

- ▶ Veillez à ce que le siphon des condensats soit plein avant de faire fonctionner le produit.

### 1.3.9 Risque de brûlures avec l'eau chaude sanitaire

Les points de puisage de l'eau chaude présentent un risque d'ébouillement si la température de l'eau est supérieure à 60 °C. Les enfants en bas âge et les personnes âgées encourent des risques même à des températures plus faibles.

- ▶ Choisissez une température de consigne appropriée.

### 1.3.10 Risque de dommage matériel dû à l'utilisation d'un outil inapproprié

- ▶ Pour serrer ou desserrer les raccords visés, utilisez l'outil approprié.

### 1.3.11 Risques de dommages sous l'effet du gel en cas d'emplacement de montage inadapté

Le gel risque d'endommager l'appareil lui-même, mais aussi toute l'installation de chauffage.

- ▶ Lorsque vous sélectionnez l'emplacement de montage, veillez à ce que le local choisi ne soit pas exposé au gel.
- ▶ Expliquez bien à l'utilisateur comment protéger son appareil du gel.

### 1.3.12 Risques de dommages sous l'effet du gel en cas de coupure d'alimentation

En cas de coupure d'alimentation, on ne peut exclure l'apparition de gel dans certaines parties de l'installation de chauffage, avec les dommages que cela suppose.

- ▶ Veillez à ce que l'appareil puisse rester opérationnel par grand froid, par ex. par le biais d'un groupe électrogène.

### 1.3.13 Risques de corrosion en cas d'air de combustion ou d'air ambiant inadapté

Les aérosols, les solvants, les détergents chlorés, les peintures, les colles, les pro-



## 1 Sécurité



duits ammoniaqués, les poussières et autres risquent, dans des conditions défavorables, de provoquer un phénomène de corrosion au niveau de l'appareil et de la sortie des gaz brûlés.

- ▶ Faites en sorte que l'air de combustion soit exempt de fluor, de chlore, de soufre, de poussières etc.
- ▶ Veillez à ce qu'il n'y ait pas de produits chimiques entreposés dans la pièce de montage.
- ▶ Veillez à ce que l'air de combustion ne transite pas par de vieux conduits de chaudière à fioul.
- ▶ Si l'appareil doit être installé dans un salon de coiffure, un atelier de peinture ou de menuiserie, une entreprise de nettoyage ou autre, veillez à le placer dans une pièce de montage distincte, de sorte que l'air de combustion soit techniquement exempt de produits chimiques.

### 1.3.14 Risque de dommages matériels sous l'effet d'un aérosol de détection des fuites

L'aérosol de détection des fuites risque de boucher le filtre du capteur de débit gaz du venturi, et donc d'endommager le capteur.

- ▶ Ne pulvérisez pas d'aérosol de détection des fuites sur le capuchon du filtre du venturi (Remplacement du venturi (→ page 33)).

### 1.4 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 (chaudière) spécialement conçu pour les installations de chauffage central fonctionnant en circuit fermé et la production d'eau chaude. Les produits figurant dans cette notice ne doivent être installés et utilisés qu'avec les accessoires mentionnés dans les documents complémentaires applicables du conduit du système ventouse.

L'utilisation conforme suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance annexées à ce produit et aux autres pièces et 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 de l'appareil dans des véhicules, par exemple mobil-home ou camping-car, est considérée comme non conforme.

Ne sont pas considérées comme des véhicules les unités installées définitivement à demeure (dépourvues de roues).

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.

Le fabricant/fournisseur décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme. L'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité.

**ATTENTION !** Toute utilisation abusive est interdite.

### 1.5 Prescriptions (directives, lois, normes)

Observez les lois, normes, directives et règlements nationaux.

### 1.6 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les appareils sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la plaque signalétique.

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.



## 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 appareils suivants :

#### Modèles et références d'articles

<b>Duomax Condens F34 90</b>	0010014602
<b>Duomax Condens F30 90</b>	0010014601

La référence d'article de l'appareil figure sur la plaque signalétique (→ page 7).

## 3 Description de l'appareil

### 3.1 Numéro de série

Le numéro de série figure :

- sur la plaque signalétique
- sur le panneau latéral droit
- à l'arrière du boîtier électrique

### 3.2 Indications sur la plaque signalétique

La plaque signalétique certifie le pays dans lequel l'appareil doit être installé.

Indication sur la plaque signalétique	Signification
Numéro de série	Sert à l'identification ; 7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit
Duomax Condens F...	Désignation du produit
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Type de gaz et pression de raccordement du gaz réglés d'usine
Kat. (p. ex. II <sub>2H3P</sub> )	Catégorie de gaz autorisée
Condensation	Catégorie du niveau de rendement de la chaudière conformément à la Directive européenne 92/42
Type (p. ex. C <sub>13</sub> )	Raccordements admissibles pour les gaz de combustion
PMS (p. ex. 3 bars (0,3 MPa))	Pression d'eau maximale de service en chauffage
230 V 50 Hz	Raccordement électrique - Tension - Fréquence
(p. ex. 100) W	Puissance électrique absorbée maxi
IP (p. ex. X4D)	Degré de protection contre la pénétration en eau

Indication sur la plaque signalétique	Signification
	Mode chauffage
	Mode sanitaire
Pn	Plage de puissance utile nominale en chauffage
P	Plage de puissance utile nominale en mode sanitaire
Qn	Plage de débit calorifique nominal en mode chauffage
Qnw	Plage de débit calorifique nominal en mode sanitaire
Vs	Contenance en eau du ballon sanitaire
PMW	Pression d'eau maximale de service en sanitaire
NOx	Classe de NOx de l'appareil
D	Débit spécifique en mode sanitaire selon EN13203-1
Identification CE	Le produit répond aux normes et directives européennes
	Recyclage conforme du produit

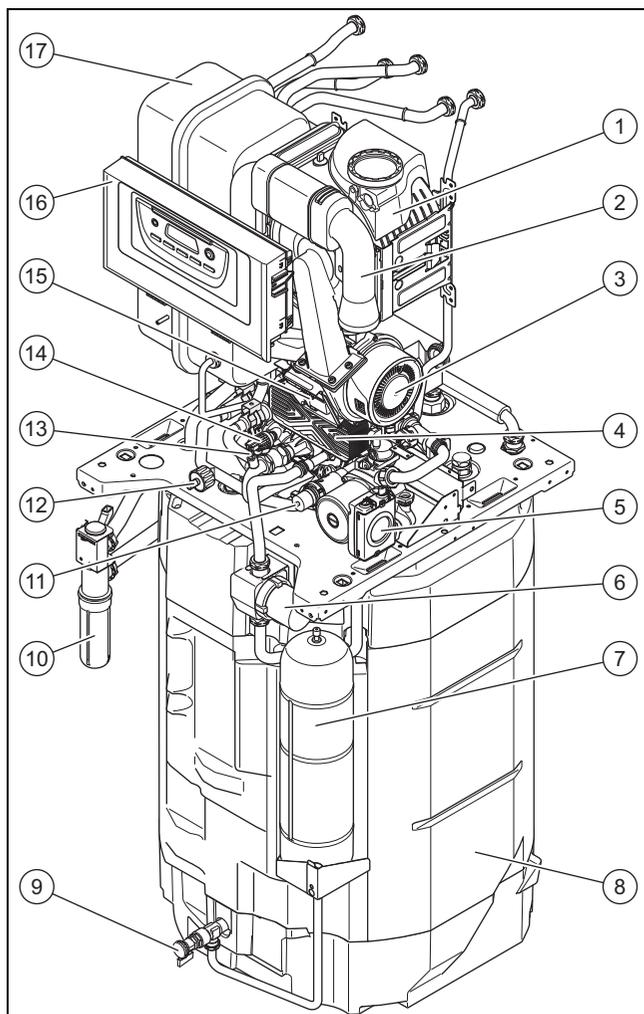


#### Remarque

Vérifiez que le produit corresponde au type de gaz disponible sur place.

## 4 Montage

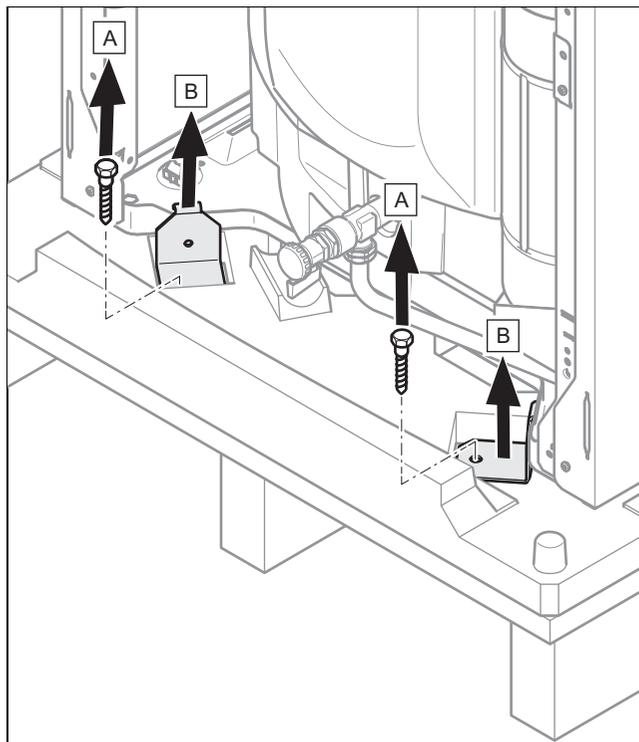
### 3.3 Éléments fonctionnels



- |   |                               |    |                              |
|---|-------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Échangeur chauffage           | 9  | Robinet de vidange sanitaire |
| 2 | Tube d'aspiration d'air       | 10 | Siphon de condensats         |
| 3 | Ventilateur                   | 11 | Vanne 3 voies                |
| 4 | Échangeur à plaques           | 12 | Robinet de vidange chauffage |
| 5 | Pompe de chauffage            | 13 | Purgeur sanitaire            |
| 6 | Pompe d'eau chaude sanitaire  | 14 | Capteur de pression          |
| 7 | Vase d'expansion sanitaire    | 15 | Mécanisme gaz                |
| 8 | Ballon d'eau chaude sanitaire | 16 | Boîtier électronique         |
|   |                               | 17 | Vase d'expansion chauffage   |

## 4 Montage

### 4.1 Déballage de l'appareil



1. Retirez l'emballage autour de l'appareil.
2. Démontez l'habillage avant. (→ page 11)
3. Dévissez, puis retirez les 4 pattes de fixation situées à l'avant et l'arrière sur la palette.

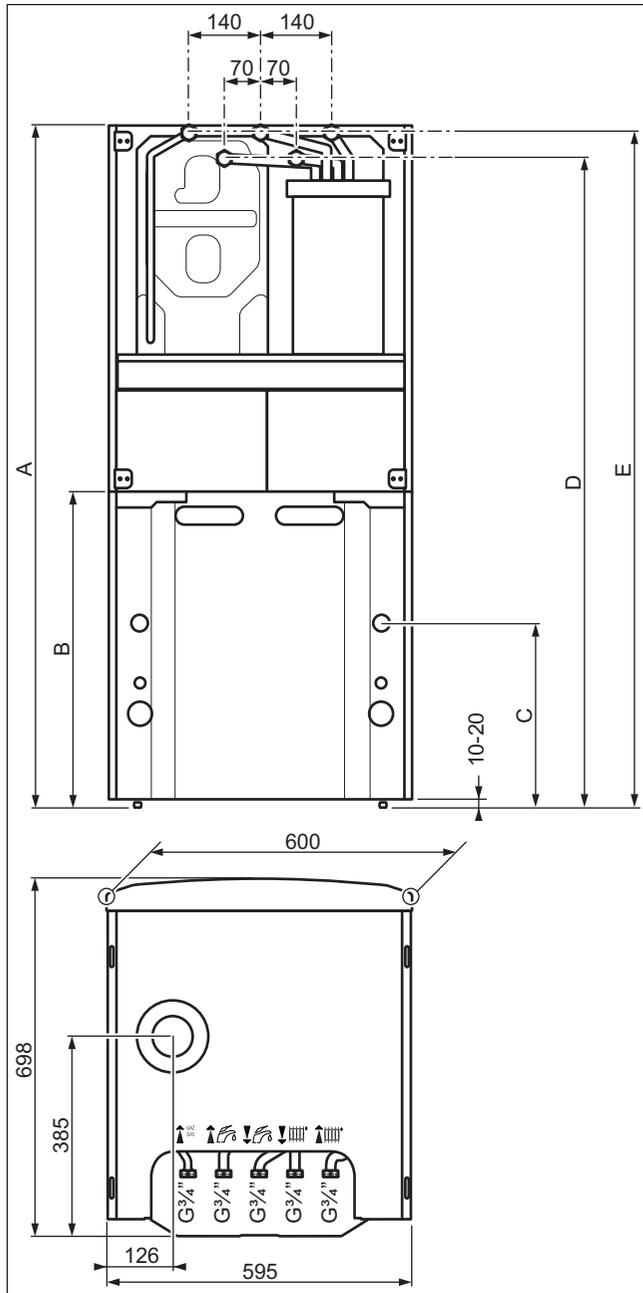
### 4.2 Contrôle du contenu de la livraison

- Vérifiez que rien ne manque et qu'aucun élément n'est endommagé.

#### 4.2.1 Contenu de la livraison

Quantité	Désignation
1	Générateur de chaleur
1	Lot de documentation
1	Thermostat d'ambiance avec son récepteur radio
1	Support pour le récepteur du thermostat d'ambiance + 1 vis
1	Sonde extérieure radio à capteur photovoltaïque
1	Kit de changement de gaz
1	Sachet de joints

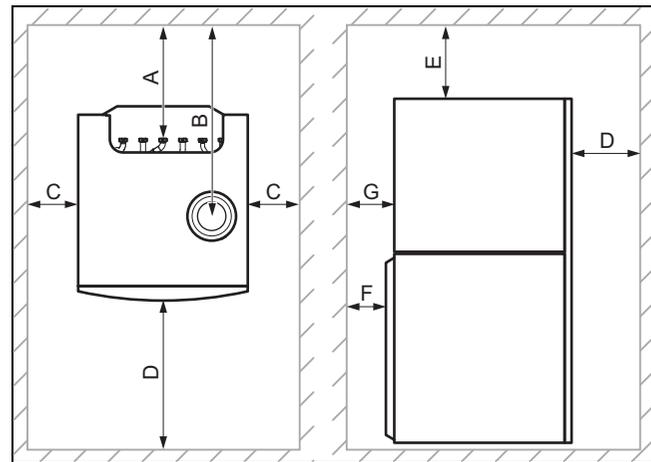
4.3 Dimensions de l'appareil



Cotes de l'appareil

	90L
Cote (A)	1.320 mm
Cote (B)	614 mm
Cote (C)	450 mm
Cote (D)	1.255 mm
Cote (E)	1.305 mm

4.4 Distances minimales et espaces libres pour le montage



A	160 mm	E	165 mm (ventouse Ø 60/100 mm)
B	425 mm		275 mm (ventouse Ø 80/125 mm)
C	20 mm ; (≥ 300 mm) <sup>1</sup>	F	40 mm
D	600 mm	G	70 mm

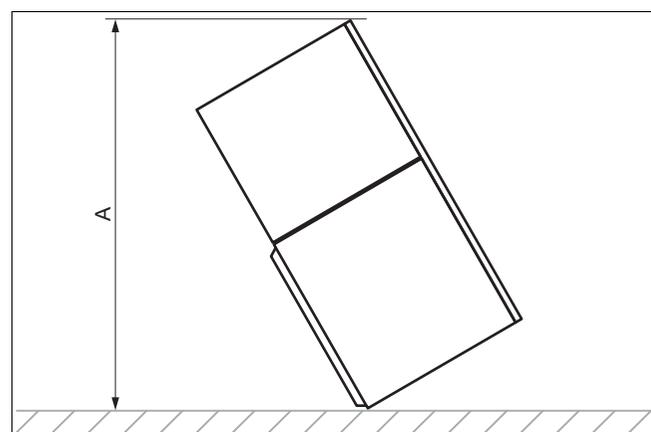
- ▶ Prévoyez une distance latérale (C)<sup>1</sup> suffisante d'au-moins un côté de l'appareil pour faciliter l'accès aux travaux de maintenance et de réparation.
- ▶ Si vous utilisez des accessoires, conformez-vous bien aux distances minimales et aux espaces libres pour le montage.

4.5 Distances par rapport à des composants inflammables

Il n'est pas nécessaire de ménager une distance donnée entre l'appareil et des composants en matériaux inflammables, puisque la température de l'appareil ne risque pas de dépasser la température de départ maximale admissible en chauffage, lorsque l'appareil fonctionne à sa puissance calorifique nominale.

- Température départ chauffage maximale: 80 °C

4.6 Dimensions de l'appareil pour le transport



Dimensions de l'appareil pour le transport

90L
1.465 mm

## 4 Montage

### 4.7 Transport de l'appareil



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

Le port de charges trop lourdes peut engendrer des blessures.

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



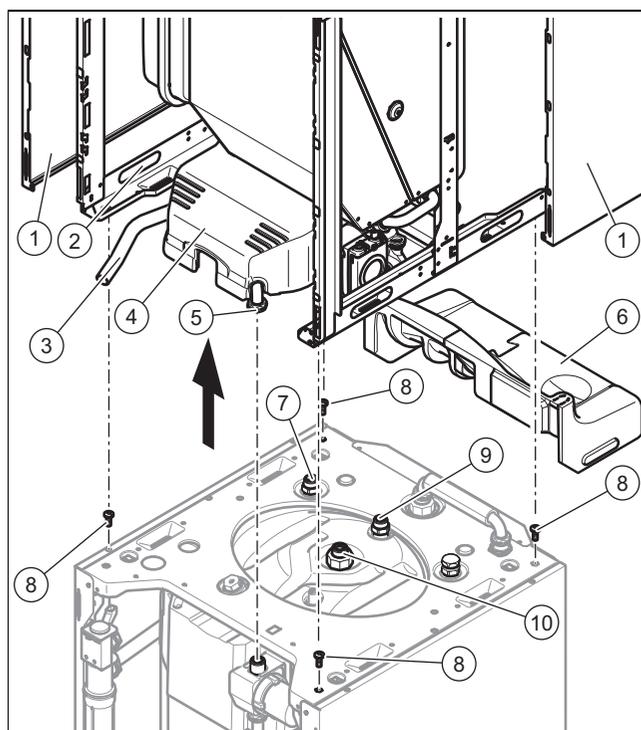
**Danger !**  
**Risque de blessures dû à la réutilisation des poignées de transport.**

Les poignées ne sont pas prévues pour être réutilisées pour un transport ultérieur compte tenu du vieillissement du matériel.

- ▶ Ne réutilisez en aucun cas les poignées de transport.

1. Démontez l'habillage avant. (→ page 11)

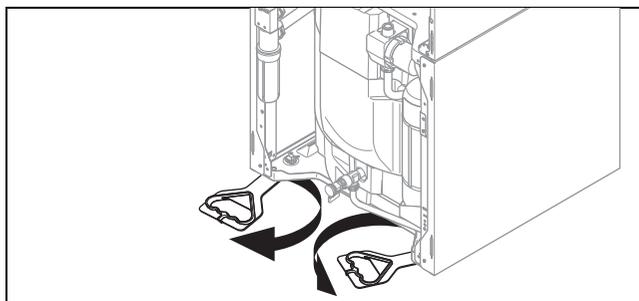
**Conditions:** L'appareil est trop encombrant ou trop lourd à transporter.



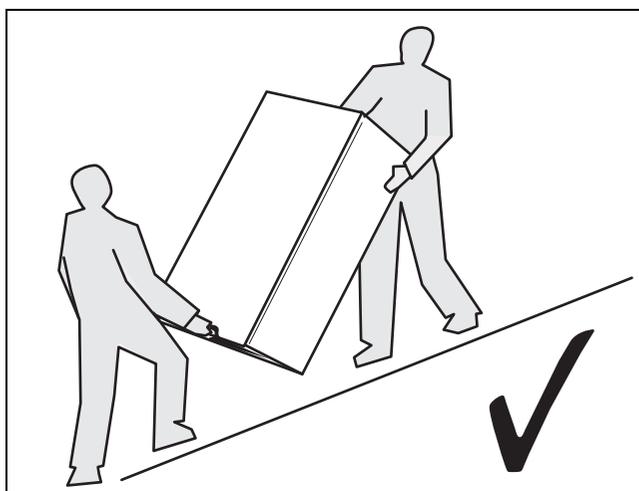
#### Démontage pour le transport

- ▶ Démontez les panneaux latéraux (1) pour pouvoir utiliser les poignées de transport (2).
- ▶ Desserrez l'écrou (5) de la pompe sanitaire.
- ▶ Retirez les isolants (4) et (6).
- ▶ Desserrez l'écrou (10) du ballon sanitaire.
- ▶ Desserrez l'écrou puis débranchez le tuyau du siphon (3).
- ▶ Débranchez le connecteur électrique de la sonde du ballon.
- ▶ Débranchez les 2 connecteurs électriques de la pompe sanitaire.
- ▶ Desserrez les écrous (7) et (9) du ballon sanitaire.

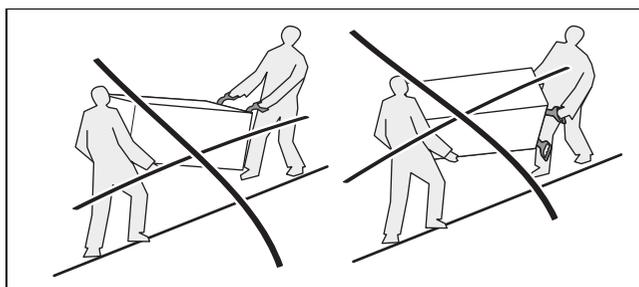
- ▶ Retirez les 4 vis (8).
  - ▶ Procédez dans l'ordre inverse pour remonter l'appareil.
2. Pour un transport en toute sécurité, utilisez les 2 poignées de transport fixées sur les 2 pieds avant de l'appareil.



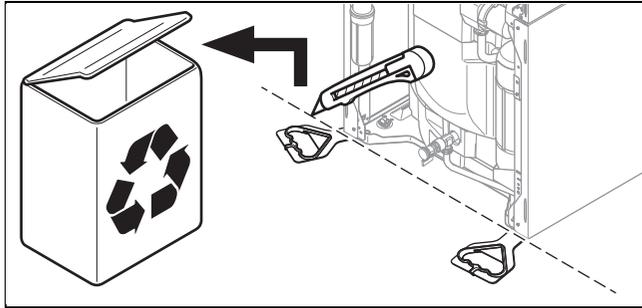
3. Pivotez vers l'avant les poignées de transport situées au dessous de l'appareil.
4. Assurez-vous que les pieds soient vissés à fond afin de maintenir correctement les poignées de transport.



5. Transportez uniquement l'appareil en procédant comme indiqué précédemment.



6. Ne transportez en aucun cas l'appareil en procédant comme indiqué précédemment.



7. Après avoir installé l'appareil, coupez les poignées de transport et jetez-les conformément à la réglementation en vigueur.
8. Remettez en place l'habillage avant de l'appareil.

## 4.8 Emplacement de l'appareil



### Danger !

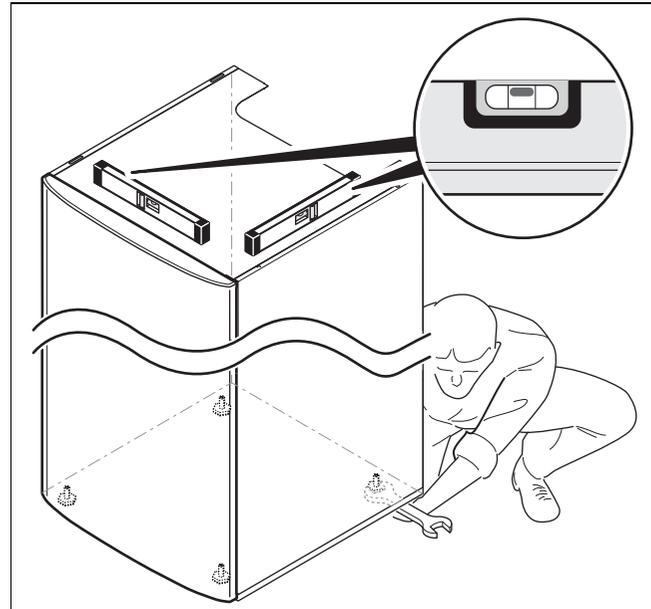
### Danger de mort en cas de fuite et d'installation en sous-sol !

