

Notice d'installation et de maintenance



ecoTEC pro

VUW FR 286/5-3 E

FR

Éditeur/constructeur

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Sommaire

Sommaire

1	Sécurité.....	4	7.4	Prévention des risques de manque de pression d'eau	18
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	4	7.5	Remplissage de l'installation de chauffage.....	18
1.2	Utilisation conforme	4	7.6	Purge de l'installation de chauffage.....	18
1.3	Consignes générales de sécurité	4	7.7	Remplissage et purge du circuit d'eau chaude sanitaire	19
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	6	7.8	Remplissage du siphon de condensats.....	19
2	Remarques relatives à la documentation.....	7	7.9	Contrôle de gaz	19
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	7	7.10	Contrôle d'étanchéité.....	21
2.2	Conservation des documents	7	8	Adaptation en fonction de l'installation chauffage.....	21
2.3	Validité de la notice.....	7	8.1	Activation des codes de diagnostic	21
3	Description du produit	7	8.2	Temps de coupure du brûleur	21
3.1	Structure du produit	7	8.3	Réglage de l'intervalle de maintenance.....	22
3.2	Indication sur la plaque signalétique	7	8.4	Réglage de la puissance de la pompe	22
3.3	Numéro de série	8	8.5	Réglage du by-pass.....	22
3.4	Marquage CE.....	8	8.6	Réglage du réchauffage de l'eau potable solaire	23
4	Montage.....	8	8.7	Remise du produit à l'utilisateur	23
4.1	Déballage de l'appareil	8	9	Dépannage	23
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	8	9.1	Contrôle des messages de service (maintenance).....	23
4.3	Dimensions.....	8	9.2	Correction des défauts.....	23
4.4	Distances minimales.....	9	9.3	Activation et suppression du contenu du journal des défauts	23
4.5	Utilisation du gabarit de montage	9	9.4	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	24
4.6	Suspendez le produit.	9	9.5	Opérations préalables à la réparation	24
4.7	Démontage de l'habillage avant	10	9.6	Remplacement de composants défectueux	24
4.8	Démontage du panneau latéral	10	9.7	Finalisation de la réparation	26
5	Installation.....	10	9.8	Contrôle de l'étanchéité du produit.....	26
5.1	Prérequis pour l'installation	11	10	Inspection et maintenance.....	26
5.2	Installation du raccord de gaz.....	12	10.1	Démontage du module compact thermique.....	26
5.3	Contrôle de l'étanchéité de la conduite de gaz	12	10.2	Nettoyage de l'échangeur de chaleur	27
5.4	Installation du raccord d'eau froide et du raccord d'eau chaude	12	10.3	Contrôle du brûleur.....	27
5.5	Raccordement du départ et du retour de chauffage.....	12	10.4	Nettoyage du siphon de condensats	28
5.6	Installation du Disconnecteur	12	10.5	Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide.....	28
5.7	Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats.....	12	10.6	Montage du module compact thermique	28
5.8	Montage du tube d'évacuation sur la soupape de sécurité	13	10.7	Vidange du produit.....	28
5.9	Installation de l'évacuation des gaz de combustion	13	10.8	Contrôle de la pression du vase d'expansion interne.....	28
5.10	Installation électrique	14	10.9	Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance	29
6	Utilisation	15	10.10	Contrôle de l'étanchéité du produit.....	29
6.1	Concept d'utilisation.....	15	11	Mise hors service.....	29
6.2	Vue d'ensemble de l'accès technicien.....	16	11.1	Mise hors service provisoire du produit	29
6.3	Activation de l'accès technicien.....	16	11.2	Mise hors service du produit.....	29
6.4	Moniteur système (codes d'état)	16	12	Recyclage et mise au rebut	29
6.5	Réglage de la température d'eau chaude.....	16	13	Service après-vente.....	29
7	Mise en service	16	Annexe	30	
7.1	Mise sous tension et mise hors tension du produit.....	16	A	Codes de diagnostic– vue d'ensemble.....	30
7.2	Utilisation des programmes de contrôle	16	B	Codes d'état – vue d'ensemble	34
7.3	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint.....	17	C	Codes de défaut – vue d'ensemble	35

D	Schémas électriques	38
D.1	Schéma électrique, produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée	38
E	Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble.....	39
F	Caractéristiques techniques	40
Index		43

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 de mise en garde et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 Utilisation conforme

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

Ce produit est un générateur de chaleur spécialement conçu pour les installations de chauffage fonctionnant en circuit fermé et la production d'eau chaude sanitaire.

Les produits figurant dans cette notice ne doivent être installés et utilisés qu'avec les accessoires mentionnés dans les documents complémentaires applicables concernant le conduit du système ventouse, suivant le type d'appareil au gaz.

L'utilisation conforme suppose :

- le respect des notices d'emploi, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système

- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil intègre, en outre, l'installation conforme à la classe IP.

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

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.3 Consignes générales de sécurité

1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante

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

- Montage
 - Démontage
 - Installation
 - Mise en service
 - Maintenance
 - Réparation
 - Mise hors service
- ▶ Conformez-vous aux notices fournies avec le produit.
 - ▶ Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.
 - ▶ Respectez les directives, normes, législations et autres dispositions en vigueur.

1.3.2 Danger de mort en cas de fuite de gaz

En cas d'odeur de gaz dans les bâtiments :

- ▶ Évitez les pièces où règne une odeur de gaz.
- ▶ Si possible, ouvrez les portes et les fenêtres en grand pour créer des courants d'air.
- ▶ Évitez les flammes nues (par ex. briquet ou allumettes).
- ▶ Ne fumez pas.
- ▶ N'utilisez surtout pas d'interrupteur électrique, fiche de secteur, sonnette, télé-



phone ou autre interphone dans le bâtiment.

- ▶ Fermez le dispositif d'arrêt du compteur à gaz ou le dispositif de coupure principal.
- ▶ Si possible, fermez le robinet d'arrêt du gaz du produit.
- ▶ Prévenez les habitants en les appelant ou en frappant à leur porte.
- ▶ Quittez immédiatement le bâtiment et veillez à ce que personne n'y pénètre.
- ▶ Prévenez la police et les pompiers dès que vous avez quitté le bâtiment.
- ▶ Prévenez le service d'urgence du fournisseur de gaz avec un téléphone situé hors du bâtiment.

1.3.3 Danger de mort en cas de défaut d'étanchéité et d'installation en sous-sol

Le gaz de pétrole liquéfié s'accumule au niveau du sol. Si le produit est installé dans un sous-sol, le gaz de pétrole liquéfié risque de s'accumuler au niveau du sol en cas de défaut d'étanchéité. En l'occurrence, cela présente des risques d'explosion.

- ▶ Faites en sorte qu'il ne puisse surtout pas y avoir de fuite de gaz liquéfié au niveau du produit ou de la conduite de gaz.

1.3.4 Danger de mort en cas d'obturation ou de fuite des conduites des gaz de combustion

En cas d'erreur d'installation, de dommages, de manipulation ou d'emplacement d'installation inadapté, il peut y avoir une fuite de gaz de combustion, avec par conséquent un risque d'intoxication.

En cas d'odeur de gaz de combustion dans les bâtiments :

- ▶ 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.

1.3.5 Risque d'intoxication et de brûlures en cas de fuite de gaz de combustion chauds

- ▶ N'utilisez le produit que si le conduit du système ventouse est entièrement monté.
- ▶ Hormis aux fins de contrôle rapide, n'utilisez le produit que si le panneau avant est monté et fermé.

1.3.6 Danger de mort dû aux substances explosives et inflammables

- ▶ N'entrez et n'utilisez pas de substances explosives ou inflammables (par ex. essence, papier, peinture) dans la pièce d'installation du produit.

1.3.7 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.

1.3.8 Risque d'intoxication en cas d'apport insuffisant en air de combustion

Conditions: Fonctionnement dépendant de l'air ambiant

- ▶ Faites en sorte que l'alimentation en air de la pièce d'installation du produit soit suffisante et à ce qu'elle ne soit jamais entravée. Elle doit être conforme aux principales exigences en matière de ventilation.

1.3.9 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité

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

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



1 Sécurité



1.3.10 Danger de mort par électrocution

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

Avant d'intervenir sur le produit :

- ▶ Débranchez la fiche de secteur.
- ▶ Vous pouvez aussi mettre le produit hors tension en coupant toutes les sources d'alimentation électrique (séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm, par ex. fusible ou disjoncteur de protection).
- ▶ Sécurisez l'appareil pour éviter toute remise sous tension.
- ▶ Attendez au moins 3 min, pour que les condensateurs se déchargent.

1.3.11 Risque de brûlures ou d'ébouillement au contact des composants chauds

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

1.3.12 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.

Conditions: Appareils admissibles de catégorie B23 ou B23P avec siphon des condensats (accessoire tiers)

- Hauteur de garde d'eau: ≥ 200 mm

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

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

1.3.14 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

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

1.3.15 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 produits ammoniaqués, les poussières et autres risquent de provoquer un phénomène de corrosion au niveau du produit et du système d'évacuation des gaz de combustion.

- ▶ 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 substances chimiques entreposées dans la pièce d'installation.
- ▶ Faites en sorte que l'air de combustion ne transite pas par d'anciennes cheminées de chaudières fioul au sol ou d'autres appareils de chauffage susceptibles de provoquer un encrassement du conduit.
- ▶ Si le produit 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 d'installation distincte, dont l'air est techniquement exempt de substances chimiques.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

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



2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents complémentaires applicables

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

2.2 Conservation des documents

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

2.3 Validité de la notice

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

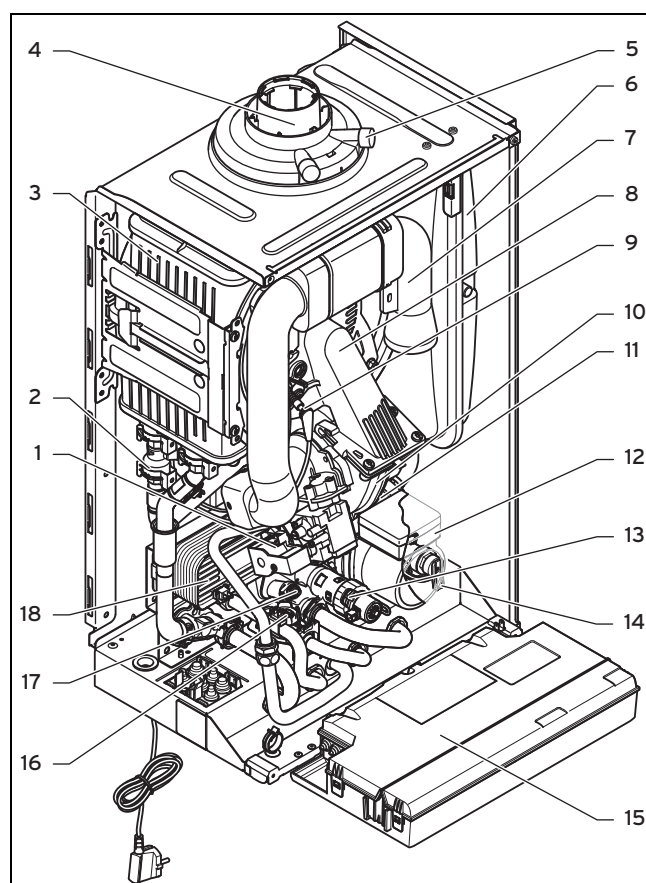
Appareil - référence d'article

VUW FR 286/5-3 E	0010021868
------------------	------------

3 Description du produit

3.1 Structure du produit

3.1.1 Éléments fonctionnels du produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée



- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 Mécanisme gaz | 4 Raccordement pour conduit du système ventouse |
| 2 Capteur de pression d'eau | 5 Manchon de mesure des gaz de combustion |
| 3 Échangeur thermique | |

- | | |
|----------------------------|--|
| 6 Vase d'expansion | 13 Vanne 3 voies |
| 7 Tube d'aspiration d'air | 14 Soupape de sécurité |
| 8 Module compact thermique | 15 Boîtier électronique |
| 9 Électrode d'allumage | 16 Capteur de débit à turbine (eau chaude sanitaire) |
| 10 Ventilateur | 17 By-pass |
| 11 Purgeur automatique | 18 Échangeur thermique secondaire |
| 12 Pompe interne | |

3.2 Indication sur la plaque signalétique

La plaque signalétique est montée d'usine sur la face inférieure de l'appareil.

Mention figurant sur la plaque signalétique	Signification
	Lire la notice !
VUW...	Appareil de chauffage mural au gaz Vaillant destiné au chauffage et à la production d'eau chaude
..6/5-3	Puissance calorifique/équipement suivant la génération du produit
ecoTEC pro	Désignation du produit
2E, G20 - 20 mbar (2,0 kPa)	Type de gaz et pression de raccordement du gaz réglés d'usine
ss/aaaa	Date de production : semaine/année
Kat.	Catégories de gaz autorisées
Type	Types d'appareils au gaz admissibles
PMS	Suppression totale admissible en mode chauffage
PMW	Suppression totale admissible en mode de production d'eau chaude sanitaire
T _{max}	Température de départ maxi
ED 92/42	conforme à la directive relative au rendement actuelle (4*)
V Hz	Tension et fréquence secteur
W	Puissance électrique absorbée maxi
IP	Indice de protection électrique
	Mode chauffage
	Production d'eau chaude
P	Plage de puissance calorifique nominale
Q	Plage de charge thermique
D	Quantité nominale de puisage d'eau chaude sanitaire
	Code-barres avec numéro de série, 7e au 16e chiffre = référence d'article du produit



Remarque

Vérifiez que le produit est bien compatible avec le type de gaz disponible sur place.

4 Montage

3.3 Numéro de série

Le numéro de série figure sur une plaque en plastique, en bas du panneau avant, mais aussi sur la plaque signalétique.

3.4 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.