Si l'appareil est installé en sous-sol, le propane risque de s'accumuler au niveau du sol en cas de fuite. En l'occurrence, cela présente des risques d'explosion.

- ▶ Faites en sorte qu'il ne puisse surtout pas y avoir de fuite de propane au niveau de l'appareil ou de la conduite de gaz. Prévoyez par exemple une électrovanne externe.

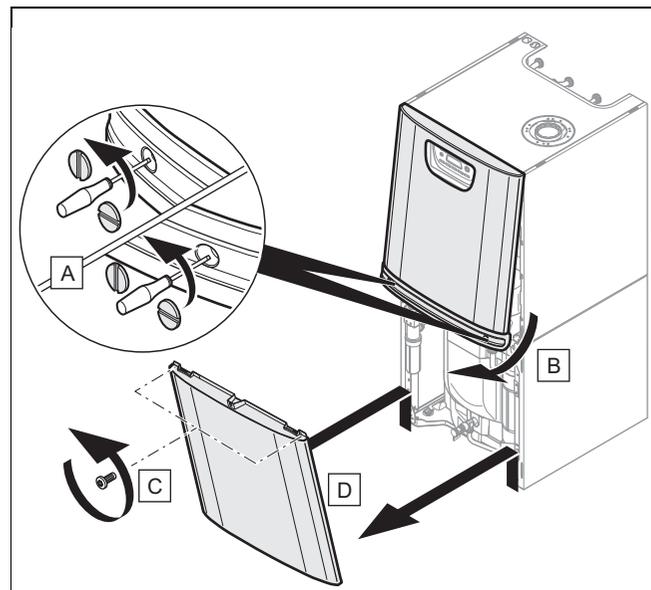
- ▶ N'installez pas l'appareil dans une pièce fortement chargée en poussière ou dont l'atmosphère est corrosive.
- ▶ N'installez pas l'appareil dans des pièces dans lesquelles des aérosols, des solvants, des produits de nettoyage chlorés, des peintures, des adhésifs, des composés d'ammoniaque ou toute autre substance similaire sont stockés ou utilisés.
- ▶ Tenez compte du poids de l'appareil rempli en eau en vous reportant aux caractéristiques techniques.
- ▶ Assurez-vous que la pièce où vous souhaitez installer l'appareil est suffisamment protégée contre le gel.
- ▶ N'acheminez pas l'air de combustion via le conduit d'une ancienne cheminée de chaudière à fuel, car cela pourrait provoquer de la corrosion.
- ▶ Si l'air de la pièce où doit être installé l'appareil contient des vapeurs agressives ou de la poussière (par exemple pendant des travaux de construction), assurez-vous que l'appareil est étanche/protégé.

## 4.9 Mise à niveau du produit



- ▶ Mettez le produit à niveau à l'aide des pieds réglables.

## 4.10 Démontage/montage de l'habillage avant

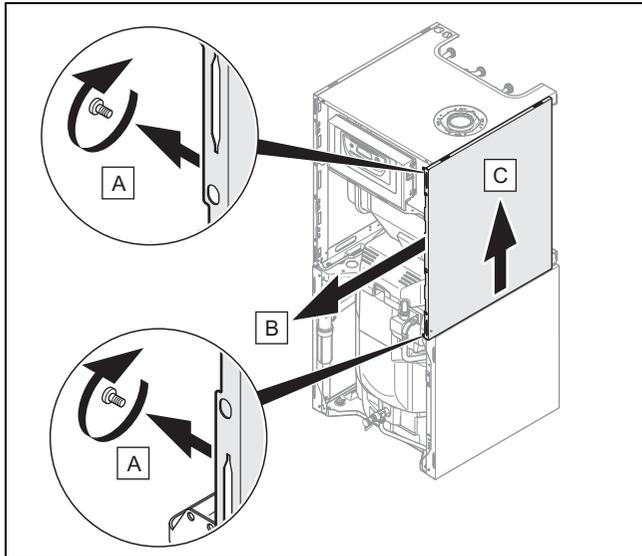


### Démontage de l'habillage avant

- ▶ Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants.

## 5 Installation

### 4.11 Démontage/montage de l'habillage latéral



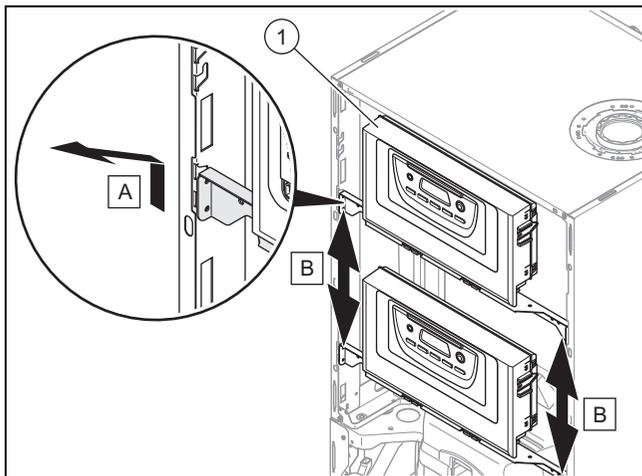
- Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants.

### 4.12 Déplacement du boîtier électronique en position basse ou haute



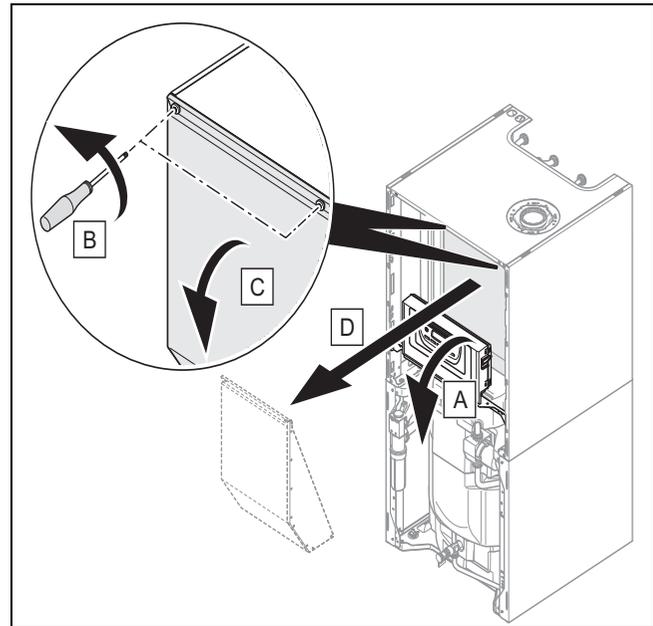
#### Remarque

Le déplacement du boîtier électronique en position haute ou basse permet de faciliter l'accès aux différents composants de l'appareil.



1. Levez et tirez vers vous le boîtier électronique (1).
2. Déplacez le boîtier électronique dans la position souhaitée.

### 4.13 Démontage/montage de la façade de la chambre de combustion



- Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants.

## 5 Installation



#### Danger !

**Risque d'ébullition et/ou de dommages matériels dus à une installation non conforme entraînant une fuite d'eau !**

Toute contrainte au niveau des conduites d'alimentation peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- Montez les conduites d'alimentation en veillant à ce qu'elles ne soient soumises à aucune tension.

### 5.1 Raccordement gaz et hydraulique



#### Attention !

**Risque de dommages matériels lors du contrôle d'étanchéité gaz !**

Les contrôles d'étanchéité gaz risquent d'endommager le mécanisme gaz si la pression de contrôle >11 kPa (110 mbar).

- Si vous pressurisez les conduites de gaz et le mécanisme gaz du produit au cours des contrôles d'étanchéité gaz, veillez à ce que la pression de contrôle soit au maximum de 11 kPa (110 mbar).
- Si vous n'êtes pas en mesure de limiter la pression de contrôle à 11 kPa (110 mbar), fermez le robinet d'arrêt du gaz monté en amont du produit avant de procéder au contrôle d'étanchéité gaz.
- Si vous avez fermé le robinet d'arrêt du gaz en amont du produit avant d'effectuer les contrôles d'étanchéité gaz, dépressu-

risquez la conduite de gaz avant d'ouvrir le robinet d'arrêt du gaz.



### Attention !

#### Risques de dommages matériels sous l'effet de la corrosion !

Les tubes en plastique qui ne sont pas antidiffusion risquent de laisser passer de l'air dans l'eau de chauffage de l'installation, ce qui peut provoquer un phénomène de corrosion dans le circuit du générateur de chaleur et l'appareil.

- Si vous utilisez des tubes en plastique qui ne sont pas antidiffusion dans l'installation de chauffage, prévoyez un système de coupure et montez un échangeur de chaleur externe entre l'appareil et l'installation de chauffage.



### Attention !

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

La transmission de chaleur lors du soudage risque de provoquer des dommages au niveau des joints des robinets de maintenance.

- N'effectuez pas de soudure au niveau des pièces de raccordement qui sont reliées aux robinets de maintenance.

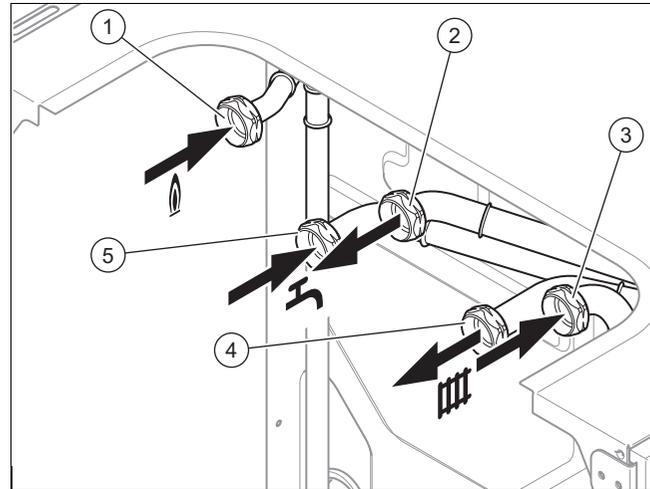


### Remarque

Pour limiter les déperditions thermiques, nous vous conseillons d'isoler thermiquement les tubulures hydrauliques en sortie de chaudière et sur l'installation.

## Travaux préparatoires

1. Prévoyez d'installer les composants suivants :
  - une soupape de sécurité et un robinet d'arrêt sur le retour du chauffage
  - un groupe de sécurité sanitaire et un robinet d'arrêt sur l'arrivée d'eau froide
  - un dispositif de remplissage entre l'arrivée d'eau froide et le départ du chauffage
  - un robinet d'arrêt sur le départ du chauffage
  - un robinet d'arrêt sur l'arrivée du gaz.
2. Vérifiez que le volume de l'installation est bien compatible avec la capacité du vase d'expansion.
  - ◁ Si le vase d'expansion présente un volume insuffisant pour l'installation, montez un vase d'expansion supplémentaire au niveau du retour de chauffage, aussi près que possible de l'appareil.
3. Nettoyez soigneusement les conduites d'alimentation par soufflage ou rinçage avant de procéder à l'installation.



- |   |                                      |   |                                       |
|---|--------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Raccord du gaz, G3/4                 | 4 | Raccord du départ de chauffage, G3/4  |
| 2 | Raccord de l'eau chaude, G3/4        | 5 | Raccord de l'arrivée eau froide, G3/4 |
| 3 | Raccord du retour de chauffage, G3/4 |   |                                       |

1. Procédez aux raccordements hydrauliques et gaz conformément aux normes en vigueur.
  - Perte de charge entre le compteur gaz et le produit:  $\leq 1$  mbar
2. Purgez la conduite de gaz avant la mise en service.
3. Vérifiez l'étanchéité des raccordements (→ page 24).
4. De l'eau pouvant s'écouler de la soupape de sécurité, assurez-vous que le tuyau d'évacuation soit maintenu ouvert à l'air libre.
5. Manipulez régulièrement le dispositif de vidange de la soupape de sécurité afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier que le dispositif n'est pas bloqué.

## 5.2 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats



### Danger !

#### Danger de mort en cas de fuite de gaz de combustion !

La conduite d'écoulement des condensats du siphon ne doit pas être raccordée de manière étanche à une conduite d'évacuation des eaux usées, sinon le siphon de condensats risque de se vider par aspiration.

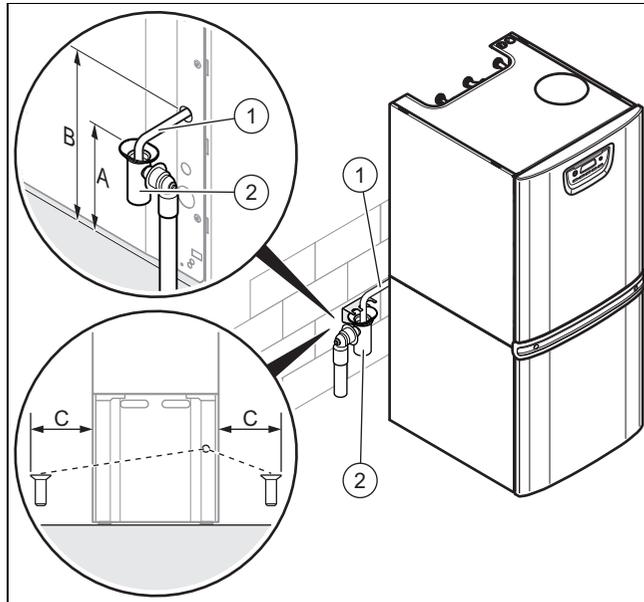
- Ne raccordez pas la conduite d'évacuation des condensats à la conduite d'évacuation des eaux usées de manière étanche.



### Remarque

Respectez les présentes instructions, les directives juridiques et les réglementations locales se rapportant à l'évacuation des condensats.

## 5 Installation



### Distances pour le raccordement du siphon

	90L
Cote max.(A)	400 mm
Cote (B)	450 mm
Cote max.(C)	300 mm

La combustion entraîne la formation de condensats. La conduite d'évacuation des condensats amène ces condensats via un entonnoir d'évacuation vers le raccord des eaux usées.

- ▶ Utilisez du PVC ou toute autre matière appropriée pour évacuer les condensats qui ne sont pas neutralisés.
- ▶ Utilisez exclusivement des tubes en matériau résistant à la corrosion pour l'évacuation des condensats.
- ▶ S'il n'est pas possible de garantir que les matériaux des conduites d'évacuation sont appropriés, alors installez un système permettant de neutraliser les condensats.
- ▶ Connectez le tuyau d'évacuation des condensats (1) à un siphon d'évacuation approprié (2).
- ▶ Assurez-vous que les condensats ne stagnent pas dans le tuyau d'évacuation.

### 5.3 Installation de l'évacuation des gaz de combustion

#### 5.3.1 Montage de la ventouse



#### Attention !

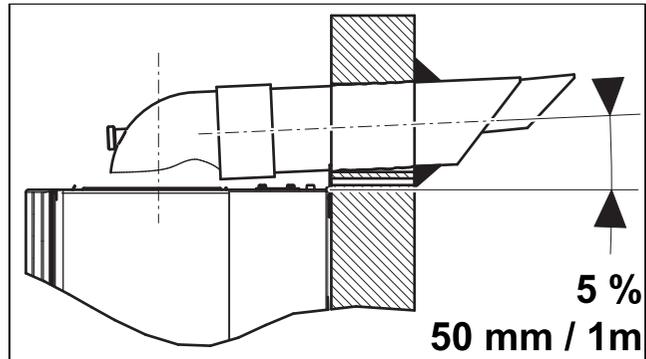
#### Risque d'intoxication par les fumées qui s'échappent !

Les graisses à base d'huile minérale sont susceptibles d'endommager les joints.

- ▶ Pour faciliter le montage, utilisez exclusivement de l'eau ou du savon noir du commerce et proscrivez la graisse.

- ▶ Montez la ventouse en vous référant à la notice de montage correspondante.

#### 5.3.2 Réglementation



1. Respectez une pente minimum de 5% entre le coude et l'extrémité du terminal ventouse pour permettre le retour des condensats vers l'appareil.
2. Quel que soit le type de ventouse sélectionné, respectez les distances minimales indiquées pour le positionnement des terminaux de ventouse.
3. Installez le conduit d'évacuation des gaz de combustion à l'aide de la notice d'installation fournie avec la ventouse.

**Conditions:** la sortie des fumées est située à moins de 1.80 m du sol

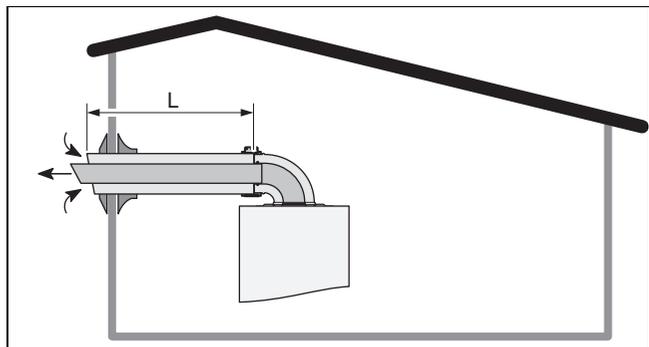
- ▶ Installez un kit de protection terminal.

**Conditions:** installation en zone 1 ou 2

- ▶ Installez impérativement un système de ventouse fonctionnant en mode indépendant de l'air ambiant.

#### 5.3.3 Système de ventouse

##### 5.3.3.1 Système de ventouse horizontale

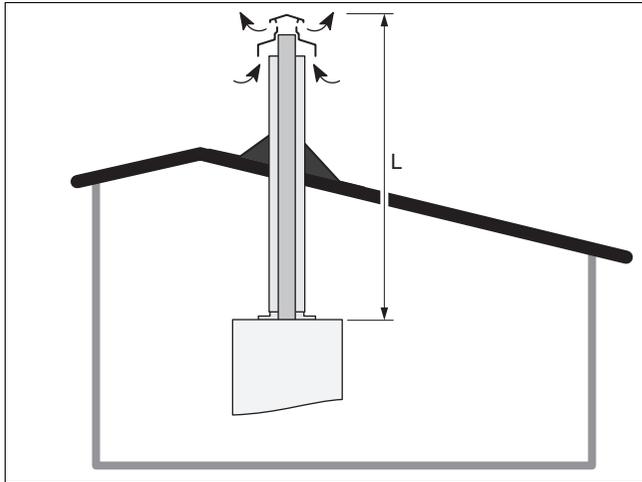


Les orifices d'un terminal pour conduits séparés doivent déboucher dans un carré de 50 cm de côté.

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (L) doit être réduite de 1m.

Longueurs de ventouse de type C13 (→ page 48)

### 5.3.3.2 Système de ventouse verticale

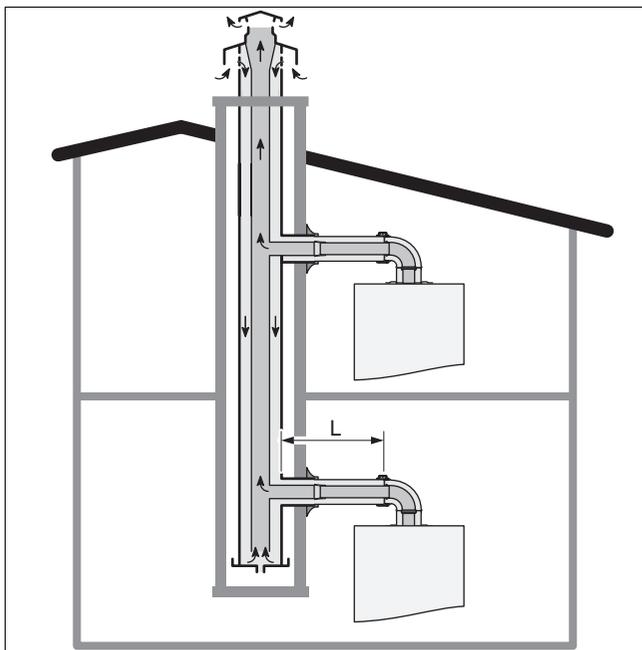


Les orifices d'un terminal pour conduits séparés doivent déboucher dans un carré de 50 cm de côté.

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (**L**) doit être réduite de 1m.

Longueurs de ventouse de type C33 (→ page 48)

### 5.3.3.3 Système de ventouse pour conduit collectif



Les liaisons au conduit seront réalisées à l'aide de l'accessoire spécialement développé par le fabricant du produit.

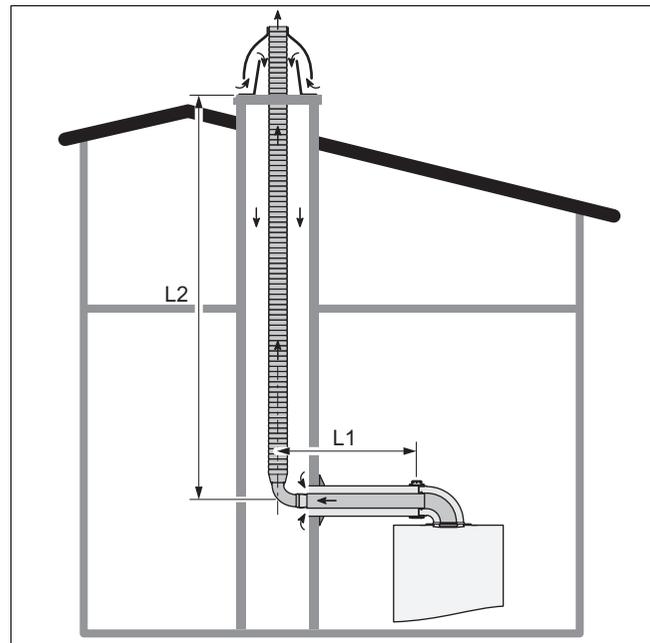
Une chaudière raccordée à une installation de type C43 doit être connectée uniquement sur des cheminées à tirage naturel.

L'écoulement des condensats provenant des systèmes de conduit collectif n'est pas autorisé dans la chaudière.

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (**L**) doit être réduite de 1m.

Longueurs de ventouse de type C43 (→ page 48)

### 5.3.3.4 Système de ventouse flexible pour cheminée



- La longueur du conduit horizontal (**L1**) est de type concentrique Ø 60/100.

Cette longueur prend en compte la perte de charge générée par le coude.

Si la longueur (**L1**) est supérieure à 1m, alors la partie excédente à 1m doit être déduite de la longueur (**L2**).

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°) sur la longueur (**L1**), alors elle doit être réduite de 1m.

- La longueur du conduit vertical (**L2**) est un flexible d'évacuation des fumées Ø 80 mm.

La prise d'air se fait par le conduit de cheminée (intervalle entre les deux conduits).

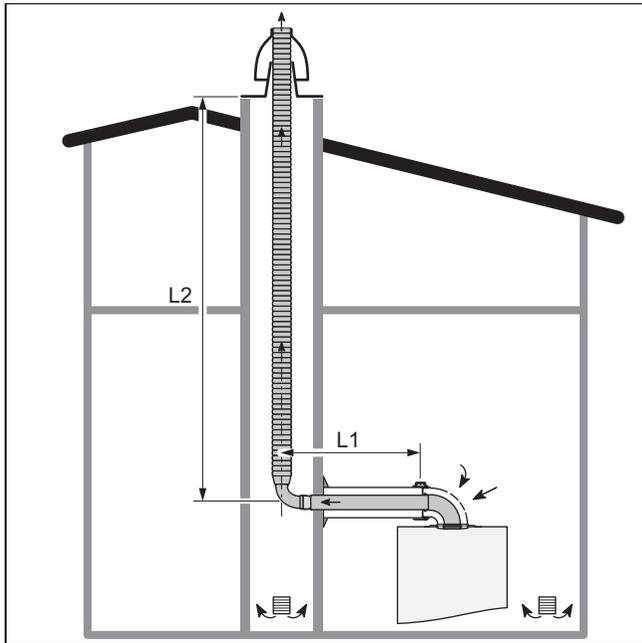
La longueur (**L2**) évolue en fonction du diamètre intérieur (**D**) ou de la section intérieure (**S**) de la cheminée et des caractéristiques de la chaudière.

Cette longueur prend en compte la perte de charge générée par le Coude et le terminal de la cheminée.

Longueurs de ventouse de type C93 (→ page 48)

## 5 Installation

### 5.3.3.5 Système de ventouse flexible pour cheminée sous pression



Cette configuration permet de réutiliser un ancien conduit de fumée ou de ventilation pour l'implantation d'un conduit de chaudière étanche.

L'air frais est pris dans la pièce où est installé le produit par l'intermédiaire du coude du terminal ventouse horizontal.

- La longueur du conduit horizontal (**L1**) est de type concentrique  $\varnothing$  60/100.  
Cette valeur prend en compte la perte de charge générée par le coude.
- La longueur du conduit vertical (**L2**) est un flexible d'évacuation des fumées  $\varnothing$  80 mm.  
Cette valeur prend en compte la perte de charge générée par le Coude et le terminal de la cheminée.

Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°), la longueur (**L1+L2**) doit être réduite de 1m.

Longueurs de ventouse de type B23P (→ page 48)

## 5.4 Installation électrique



**Danger !**  
**Danger de mort en cas d'électrocution dû à un raccordement électrique non effectué dans les règles de l'art !**

Le raccordement électrique doit être effectué dans les règles de l'art, sous peine d'altérer la sécurité de fonctionnement de l'appareil et d'occasionner des blessures et des dommages matériels.

- ▶ Vous n'êtes habilité à procéder à l'installation électrique qu'à condition d'être un installateur dûment formé et qualifié pour ce travail.
- ▶ Vous devez, dans ce cadre, vous conformer aux directives, normes et législations en vigueur.
- ▶ Reliez l'appareil à la terre.



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

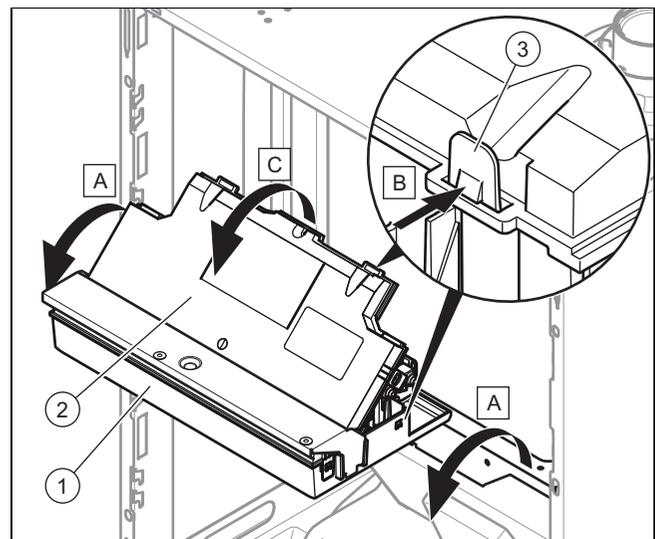
Tout contact avec les bornes sous tension peut provoquer de graves blessures. Les bornes de raccordement au secteur L et N restent en permanence sous tension, même lorsque l'appareil est désactivé à l'aide de l'interrupteur Marche/arrêt :

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

## 5.4.1 Ouverture/fermeture du boîtier électronique

### 5.4.1.1 Ouverture du boîtier électronique

1. Démontez l'habillage avant. (→ page 11)

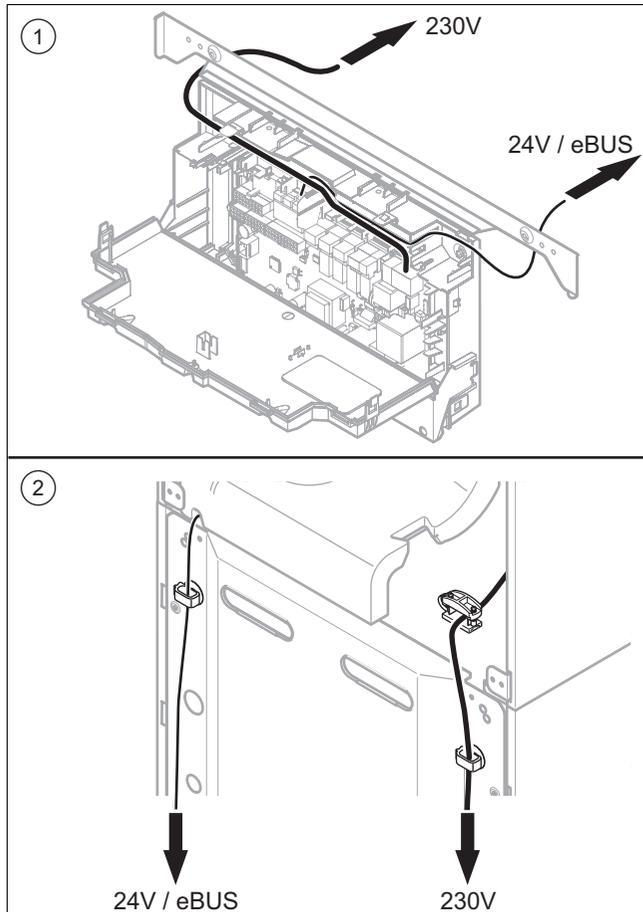


2. Faites basculer le boîtier électronique (1) vers l'avant.
3. Libérez les quatre clips (3) des fixations à gauche comme à droite.
4. Relevez le couvercle (2).

### 5.4.1.2 Fermeture du boîtier électronique

1. Pour fermer le couvercle (2), pressez-le contre le boîtier électronique (1).
2. Veillez à ce que les quatre clips (3) s'enclenchent bien dans les fixations avec un déclic.
3. Faites basculer le boîtier électronique vers le haut.

### 5.4.2 Câblage



- 1 Cheminement des câbles sur le boîtier électronique
  - 2 Cheminement des câbles à l'arrière de l'appareil
1. Faites passer les câbles de raccordement des composants à connecter dans le passage de câbles et les presse-étoupes situés à l'arrière de l'appareil.
  2. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur afin de ne pas gêner les différentes positions du boîtier électrique.
  3. Pour éviter tout court-circuit en cas de désolidarisation intempestive d'un brin, ne dénudez pas la gaine extérieure des câbles flexibles sur plus de 30 mm.
  4. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
  5. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
  6. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
  7. Vissez le connecteur sur le câble de raccordement.
  8. Vérifiez si tous les brins sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.
  9. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur la carte à circuit imprimé.

### 5.4.3 Établissement de l'alimentation électrique



#### Attention !

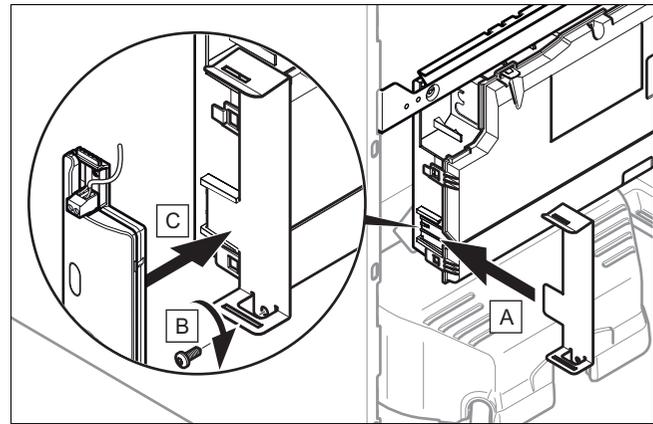
#### Risques de dommages matériels en cas de tension excessive !

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

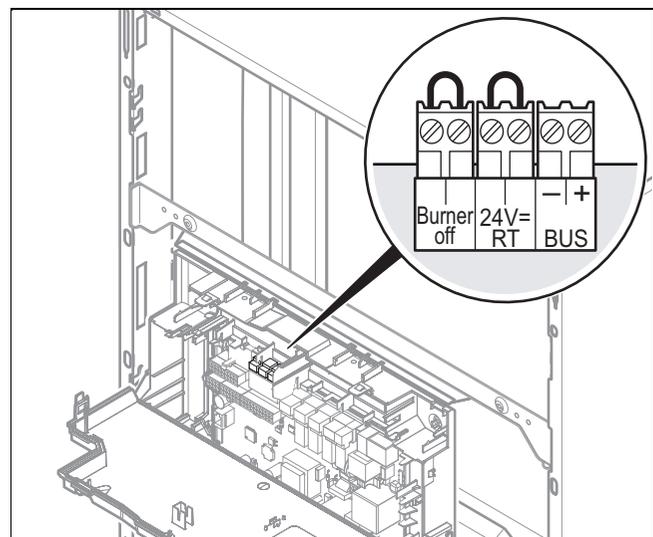
- Assurez-vous que la tension nominale du réseau est bien de 230 V.

1. Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.
2. Procédez à un raccordement fixe et installez un dispositif séparateur avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (ex. : fusible ou commutateur de puissance).
3. Assurez-vous que le raccordement au secteur reste parfaitement accessible et qu'il ne risque pas d'être masqué ou cloisonné par un quelconque obstacle.

### 5.4.4 Raccordement du régulateur au système électronique



1. Ouvrez le boîtier électronique. (→ page 16)
2. Installez le support du récepteur radio sur le côté gauche du boîtier électronique, à l'aide de la vis fournie.
3. Installez le récepteur radio sur son support.



4. Procédez au câblage. (→ page 17)

## 6 Mise en fonctionnement

**Conditions:** Raccordement du récepteur radio **eBUS** qui communique avec le thermostat d'ambiance et la sonde extérieure :

- ▶ Branchez le récepteur radio sur le connecteur **BUS**.
- ▶ Shuntez le connecteur **24V=RT** s'il n'y a pas de shunt en place.

**Conditions:** Raccordement d'un thermostat de sécurité pour chauffage au sol :

- ▶ Branchez le thermostat à la place du shunt sur le connecteur **Burner off**.
5. Fermez le Boîtier électronique.
  6. Pour enclencher le mode de fonctionnement **Permanent** de la pompe (marche permanente de la pompe) avec un régulateur multicircuits, faites passer le code diagnostic d.18 (accès avec le code installateur 96) Fonctionnement de la pompe (→ page 25) de **Intermittent** (marche intermittente de la pompe) à **Permanent**.

### 5.4.5 Raccordement des composants supplémentaires



#### Remarque

Si l'option remplissage automatique est installée sur le produit, alors la connexion électrique doit se faire sur le relais additionnel.

Les autres composants doivent être connectés sur la carte option même si l'option remplissage automatique n'est pas installée.

Les composants que vous pouvez sélectionner sont les suivants :

- Remplissage automatique
- Pompe de circulation sanitaire
- Pompe externe de chauffage
- Pompe charge ballon (pas activée)
- Hotte aspirante
- Électrovanne externe
- Signalisation de défaut
- Pompe du circuit solaire (pas activée)
- Commande à distance eBUS (pas activée)
- Pompe antilégionellose (pas activée)
- Vanne de circuit solaire (pas activée).

#### 5.4.5.1 Utilisation du relais additionnel

1. Branchez le composant supplémentaire directement sur le relais additionnel intégré, en raccordant le connecteur gris sur le circuit imprimé.
2. Procédez au câblage (→ page 17).
3. Pour mettre en service le composant raccordé, sélectionnez-le avec le code de diagnostic **d.26** (accès avec le code installateur 96).

#### 5.4.5.2 Utilisation du module multifonction 2 en 7

1. Montez les composants en vous conformant aux notices correspondantes.
2. Pour le pilotage du relais 1 du module multifonction, sélectionnez le code diagnostic **d.27** (accès avec le code installateur **96**).
3. Pour le pilotage du relais 2 du module multifonction, sélectionnez le code diagnostic **d.28** (accès avec le code installateur **96**).

#### 5.4.5.3 Commande de la pompe de circulation en fonction des besoins

1. Procédez au câblage (→ page 17).
2. Reliez le câble de raccordement du bouton externe aux bornes 1 (0) et 6 (FB) du connecteur encartable X41 fourni avec le régulateur.
3. Branchez le connecteur encartable à l'emplacement X41 de la carte à circuit imprimé.

#### 5.4.5.4 Commande de la pompe de circulation avec un boîtier de gestion

1. Choisissez un programme sanitaire (préparation).
2. Paramétrez un programme de circulation sur le boîtier de gestion.
  - ◁ La pompe fonctionne pendant les plages horaires définies dans le programme.

## 6 Mise en fonctionnement

### 6.1 Vérification du réglage d'usine



#### Attention !

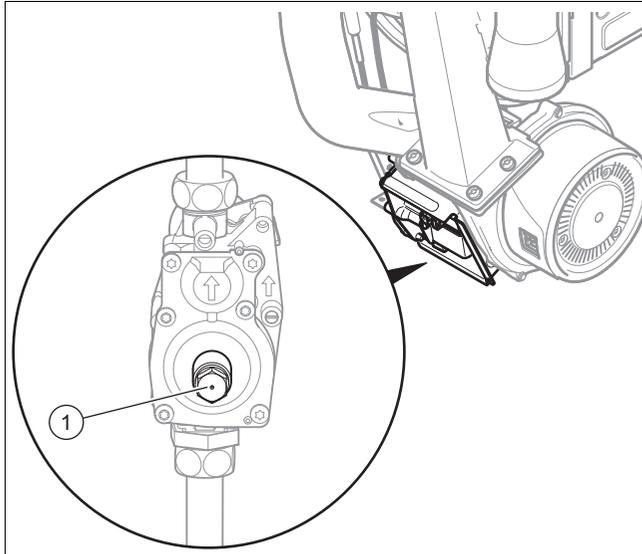
#### Risques de dommages matériels en cas de réglage inadapté !

- ▶ Vous ne devez en aucun cas modifier le réglage d'usine du régulateur de pression du mécanisme gaz.



#### Remarque

Tout scellage détruit doit être reconstitué.



**Remarque**

Certains appareils sont équipés de mécanismes gaz sans régulateur de pression (1).



**Attention !**

**Dysfonctionnements ou réduction de la durée de vie de l'appareil en cas de type de gaz mal réglé !**

Si le modèle de l'appareil n'est pas compatible avec le type de gaz disponible sur place, il peut y avoir des dysfonctionnements ou une usure prématurée de certains composants.

- ▶ Avant de procéder à la mise en fonctionnement de l'appareil, vérifiez les informations relatives au type de gaz qui figurent sur la plaque signalétique et comparez-les au type de gaz disponible sur le lieu d'installation.

La combustion de l'appareil a été testée en usine et pré-réglée pour le type de gaz indiqué sur la plaque signalétique.

**Conditions:** Le modèle de l'appareil **ne correspond pas** au type de gaz disponible sur place

- ▶ Ne mettez pas l'appareil en fonctionnement.
- ▶ Effectuez le changement de gaz correspondant à votre installation.

**Conditions:** Le modèle de l'appareil **correspond** au type de gaz disponible sur place

- ▶ Procédez de la manière suivante.

## 6.2 Remplissage du siphon de condensats

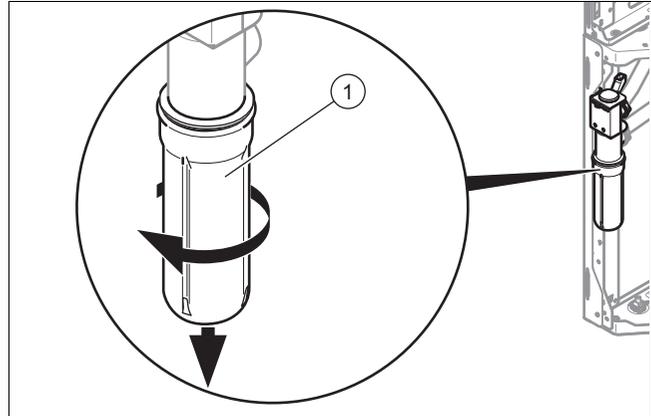


**Danger !**

**Risque d'intoxication par les fumées qui s'échappent !**

Si le siphon de condensats est vide ou qu'il n'est pas suffisamment rempli, les gaz de combustion risquent de se diffuser dans l'air ambiant.

- ▶ Vous devez remplir le siphon de condensats d'eau avant de procéder à la mise en fonctionnement de l'appareil.



1. Retirez la partie inférieure du siphon (1) en tournant le raccord à baïonnette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Remplissez la partie inférieure du siphon avec de l'eau, jusqu'à 10 mm du bord.
3. Revissez la partie inférieure correctement sur le siphon de condensats.

## 6.3 Mise en marche de l'appareil

- ▶ Appuyez sur la touche Marche/arrêt .
- ◁ L'« affichage de base » apparaît à l'écran.

## 6.4 Utilisation des programmes de contrôle

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les diverses fonctions spéciales du produit.

Affichage	Signification
P.01	Puissance paramétrable de fonctionnement du brûleur en mode chauffage (charge maximale) : Le produit fonctionne avec une puissance paramétrable de « 0 » (0 % = Pmin.) à « 100 » (100 % = Pmax.). Pour cela, il faut appuyer sur les touches $\oplus$ ou $\ominus$ situées sous le symbole  une fois que l'appareil s'est allumé.
P.02	Fonctionnement du brûleur à la charge d'allumage : Une fois que le produit s'est allumé, il fonctionne à la charge d'allumage.

## 6 Mise en fonctionnement

Affichage	Signification
P.03	Fonctionnement du brûleur à la charge maximale chauffage : Une fois que le produit s'est allumé, il fonctionne à la charge maximale (code diagnostic d.00 "Puissance maximum en chauffage").
P.04	Ramonage du produit : Une fois que le produit s'est allumé, il fonctionne à la charge maximale (code diagnostic d.00 "Puissance maximum en chauffage").
P.05	Remplissage du produit : La pompe et le brûleur s'arrêtent de façon à pouvoir remplir le produit. La vanne 3 voies est amenée en position intermédiaire.
P.06	Purge de l'installation chauffage: La fonction est activée dans le circuit chauffage pour une durée de 5 minutes. Vérifiez que le purgeur est bien ouvert.
P.07	Purge du circuit court du produit: La fonction est activée dans le circuit court pour une durée de 5 minutes. Vérifiez que le purgeur est bien ouvert.
A.5	Contrôle de la pompe de circulation sanitaire. La pompe est mise en fonctionnement et s'arrête.

- ▶ Pour éteindre le produit, appuyez sur la touche Marche/arrêt.
- ▶ Appuyez sur la touche Marche/arrêt tout en maintenant la pression sur la touche **[mode]** (commutateur de mode de fonctionnement) pendant plus de 5 secondes.

Le premier programme de contrôle « P01 » apparaît à l'écran, avec la mention « Off » (arrêt).

### Programme de contrôle « P.01 »

- ▶ Appuyez sur la touche **[mode]**. L'écran affiche « P.01 » et « 0 ».
- ▶ Appuyez sur la touche **[+]** ou **[-]** de la fonction **[III]** pour faire passer la valeur de réglage de « 0 » (0 %) à « 100 » (100 %).
- ▶ Appuyez sur le bouton **[mode]** pour quitter le sous-menu ou pendant plus de 7 secondes pour accéder au menu de configuration.

### Programmes de contrôle « P.02 » à « A.5 »

- ▶ Appuyez sur la touche **[+]** ou **[-]** de la fonction **[III]** pour sélectionner le programme de contrôle qui convient.
- ▶ Appuyez sur **[mode]** pour lancer le programme de contrôle. L'écran affiche « P.OX » et « On » (marche).

Le programme de contrôle s'arrête automatiquement au bout de 15 minutes.

- ▶ Une fois que vous avez terminé, appuyez sur la touche **[III]** ou sur la touche Marche/arrêt (On/Off) pour quitter les programmes de contrôle.

## 6.5 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 8,2 ou supérieures à 10,0, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène. (→ page 24)

### 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 8,2 ou supérieur à 10,0.

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	°fH	mol/m <sup>3</sup>	°fH	mol/m <sup>3</sup>	°fH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02
> 50 à ≤ 200	20	2	15	1,5	0,2	0,02

Puis- sance de chauf- fage to- tale	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	°fH	mol/m <sup>3</sup>	°fH	mol/m <sup>3</sup>	°fH	mol/m <sup>3</sup>
> 200 à ≤ 600	15	1,5	0,2	0,02	0,2	0,02
> 600	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	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 !

#### 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)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

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

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

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

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

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

## 6.6 Visualisation de la pression de remplissage

L'appareil est équipé d'un affichage numérique de la pression.

Pour que l'installation de chauffage fonctionne bien, la pression doit être comprise entre 100 kPa et 150 kPa (1,0 bar et 1,5 bar), à froid et avec l'installation remplie.

Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, la pression de remplissage nécessaire peut être plus élevée, de façon à éviter que l'air ne pénètre dans l'installation.

## 6.7 Prévention des risques de manque de pression d'eau

Pour éviter que l'installation de chauffage ne subisse des dommages sous l'effet d'une pression de remplissage insuffisante, l'appareil est équipé d'une sonde de pression d'eau. L'appareil signale un manque de pression si la pression d'eau descend en dessous de 80 kPa (0,8 bar), puisque la valeur de pression se met à clignoter à l'écran. Si la pression de remplissage descend en dessous de 50 kPa (0,5 bar), l'appareil s'arrête. L'écran indique **F.22**.

- ▶ Pour remettre l'appareil en marche, faites un appoint en eau de chauffage.

**Conditions:** option remplissage automatique installée

Lorsque la boucle de remplissage automatique est activée, le système se remplit automatiquement si les robinets sont ouverts.

- ▶ Si les chutes de pression sont fréquentes, cherchez quelle est leur cause et remédiez au problème.

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

**Validité:** Duomax Condens F30 90

OU Duomax Condens F34 90



### Remarque

A la mise en fonctionnement du produit, si l'option de remplissage automatique est installée, un programme de remplissage se lance automatiquement dès que le produit atteint 30 kPa (0,3 bar) de pression. Le remplissage s'arrête lorsque la pression atteint 1 bar.

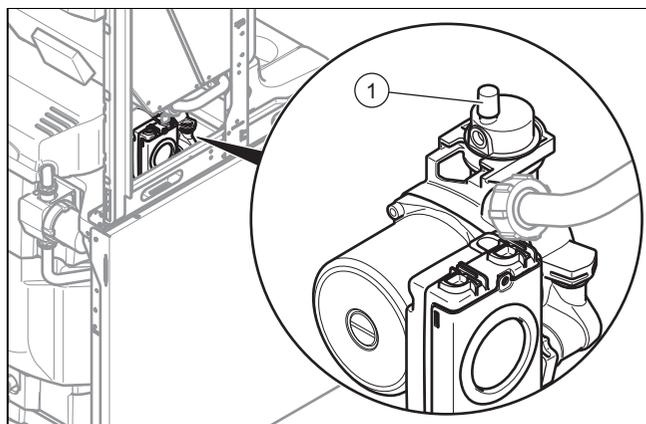
A la mise en fonctionnement du produit, un programme de dégazage se lance automatiquement dès que le produit atteint 50 kPa (0,5 bar) de pression. Le programme de dégazage commence toujours par le circuit sanitaire (7min30) et termine par le circuit chauffage (2min30).

Pendant le programme, les fonctions chauffage et sanitaire ne peuvent pas être activées.

## Travaux préparatoires

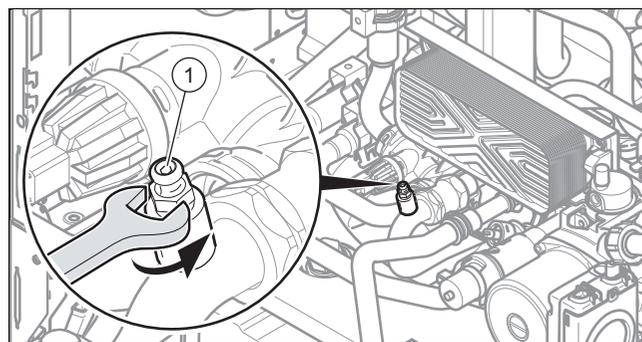
- ▶ Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de la remplir.