4 Montage

4.1 Déballage de l'appareil

1. Sortez l'appareil de son carton d'emballage.
2. Retirez les films de protection de tous les composants de l'appareil.

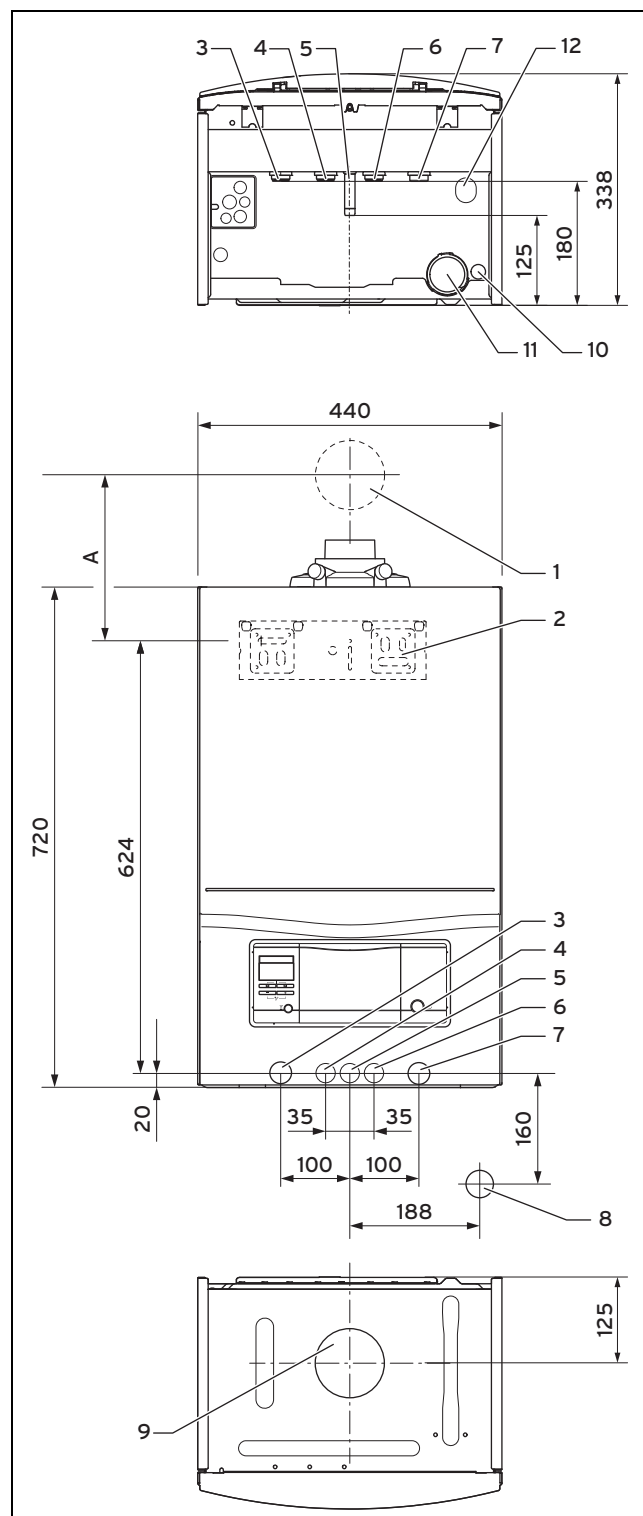
4.2 Contrôle du contenu de la livraison

- 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	Kit de montage composé des éléments suivants :
1	- Support de l'appareil
1	- Tube de raccordement de la soupape de sécurité
1	- Joint
2	- Pochette de petits éléments
1	Kit de montage composé des éléments suivants :
1	- Disconnecteur
2	- Joint rectangulaire
1	- Étrier
1	- Joint rond
1	- Tube de raccordement DM6
2	- Poignée complémentaire
1	Gabarit de montage
1	Tuyau de vidange des condensats
1	Protection inférieure
1	Lot de documentation

4.3 Dimensions

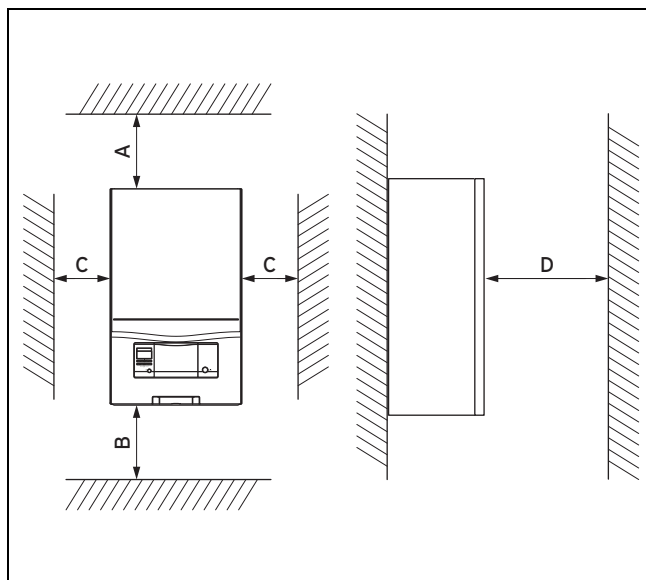


- | | |
|---|---|
| 1 Traversée murale du conduit du système ventouse | 6 Raccord d'eau froide (ø 15 × 1,5) |
| 2 Support d'appareil | 7 Retour de chauffage (ø 22 × 1,5) |
| 3 Départ de chauffage (ø 22 × 1,5) | 8 Raccordement entonnoir d'évacuation/siphon de condensats R1 |
| 4 Raccord d'eau chaude (ø 15 × 1,5) | 9 Raccordement du conduit du système ventouse |
| 5 Raccord de gaz (ø 15 × 1,5) | |

- | | |
|---|--|
| <p>10 Raccordement d'évacuation des condensats
ø 19 mm</p> <p>11 Siphon de condensats</p> | <p>12 Raccord pour conduite d'évacuation de soupape de sécurité du chauffage ø 15 mm</p> |
|---|--|

Reportez-vous au gabarit de montage fourni pour connaître la cote A.

4.4 Distances minimales



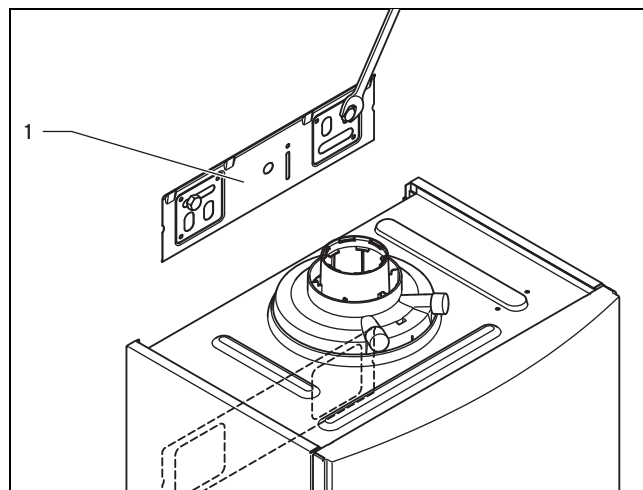
	Distance minimale
A	165 mm : conduit du système ventouse ø 60/100 mm 275 mm : conduit du système ventouse ø 80/125 mm
B	180 mm ; cote optimale env. 250 mm
C	5 mm ; cote optimale env. 50 mm
D	Écart de 500 mm devant le générateur de chaleur, afin de faciliter l'accès pour les travaux de maintenance (correspondant à l'ouverture d'une porte).