## 6 Mise en fonctionnement



1. Dévissez le capuchon du purgeur automatique (1) d'un à deux tours et laissez-le dévissé, puisque l'appareil se purge automatiquement par ce biais durant son fonctionnement continu.
2. Sélectionnez le programme de contrôle **P.05**.
  - ◁ La vanne 3 voies se met en position intermédiaire, les pompes ne tournent pas et l'appareil ne bascule pas en mode de chauffage.
3. Reportez-vous aux consignes relatives au traitement (→ page 20) de l'eau de chauffage.
4. Raccordez le robinet de remplissage chauffage situé sur l'accessoire de raccordement à une source d'alimentation en eau de chauffage, si possible un robinet d'eau froide, conformément aux normes en vigueur.
5. Ouvrez l'alimentation en eau du circuit de chauffage.
6. Ouvrez tous les robinets thermostatiques des radiateurs.
7. Vérifiez que les robinets d'arrêt départ et retour chauffage sont ouverts.
8. Ouvrez lentement le robinet de remplissage pour que l'eau s'écoule dans le circuit de chauffage.
9. Effectuez la purge au niveau du radiateur situé au niveau le plus haut et attendez que l'eau qui s'écoule du purgeur ne contienne plus de bulles.
10. Purgez tous les autres radiateurs, de sorte que le circuit de chauffage soit intégralement rempli d'eau.
11. Fermez tous les purgeurs.
12. Remplissez l'installation d'eau jusqu'à ce que la pression de remplissage requise soit atteinte.
13. Fermez le robinet de remplissage ainsi que le robinet d'eau froide.
14. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble du circuit.
15. S'il reste trop d'air, lancez le programme de contrôle **P.06** pour purger le circuit chauffage.
16. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccordements.

### 6.9 Remplissage du circuit d'eau chaude sanitaire

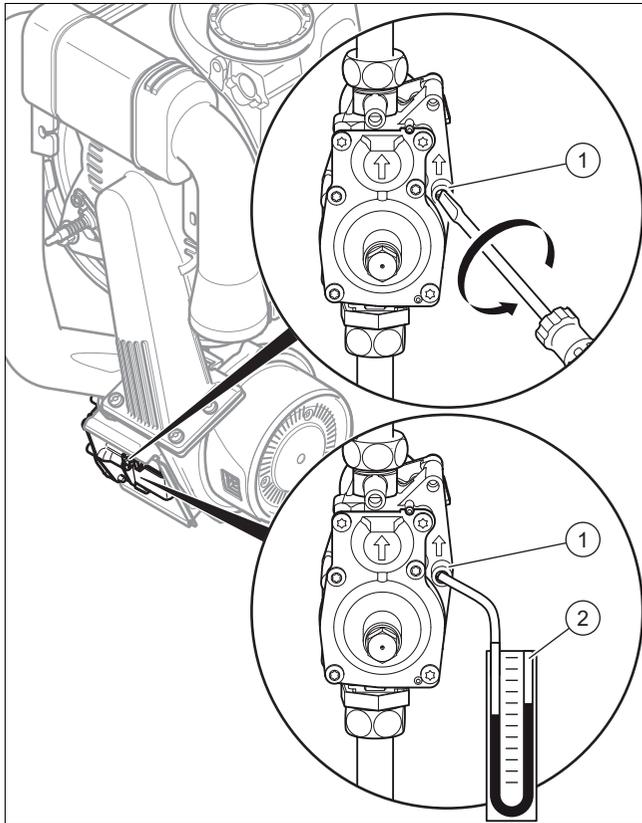


1. Ouvrez le robinet d'arrêt d'eau froide de l'appareil.
2. Pour remplir le circuit d'eau chaude sanitaire, ouvrez tous les robinets de puisage d'eau chaude jusqu'à ce qu'il en sorte de l'eau.
3. Branchez un tuyau et ouvrez le purgeur d'air (1) du circuit sanitaire de l'appareil jusqu'à ce qu'il en sorte de l'eau puis fermez-le.
4. Fermez les robinets d'eau chaude lorsque le débit est atteint.
5. Pour purger le circuit, lancez le programme de contrôle **P.07**.
6. Dès que le programme de contrôle **P.07** est terminé, ouvrez le purgeur d'air (1) du circuit sanitaire de l'appareil jusqu'à ce qu'il en sorte de l'eau puis fermez-le.

### 6.10 Contrôle et ajustement des réglages gaz

#### 6.10.1 Contrôle de la pression de raccordement du gaz (pression dynamique du gaz)

1. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.



2. Dévissez la vis d'étanchéité du raccord de mesure (1) (vis du bas) du mécanisme gaz à l'aide d'un tournevis.
3. Branchez un manomètre (2) sur le raccord de mesure (1).
4. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
5. Mettez l'appareil en fonctionnement avec le programme de contrôle P.01.
6. Mesurez la pression de raccordement du gaz par rapport à la pression atmosphérique.
  - Pression de raccordement admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel G20: 1,7 ... 2,5 kPa
  - Pression de raccordement admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel G25: 2,0 ... 3,0 kPa
  - Pression de raccordement admissible en cas de fonctionnement au gaz de pétrole liquéfié G31: 2,5 ... 4,5 kPa
7. Éteignez l'appareil.
8. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
9. Enlevez le manomètre.
10. Vissez la vis du raccord de mesure (1) à fond.
11. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
12. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz au niveau du raccord de mesure.

**Conditions:** Pression de raccordement du gaz **non** située dans la plage admissible



### Attention !

#### Risques de dommages matériels et de dysfonctionnements en cas de pression de raccordement du gaz erronée !

Si la pression de raccordement du gaz n'est pas située dans la plage admissible, il peut y avoir des dysfonctionnements, mais aussi des dommages au niveau de l'appareil.

- ▶ N'effectuez pas de réglage au niveau de l'appareil.
- ▶ Ne mettez pas l'appareil en fonctionnement.

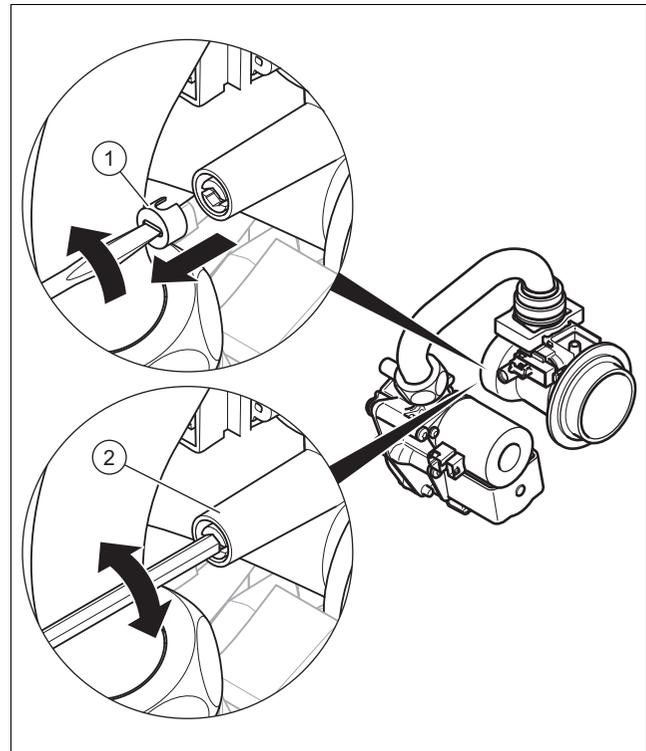
- ▶ Si vous n'êtes pas en mesure de remédier au défaut, adressez-vous au fournisseur de gaz.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt du gaz.

### 6.10.2 Contrôle et éventuellement réglage de la teneur en CO<sub>2</sub> (réglage du ratio d'air)

1. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle P.03.
2. Patientez 5 minutes, pour que le produit atteigne sa température de fonctionnement.
3. Mesurez la teneur en CO<sub>2</sub> au niveau du point de mesure des gaz de combustion.
4. Comparez la valeur mesurée à la valeur correspondante dans le tableau.  
Valeurs de réglage gaz d'usine (→ page 49)

**Conditions:** Réglage de la teneur en CO<sub>2</sub> nécessaire

- ▶ Démontez l'habillage avant.



- ▶ Insérez un petit tournevis plat dans le capuchon (1), au niveau du repère, puis dévissez le capuchon.

## 7 Adaptation en fonction de l'installation chauffage

- ▶ Pour régler la teneur en CO<sub>2</sub> (valeur avec panneau avant démonté), tournez la vis (2).



### Remarque

Rotation vers la gauche : augmentation de la teneur en CO<sub>2</sub>

Rotation vers la droite : diminution de la teneur en CO<sub>2</sub>

- ▶ Gaz naturel uniquement : effectuez le réglage progressivement, en effectuant 1 tour à chaque fois, et attendez env. 1 min après chaque réglage, de sorte que la valeur se stabilise.
- ▶ Gaz de pétrole liquéfié uniquement : effectuez le réglage progressivement, par petites étapes (1/2 tour à chaque fois), et attendez env. 1 min après chaque réglage, de sorte que la valeur se stabilise.
- ▶ Une fois le réglage effectué, arrêtez le programme de contrôle.
- ▶ S'il est impossible d'effectuer un réglage conforme à l'intervalle de réglage prescrit, vous ne devez pas mettre le produit en service.
- ▶ Dans ce cas, contactez le service après-vente d'usine.
- ▶ Revissez le capuchon.
- ▶ Remontez l'habillage avant.

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

Avant de remettre le produit à l'utilisateur :

- ▶ Vérifiez l'étanchéité de la conduite de gaz, de l'installation d'évacuation des gaz de combustion, de l'installation de chauffage ainsi que des conduites d'eau chaude.
- ▶ Vérifiez que le conduit du système ventouse et les conduites d'écoulement des condensats ont été correctement installés.
- ▶ Vérifiez que le panneau avant a été correctement monté.

#### 6.11.1 Vérification du mode de chauffage

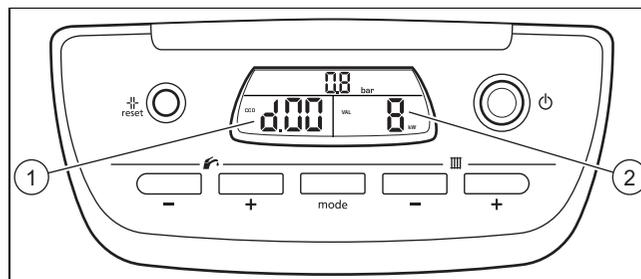
1. Assurez-vous qu'il y a bien une demande de chauffage sur le produit.
2. Assurez-vous que la fonction sanitaire est désactivée.
3. Affichez l'état actuel de service de l'appareil (→ page 31).
  - ◁ Si l'appareil fonctionne correctement, la mention **S.04** apparaît à l'écran.

#### 6.11.2 Vérification de la production d'eau chaude

1. Ouvrez un robinet d'eau chaude à fond.
2. Affichez l'état actuel de service de l'appareil (→ page 31).
  - ◁ Si la production d'eau chaude fonctionne correctement, la mention **S.24** s'affiche à l'écran après quelques minutes.

## 7 Adaptation en fonction de l'installation chauffage

### 7.1 Activation des codes diagnostic



- 1 Affichage du paramètre      2 Affichage de la valeur du paramètre

Il est possible d'utiliser les paramètres qui sont signalés comme étant réglables dans le tableau de diagnostic pour adapter l'appareil en fonction de l'installation et des besoins du client.

Pour accéder à ces paramètres, plusieurs codes d'accès sont nécessaires.

- Les codes « 96 » « 97 » sont les codes d'accès réservés à l'installateur.
- Les codes « 35 » « 36 » sont les codes d'accès réservés au service après-vente.
- ▶ Appuyez sur la touche **mode** pendant plus de 7 secondes pour accéder au menu de configuration. L'écran indique « 0 ».
- ▶ Appuyez autant de fois que nécessaire sur la touche **☐** de la fonction **☛** jusqu'à afficher le code d'accès installateur souhaité.
- ▶ Appuyez sur **mode** pour valider. L'écran affiche le paramètre « d.00 » et la valeur « XX » correspondante.
- ▶ Appuyez sur la touche **+** ou **☐** de la fonction **☛** pour accéder au paramètre à modifier.
- ▶ Appuyez sur la touche **+** ou **☐** de la fonction **☛** pour modifier la valeur associée au paramètre.
- ▶ Procédez de la même manière pour tous les paramètres à modifier.
- ▶ Appuyez sur la touche **mode** pendant plus de 3 secondes pour quitter le menu de configuration.

### 7.2 Réglage de la puissance maximum en chauffage

La puissance maximum en chauffage de l'appareil est adaptable en fonction des besoins calorifiques de l'installation. Utilisez le code diagnostic **d.00** (accès avec le code 96) pour paramétrer une valeur donnée, correspondant à la puissance de l'appareil en kW.

## 7.3 Réglage du temps de postfonctionnement et du mode de fonctionnement de la pompe

Sous **d.01** (accès avec le code 96), vous pouvez régler le temps de postfonctionnement (réglage d'usine : 5 min.).

Le code diagnostic **d.18** (accès avec le code 96) permet de régler le mode de fonctionnement de la pompe, soit sur **Intermittent**, soit sur **Permanent**.

En mode **Permanent**, la pompe interne se met en marche à condition que la fonction chauffage ne soit pas désactivée et que la demande de chaleur soit bien validée par un régulateur externe.

Le mode de fonctionnement **Intermittent** (réglage d'usine) est indiqué pour évacuer la chaleur résiduelle après production d'eau chaude en cas de très faible besoin en chaleur et de grandes différences de température entre la valeur de consigne pour la production d'eau chaude et la valeur de consigne du mode de chauffage. Cela évite une alimentation insuffisante des espaces d'habitation. En présence de besoins calorifiques, la pompe se met en marche 5 minutes toutes les 25 minutes une fois le délai de postfonctionnement écoulé.

## 7.4 Réglage de la température de départ maximale

Le code diagnostic **d.71** (accès avec le code 96) permet de régler la température de départ maximale en mode de chauffage (réglage d'usine : 75 °C).

## 7.5 Réglage de la régulation en fonction de la température de retour

Si l'appareil alimente un système de chauffage au sol, il est possible de changer le mode de régulation en fonction de la température pour passer d'une régulation basée sur la température de départ (réglage d'usine) à une régulation basée sur la température de retour par le biais du code diagnostic **d.17** (accès avec le code 35 réservé au service après-vente).

## 7.6 Réglage du temps de coupure du brûleur

Pour éviter les mises en marche et les arrêts fréquents du brûleur, et donc les déperditions d'énergie, chaque coupure du brûleur est suivie d'un blocage électronique de réactivation pour une durée déterminée. Le temps de coupure du brûleur peut être adapté à la configuration de l'installation de chauffage. Le temps de coupure du brûleur vaut uniquement pour le mode de chauffage. Le déclenchement du mode eau chaude pendant le temps de coupure du brûleur n'a pas d'incidence. Le code diagnostic **d.02** (accès avec le code 96) sert à régler le temps de coupure maximal du brûleur (réglage d'usine : 20 min.). Les temps de coupure effectifs du brûleur en fonction de la température de départ désirée et du temps de coupure maximal paramétré figurent dans le tableau suivant :

T <sub>départ</sub> (consigne) [°C]	Temps de coupure maximal défini pour le brûleur [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
30	2,0	4,0	8,5	12,5	16,5	20,5	25,0
35	2,0	4,0	7,5	11,0	15,0	18,5	22,0
40	2,0	3,5	6,5	10,0	13,0	16,5	19,5
45	2,0	3,0	6,0	8,5	11,5	14,0	17,0

T <sub>départ</sub> (consigne) [°C]	Temps de coupure maximal défini pour le brûleur [min]						
	1	5	10	15	20	25	30
50	2,0	3,0	5,0	7,5	9,5	12,0	14,0
55	2,0	2,5	4,5	6,0	8,0	10,0	11,5
60	2,0	2,0	3,5	5,0	6,0	7,5	9,0
65	2,0	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5
70	2,0	1,5	2,0	2,5	2,5	3,0	3,5
75	2,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

T <sub>départ</sub> (consigne) [°C]	Temps de coupure maximal défini pour le brûleur [min]					
	35	40	45	50	55	60
30	29,0	33,0	37,0	41,0	45,0	49,5
35	25,5	29,5	33,0	36,5	40,5	44,0
40	22,5	26,0	29,0	32,0	35,5	38,5
45	19,5	22,5	25,0	27,5	30,5	33,0
50	16,5	18,5	21,0	23,5	25,5	28,0
55	13,5	15,0	17,0	19,0	20,5	22,5
60	10,5	11,5	13,0	14,5	15,5	17,0
65	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	11,5
70	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
75	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0



### Remarque

Le temps de coupure restant en cas de coupure déclenchée par la régulation en mode de chauffage peut être consulté au code diagnostic **d.67** (accès avec le code 35 réservé au service après-vente).

## 7.7 Réglage de la puissance de la pompe

L'appareil est équipé d'une pompe hautes performances à vitesse variable, qui s'adapte automatiquement aux conditions hydrauliques de l'installation de chauffage.

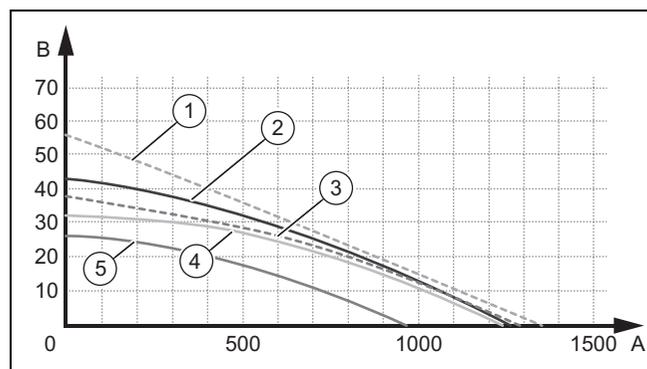
Si nécessaire, vous pouvez régler manuellement la puissance de la pompe selon cinq paliers fixes échelonnés par rapport à la puissance maximale. La régulation de la vitesse devient alors inopérante.

- ▶ Pour spécifier la puissance de la pompe, réglez **d.14** (accès avec le code 35 réservé au service après-vente) sur la valeur souhaitée.
- ▶ Si l'installation de chauffage comporte une bouteille casse pression, alors il est préconisé de désactiver la régulation de la vitesse et de régler la puissance de la pompe sur une valeur fixe.

## 7 Adaptation en fonction de l'installation chauffage

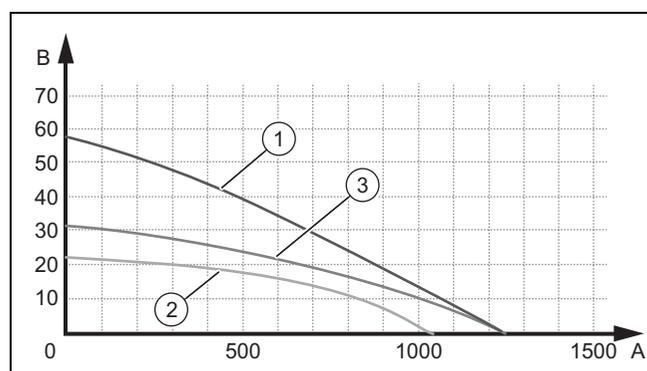
### 7.7.1 Hauteur manométrique résiduelle, pompe

#### 7.7.1.1 Courbe caractéristique de la pompe pour 25 kW



- |   |                                                  |   |                                          |
|---|--------------------------------------------------|---|------------------------------------------|
| 1 | Bypass fermé / Vmax / code d14=8 (boost)         | 4 | Bypass réglé d'usine / Vmax / code d14=0 |
| 2 | Bypass fermé / Vmax / code d14=0                 | 5 | Bypass ouvert / Vmin / code d14=0        |
| 3 | Bypass réglé d'usine / Vmax / code d14=8 (boost) | A | Débit dans le circuit (l/h)              |
|   |                                                  | B | Pression disponible (kPa)                |

#### 7.7.1.2 Courbe caractéristique de la pompe pour 30 kW



- |   |                                          |   |                                   |
|---|------------------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Bypass fermé / Vmax / code d14=0         | 3 | Bypass ouvert / Vmin / code d14=0 |
| 2 | Bypass réglé d'usine / Vmax / code d14=0 | A | Débit dans le circuit (l/h)       |
|   |                                          | B | Pression disponible (kPa)         |

### 7.7.2 Réglage du By-pass

La pression est réglable dans une plage allant de 17 kPa (0,17 bar) à 35 kPa (0,35 bar). La valeur pré-réglée est d'environ 30 kPa (0,30 bar) (position intermédiaire).

Chaque tour de la vis de réglage fait varier la pression d'environ 1 kPa (0,01 bar). Une rotation vers la droite fait augmenter la pression et inversement, une rotation vers la gauche fait baisser la pression.



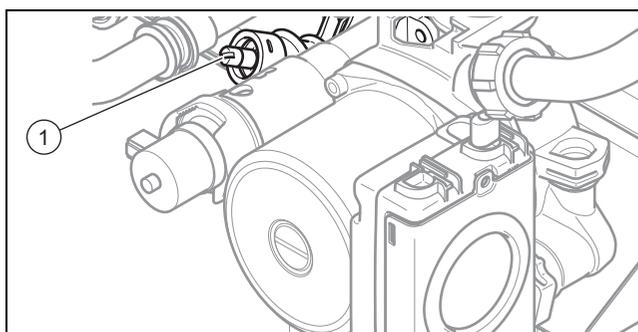
#### Attention !

#### Risque de dommages matériels en cas de réglage incorrect de la pompe haute performance

Si la pression est augmentée au niveau du By-pass (rotation vers la droite), cela peut entraîner un dysfonctionnement lorsque la puissance de la pompe réglée est inférieure à 100%.

- Dans ce cas, réglez la puissance de la pompe sur **5** (100%) via le code diagnostique d.14 (accès avec le code 35 réservé au service après-vente).

- Démontez l'habillage avant. (→ page 11)



- Agissez sur la vis de réglage (1) pour ajuster la pression.

Position de la vis de réglage	Pression	Remarque/application
Butée droite (vis totalement vissée)	35 kPa (0,35 bar)	Si les radiateurs ne deviennent pas suffisamment chauds avec le réglage d'usine. Dans ce cas, il faut régler la pompe sur la vitesse maximale.
Position intermédiaire (5 tours vers la gauche)	30 kPa (0,30 bar)	Réglage d'usine
5 autres tours vers la gauche en partant de la position intermédiaire	17 kPa (0,17 bar)	En cas de bruits au niveau des radiateurs ou des robinets des radiateurs

- Montez l'habillage avant.

### 7.8 Remise du produit à l'utilisateur

1. Une fois l'installation terminée, apposez le magnet fourni sur l'habillage avant du produit.
2. Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
3. Formez l'utilisateur aux manipulations du produit. Répondez à toutes ses questions. Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement 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.

6. Informez l'utilisateur des mesures prises pour l'alimentation en air de combustion et le système d'évacuation des gaz de combustion. Attirez son attention sur le fait qu'il ne doit pas y apporter la moindre modification.

### 8 Inspection et maintenance

- Tous les travaux d'inspection et de maintenance doivent être effectués dans l'ordre du tableau récapitulatif des travaux d'inspection et de maintenance.

Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble (→ page 40)

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

Des inspections régulières (1 × par an) et des interventions de maintenance (qui seront fonction des éléments constatés lors de l'inspection, à raison toutefois d'une tous les 2 ans au minimum) effectuées dans les règles de l'art, de même que l'utilisation exclusive de pièces de rechange originales, sont indispensables au bon fonctionnement et à la longévité du produit.

Nous préconisons de conclure un contrat d'inspection ou de maintenance (contrat d'entretien).

##### Inspection

L'inspection permet de constater l'état effectif d'un appareil et de le comparer à son état théorique. Cela passe par des mesures, des contrôles et des observations.

##### Maintenance

La maintenance est nécessaire pour remédier aux éventuels écarts entre l'état effectif et l'état théorique. Ceci implique habituellement le nettoyage, le réglage et, si nécessaire, le remplacement de composants soumis à l'usure.

L'expérience montre qu'il n'est normalement pas nécessaire de nettoyer tous les ans l'échangeur thermique, par exemple, dans des conditions de service normales. Les intervalles de maintenance et l'étendue des opérations de maintenance sont déterminés par l'installateur spécialisé, en fonction des constats effectués lors de l'inspection. Il est néanmoins nécessaire d'effectuer une maintenance au minimum tous les 2 ans.

#### 8.2 Approvisionnement en pièces de rechange

Les pièces d'origine du produit ont été homologuées dans le cadre de la certification. L'utilisation, lors de travaux de maintenance ou de réparation, de pièces de rechange autres que les pièces de rechange originales SaunierDuval certifiées entraîne l'annulation de la conformité du produit. Nous vous recommandons par conséquent instamment d'utiliser des pièces de rechange originales SaunierDuval. Vous obtiendrez de plus amples informations sur les pièces de rechange originales SaunierDuval disponibles aux coordonnées indiquées au dos.

- Utilisez exclusivement des pièces de rechange originales SaunierDuval si vous avez besoin de pièces de rechange pour la maintenance ou la réparation.

#### 8.3 Démontage du module compact thermique



##### Remarque

Le module compact thermique est un sous-ensemble formé de cinq composants principaux :

- ventilateur à vitesse régulée,
- mécanisme gaz avec plaque de fixation,
- venturi avec capteur de débit de gaz et tube de raccordement du gaz,
- porte du brûleur,
- brûleur à prémélange.



##### Danger !

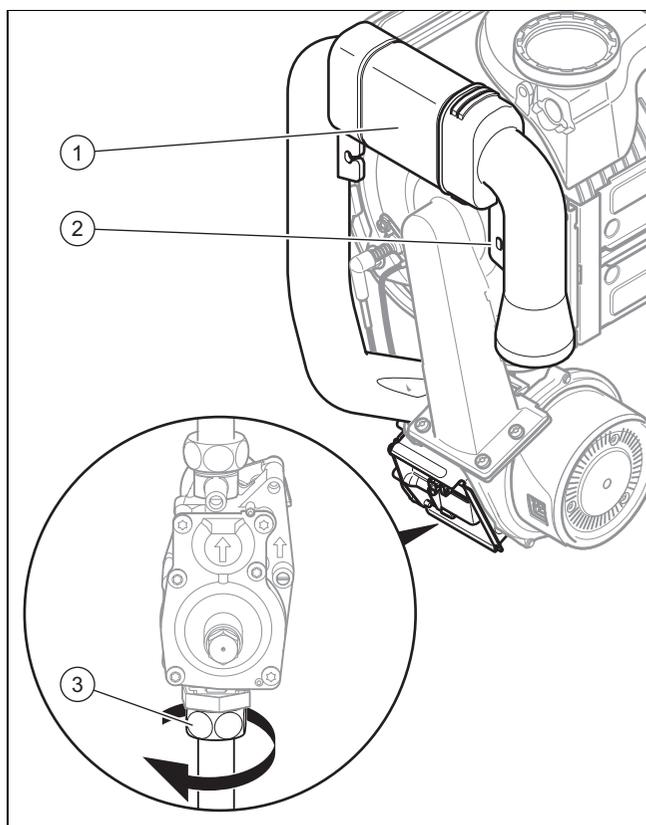
##### **Danger de mort et risques de dommages matériels sous l'effet des gaz de combustion brûlants !**

Le joint, l'isolant thermique et les écrous autobloquants de la bride de fixation du brûleur ne doivent surtout pas être endommagés. Dans le cas contraire, il peut y avoir des fuites de gaz de combustion brûlants, avec les risques de blessures et de dommages matériels que cela suppose.

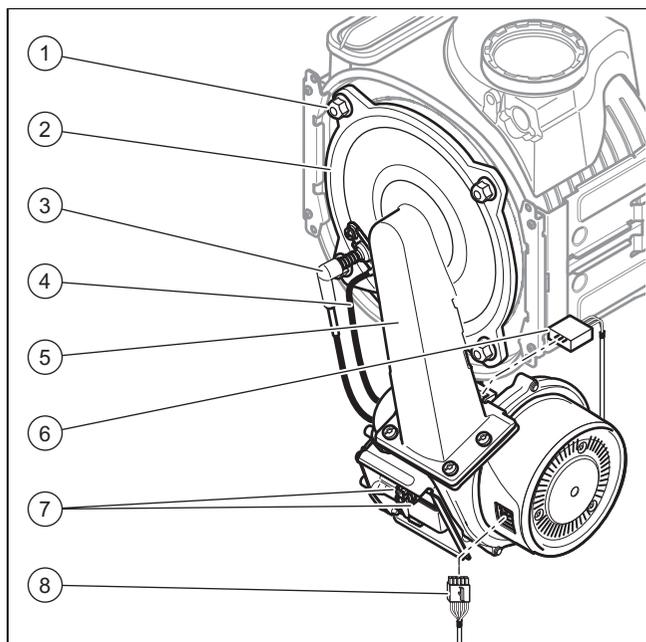
- Remplacez systématiquement le joint en cas d'ouverture de la bride de fixation du brûleur.
- Remplacez systématiquement les écrous autobloquants de la bride de fixation du brûleur en cas d'ouverture de la bride.
- Si l'isolant thermique de la bride de fixation du brûleur ou le fond arrière de l'échangeur thermique montre des traces de détérioration, changez l'isolant thermique.

1. Éteignez l'appareil avec la touche Marche/arrêt.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Démontez l'habillage avant. (→ page 11)
4. Faites basculer le boîtier électronique vers l'avant.
5. Démontez la façade de la chambre de combustion. (→ page 12)

## 8 Inspection et maintenance



6. Dévissez la vis de fixation (2) et retirez le tube d'aspiration d'air (1) du manchon d'aspiration.
7. Dévissez l'écrou-raccord (3) du mécanisme gaz.

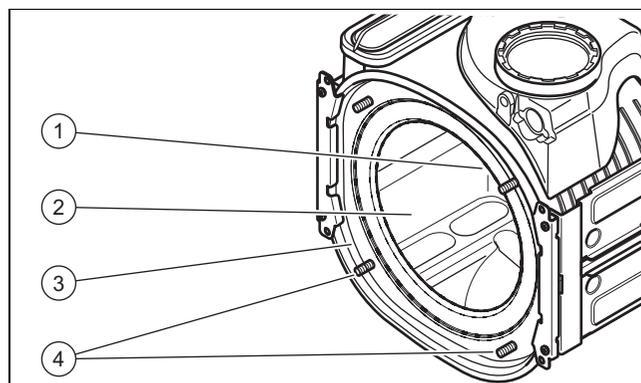


8. Débranchez le connecteur du câble d'allumage (3) et du câble de mise à la terre (4) de l'électrode d'allumage.
9. Débranchez le connecteur (8) du ventilateur en appuyant sur l'ergot de verrouillage.
10. Débranchez les connecteurs du mécanisme gaz (7).
11. Débranchez le connecteur du venturi (6) en appuyant sur l'ergot de verrouillage.
12. Dévissez les quatre écrous (1).
13. Retirez l'ensemble module compact thermique (2) de l'échangeur de chaleur.

14. Vérifiez que le brûleur et l'échangeur de chaleur ne sont ni endommagés, ni encrassés.
15. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez les composants conformément aux instructions des sections suivantes.
16. Montez un joint de porte de brûleur neuf.
17. Contrôlez l'isolant thermique de la porte du brûleur. Si vous constatez des signes de dommages, remplacez l'isolant thermique.

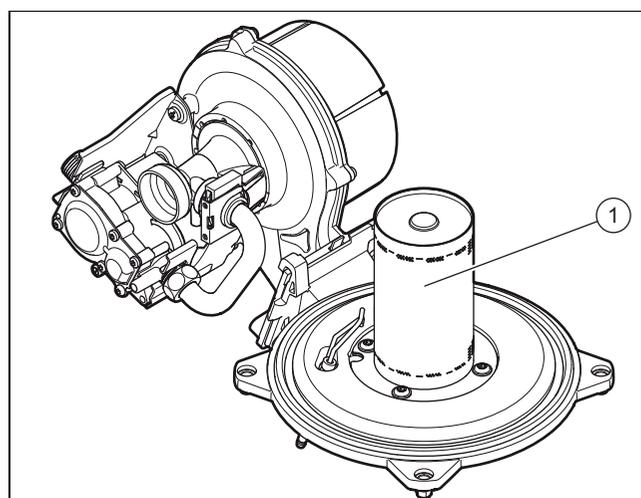
### 8.4 Nettoyage de l'échangeur de chaleur

1. Protégez le boîtier électronique que vous avez rabattu vers le bas des éclaboussures.



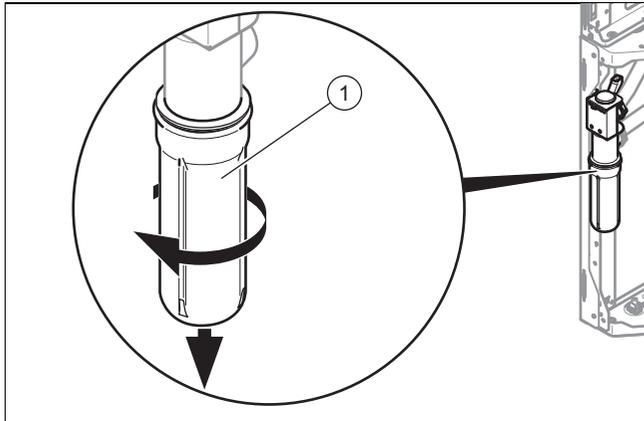
2. Ne desserrez/resserez en aucun cas les quatre écrous des goujons filetés (4).
3. Nettoyez la spirale de chauffage (2) de l'échangeur de chaleur (3) avec de l'eau ou du vinaigre si nécessaire (5 % d'acidité maximum). Laissez le vinaigre agir 20 minutes sur l'échangeur de chaleur.
4. Retirez les salissures dissoutes avec un puissant jet d'eau ou une brosse en plastique. N'orientez pas le jet d'eau directement sur l'isolant thermique (1) situé à l'arrière de l'échangeur de chaleur.
  - ◁ L'eau s'écoule de l'échangeur de chaleur à travers le siphon de condensats.

### 8.5 Contrôle du brûleur



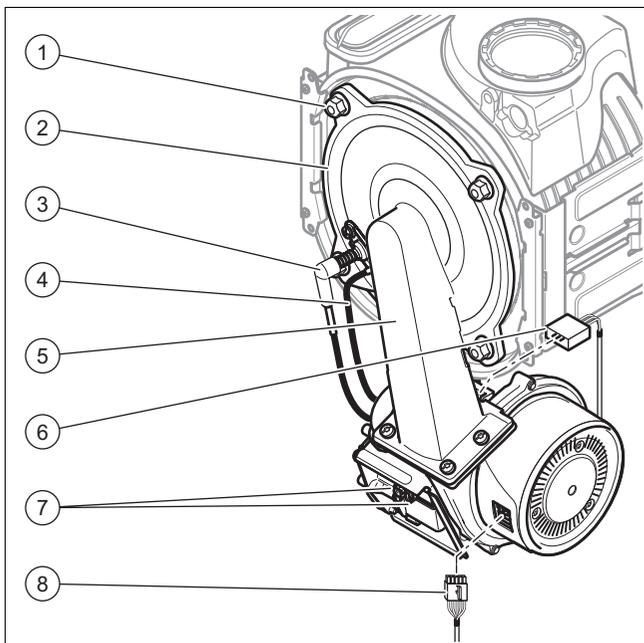
- Inspectez la surface du brûleur (1) à la recherche d'éventuels dommages. En présence de dommages, remplacez le brûleur.

### 8.6 Nettoyage du siphon de condensats



1. Retirez la partie inférieure du siphon (1) en tournant le joint à baïonnette dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Rincez la partie inférieure du siphon de condensats avec de l'eau.
3. Remplissez la partie inférieure d'eau jusqu'à environ 10 mm du rebord supérieur.
4. Revissez la partie inférieure sur le siphon de condensats.

### 8.7 Montage du module compact thermique

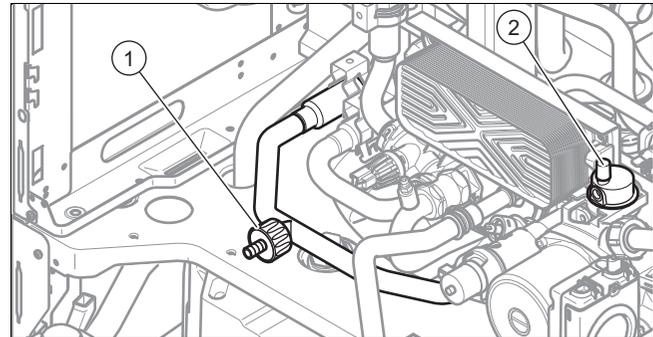


1. Placez le module compact thermique (5) sur l'échangeur de chaleur.
2. Serrez les quatre écrous neufs (1) en croix, jusqu'à ce que la porte du brûleur (2) repose uniformément sur les surfaces d'appui.  
– Couple de serrage: 6 Nm
3. Rebranchez les connecteurs (3) (4) (6) (7) (8).
4. Raccordez la conduite de gaz avec un joint neuf.
5. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
6. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite.
7. Contrôlez si la bague d'étanchéité du tube d'aspiration d'air est bien placée dans son logement.
8. Reconnectez le tube d'aspiration d'air sur le manchon d'aspiration.

9. Fixez le tube d'aspiration d'air avec la vis de maintien.
10. Contrôlez la pression de raccordement du gaz (pression dynamique du gaz). (→ page 22)

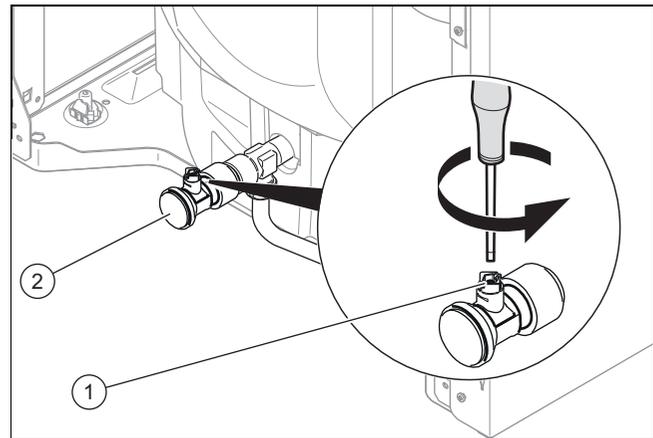
### 8.8 Vidange

#### 8.8.1 Vidange de l'appareil côté chauffage



1. Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
2. Démontez l'habillage avant. (→ page 11)
3. Déplacez le boîtier électronique en position haute (→ page 12).
4. Raccordez un tuyau sur le robinet de vidange (1) et posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
5. Ouvrez le robinet de vidange afin de vidanger complètement le circuit chauffage de l'appareil.
6. Ouvrez le purgeur (2).

#### 8.8.2 Vidange de l'appareil côté sanitaire



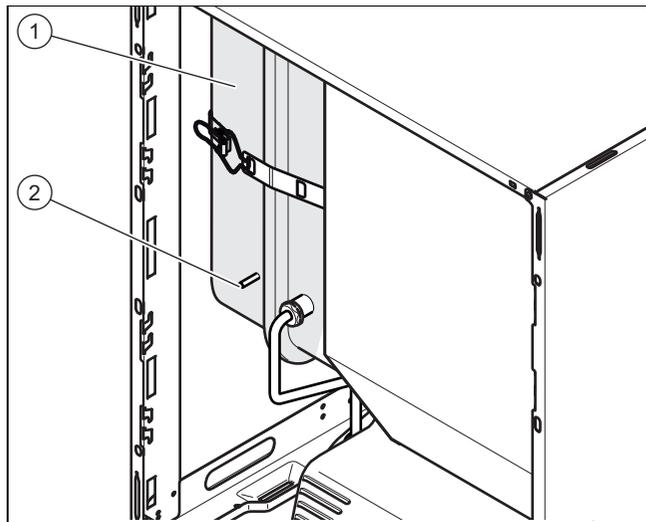
1. Fermez les robinets d'arrêt d'eau potable.
2. Démontez l'habillage avant. (→ page 11)
3. Raccordez un tuyau sur le raccord du robinet de vidange (2), posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
4. Ouvrez le robinet de vidange (1) afin de vidanger complètement le circuit sanitaire de l'appareil.
5. Ouvrez le purgeur d'air situé sur le circuit sanitaire.

## 8 Inspection et maintenance

### 8.8.3 Vidange de l'installation

1. Raccordez un tuyau au point de vidange de l'installation.
2. Posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.
3. Assurez-vous que les robinets de maintenance de l'installation sont ouverts.
4. Ouvrez le robinet du point 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. Refermez les soupapes de purge de tous les radiateurs et le robinet du point de vidange lorsque toute l'eau de chauffage de l'installation s'est écoulée.

### 8.9 Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion



1. Fermez les robinets de maintenance et vidangez l'appareil.
2. Mesurez la pression initiale du vase d'expansion (1) au niveau de la prise de pression (2).
3. Si la pression initiale est inférieure à 75 kPa (0,75 bar) (selon la hauteur statique de l'installation de chauffage), utilisez de l'azote pour remplir le vase d'expansion. À défaut, utilisez de l'air. Vérifiez que la soupape de vidange est bien ouverte pendant l'appoint.
4. En présence d'une fuite d'eau au niveau de la prise de pression, remplacez le vase d'expansion chauffage.
5. Procédez au remplissage et à la purge de l'installation de chauffage.

### 8.10 Anode à courant imposé



#### Attention !

#### Risques de dommages matériels sous l'effet de la corrosion !

En cas de coupure de courant prolongée, l'anode électrique n'étant plus alimentée électriquement, le ballon risque de se corroder.

- Assurez-vous que le produit reste alimenté électriquement et hydrauliquement.

Ce produit est équipé de série d'une anode de protection électrique ne nécessitant pas d'entretien.

En cas de dysfonctionnement de l'anode, un code défaut s'affiche à l'écran.

Codes d'erreur – vue d'ensemble (→ page 42)

En cas de remplacement d'anode de protection électrique par une anode en magnésium, déconnectez l'anode électriquement puis réglez le code diagnostic d.27 (accès avec le code installateur97) sur la valeur 0.

### 8.11 Nettoyage du ballon d'eau chaude

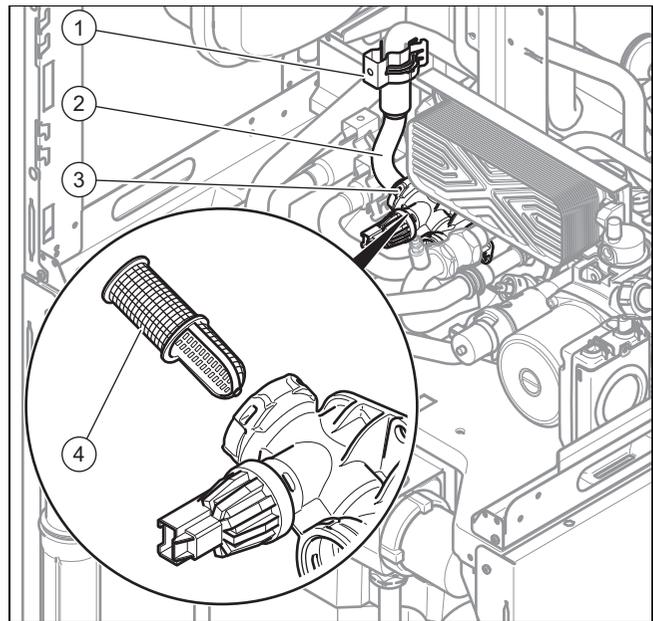


#### Remarque

Étant donné que le nettoyage de la cuve du ballon se réalise côté eau sanitaire, veillez à ce que les produits de nettoyage utilisés soient conformes aux normes d'hygiène.

1. Vidangez le ballon d'eau chaude.
2. Enlevez l'anode de protection du ballon.
3. Nettoyez l'intérieur du ballon au jet d'eau par l'orifice de l'anode située sur le ballon.
4. Rincez convenablement et évacuez l'eau de nettoyage par le robinet de vidange du ballon.
5. Fermez le robinet de vidange.
6. Remettez en place l'anode de protection sur le ballon.
7. Remplissez le ballon en eau, puis vérifiez son étanchéité.

### 8.12 Nettoyage du filtre chauffage



1. Vidangez le circuit chauffage de l'appareil. (→ page 29)
2. Retirez les clips de fixation (1) et (3).
3. Enlevez la tubulure (2).
4. Enlevez le filtre chauffage (4), puis nettoyez-le.
5. Remettez le filtre en place.
6. Remplacez les joints par des joints neufs.
7. Remettez la tubulure et les 2 clips de fixation en place.
8. Remplissez et purgez l'appareil et l'installation de chauffage si nécessaire.

## 9 Dépannage

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

Codes d'erreur – vue d'ensemble (→ page 42)

### 9.1 Visualisation des codes d'erreur

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

Les codes d'erreur sont prioritaires sur 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.

- ▶ Remédiez à l'erreur.
- ▶ Pour remettre l'appareil en marche, appuyez sur la touche de réinitialisation (→ notice d'utilisation).
- ▶ Si l'erreur ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au service après-vente.

### 9.2 Interrogation du journal des défauts

Ce menu permet d'accéder aux 10 derniers codes défaut.

- ▶ Pour afficher le journal des défauts, appuyez simultanément sur les boutons  et  de la fonction  pendant plus de 7 secondes.
- ▶ L'écran affiche alors le premier défaut « 01 » (numéro d'ordre) et « F.XX » (code défaut).
- ▶ Appuyez sur la touche  ou  de la fonction  pour afficher un autre défaut.
- ▶ Appuyez sur la touche  (mode de fonctionnement) pendant plus de 3 secondes pour quitter le menu.
- ▶ Pour vider le journal des défauts consignés dans le produit, utilisez le code **d.94** (accès avec le code 96).

### 9.3 Contrôle des codes d'état

Il est possible d'afficher des codes d'état à l'écran. Les codes d'état donnent des indications sur l'état de service actuel de l'appareil.

- ▶ Appuyez sur la touche  de la fonction  pendant plus de 3 s pour afficher l'état de service actuel de l'appareil. L'état de l'appareil s'affiche sous la forme : « S.XX ».
- ▶ Maintenez la touche  enfoncée pendant plus de 3 s pour quitter ce menu.

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

- ▶ Pour réinitialiser tous les paramètres en même temps et restaurer les réglages d'usine, réglez **d.96** sur **1** (accès avec le code installateur 96).

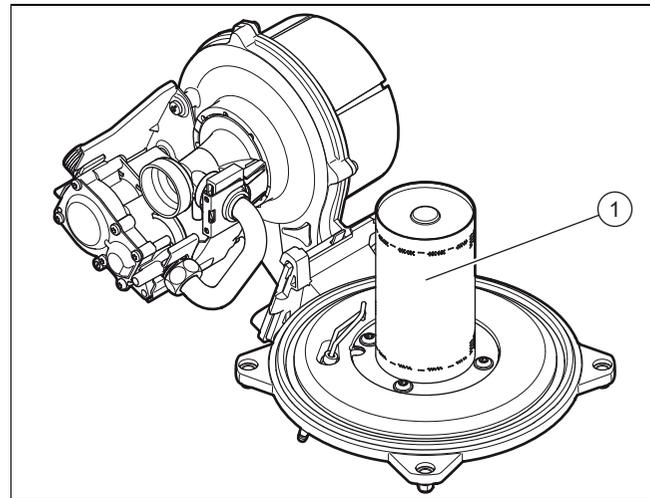
### 9.5 Opérations préalables à la réparation

1. Éteignez le produit.
2. Débranchez le produit du secteur.
3. Démontez le panneau avant.
4. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
5. Fermez les robinets de maintenance au niveau du départ de chauffage et du retour de chauffage.
6. Fermez le robinet de maintenance de la conduite d'eau froide.
7. Pour remplacer des composants hydrauliques du produit, vous devez le vidanger.
8. Veillez à ce que l'eau ne coule pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électronique).
9. Utilisez systématiquement des joints neufs.