Il n'est pas nécessaire de prévoir une distance supérieure à l'écart minimal entre le produit et des composants en matériaux inflammables.

4.5 Utilisation du gabarit de montage

- Servez-vous du gabarit de montage pour définir l'emplacement des trous à percer et des ouvertures à pratiquer.

4.6 Suspendez le produit.



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

Conditions: Résistance du mur suffisante, Matériel de fixation adapté au mur

- Suspendez le produit comme indiqué.
- Montez le support de l'appareil (1) sur le mur.
- Suspendez le produit au support de l'appareil par le haut, grâce à la barrette d'accrochage.

Conditions: Résistance du mur insuffisante

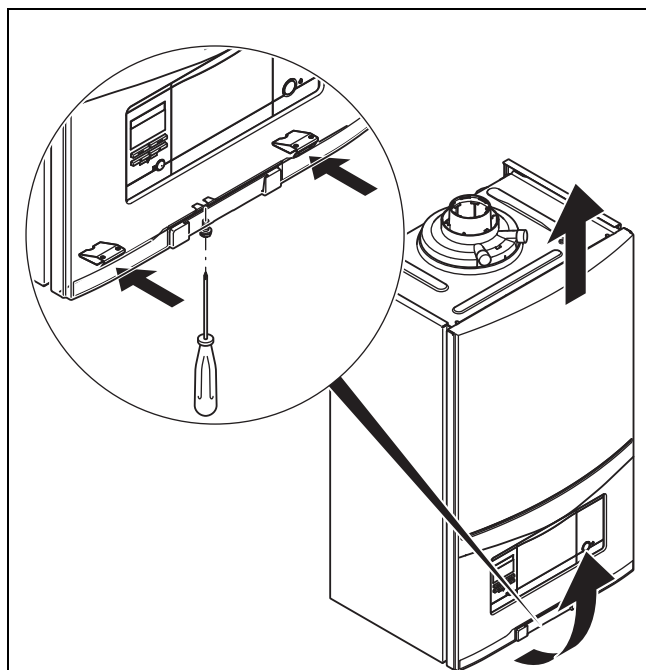
- Veillez à ce que le dispositif de suspension utilisé sur place soit suffisamment résistant. Vous pouvez utiliser des poteaux ou un parement (doublage).
- Si vous n'êtes pas en mesure de fabriquer un dispositif de suspension suffisamment résistant, ne suspendez pas le produit.

Conditions: Matériel de fixation inadapté au mur

- Suspendez le produit avec le matériel de fixation adapté disponible sur place, comme indiqué.

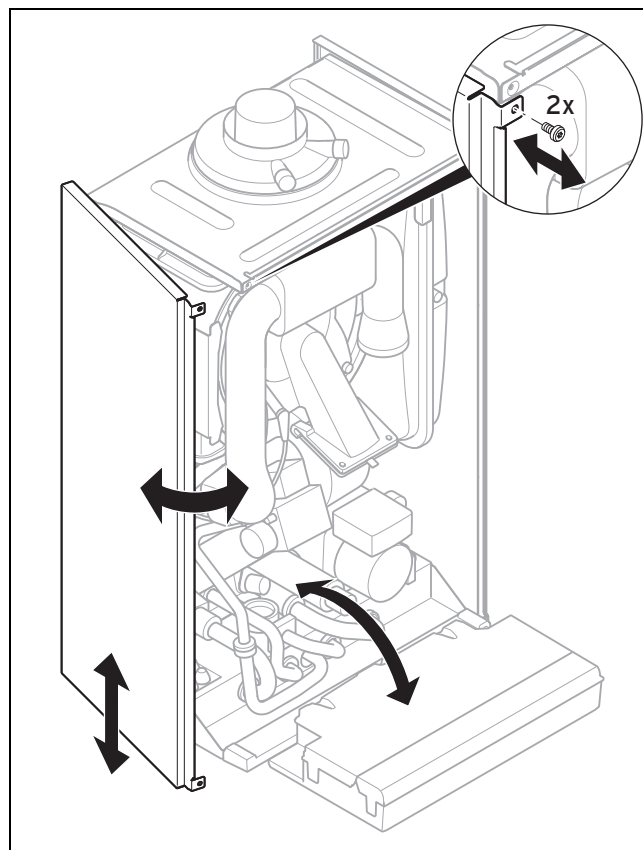
5 Installation

4.7 Démontage de l'habillage avant



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

4.8 Démontage du panneau latéral



Attention !

Risque de dommages matériels en cas de déformation mécanique !

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

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

- Démontez le panneau latéral comme indiqué sur l'illustration.

5 Installation



Danger !

Risque d'ébouillantage 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.



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



Attention !

Risque de dommages matériels sous l'effet de la corrosion

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

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



Attention !

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

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



Attention !

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

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

5.1 Prérequis pour l'installation

5.1.1 Remarques relatives au fonctionnement au gaz de pétrole liquéfié

À la livraison, le produit est pré réglé pour le groupe de gaz qui figure sur la plaque signalétique.

En présence d'un produit paramétré pour le gaz naturel, il est impératif d'effectuer une conversion pour utiliser du gaz de pétrole liquéfié. Pour cela, il vous faut un kit de conversion. La marche à suivre pour effectuer la conversion est décrite dans la notice jointe au kit de conversion.

5.1.2 Purge du réservoir de gaz de pétrole liquéfié

Un réservoir de gaz de pétrole liquéfié mal purgé peut occasionner des problèmes d'allumage.

- ▶ Avant d'installer le produit, assurez-vous que le réservoir de gaz de pétrole liquéfié a bien été purgé.
- ▶ Contactez l'entreprise responsable du remplissage ou le fournisseur de gaz de pétrole liquéfié si nécessaire.

5.1.3 Utiliser le bon type de gaz

Tout type de gaz inadapté peut provoquer des arrêts intempestifs du produit. Le produit risque alors de faire du bruit à l'allumage ou à la combustion.

- ▶ Utilisez exclusivement le type de gaz qui figure sur la plaque signalétique.

5.1.4 Préparatifs requis

1. Installez un robinet d'arrêt sur la conduite de gaz.
2. Vérifiez que le compteur à gaz présent convient au débit de gaz requis.
3. Vérifiez que la capacité du vase d'expansion est suffisante au vu du volume de l'installation.

Conditions: Volume du vase d'expansion intégré insuffisant

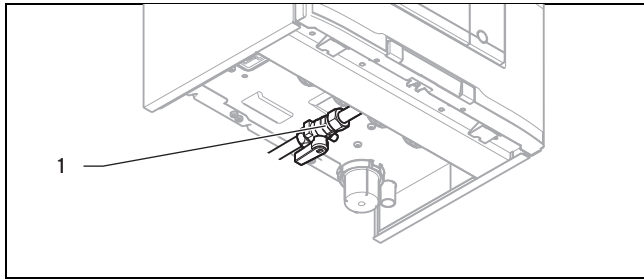
- ▶ Installez un vase d'expansion supplémentaire au niveau du retour de chauffage, aussi près que possible du produit.