### 9.6 Remplacement de composants défectueux

#### 9.6.1 Remplacement du brûleur

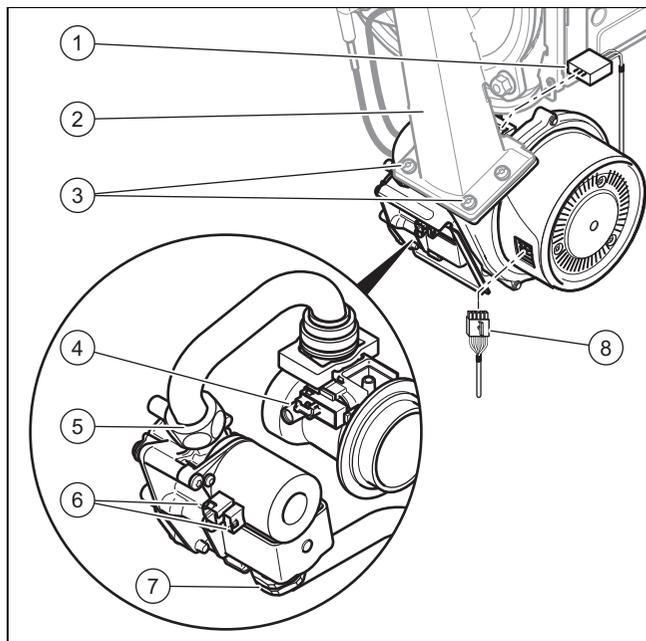
1. Démontez le module compact thermique. (→ page 27)



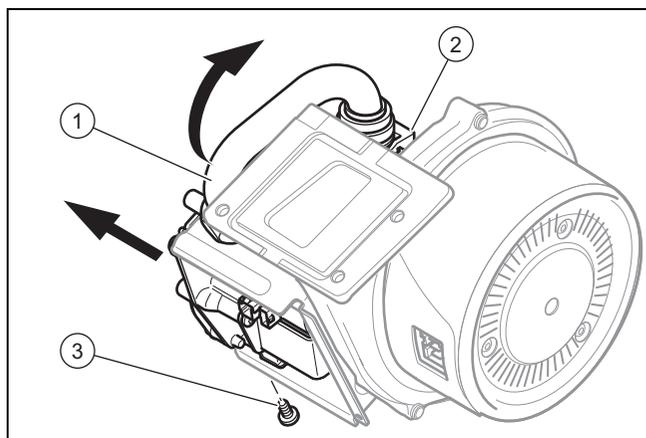
2. Dévissez les quatre vis du brûleur (1).
3. Retirez le brûleur.
4. Montez le nouveau brûleur avec un joint neuf.
5. Veillez à ce que les évidements au niveau du joint et du brûleur coïncident bien avec le regard de la porte du brûleur.
6. Montez le module compact thermique. (→ page 29)

## 9 Dépannage

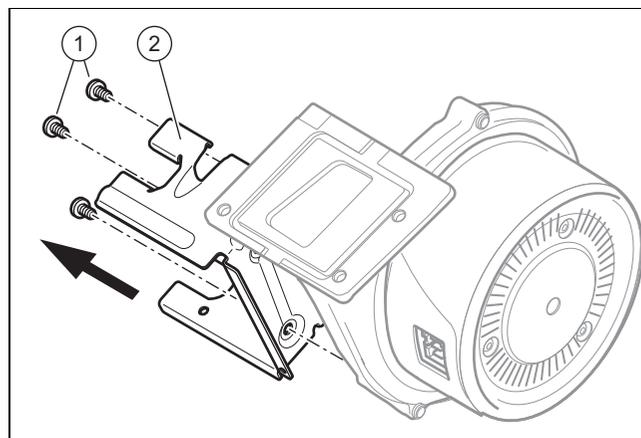
### 9.6.2 Remplacement du ventilateur



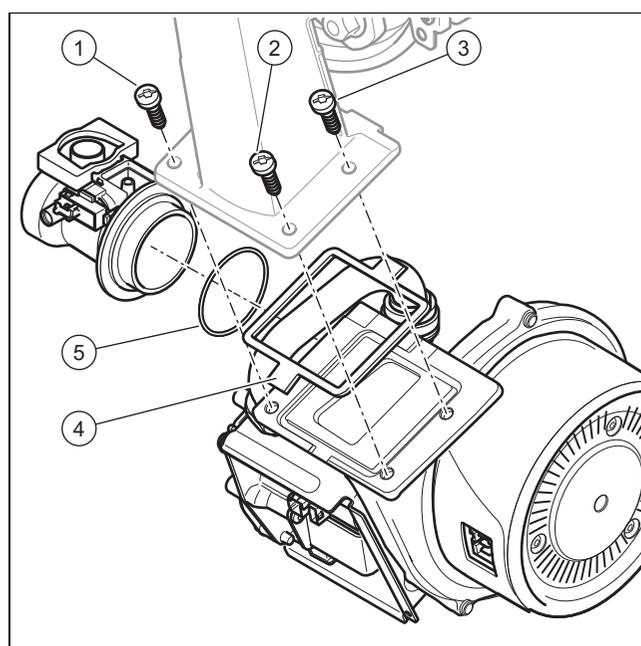
1. Retirez le tube d'aspiration d'air.
2. Débranchez les trois connecteurs du mécanisme gaz (1) et (6).
3. Débranchez le connecteur au niveau du capteur du venturi (4) en appuyant sur l'ergot de verrouillage.
4. Débranchez le ou les connecteurs (selon modèle) (8) du moteur de ventilateur, en appuyant sur l'ergot de verrouillage.
5. Dévissez les deux écrous-raccords (5) et (7) du mécanisme gaz. Pour dévisser les écrous-raccords, maintenez le mécanisme gaz.
6. Dévissez les trois vis (3) entre le tube de mélange (2) et la bride du ventilateur.



7. Extrayez l'ensemble formé par le ventilateur, le venturi et le mécanisme gaz de l'appareil.
8. Dévissez la vis de fixation (3) du mécanisme gaz du support.
9. Retirez le mécanisme gaz de son support.
10. Retirez le venturi (2) avec le tube de raccordement gaz (1) du ventilateur, en faisant tourner le raccord à baïonnette du venturi à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis en tirant le venturi hors du ventilateur.



11. Démontez le support (2) du mécanisme gaz du ventilateur. Pour cela, dévissez les trois vis (1).
12. Remplacez le ventilateur défectueux.



13. Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants. Vous devez impérativement utiliser des joints neufs (4) et (5). Conformez-vous bien à l'ordre de serrage des trois vis qui relient le ventilateur et le tube de mélange en suivant la numérotation (1), (2) et (3).
14. Vissez la tubulure de gaz sur le mécanisme gaz. Pour cela, utilisez des joints neufs.
15. Pour visser les écrous-raccords à fond, maintenez le mécanisme gaz.
16. Une fois le montage du ventilateur neuf terminé, effectuez une vérification du type de gaz.

### 9.6.3 Remplacement du mécanisme gaz



#### Attention !

#### Risques de dommages matériels en cas de réglage inadapté !

- Vous ne devez en aucun cas modifier le réglage d'usine du régulateur de pression du mécanisme gaz.



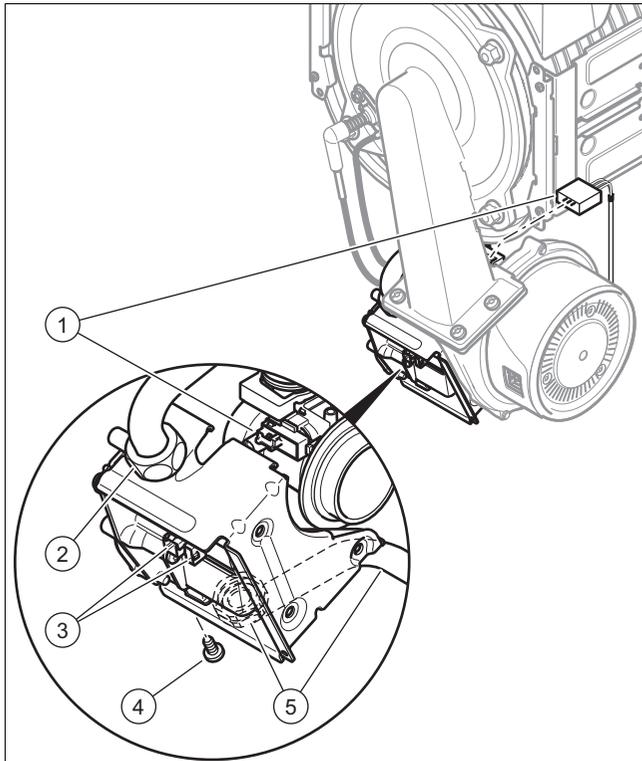
**Remarque**

Certains appareils sont équipés de mécanismes gaz sans régulateur de pression.



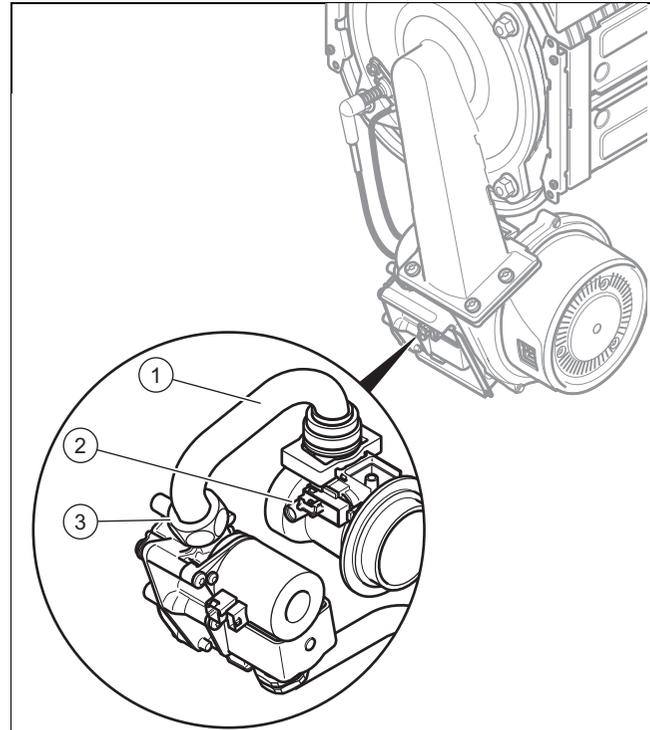
**Remarque**

Tout scellage détruit doit être reconstitué.

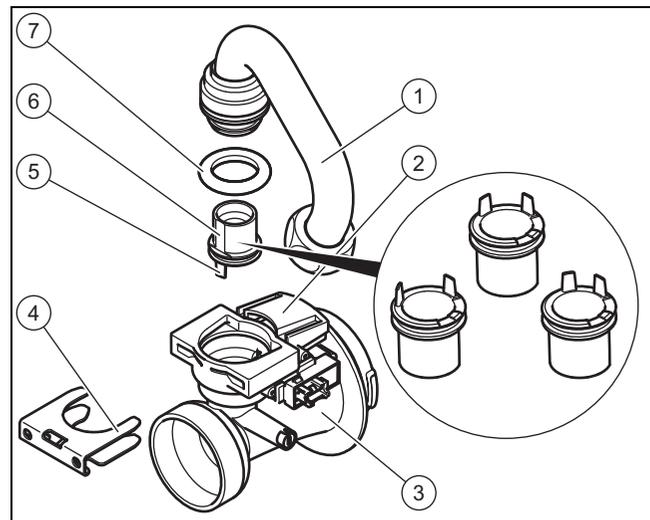


1. Retirez le tube d'aspiration d'air.
2. Débranchez les connecteurs (3) du mécanisme gaz.
3. Débranchez le connecteur au niveau du capteur du venturi (1) en appuyant sur l'ergot de verrouillage.
4. Dévissez les deux écrous-raccords (5) et (2) du mécanisme gaz. Pour dévisser les écrous-raccords, maintenez le mécanisme gaz.
5. Dévissez la vis de fixation du mécanisme gaz (4) du support.
6. Retirez le mécanisme gaz de son support.
7. Montez le nouveau mécanisme gaz dans l'ordre inverse. Pour cela, utilisez des joints neufs.
8. Pour visser les écrous-raccords à fond, maintenez le mécanisme gaz.
9. Une fois le montage du mécanisme gaz neuf terminé, effectuez un contrôle d'étanchéité, une vérification du type de gaz et un réglage du gaz.

## 9.6.4 Remplacement du venturi



1. Retirez le tube d'aspiration d'air.
2. Débranchez le connecteur au niveau du capteur du venturi (2) en appuyant sur l'ergot de verrouillage.
3. Dévissez l'écrou-raccord (3) du tube de raccordement gaz (1) au niveau du mécanisme gaz.
4. Retirez le venturi avec le tube de raccordement gaz du ventilateur, en faisant tourner le raccord à baïonnette du venturi à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis en tirant le venturi hors du ventilateur.



5. Retirez le tube de raccordement gaz (1) du venturi (3). Pour cela, retirez l'agrafe (4) et extrayez le tube de raccordement gaz verticalement. Jetez le joint (7).
6. Retirez l'injecteur (6) dans un mouvement rectiligne et conservez-le afin de le réutiliser.
7. Vérifiez qu'il n'y a pas de résidus au niveau de l'entrée de gaz du venturi.

## 9 Dépannage



### Danger !

#### Risques d'intoxication en cas de teneur en CO élevée !

Si la taille de l'injecteur n'est pas adaptée, la teneur en CO risque d'être trop élevée.

- ▶ Si vous remplacez le venturi, veillez à utiliser le bon modèle d'injecteur (repère de couleur et position des broches sur la partie inférieure de l'injecteur).



### Attention !

#### Risques de dommages matériels au niveau de l'appareil !

Les lubrifiants risquent de boucher les canaux qui permettent au venturi de fonctionner.

- ▶ N'utilisez pas de lubrifiant pour le montage de l'injecteur.

- Placez un injecteur de gaz (de remplacement, le cas échéant) adapté au type de gaz dans le venturi (neuf).

Type de gaz	Couleur de l'injecteur
Gaz naturel G20	Jaune
Gaz naturel G25	Bleu
Propane G31	Gris



#### Remarque

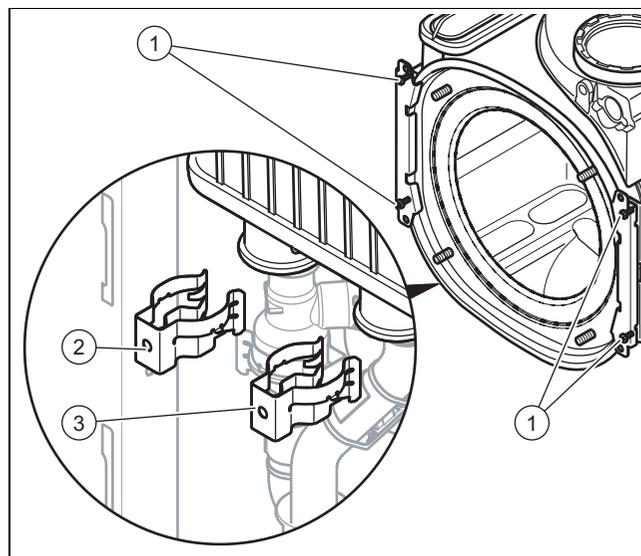
Vérifiez que la couleur de l'injecteur de gaz coïncide bien avec la couleur de la résistance de codage du circuit imprimé.

Veillez à mettre l'injecteur de gaz en place dans le bon sens, en vous référant aux repères en haut du venturi et aux goujons de positionnement (5) en bas de l'injecteur.

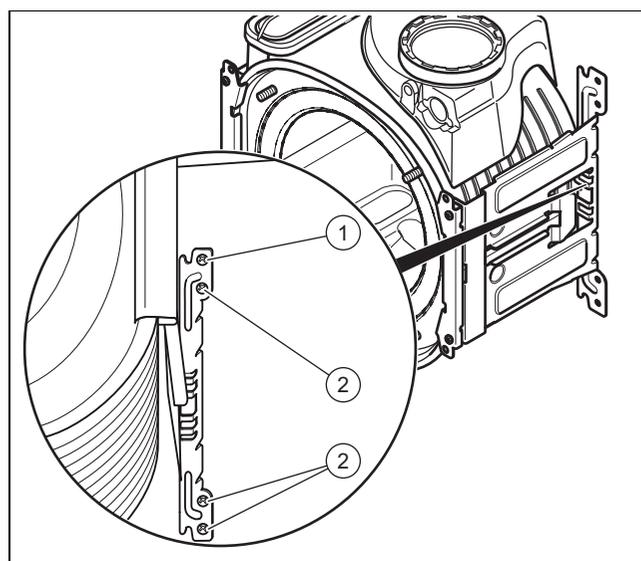
- Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants. Pour cela, utilisez des joints neufs.
- Une fois le montage du venturi neuf terminé, effectuez une vérification du type de gaz et un réglage du gaz (→ page 18).
- S'il est impossible de régler la teneur en CO<sub>2</sub>, c'est que l'injecteur de gaz a subi des dommages lors du montage. Dans ce cas, remplacez l'injecteur de gaz par une pièce de rechange adaptée.

### 9.6.5 Remplacement de l'échangeur de chaleur

- Vidangez l'appareil.
- Démontez le module compact thermique. (→ page 27)
- Débranchez le tuyau d'évacuation des condensats de l'échangeur de chaleur.



- Retirez les agrafes (2) et (3) au niveau du raccord de départ et du raccord de retour.
- Débranchez le raccord de départ.
- Débranchez le raccord de retour.
- Retirez les deux vis (1) au niveau des deux supports.



- Retirez les trois vis inférieures (2) de la partie arrière du support.
- Faites basculer le support pour placer la vis supérieure (1) sur le côté.
- Tirez l'échangeur de chaleur vers le bas et la droite, puis sortez-le de l'appareil.
- Procédez dans l'ordre inverse pour monter l'échangeur de chaleur neuf.
- Vérifiez que vous utilisez une résistance de codage adaptée à l'échangeur de chaleur neuf. Elle doit être raccordée au connecteur X 20 sur la BMU.



### Attention !

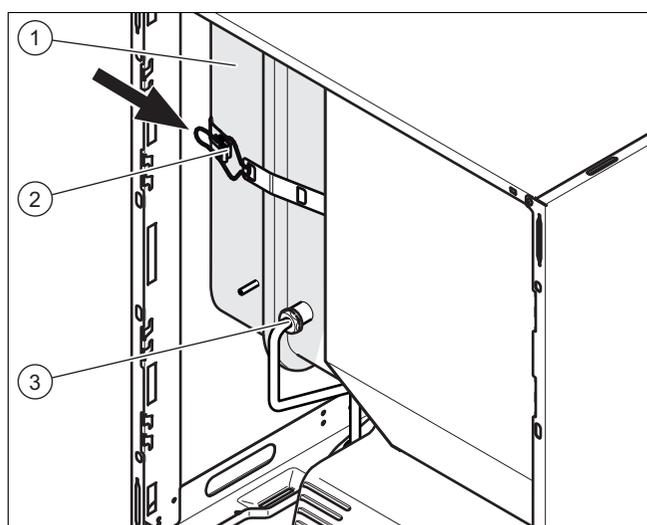
#### Risque d'intoxication par les fumées qui s'échappent !

Les graisses à base d'huile minérale sont susceptibles d'endommager les joints.

- Pour faciliter le montage, utilisez exclusivement de l'eau ou du savon noir du commerce et proscrivez la graisse.

13. Remplacez les joints.
14. Branchez les raccords de départ et de retour dans l'échangeur de chaleur, jusqu'en butée.
15. Veillez à ce que les agrafes du raccord de départ et du raccord de retour soient bien positionnées.
16. Montez le module compact thermique. (→ page 29)
17. Remplissez et purgez l'appareil et l'installation de chauffage si nécessaire.

### 9.6.6 Remplacement du vase d'expansion



1. Vidangez l'appareil.
2. Desserrez le raccord (3).
3. Ouvrez la poignée de la sangle (2).
4. Retirez le vase d'expansion (1) par l'avant.
5. Placez un vase d'expansion neuf dans l'appareil.
6. Vissez le vase d'expansion neuf sur le raccord hydraulique. Utilisez pour cela un joint neuf.
7. Fixez la plaque de fixation avec les deux vis (1).
8. Si nécessaire, adaptez la pression à la hauteur statique de l'installation de chauffage.
9. Remplissez et purgez l'appareil et l'installation de chauffage si nécessaire.

### 9.6.7 Remplacement de la carte à circuit imprimé et/ou de l'écran



#### Attention !

#### Risques de dommages matériels en cas de réparation non conforme !

L'utilisation d'un écran de rechange inadapté risque de provoquer des dommages au niveau du système électronique.

- Avant de procéder au remplacement, vérifiez si vous disposez d'un écran de rechange adéquat.
- N'utilisez en aucun cas un écran de rechange d'un autre modèle.



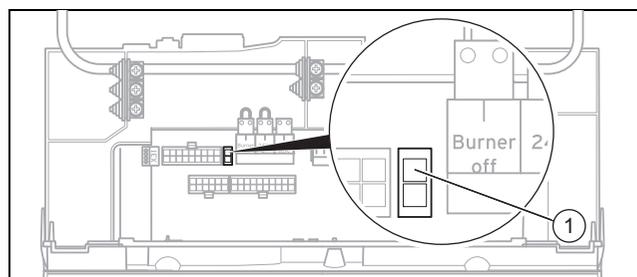
#### Remarque

Si vous ne remplacez qu'un composant, les paramètres définis sont repris automatiquement. Le nouveau composant reprend les paramètres préalablement réglés au niveau du composant non remplacé à la mise sous tension de l'appareil.

1. Isolez l'appareil du secteur et prenez toutes les précautions nécessaires pour qu'il ne puisse pas être remis sous tension.

**Conditions:** Remplacement de l'écran **ou** de la carte à circuit imprimé

- Remplacez la carte à circuit imprimé ou l'écran en suivant les instructions de montage et d'installation.



- Pour remplacer la carte à circuit imprimé, débranchez la résistance de codage (1) (connecteur X24) de l'ancienne carte à circuit imprimé, puis branchez le connecteur sur la carte à circuit imprimé neuve.

**Conditions:** Remplacement simultané de la carte à circuit imprimé **et** de l'écran

- Débranchez la résistance de codage (1) (connecteur X24) de l'ancienne carte à circuit imprimé, puis branchez le connecteur sur la carte à circuit imprimé neuve.
- Réglez le code appareil **d.93** (accès avec le code 35 réservé au service après-vente).
- Validez le réglage.
  - ◁ Le système électronique est alors paramétré en fonction du type de produit (modèle) et l'ensemble des codes de diagnostic reprend les réglages d'usine.
  - ◁ L'écran redémarre automatiquement.
- Définissez les réglages propres à l'installation.

### 9.7 Finalisation de la réparation

- Vérifiez que le produit fonctionne bien et qu'il est étanche (→ page 24).

## 10 Mise hors service de l'appareil

- Éteignez l'appareil.
- Débranchez l'appareil du secteur.
- Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- Fermez le robinet d'arrêt d'eau froide.
- Fermez les robinets d'arrêt du chauffage.
- Vidangez l'appareil (→ page 29).

## 11 Mise au rebut et recyclage de l'emballage et de l'appareil

### 11 Mise au rebut et recyclage de l'emballage et de l'appareil

- ▶ Jetez l'emballage en carton dans un conteneur de recyclage approprié.
- ▶ Jetez les films de protection ainsi que les particules de calage en matière plastique dans un conteneur de recyclage des matières plastiques.

L'appareil, ses accessoires, pièces d'usure et composants défectueux ne font pas partie des déchets ménagers.

- ▶ Veillez à ce que l'appareil usagé et ses éventuels accessoires, pièces d'usure et composants défectueux soient mis au rebut conformément aux prescriptions en vigueur.
- ▶ Conformez-vous aux directives en vigueur.

### 12 Service après-vente

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

## Annexe

## A Codes de diagnostic – vue d'ensemble

Codes de diagnostic accessibles avec le code d'accès 96 réservé à l'installateur

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.00	Puissance maximum en chauffage	pour les produits < 30 kW pour les produits ≥ 30 kW	15 kW 20 kW	
d.01	Postfonctionnement de la pompe interne en mode de chauffage	1 ... 60 min	5 min	
d.02	Temps de coupure maxi du brûleur en mode de chauffage pour une température de départ de 20 °C	2 ... 60 min	20 min	
d.03	Température eau chaude sanitaire sortie échangeur à plaques	En °C		Non réglable
d.04	Température eau chaude sanitaire ballon	En °C		Non réglable
d.05	Température de départ chauffage, valeur désirée (ou valeur désirée pour le retour)	En °C, valeur maximum du paramètre programmé pour d.71, limitation par un régulateur eBUS, si raccordé		Non réglable
d.07	Température eau chaude sanitaire, valeur désirée	35 ... 65 °C		Non réglable
d.15	Vitesse de la pompe, valeur actuelle (pompe hautes performances)	Valeur réelle de la pompe interne haute performance en %		Non réglable
d.18	Réglage du mode de fonctionnement de la pompe	1 = Permanent (marche permanente de la pompe) 3 = Intermittent (marche intermittente de la pompe)	3 = Intermittent	
d.20	Valeur de réglage maximale pour la température de consigne du ballon (valeur désirée)	Plage de réglage : 35 - 65 °C	65 °C	
d.26	Commande du relais additionnel	1 = Pompe de circulation 2 = Pompe externe 3 = Pompe de charge ballon (pas activée) 4 = Clapet fumées 5 = Electrovanne externe 6 = Signalisation défaut 7 = Pompe circuit solaire (pas activée) 8 = Commande à distance eBUS (pas activée) 9 = Pompe anti-légionellose (pas activée) 10 = Vanne circuit solaire (pas activée)	1 = Pompe de circulation	
d.27	Commutation du relais 1 sur le module multifonctions « 2 en 7 »	1 = Pompe de circulation 2 = Pompe externe 3 = Pompe de charge ballon (pas activée) 4 = Clapet fumées 5 = Electrovanne externe 6 = Signalisation défaut 7 = Pompe circuit solaire (pas activée) 8 = Commande à distance eBUS (pas activée) 9 = Pompe anti-légionellose (pas activée)	1 = Pompe de circulation	
d.28	Commutation du relais 2 sur le module multifonctions « 2 en 7 »	1 = Pompe de circulation 2 = Pompe externe 3 = Pompe de charge ballon (pas activée) 4 = Clapet fumées 5 = Electrovanne externe 6 = Signalisation défaut 7 = Pompe circuit solaire (pas activée) 8 = Commande à distance eBUS (pas activée) 9 = Pompe anti-légionellose (pas activée)	2 = Pompe externe	
d.29	Débit chauffage	En L/min		Non réglable

## Annexe

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.31	Mode de fonctionnement de la boucle de remplissage automatique <b>Remarque</b> Réglage possible si l'option remplissage automatique est installée.	0 = Manuel 1 = Semi-automatique 2 = Automatique	0 = Manuel	
d.34	Vitesse du ventilateur, valeur réelle	En tr/min		Non réglable
d.35	Position de la vanne 3 voies	0 = Mode chauffage 1 = Chauffage + ECS 2 = Mode ECS		Non réglable
d.40	Température de départ chauffage	Valeur réelle en °C		Non réglable
d.41	Température de retour	Valeur réelle en °C		Non réglable
d.43	Courbe chauffage	<b>Remarque</b> Ce code s'affiche si une sonde extérieure est raccordée sur le produit et seulement si aucun thermostat d'ambiance eBUS n'est raccordé. Reportez-vous à la notice de l'accessoire pour réaliser ce réglage. 0,2 ... 4 K	1,2 K	
d.45	Pied de courbe chauffage	<b>Remarque</b> Ce code s'affiche si une sonde extérieure est raccordée sur le produit et seulement si aucun thermostat d'ambiance eBUS n'est raccordé. Reportez-vous à la notice de l'accessoire pour réaliser ce réglage. 15 ... 25 °C	20 °C	
d.47	Température extérieure	<b>Remarque</b> Ce code s'affiche seulement si une sonde extérieure est raccordée sur le produit. Valeur actuelle °C		Non réglable
d.71	Valeur de consigne maximale pour la température de départ du chauffage	30 ... 80 °C	75 °C	
d.74	Fonction de protection anti-légionellose	0 = Arrêt, 1 = Marche : désinfection thermique effectuée toutes les 24 heures.	0 = Arrêt	
d.75	Durée de charge maximale du ballon d'eau chaude	20 - 90 min	45 min	
d.76	Numéro spécifique à l'appareil	Affichage du modèle (DSN)		Non réglable
d.85	Puissance minimale de l'appareil	En kW		
d.90	État du régulateur numérique eBUS	0 = Non reconnu, 1 = Reconnu		Non réglable
d.94	Effacer le journal des défauts	Suppression du journal des défauts 0 = non 1 = oui		
d.98	Valeur des résistances de codage pour le type de gaz et la catégorie de puissance	Affichage xx.yy xx = résistance de codage 1 dans le faisceau de câbles pour la catégorie de puissance : 08 = 25 kW max 09 = 30kW max 10 = 34 kW max yy = résistance de codage 2 sur la carte à circuit imprimé pour le type de gaz : 02 = Propane 03 = Gaz naturel (G20) 07 = Gaz naturel (G25)		Non réglable

Codes de diagnostic accessibles avec le code d'accès 97 réservé à l'installateur

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.23	Temps dernier chargement ballon	min		Non réglable
d.24	Mode ECO ballon d'eau chaude sanitaire	0 = Mode ECO désactivée 1 = Mode ECO activé	0 = Fonction désactivée	
d.25	Température eau chaude sanitaire sortie ballon	Valeur réelle en °C		Non réglable
d.27	Statut de l'anode à courant imposé	0 = Fonction désactivée ou anode non présente 1 = Anode présente et fonctionnelle 2 = Anode présente mais en erreur	0 = Fonction désactivée	

Codes de diagnostic accessibles avec le code d'accès 35 réservé au service après-vente

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.09	Température départ en chauffage, valeur désirée du régulateur eBUS externe	En °C		Non réglable
d.10	État pompe interne	0 = Arrêt, 1 = Marche		Non réglable
d.11	État pompe de chauffage externe	0 = Arrêt, 1 = Marche		Non réglable
d.12	État pompe de charge du ballon	0 = Arrêt, 1 = Marche		Non réglable
d.13	État pompe de circulation d'eau chaude	0 = Arrêt, 1 = Marche		Non réglable
d.14	Vitesse de la pompe, valeur désirée (pompe hautes performances)	Valeur réelle pompe interne haute performance en %. Réglages possibles : 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100 6 = auto (= 0) 7 = auto (= 0) 8 = auto (boost pompe)	0 = auto	
d.16	Thermostat d'ambiance 24 V CC ouvert/fermé	0 = Arrêt du chauffage (ouvert), 1 = Marche du chauffage (fermé)		Non réglable
d.17	Basculement température de départ/de retour pour la régulation du chauffage	Type de régulation : 0 = Température départ, 1 = Température retour	0 = Température départ	
d.22	Demande d'eau chaude	0 = Arrêt, 1 = Marche		Non réglable
d.23	Mode été/hiver (arrêt/marche chauffage)	0 = Arrêt du chauffage (mode été), 1 = Marche du chauffage		Non réglable
d.25	Production d'eau chaude autorisée par régulateur eBUS	0 = Arrêt, 1 = Marche		Non réglable
d.33	Vitesse du ventilateur, valeur désirée	En tr/min		Non réglable
d.44	Valeur d'ionisation numérisée	> 800 pas de flamme < 400 flamme de bonne qualité		Non réglable
d.50	Décalage pour vitesse minimum	En tr/min, plage de réglage : 0 à 3000 Multipliez par 100 la valeur affichée à l'écran.	Valeur nominale réglée d'usine	
d.51	Décalage pour vitesse maximum	En tr/min, plage de réglage : -990 à 0 Multipliez par 10 la valeur affichée à l'écran.	Valeur nominale réglée d'usine	
d.60	Nombre d'arrêts du limiteur de température	Nombre d'arrêts		Non réglable
d.61	Nombre d'anomalies de l'automate de combustion	Nombre d'échecs à l'allumage au cours de la dernière tentative		Non réglable
d.64	Temps d'allumage moyen	En secondes		Non réglable

## Annexe

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.65	Temps d'allumage maximal	En secondes		Non réglable
d.67	Temps de coupure du brûleur restant	En minutes		Non réglable
d.68	Échecs à l'allumage à la 1re tentative	Nombre d'échecs à l'allumage		Non réglable
d.69	Échecs à l'allumage à la 2e tentative	Nombre d'échecs à l'allumage		Non réglable
d.80	Compteur horaire de fonctionnement du brûleur en chauffage	En h Multipliez par 100 la valeur affichée à l'écran.		Non réglable
d.81	Compteur horaire de fonctionnement du brûleur pour la production d'eau chaude	En h Multipliez par 100 la valeur affichée à l'écran.		Non réglable
d.82	Nombre de démarrages du brûleur en mode de chauffage	Multipliez par 100 la valeur affichée à l'écran.		Non réglable
d.83	Nombre de démarrages du brûleur en mode ECS	Multipliez par 100 la valeur affichée à l'écran.		Non réglable
d.93	Réglage modèle (DSN)	Plage de réglage : 00 à 99 Le code DSN à 2 chiffres se trouve sur la plaque signalétique du produit.		
d.95	Version logicielle	Carte CI (BMU) Écran (AI)		Non réglable
d.96	Réglage d'usine	Réinitialisation et retour de tous les paramètres réglables aux réglages d'usine 0 = non 1 = oui		

Codes de diagnostic accessibles avec le code d'accès 36 réservé au service après-vente

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
d.21	Enrichissement mélange air/gaz à puissance mini	0 = Normal 1 = Enrichi 2 = Pauvre	0 = Normal	

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

N°	Travaux	Inspection (annuelle)	Maintenance (tous les 2 ans au minimum)
1	Vérifiez que la ventouse est bien étanche et correctement fixée. Assurez-vous qu'elle n'est pas endommagée ou bouchée, mais aussi qu'elle a bien été montée conformément à la notice de montage applicable.	X	X
2	Vérifiez l'état général du produit. Retirez les salissures du produit et de la chambre de combustion.	X	X
3	Effectuez un contrôle visuel de l'état général de la cellule thermique. Soyez particulièrement attentif aux signes de corrosion, de rouille et autres dommages. Si vous constatez des dommages, effectuez une intervention de maintenance.	X	X
4	Vérifiez la pression de raccordement du gaz à la charge thermique maximale. Si la pression de raccordement du gaz ne se situe pas dans l'intervalle prescrit, effectuez une intervention de maintenance.	X	X
5	Vérifiez la teneur en CO <sub>2</sub> (coefficient d'air) du produit et ajustez-la si nécessaire. Consignez l'opération dans un procès-verbal.	X	X
6	Débranchez le produit du secteur. Vérifiez que les branchements électriques et les raccordements sont bien en place et apportez les corrections nécessaires.	X	X
7	Fermez le robinet d'arrêt du gaz et les robinets de maintenance.		X

N°	Travaux	Inspection (annuelle)	Maintenance (tous les 2 ans au minimum)
8	Vidangez le produit sur le circuit chauffage. Vérifiez la pression initiale du vase d'expansion et ajustez-la si nécessaire (env. 30 kPa (0,3 bar) de moins que la pression de remplissage de l'installation).		X
9	Faites chuter la pression du circuit sanitaire. Vérifiez la pression initiale du vase d'expansion du ballon. Rectifiez la pression si nécessaire.	X	X
10	Démontez le module compact thermique.		X
11	Vérifiez tous les joints de la zone de combustion, et plus spécialement le joint de la porte du brûleur. Si vous constatez des dommages, changez les joints.		X
12	Nettoyez l'échangeur de chaleur.		X
13	Vérifiez que le brûleur n'est pas endommagé et remplacez-le si nécessaire.		X
14	Vérifiez le siphon de condensats du produit, nettoyez-le et remplissez-le si nécessaire.	X	X
15	Montez le module compact thermique. <b>Attention : pensez à changer les joints !</b>		X
16	Si la quantité d'eau est insuffisante ou si la température de sortie n'est pas atteinte, remplacez le cas échéant l'échangeur de chaleur secondaire.		X
17	Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz, reconnectez le produit au réseau électrique, puis mettez-le sous tension.	X	X
18	Ouvrez les robinets de maintenance, remplissez le produit/l'installation de chauffage de sorte que la pression soit de 1,0 - 1,5 bar (en fonction de la hauteur statique de l'installation) et lancez le programme de purge.		X
19	Effectuez un test de fonctionnement du produit et de l'installation de chauffage, notamment de la production d'eau chaude sanitaire, puis purgez une nouvelle fois l'installation si nécessaire.	X	X
20	Effectuez un contrôle visuel de l'allumage et de la combustion.	X	X
21	Vérifiez une nouvelle fois la teneur en CO <sub>2</sub> (coefficient d'air) du produit.		X
22	Vérifiez que le produit ne présente pas de fuite de gaz, de gaz de combustion, d'eau chaude ou de condensats. Remédiez à la fuite si nécessaire.	X	X
23	Établissez un procès-verbal de l'intervention d'inspection/de maintenance.	X	X

### C Codes d'état – vue d'ensemble

Code d'état	Signification
Mode chauffage	
S.00	Mode chauffage Aucune demande.
S.01	Mode chauffage Démar. ventilateur.
S.02	Mode chauffage Démar. de la pompe.
S.03	Mode chauffage Allumage du brûleur.
S.04	Mode chauffage Brûleur allumé.
S.05	Mode chauffage Postfonctionnement pompe/ventilateur.
S.06	Mode chauffage Réduc. de la ventil.
S.07	Mode chauffage Postfonctionnement de pompe
S.08	Mode chauffage Temps restant de coupure du brûleur.
S.09	Routine de calibrage / temps de blocage en modulation chauffage.
Mode ECS	
S.20	Demande eau chaude.
S.21	Mode ECS Démar. ventilateur.
S.22	Mode ECS Pompe en marche.
S.23	Mode ECS Allumage du brûleur.
S.24	Mode ECS Brûleur allumé.
S.25	Mode ECS Postfonctionnement pompe/ventilateur.
S.26	Mode ECS Réduc. de la ventil.

## Annexe

Code d'état	Signification
S.27	Mode ECS Postfonctionnement de pompe
S.28	Eau chaude Temps de coupure du brûleur.
S.29	Routine de calibrage / temps de blocage en modulation ECS.
Cas particuliers	
S.30	Mode chauffage bloqué par thermostat d'ambiance.
S.31	Mode été activé ou pas de demande de chaleur du régulateur eBUS.
S.32	Mode attente pour cause d'écart de vitesse du ventilateur.
S.34	Mode de protection antigel actif.
S.35	Appareil en attente de blocage du ventilateur en raison d'une vitesse trop faible ou trop excessive.
S.36	Consigne du régulateur constant < 20°C, l'appareil de régulation externe bloque le mode chauffage.
S.37	Écart du régime ventilateur en fonctionnement trop important.
S.39	Déclenchement du contact d'arrêt du brûleur (par ex. thermostat de sécurité pour chauffage au sol ou pompe à condensats).
S.40	Fonctionnement en mode sécurité confort : appareil en marche, confort de chauffage restreint. Par exemple surchauffe plancher (thermostat d'applique).
S.41	Pression de l'eau > 2,8 bar.
S.42	Fonctionnement du brûleur bloqué par message de retour du clapet des fumées (uniquement si accessoire module multi-fonctions) ou pompe à condensats défectueuse, demande de chaleur bloquée.
S.46	Fonctionnement en mode sécurité confort, extinction de flamme à charge minimale.
S.53	Appareil en attente de blocage de modulation/de la fonction de blocage du fonctionnement en raison d'un manque d'eau (écart entre départ et retour trop important).
S.54	Appareil en attente de la fonction de blocage du fonctionnement en raison d'un manque d'eau (gradient de température).
S.57	Mode attente, fonctionnement en mode sécurité confort.
S.58	Modulation du brûleur pour cause de bruit/vent.
S.59	Temps d'attente : la quantité d'eau de circulation minimum n'est pas atteinte.
S.61	Vérification de type de gaz infructueuse : la résistance de codage de la carte à circuit imprimé n'est pas adaptée au type de gaz spécifié.
S.62	Vérification de type de gaz infructueuse : valeurs CO/CO <sub>2</sub> à la limite. Vérifier la combustion.
S.63	Vérification de type de gaz infructueuse : qualité de la combustion en dehors de la plage admissible. Vérifier la combustion.
S.76	Pression de l'installation trop faible. Faire un appoint d'eau.
S.92	Test du capteur de débit en cours, demandes de chauffage bloquées.
S.96	Test de la sonde de retour en cours, demandes de chauffage bloquées.
S.97	Test de la sonde de pression d'eau en cours, demandes de chauffage bloquées.
S.98	Test de la sonde de départ/retour en cours, demandes de chauffage bloquées.

### D Codes d'erreur – vue d'ensemble

Code	Signification	Cause
F.00	Coupure de la sonde de température de départ	Connecteur CTN non branché ou mal raccordé, connecteur multiple mal branché sur la carte à circuit imprimé, coupure dans le faisceau de câbles, sonde CTN défectueuse
F.01	Coupure de la sonde de température de retour	Connecteur CTN non branché ou mal raccordé, connecteur multiple mal branché sur la carte à circuit imprimé, coupure dans le faisceau de câbles, sonde CTN défectueuse
F.02	Coupure de la sonde de charge du ballon	Sonde CTN défectueuse, câble CTN défectueux, problème de connexion CTN
F.03	Coupure de la sonde du ballon	Sonde CTN défectueuse, câble CTN défectueux, problème de connexion CTN
F.10	Court-circuit de la sonde de température de départ	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau de câbles, les câbles/le carter
F.11	Court-circuit de la sonde de température de retour	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau de câbles, les câbles/le carter

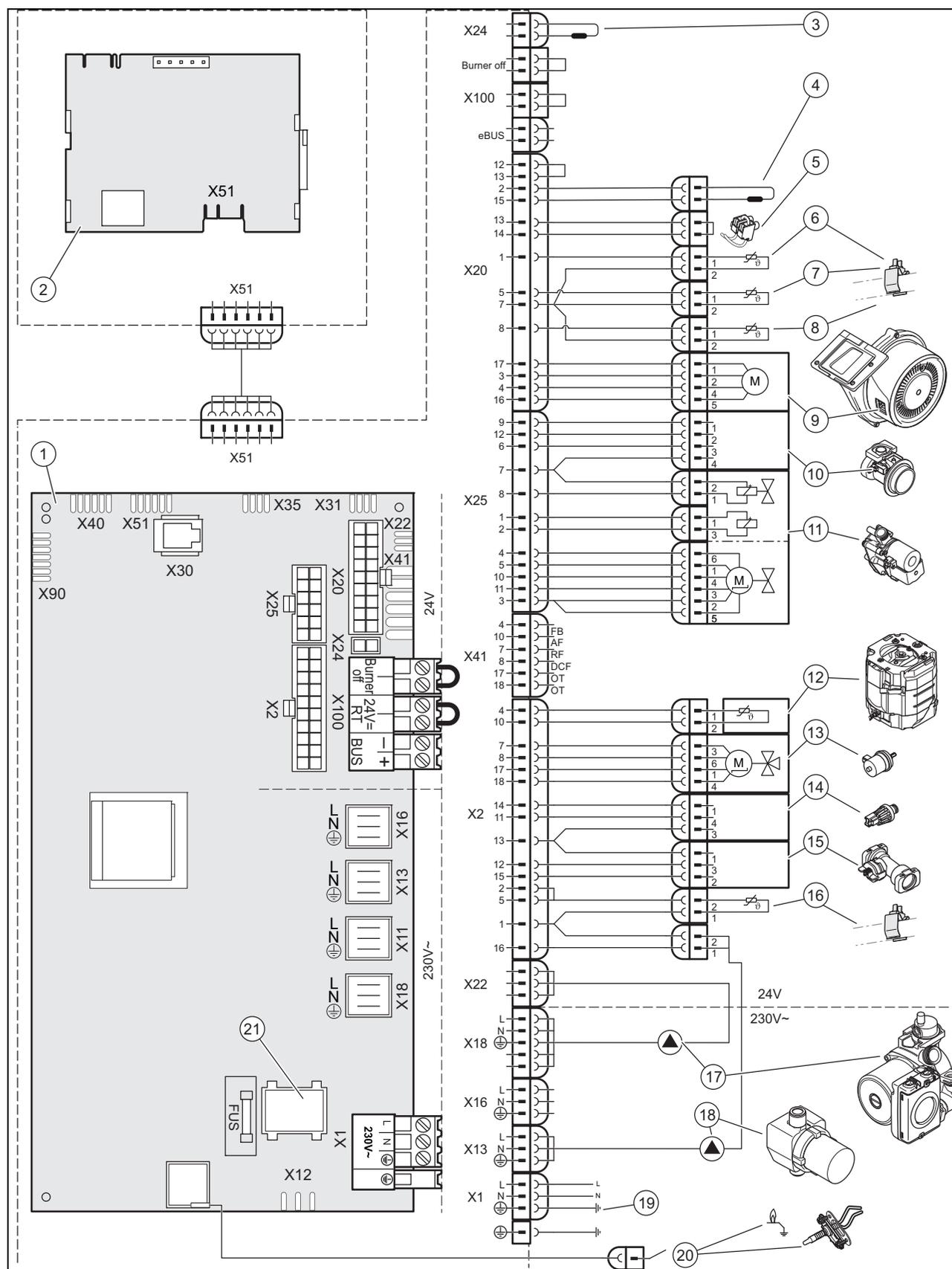
Code	Signification	Cause
F.12	Court-circuit de la sonde de charge du ballon	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau de câbles, les câbles/le carter
F.13	Court-circuit de la sonde du ballon	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau de câbles, les câbles/le carter
F.20	Arrêt de sécurité : limiteur de température	Liaison à la masse du faisceau de câbles menant vers l'appareil incorrecte, sonde CTN de départ ou de retour défectueuse (faux contact), décharge incorrecte via le câble d'allumage, le connecteur d'allumage ou l'électrode d'allumage. Pompe bloquée, présence d'air.
F.22	Arrêt de sécurité : manque d'eau	Absence d'eau ou quantité d'eau insuffisante dans l'appareil, sonde de pression d'eau défectueuse, câble menant à la pompe ou à la sonde de pression d'eau desserré/non connecté/défectueux
F.23	Arrêt de sécurité : écart de température trop élevé	Pompe bloquée, réduction de puissance de la pompe, présence d'air dans l'appareil, interversion des sondes CTN de départ et de retour
F.24	Arrêt de sécurité : montée en température trop rapide	Pompe bloquée, réduction de puissance de la pompe, présence d'air dans l'appareil, pression de l'installation insuffisante, frein à commande par gravité bloqué/mal monté
F.25	Arrêt de sécurité : élément de sécurité raccordé au connecteur en attente sur X20	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau électrique, les câbles/le carter
F.26	Défaut : mécanisme gaz inopérant	Moteur pas-à-pas du mécanisme gaz non branché, connecteur multiple de la carte à circuit imprimé pas correctement branché, coupure dans le faisceau de câbles, moteur pas-à-pas du mécanisme gaz défectueux, système électronique défectueux
F.27	Arrêt de sécurité : détection de flamme incorrecte	Humidité dans le système électronique, système électronique (contrôleur de flamme) défectueux, électrovanne à gaz non étanche
F.28	Défaut au démarrage : échec de l'allumage	Compteur à gaz défectueux ou contrôleur de la pression de gaz déclenché, présence d'air dans le gaz, pression dynamique du gaz insuffisante, dispositif de coupure thermique (DCT) déclenché, écoulement des condensats bouché, injecteur inadapté, mécanisme gaz inadapté, défaut au niveau du mécanisme gaz, connecteur multiple pas raccordé correctement sur la carte à circuit imprimé, coupure du faisceau de câbles, système d'allumage (transformateur, câble, connecteur ou électrode d'allumage) défectueux, coupure du courant d'ionisation (câble, électrode), problème de mise à la terre de l'appareil, système électronique défectueux
F.29	Panne en fonctionnement : échec de rallumage	Alimentation en gaz temporairement coupée, recirculation des gaz de combustion, écoulement des condensats bouché, problème de mise à la terre de l'appareil, ratés d'allumage du transformateur d'allumage
F.32	Défaut ventilateur	Connecteur pas correctement raccordé sur le ventilateur, connecteur multiple de la carte à circuit imprimé pas correctement branché, coupure dans le faisceau de câbles, ventilateur bloqué, capteur hall défectueux, système électronique défectueux
F.35	Défaut d'air sur le bloc de combustion	Vitesse du ventilateur incorrecte, arrivée d'air ou évacuation des fumées obstruée, connecteur pas correctement raccordé sur le ventilateur, connecteur multiple de la carte à circuit imprimé pas correctement branché, coupure dans le faisceau de câbles, ventilateur bloqué, capteur hall défectueux, système électronique défectueux
F.42	Défaut de la résistance de codage (éventuellement en association avec F.70)	Court-circuit/coupure de la résistance de codage de catégorie de puissance (dans le faisceau de câbles de l'échangeur de chaleur) ou de la résistance de type de gaz (sur la carte à circuit imprimé)
F.47	Coupure de la sonde ECS en sortie de ballon (détection débit)	Sonde CTN défectueuse, câble CTN défectueux, problème de connexion CTN
F.48	Court-circuit de la sonde ECS en sortie de ballon (détection débit)	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau de câbles, les câbles/le carter
F.49	Défaut eBUS	Court-circuit sur eBUS, surcharge eBUS ou deux alimentations électriques de polarités différentes sur eBUS
F.52	Défaut de raccordement du capteur de débit de gaz	Capteur de débit de gaz non raccordé/coupé, connecteur non ou mal raccordé
F.53	Défaut du capteur de débit de gaz	Pression dynamique du gaz insuffisante, filtre situé sous le capuchon du venturi humide ou bouché, capteur de débit de gaz défectueux, point de mesure interne de la pression bouché à l'intérieur du venturi (ne pas utiliser de lubrifiant pour le joint torique du venturi !)