Conditions: Vase d'expansion externe monté et préchauffage active

- ▶ Installez une vanne antiretour au niveau de la sortie du produit (départ de chauffage) ou mettez le vase d'expansion interne hors service de sorte que la fonction de préchauffage ne se déclenche pas sans arrêt sous l'effet d'un reflux.
4. Montez un entonnoir d'évacuation avec siphon au niveau de l'évacuation des condensats et installez le tube de décharge de la soupape de sécurité. Faites en sorte que la conduite d'évacuation soit aussi courte que possible et qu'elle présente une pente en partant de l'entonnoir d'évacuation.
 5. Isolez les tubes soumis aux aléas climatiques avec un isolant adapté afin de les protéger du gel.

5 Installation

5.2 Installation du raccord de gaz

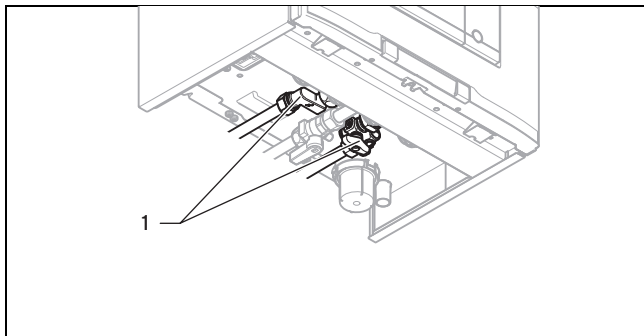


1. Montez la conduite de gaz dans les règles de l'art.
2. Raccordez le produit à la conduite de gaz dans les règles de l'art. Utilisez pour cela (1) un robinet d'arrêt du gaz agréé.
3. Retirez tous les résidus de la conduite de gaz par soufflage avant de la mettre en place.
4. Purgez la conduite de gaz avant la mise en service.

5.3 Contrôle de l'étanchéité de la conduite de gaz

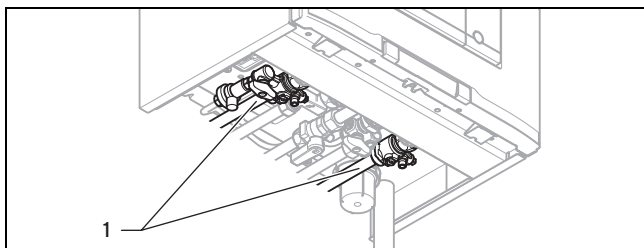
- Vérifiez que toute la conduite de gaz est bien étanche, dans les règles de l'art.

5.4 Installation du raccord d'eau froide et du raccord d'eau chaude



- Effectuez les raccordements hydrauliques (1) conformément aux normes en vigueur.

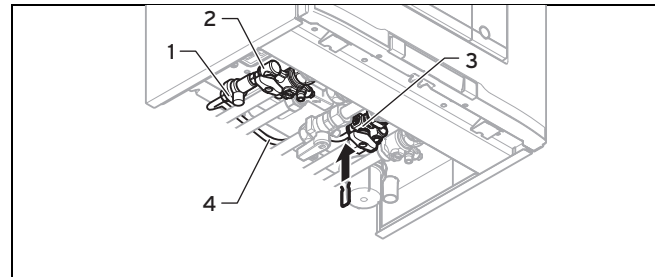
5.5 Raccordement du départ et du retour de chauffage



- Procédez aux raccordements du chauffage (1) conformément aux normes en vigueur.

5.6 Installation du Disconnecteur

Validité: Produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée



1. Retirez le bouchon du robinet de maintenance (2) et procédez au raccordement du Disconnecteur (1).
2. Reliez le Disconnecteur à la conduite de raccordement (4) et branchez cette dernière sur le raccordement du robinet d'eau froide (3).

5.7 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats

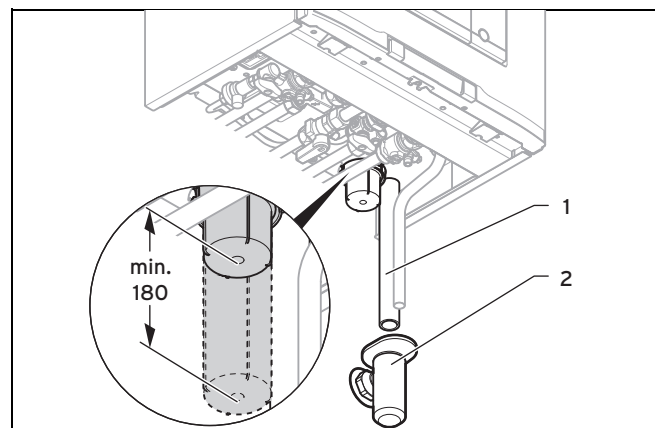


Danger !

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.

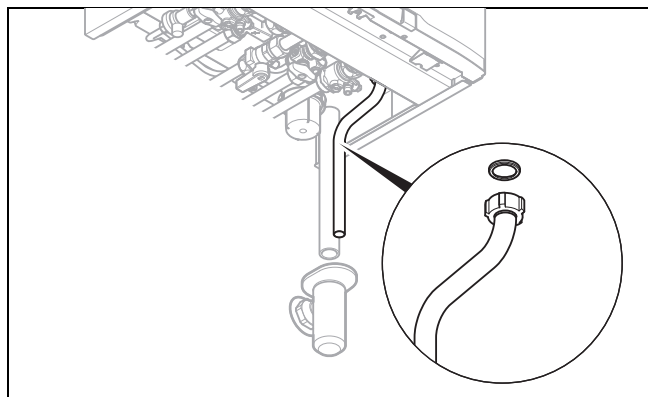
- Ne raccordez pas la conduite d'évacuation des condensats à la conduite d'évacuation des eaux usées de manière étanche.



- Utilisez uniquement des tuyaux en matériau résistant aux acides (par ex. plastique) pour l'évacuation des condensats.
- Laissez un dégagement de montage d'au moins 180 mm sous le siphon de condensats.
- Suspendez la conduite d'évacuation des condensats (1) au-dessus de l'entonnoir d'évacuation préinstallé (2).

5.8 Montage du tube d'évacuation sur la soupape de sécurité

1. Placez le tube d'évacuation de la soupape de sécurité de sorte qu'il ne gêne pas le retrait et la mise en place de la partie inférieure du siphon.



2. Montez le tube d'évacuation comme illustré (sans le couper !).
3. Veillez à ce que l'extrémité du tube soit bien visible.
4. Faites en sorte que personne ne puisse être blessé ni aucun composant électrique endommagé en cas d'écoulement d'eau ou d'échappement de vapeur.

5.9 Installation de l'évacuation des gaz de combustion

5.9.1 Montage et raccordement du conduit du système ventouse

1. Pour connaître les conduits du système ventouse compatibles, reportez-vous à la notice de montage de la fumisterie.

Conditions: Installation dans une pièce humide

- Il est impératif de raccorder le produit à une installation du système ventouse indépendante de l'air ambiant. L'air de combustion ne doit pas être prélevé à l'emplacement d'installation.