## Annexe

Code	Signification	Cause
F.54	Défaut de pression de gaz (en association avec F.28/F.29)	Pression d'entrée du gaz nulle ou insuffisante, robinet d'arrêt du gaz fermé
F.56	Défaut de régulation du capteur de débit de gaz	Mécanisme gaz défectueux, faisceau de câbles menant au mécanisme gaz défectueux
F.57	Défaut en cours de fonctionnement en mode sécurité confort	Électrode d'allumage fortement corrodée
F.61	Défaut de commande du mécanisme gaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Court-circuit/court-circuit à la masse dans le faisceau de câbles menant au mécanisme gaz</li> <li>- Mécanisme gaz défectueux (court-circuit à la masse des bobines)</li> <li>- Système électronique défectueux</li> </ul>
F.62	Défaut du mécanisme gaz, retard de coupure	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retard de coupure du mécanisme gaz</li> <li>- Retard d'extinction du signal de flamme</li> <li>- Mécanisme gaz non étanche</li> <li>- Système électronique défectueux</li> </ul>
F.63	Défaut EEPROM	Système électronique défectueux
F.64	Défaut du système électronique/de la sonde CTN	Court-circuit sonde CTN départ ou retour, système électronique défectueux
F.65	Défaut de température du système électronique	Surchauffe de l'électronique due à des circonstances extérieures, système électronique défectueux
F.67	Défaut système électronique/flamme	Signal de flamme non plausible, système électronique défectueux
F.68	Défaut d'instabilité du signal de flamme	Présence d'air dans le gaz, pression dynamique du gaz insuffisante, coefficient d'air incorrect, écoulement des condensats bouché, injecteur inadéquat, coupure du courant d'ionisation (câble, électrode), recirculation des gaz de combustion, écoulement des condensats, système électronique défectueux
F.70	Identification de l'appareil (DSN) non valable	En cas de montage de pièces de rechange : remplacement simultané de l'écran et de la carte à circuit imprimé sans reparamétrer le code appareil, résistance de codage de catégorie de puissance manquante ou incorrecte
F.71	Défaut de sonde de température de départ	Sonde de température de départ qui indique une valeur constante : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sonde de température de départ mal placée sur le tube de départ</li> <li>- Sonde de température de départ défectueuse</li> </ul>
F.72	Défaut sonde de température de départ et/ou de retour	Différence de température départ/retour CTN trop importante → sonde de température de départ et/ou de retour défectueuse
F.73	Signal de la sonde de pression d'eau situé dans un intervalle inadapté (pression trop basse)	Coupure/court-circuit de la sonde de pression d'eau, coupure/court-circuit à la masse dans le câble d'alimentation de la sonde de pression d'eau ou sonde de pression d'eau défectueuse
F.74	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.75	Défaut : manque de débit au démarrage de la pompe.	Pompe défectueuse, présence d'air dans l'installation de chauffage, quantité d'eau insuffisante dans l'appareil, capteur de débit défectueux
F.77	Défaut clapet des gaz de combustion/pompe à condensats	Pas de message de retour du clapet des gaz de combustion ou pompe à condensats défectueuse
F.81	Défaut de la pompe de charge du ballon	Présence d'air dans le circuit chauffage et sanitaire, dysfonctionnement de la pompe de charge
F.82	Défaut de l'anode à courant imposé	Connexion de l'anode ou de la carte de l'anode à courant imposée défectueuse
F.83	Défaut de variation de température de la sonde de température de départ et/ou de retour	Variation de température nulle ou insuffisante au niveau de la sonde de température de départ ou de retour au démarrage du brûleur <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantité d'eau insuffisante dans l'appareil</li> <li>- Sonde de température de départ ou de retour pas positionnée correctement au niveau du tube</li> </ul>
F.84	Défaut : écart de température non plausible entre la sonde de température de départ/de retour	Valeurs non plausibles fournies par la sonde de température de départ et de retour <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intersersion des sondes de température de départ et de retour</li> <li>- Sondes de température de départ et de retour mal montées</li> </ul>
F.85	Défaut : sonde de température de départ ou de retour mal montée	Sonde de température de départ et/ou de retour montée sur le mauvais tube/le même tube

Code	Signification	Cause
F.86	Défaut : contact plancher	Thermostat de sécurité pour chauffage au sol activée : ajuster la consigne de chauffage
Erreur de communication	Pas de communication avec la carte à circuit imprimé	Erreur de communication entre l'écran et la carte à circuit imprimé du boîtier électronique

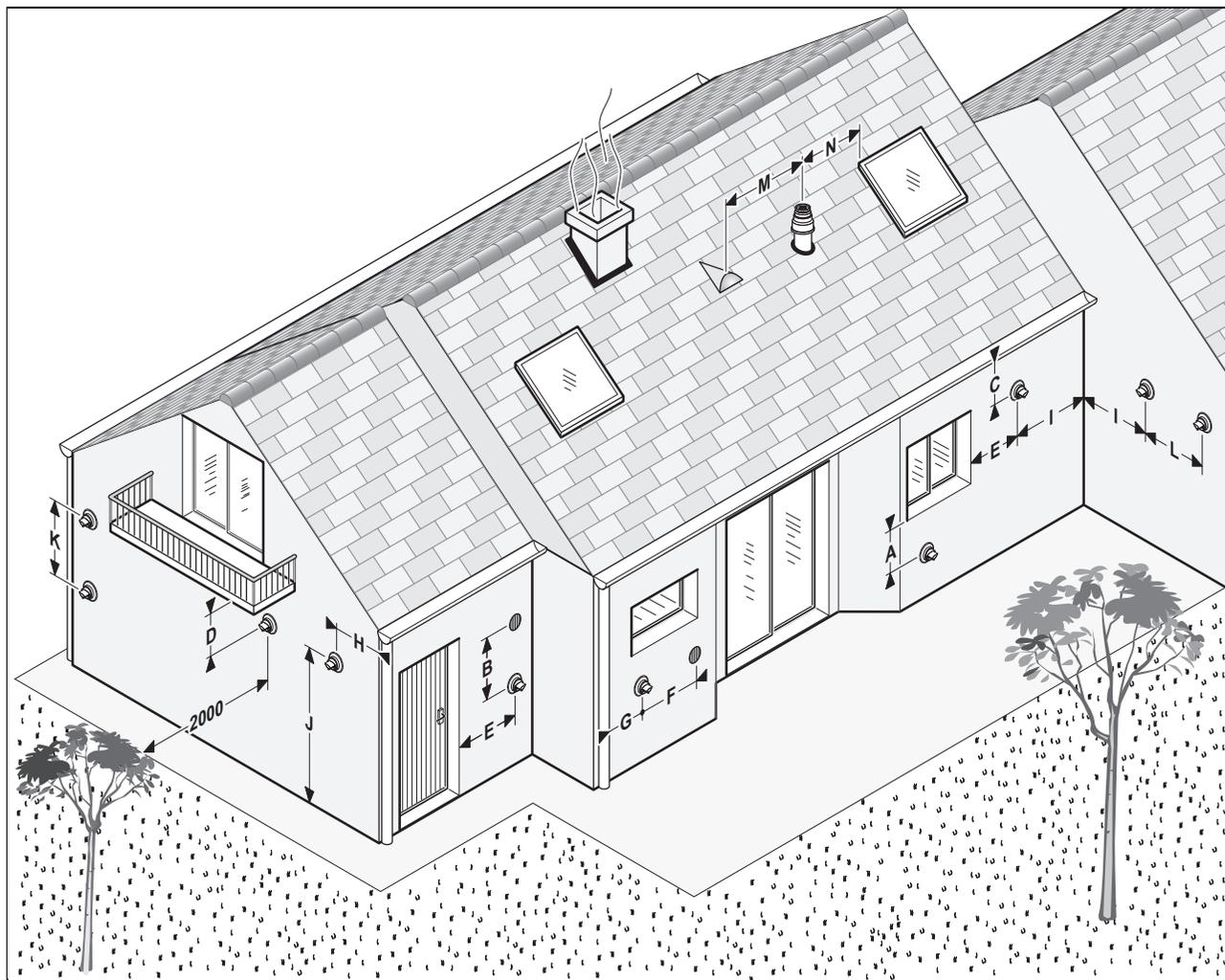
E Schéma électrique



- |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Carte principale</li> <li>2 Carte interface</li> <li>3 Résistance de codage pour le type de gaz</li> <li>4 Résistance de codage pour la catégorie de puissance</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>5 Connecteur en attente pour limiteur de température de sécurité</li> <li>6 Capteur de température du départ de l'eau chaude sanitaire</li> <li>7 Capteur de température du départ chauffage</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

8	Capteur de température du retour chauffage	15	Capteur de débit
9	Ventilateur	16	Capteur de température eau chaude sanitaire en sortie de l'échangeur à plaques
10	Venturi	17	Pompe chauffage
11	Mécanisme gaz	18	Pompe sanitaire
12	Capteur de température du ballon	19	Alimentation principale
13	Vanne 3 voies	20	Électrode d'allumage
14	Capteur de pression	21	Touche Marche/arrêt

## F Distances minimales à respecter pour le positionnement des terminaux de ventouses



Repère	Positionnement des terminaux de ventouse	Distance minimale
A	Sous une fenêtre	600 mm
B	Sous une bouche d'aération	600 mm
C	Sous une gouttière	300 mm
D	Sous un balcon	300 mm
E	D'une fenêtre adjacente	400 mm
F	D'une bouche d'aération adjacente	600 mm
G	De tubes d'évacuation verticaux ou horizontaux	600 mm
H	D'un angle de l'édifice	300 mm
I	D'un angle rentrant de l'édifice	1.000 mm
J	Du sol ou d'un autre étage	1.800 mm
K	Entre 2 terminaux verticaux	1.500 mm

## Annexe

Repère	Positionnement des terminaux de ventouse	Distance minimale
L	Entre 2 terminaux horizontaux	600 mm
M	D'une bouche d'aération adjacente	600 mm
N	D'une fenêtre de toit adjacente	400 mm

### G Longueurs de ventouse

#### Longueurs de ventouse de type C13

	Diamètre de la ventouse	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
	Ventouse de type C13	Ventouse de type C13
Duomax Condens F30 90	0,4 ... 8 m	0,4 ... 33 m
Duomax Condens F34 90	0,4 ... 5,5 m	0,4 ... 28 m

#### Longueurs de ventouse de type C33

	Diamètre de la ventouse	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
	Ventouse de type C33	Ventouse de type C33
Duomax Condens F30 90	1 ... 12 m	1 ... 33 m
Duomax Condens F34 90	1 ... 8 m	1 ... 28 m

#### Longueurs de ventouse de type C43

	Diamètre de la ventouse	
	Ø 60/100 (L)	
	Ventouse de type C43	
Duomax Condens F30 90	0,4 ... 5 m	
Duomax Condens F34 90	0,4 ... 5 m	

#### Longueurs de ventouse de type C93

		Dimensions de la cheminée					
		D = 130 mm / S = 120 mm		D = 150 mm / S = 130 mm		D = 180 mm / S = 140 mm	
		Diamètre de la ventouse		Diamètre de la ventouse		Diamètre de la ventouse	
		Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)
		Ventouse de type C93	Ventouse de type C93	Ventouse de type C93	Ventouse de type C93	Ventouse de type C93	Ventouse de type C93
Longueur de la ventouse	Duomax Condens F30 90	≤ 1 m	≤ 8 m	≤ 1 m	≤ 15 m	≤ 1 m	≤ 30 m
	Duomax Condens F34 90	≤ 1 m	≤ 6 m	≤ 1 m	≤ 20 m	≤ 1 m	≤ 30 m
Longueur de la ventouse	Duomax Condens F30 90	≤ 3 m	≤ 3 m	≤ 3 m	≤ 12 m	≤ 3 m	≤ 17 m
	Duomax Condens F34 90	≤ 3 m	≤ 2 m	≤ 3 m	≤ 7 m	≤ 3 m	≤ 13 m

#### Longueurs de ventouse de type B23P

	Diamètre de la ventouse		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2)	Ø 60/100 (L1) + Ø 80 (L2)
	Ventouse de type B23P	Ventouse de type B23P	Ventouse de type B23P
Duomax Condens F30 90	≥ 0,5 m	≥ 1 m	≤ 18 m
Duomax Condens F34 90	≥ 0,5 m	≥ 1 m	≤ 18 m

## H Valeurs de réglage gaz d'usine

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane G31
CO <sub>2</sub> au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge, avec panneau avant fermé	% vol.	9,2 ± 1,0	9,1 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO <sub>2</sub> au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge, avec panneau avant démonté	% vol.	9,0 ± 1,0	8,9 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Réglé pour indice Wobbe W <sub>o</sub>	kWh/m <sup>3</sup>	14,09	11,53	21,41
O <sub>2</sub> au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge, avec panneau avant fermé	% vol.	4,5 ± 1,8	4,3 ± 1,8	5,1 ± 0,8

## I Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques - chauffage

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Température départ chauffage maximale	80 °C	80 °C
Plage de réglage de la température de départ maxi (réglage d'usine : 75 °C)	30 ... 80 °C	30 ... 80 °C
Pression maximale admissible	0,3 MPa	0,3 MPa
Débit d'eau nominal (ΔT = 20K)	1.077 l/h	1.292 l/h
Débit d'eau nominal (ΔT = 30K)	718 l/h	861 l/h
Volume approx. de condensats (valeur pH de 3,5 à 4,0) à 50/30°C	2,87 l/h	3,09 l/h
ΔP chauffage à débit nominal (ΔT=30K)	0,029 MPa	0,021 MPa

### Caractéristiques techniques – puissance/charge G20

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Plage de puissance utile (P) à 50/30 °C	5,9 ... 27,1 kW	6,6 ... 32,5 kW
Plage de puissance utile (P) à 80/60 °C	5,2 ... 25 kW	5,8 ... 30 kW
Plage de puissance utile ECS (P)	5,2 ... 30 kW	5,8 ... 34 kW
Débit calorifique maximum chauffage (Q)	25,5 kW	30,6 kW
Débit calorifique minimum chauffage (Q)	5,5 kW	6,2 kW
Débit calorifique maximum ECS (Q)	30,6 kW	34,7 kW
Débit calorifique minimum ECS (Q)	5,5 kW	6,2 kW

### Caractéristiques techniques – puissance/charge G25

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Plage de puissance utile (P) à 50/30 °C	5,9 ... 27,1 kW	6,6 ... 32,5 kW
Plage de puissance utile (P) à 80/60 °C	5,2 ... 25 kW	5,8 ... 30 kW
Plage de puissance utile ECS (P)	5,2 ... 30 kW	5,8 ... 34 kW
Débit calorifique maximum chauffage (Q)	25,5 kW	30,6 kW
Débit calorifique minimum chauffage (Q)	5,5 kW	6,2 kW

## Annexe

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Débit calorifique maximum ECS (Q)	30,6 kW	34,7 kW
Débit calorifique minimum ECS (Q)	5,5 kW	6,2 kW

### Caractéristiques techniques – puissance/charge G31

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Plage de puissance utile (P) à 50/30 °C	6,8 ... 27,1 kW	9,5 ... 32,5 kW
Plage de puissance utile (P) à 80/60 °C	6 ... 25 kW	8,5 ... 30 kW
Plage de puissance utile ECS (P)	6 ... 30 kW	8,5 ... 34 kW
Débit calorifique maximum chauffage (Q)	25,5 kW	30,6 kW
Débit calorifique minimum chauffage (Q)	6,4 kW	9 kW
Débit calorifique maximum ECS (Q)	30,6 kW	34,7 kW
Débit calorifique minimum ECS (Q)	6,4 kW	9 kW

### Caractéristiques techniques - ECS

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Débit spécifique (D) ( $\Delta T = 30K$ ) conformément à la norme EN 13203	27 l/min	28,7 l/min
Débit continu ( $\Delta T = 35K$ )	738 l/h	837 l/h
Débit spécifique ( $\Delta T = 35K$ )	23,1 l/min	24,6 l/min
Pression maximale admissible	1 MPa	1 MPa
Plage de température	35 ... 65 °C	35 ... 65 °C
Capacité du ballon	89,1 l	89,1 l

### Caractéristiques techniques - Généralités

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Catégorie gaz	II <sub>2</sub> ESi3P	II <sub>2</sub> ESi3P
Diamètre du tube gaz	G 3/4 pouce	G 3/4 pouce
Diamètre du tube chauffage	G 3/4 pouce	G 3/4 pouce
Tube de raccordement de la soupape de sécurité (mini)	24 mm	24 mm
Conduite d'évacuation des condensats (mini)	24 mm	24 mm
Pression d'alimentation en gaz (G20)	2 kPa	2 kPa
Débit gaz à Pmax sanitaire (G20)	3,24 m <sup>3</sup> /h	3,67 m <sup>3</sup> /h
Numéro CE (PIN)	1312CP5874	1312CP5875
Débit massique des fumées en mode chauffage à P min.	2,5 g/s	2,9 g/s
Débit massique des fumées en mode chauffage à P max.	11,5 g/s	13,77 g/s
Débit massique des fumées en mode ECS à P max	13,8 g/s	15,6 g/s
Types installation autorisées	C13, C33, C43, C93, B23P	C13, C33, C43, C93, B23P

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Rendement utile nominal à 80/60°C	98 %	98 %
Rendement utile nominal à 60/40°C	103 %	103,2 %
Rendement utile nominal 50/30°C	106,5 %	106,2 %
Rendement utile à charge partielle (30%) à 40/30°C	108 %	108 %
Classe NOx	5	5
Dimension de l'appareil, largeur	600 mm	600 mm
Dimension de l'appareil, profondeur	698 mm	698 mm
Dimension de l'appareil, hauteur	1.320 mm	1.320 mm
Poids net	109 kg	111 kg
Poids rempli	203 kg	205 kg

#### Caractéristiques techniques – équipement électrique

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Raccordement électrique	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Fusible intégré (action retardée)	T4A/250	T4A/250
Puissance électrique absorbée maxi	105 W	105 W
Puissance électrique absorbée en veille	2,1 W	2,1 W
Type de protection	IP X4 D	IP X4 D

#### Caractéristiques techniques - Ventouses

	Duomax Condens F30 90	Duomax Condens F34 90
Température des fumées en mode chauffage (80/60 °C) à Q min.	69,9 °C	67,6 °C
Température des fumées en mode chauffage (80/60 °C) à Q n	73,4 °C	72,2 °C
Température des fumées en mode chauffage (50/30 °C) à Q min.	47,6 °C	39,4 °C
Température des fumées en mode chauffage (50/30 °C) à Q n	52,9 °C	47,8 °C
Température des fumées en mode ECS à P max	76,4 °C	74,6 °C
Pression des fumées en mode chauffage à Qn	95 Pa	131 Pa
Pression des fumées en mode ECS à Qn	132 Pa	155 Pa
Taux de CO <sub>2</sub> en mode chauffage à P min.	9 %	9 %
Taux de CO <sub>2</sub> en mode chauffage à P n	9,2 %	9,2 %
Taux de CO <sub>2</sub> en mode ECS à P max.	9,2 %	9,2 %

# Index

## Index

### A

Aérosol de détection des fuites .....	6
Alimentation électrique .....	17
Alimentation en air de combustion .....	4
Appareil	
Mise au rebut .....	36
Mise hors service .....	35

### B

Brûleur	
Contrôle .....	28
Remplacement .....	31
By-pass	
Réglage .....	26

### C

Code diagnostic .....	24
Codes d'état .....	31, 41
Codes d'erreur .....	31
Conduit du système ventouse	
Montage .....	14
Conduite d'évacuation des condensats .....	13

### D

Démontage	
Module compact thermique .....	27
Distances minimales .....	9
Documents .....	7
Domage causé par le gel	
Prévention .....	5

### E

Emballage	
Mise au rebut .....	36
Espaces libres pour le montage .....	9

### É

Échangeur de chaleur	
Nettoyage .....	28
Remplacement .....	34

### F

Finalisation	
Réparation .....	35

### H

Hauteur manométrique résiduelle, pompe .....	26
----------------------------------------------	----

### J

Journal des défauts	
Interrogation .....	31

### M

Marquage CE .....	6
Mécanisme gaz .....	32
Remplacement .....	32
Mise au rebut	
Appareil .....	36
Emballage .....	36
Mise hors service .....	35
Mode de fonctionnement de la pompe	
Réglage .....	25
Module compact thermique	
Démontage .....	27
Montage .....	29

### N

Numéro de série .....	7
-----------------------	---

### O

Odeur de gaz de combustion .....	4
----------------------------------	---

Opérations préalables	
Réparation .....	31
Outillage .....	5

### P

Paramètre	
Retour .....	31
Pièces de rechange .....	27
Plaque signalétique .....	7
Pompe de circulation .....	18
Postfonctionnement de la pompe	
Réglage .....	25
Prescriptions .....	6
Pression de remplissage .....	21
Pression initiale du vase d'expansion	
Contrôle .....	30
Produit	
Mise sous tension .....	19
Remise à l'utilisateur .....	26
Programmes de contrôle .....	19
Puissance maximum en chauffage .....	24
Purge de l'installation de chauffage .....	21

### R

Raccordement au secteur .....	17
Référence d'article .....	7
Réglage de la puissance de la pompe .....	25
Régulateur .....	17
Régulation en fonction de la température de retour	
Réglage .....	25
Remplacement	
Brûleur .....	31
Carte à circuit imprimé .....	35
Échangeur de chaleur .....	34
Écran .....	35
Ventilateur .....	32
Venturi .....	33
Remplissage de l'installation de chauffage .....	21
Réparation	
Finalisation .....	35
Opérations préalables .....	31
Retour	
Tous les paramètres .....	31

### S

Siphon de condensats	
Nettoyage .....	29
Remplissage .....	19

### T

Température de départ maximale	
Réglage .....	25
Temps de coupure du brûleur	
Réglage .....	25
Teneur en CO <sub>2</sub>	
Contrôle .....	23
Traitement de l'eau de chauffage .....	20
Travaux d'inspection .....	40
Réalisation .....	27
Travaux de maintenance .....	40
Réalisation .....	27

### V

Ventilateur	
Remplacement .....	32
Ventouse	
Réglementation .....	14

Venturi .....	32
Remplacement.....	33
Visualisation .....	31

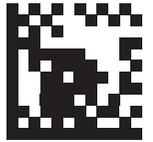




**Éditeur/fabricant****Saunier Duval ECCI**

17, rue de la Petite Baratte – BP 41535 - 44315 Nantes Cedex 03

Téléphone 033 240 68-10 10 – Télécopie 033 240 68-10 53

**fournisseur****Vaillant Group France SA**

"Le Technipole" – 8, Avenue Pablo Picasso

F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex

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

Service Clients (pour le professionnel) 08 20 20 08 20 (0,09 € TTC/min depuis un poste

fixe) – Service Clients (pour le particulier) 09 74 75 02 75 (coût appelant métropole :

0,022 € TTC/min depuis un poste fixe et 0,09 € TTC de coût de mise en relation)

[www.saunierduval.fr](http://www.saunierduval.fr)

© 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.

**Saunier Duval**  
Toujours à vos côtés

{}0020181405\_02 - 13.03.2015 09:37:23