Attention !

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

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

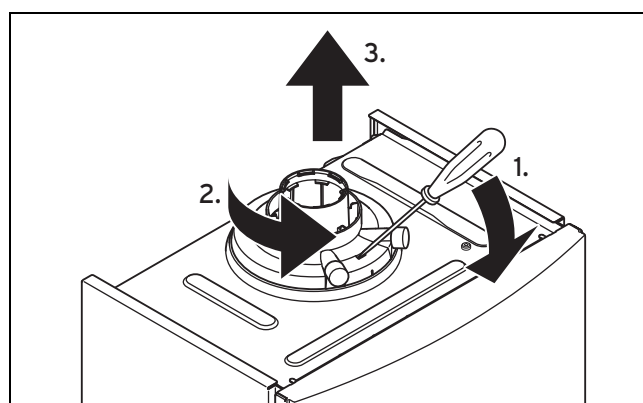
- Pour faciliter le montage, utilisez exclusivement de l'eau ou du savon noir du commerce et proscrivez la graisse.

2. Montez le conduit du système ventouse en vous référant à la notice de montage correspondante.

5.9.2 Changement de la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse si nécessaire

1. Si nécessaire, remplacez la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse. Pour savoir quel est l'équipement standard du modèle, reportez-vous aux caractéristiques techniques.
2. Démontez la pièce de raccordement montée d'usine pour le conduit du système ventouse. (→ page 13)
3. **Alternative 1 / 2**
 - Montez la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse ø 80/125 mm si nécessaire. (→ page 13)
3. **Alternative 2 / 2**
 - Montez la pièce de raccordement avec décalage pour conduit du système ventouse ø 60/100 mm si nécessaire. (→ page 14)

5.9.2.1 Démontage de la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse



1. Insérez un tournevis dans l'interstice entre les manchons de mesure.
2. Enfoncez le tournevis avec précaution (1.).
3. Faites tourner la pièce de raccordement dans le sens antihoraire jusqu'en butée (2.) et retirez-la par le haut (3.).

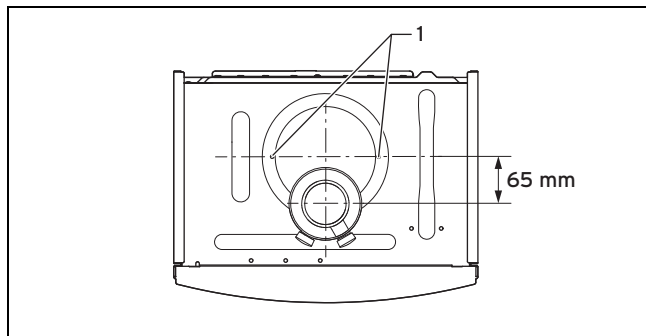
5.9.2.2 Montage de la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse ø 80/125 mm

1. Démontez la pièce de raccordement montée d'usine pour le conduit du système ventouse. (→ page 13)
2. Mettez l'autre pièce de raccordement en place. Faites bien attention aux ergots.
3. Faites tourner la pièce de raccordement dans le sens horaire pour qu'elle s'enclenche.

5 Installation

5.9.2.3 Montage de la pièce de raccordement avec décalage pour conduit du système ventouse $\varnothing$ 60/100 mm

1. Démontez la pièce de raccordement montée d'usine pour le conduit du système ventouse. (→ page 13)



2. Mettez l'autre pièce de raccordement en place, en veillant à positionner le décalage vers l'avant.
3. Fixez la pièce de raccordement sur le produit avec deux vis (1).

5.10 Installation électrique

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



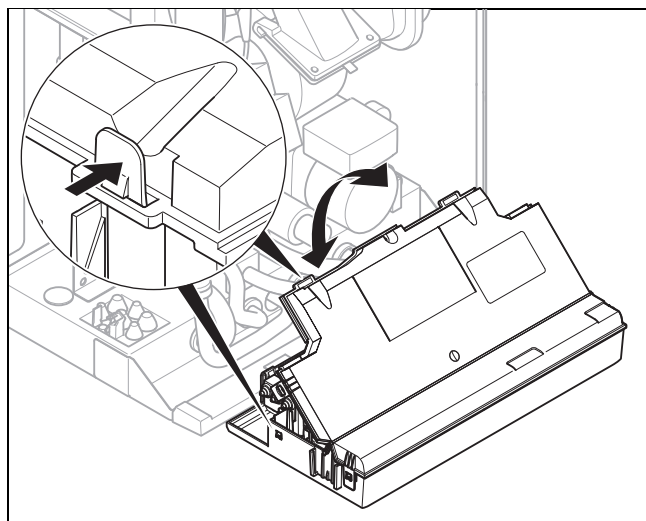
Danger !

Danger de mort par électrocution !

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.

5.10.1 Ouverture du boîtier électronique



- Ouvrez le boîtier électrique comme indiqué sur l'illustration.

5.10.2 Câblage



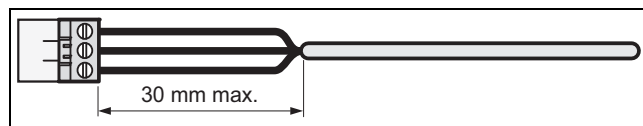
Attention !

Risques de dommages matériels en cas d'installation non conforme !

Si la tension secteur est raccordée aux mauvaises cosse et bornes enfichables, le système électronique risque de subir des dommages irrémediables.

- Les bornes eBUS (+/-) ne doivent surtout pas être raccordées à la tension secteur.
- Ne branchez pas le câble de raccordement secteur ailleurs que sur les bornes prévues à cet effet !

1. Faites passer les câbles de raccordement des composants à connecter dans le passage de câbles situé en bas de l'appareil, à gauche.
2. Utilisez des serre-câbles.
3. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur.



4. 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.
5. Faites attention à ne pas endommager l'isolation des brins internes lorsque vous retirez la gaine extérieure.
6. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
7. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosse aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
8. Vissez le connecteur adéquat sur le câble de raccordement.
9. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.
10. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé. Cf. schéma électrique en annexe.

5.10.3 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 irrémediablement les composants électroniques.

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

1. Branchez la fiche secteur dans une prise appropriée.
2. 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.

5.10.4 Installation du produit dans une pièce humide



Danger ! Danger de mort par électrocution !

Si vous installez le produit dans une pièce humide, comme une salle de bains, vous devez vous conformer aux règles de l'art en matière d'installation électrique. Si vous utilisez le câble de raccordement d'usine avec prise de terre, il y aura un risque d'électrocution.

- N'utilisez surtout pas le câble de raccordement d'usine avec prise de terre en cas d'installation de l'appareil dans une pièce humide.
- Procédez au raccordement du produit au moyen d'une prise fixe et d'un séparateur électrique avec un intervalle de coupure d'au moins 3 mm (par ex. fusible ou interrupteur).
- Utilisez un câble souple pour l'alimentation secteur qui transite par la gaine de câbles du produit.

1. Ouvrez le boîtier électronique. (→ page 14)
2. Débranchez le connecteur de l'emplacement prévu pour le raccordement au secteur sur le circuit imprimé (X1).
3. Dévissez le connecteur du câble de raccordement au secteur monté d'usine le cas échéant.
4. Utilisez un câble de raccordement au secteur normalisé à trois brins en lieu et place du câble d'usine si nécessaire.
5. Procédez au câblage. (→ page 14)
6. Fermez le boîtier électronique.
7. N'oubliez pas qu'il sera nécessaire de raccorder les gaz de combustion à une installation du système ventouse indépendante de l'air ambiant. (→ page 13)

5.10.5 Raccordement du régulateur au système électronique

1. Montez le régulateur si nécessaire.
2. Ouvrez le boîtier électronique. (→ page 14)
3. Procédez au câblage. (→ page 14)
4. Conformez-vous au schéma électrique en annexe.

Conditions: Raccordement d'un régulateur à sonde extérieure ou d'un thermostat d'ambiance par eBUS

- Branchez le régulateur sur le raccord eBUS.
- Shuntez le raccord 24 V = **RT** (X100 ou X106) en l'absence de shunt.

Conditions: Raccordement d'un régulateur basse tension (24 V)

- Retirez le shunt et branchez le régulateur au niveau du raccord 24 V = **RT** (X100 ou X106).

Conditions: Raccordement d'un thermostat maximal pour chauffage au sol

- Retirez le shunt et branchez le thermostat maximal sur le raccord **Burner off**.
5. Fermez le boîtier électronique.
 6. Faites passer le paramètre **D.018** du régulateur de circuits multiples de **Eco** (fonctionnement intermittent de la pompe) à **Confort** (fonctionnement permanent de la pompe). (→ page 21)

5.10.6 Raccordement des composants supplémentaires par le biais du module VR 40 (module multifonction 2 en 7)

1. Montez les composants en vous conformant aux notices correspondantes.

Conditions: Assemblage raccordé au relais 1

- Activez le paramètre **D.027**. (→ page 21)

Conditions: Assemblage raccordé au relais 2

- Activez le paramètre **D.028**. (→ page 21)

5.10.7 Commande de la pompe de circulation en fonction des besoins

1. Procédez au câblage.
2. Reliez le câble de raccordement de l'interrupteur externe aux coses 1 (0) et 6 (FB) du connecteur encartable X41 fourni avec le régulateur.
3. Branchez le connecteur encartable à l'emplacement X41 du circuit imprimé.

6 Utilisation

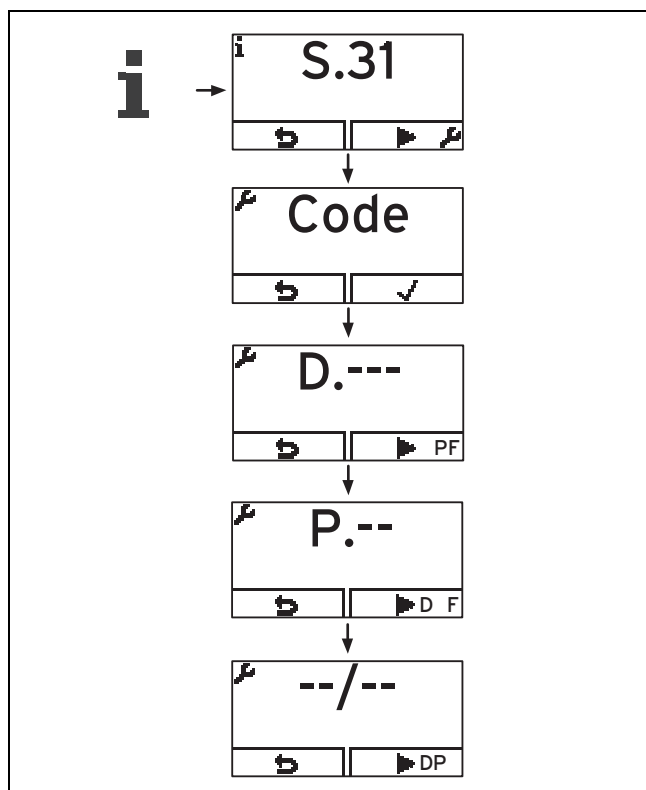
6.1 Concept d'utilisation

Le concept d'utilisation ainsi que les possibilités de réglage et de visualisation offertes par le niveau de commande figurent dans la notice d'utilisation.

Vous trouverez une vue d'ensemble des possibilités de réglage et de visualisation offertes par le niveau réservé à l'installateur (Accès technicien) dans la section Vue d'ensemble de l'accès technicien. (→ page 16)

7 Mise en service

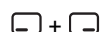
6.2 Vue d'ensemble de l'accès technicien



6.3 Activation de l'accès technicien

1. Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à accéder au niveau réservé à l'installateur.
2. Appuyez simultanément sur les touches et (« i »).
3. Pour activer le niveau réservé à l'installateur, appuyez sur .
 - ◁ La mention **S.xx** apparaît à l'écran (état actuel de l'appareil).
4. Réglez la valeur sur **17** (code) et validez avec .
5. Pour accéder aux programmes de contrôle (**P**), aux codes défaut (**F**) et revenir aux codes diagnostic (**D**), appuyez sur .
6. Utilisez ou pour régler la valeur souhaitée et validez avec .
7. Validez avec .
8. Pour annuler un réglage ou quitter le niveau réservé à l'installateur (Accès technicien), appuyez sur .

6.4 Moniteur système (codes d'état)



Les codes d'état qui s'affichent à l'écran indiquent l'état de fonctionnement actuel du produit.

Codes d'état – vue d'ensemble (→ page 34)

6.5 Réglage de la température d'eau chaude



Danger !

Danger de mort en présence de légionelles !

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

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

- ▶ Réglez la température de l'eau chaude sanitaire.

Conditions: dureté de l'eau: > 3,57 mol/m³

- Température d'eau chaude: ≤ 50 °C

7 Mise en service

7.1 Mise sous tension et mise hors tension du produit

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

7.2 Utilisation des programmes de contrôle

Activation de l'accès technicien + 1x

Affi- chage	Signification
P.00	Programme de contrôle de purge : La pompe interne est pilotée par impulsions. Le circuit de chauffage et le circuit d'eau chaude sanitaire sont purgés par le biais du purgeur rapide (à condition de retirer le capuchon du purgeur rapide). 1 x  : démarrage de la purge du circuit de chauffage 2 x  →  : démarrage de la purge du circuit d'eau chaude sanitaire 3 x  →  : redémarrage de la purge du circuit de chauffage 1 x  (Annuler) : arrêt du programme de purge Remarque Le programme de purge dure 7,5 min par circuit et s'arrête ensuite. Purge du circuit de chauffage : Vanne 3 voies en position chauffage, 9 cycles de fonctionnement de la pompe interne : marche 30 s, arrêt 20 s. Affichage Circuit de chauffage actif. Purge du circuit d'eau chaude : Une fois les cycles ci-dessus écoulés ou en cas de nouvelle action sur la touche de sélection droite : vanne 3 voies en position eau chaude, commande de la pompe interne comme indiqué ci-dessus. Affichage Eau chaude sanitaire active.
P.01	Programme de contrôle de charge maxi : L'appareil s'allume, puis fonctionne à la charge thermique maximale.
P.02	Programme de contrôle de charge mini : L'appareil s'allume, puis fonctionne à la charge thermique minimale.
P.06	Programme de contrôle de remplissage : La vanne 3 voies est amenée en position intermédiaire. Le brûleur et la pompe s'arrêtent (pour remplir et vidanger l'appareil).

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



Attention !

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

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

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

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez 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.

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.

Puis- sance de chauf- fage to- tale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°fH	mol/ m³	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³
< 50	< 30	< 3	20	2	0,2	0,02
> 50 à ≤ 200	20	2	15	1,5	0,2	0,02
> 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.

7 Mise en service

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

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

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

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

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

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

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

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

7.4 Prévention des risques de manque de pression d'eau

Pour que l'installation de chauffage fonctionne parfaitement, il faut que le diagramme en barres affiché à l'écran se situe dans la zone médiane (repérée par des seuils en pointillé) quand l'installation de chauffage est froide. Cela correspond à une pression de remplissage comprise entre 0,1 MPa et 0,2 MPa (1,0 bar et 2,0 bar).

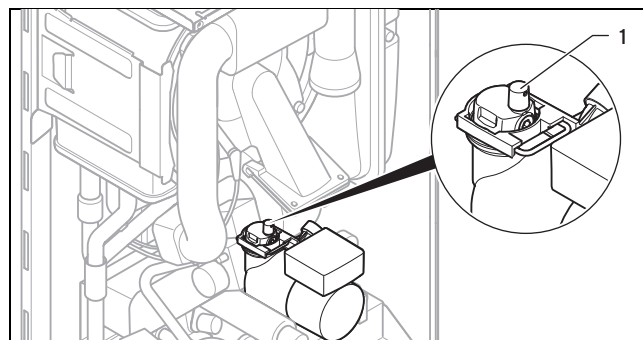
Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, la pression de remplissage nécessaire peut être plus élevée, de façon à éviter que l'air ne pénètre dans l'installation.

Le produit signale un manque de pression si la pression de remplissage descend en dessous de 0,08 MPa (0,8 bar). La valeur de pression se met en effet à clignoter à l'écran. Si la pression de remplissage descend en dessous de 0,05 MPa (0,5 bar), l'appareil s'arrête. L'écran indique **F.22**.

- Pour remettre le produit en marche, faites un appoint en eau de chauffage.

La valeur indiquée à l'écran clignote jusqu'à ce que la pression soit égale ou supérieure à 0,11 MPa (1,1 bar).

7.5 Remplissage de l'installation de chauffage



1. Rincez l'installation de chauffage.
2. Desserrez le capuchon du purgeur automatique (1) d'un à deux tours et laissez-le ouvert, pour que le produit puisse se purger au cours de fonctionnement continu.
3. Sélectionnez le programme de contrôle **P.06**.
 - ◁ La vanne 3 voies se met en position intermédiaire, les pompes ne tournent pas et le produit ne bascule pas en mode chauffage.
4. Reportez-vous aux consignes relatives au traitement de l'eau de chauffage. (→ page 17)
5. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble du circuit.
6. Ouvrez tous les robinets des radiateurs (robinets thermostatiques) de l'installation de chauffage.
7. Vérifiez le cas échéant si les deux robinets de maintenance du produit sont bien ouverts.
8. Ouvrez lentement le robinet de remplissage situé en bas du produit de sorte que l'eau puisse affluer dans l'installation de chauffage.
9. Effectuez la purge au niveau du radiateur le plus bas 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. Observez l'augmentation de la pression dans l'installation de chauffage.
13. Remplissez l'installation d'eau jusqu'à ce que la pression de remplissage requise soit atteinte.
14. Fermez le robinet de remplissage situé en bas du produit.

7.6 Purge de l'installation de chauffage

1. Sélectionnez le programme de contrôle **P.00**.
 - ◁ Le produit ne se met pas en marche, la pompe interne tourne par intermittence et permet de purger soit le circuit chauffage, soit le circuit d'eau chaude, au choix.
 - ◁ L'écran indique la pression de remplissage dans l'installation de chauffage.
2. Assurez-vous que la pression de remplissage du circuit de chauffage ne descend pas en dessous de la pression de remplissage minimale.

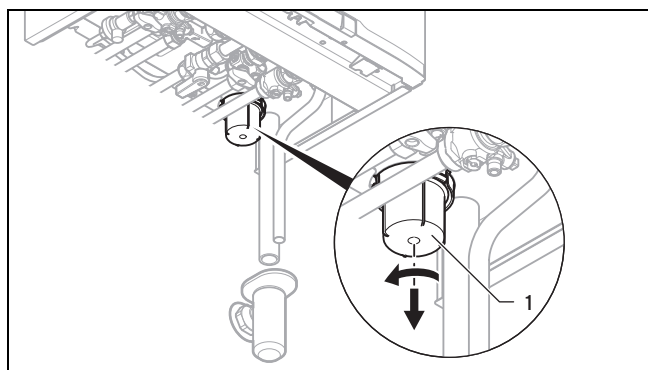
- $\geq 0,08 \text{ MPa}$ ($\geq 0,80 \text{ bar}$)
- ◁ Une fois le remplissage terminé, la pression de remplissage de l'installation de chauffage doit être supérieure d'au moins $0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$) à la contre-pression du vase d'expansion (VE) ($P_{\text{installation}} \geq P_{\text{VE}} + 0,02 \text{ MPa}$ ($0,2 \text{ bar}$)).

3. S'il reste trop d'air dans l'installation de chauffage à l'issue du programme de contrôle **P.00**, vous devrez relancer le programme de contrôle.

7.7 Remplissage et purge 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.

7.8 Remplissage du siphon de condensats



1. Retirez la partie inférieure du siphon (1).
2. Remplissez la partie inférieure du siphon d'eau, jusqu'à 10 mm du bord.
3. Fixez la partie inférieure du siphon sur le siphon des condensats.

7.9 Contrôle de gaz

7.9.1 Vérification du réglage du gaz d'usine

- 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.

Conditions: Le modèle du produit ne correspond pas au groupe de gaz disponible sur place

Pour effectuer un changement de gaz, vous avez besoin d'un kit de modification Vaillant, qui comporte une notice avec les instructions nécessaires.

Si vous changez de gaz pour passer au gaz liquide, la charge partielle minimale devient supérieure à celle qui est indiquée à l'écran. Reportez-vous aux caractéristiques techniques présentées en annexe pour connaître les valeurs.

- Pour effectuer le changement de gaz au niveau du produit, suivez les instructions de la notice de changement de gaz.

Conditions: Le modèle du produit correspond au groupe de gaz disponible sur place

- Procédez de la manière suivante.

7.9.2 Procédure de changement de gaz : gaz naturel/gaz naturel



Remarque

En cas de changement de gaz pour passer d'un gaz naturel à un autre type de gaz naturel (par ex. du G20 au G25 ou inversement), il faut ajuster le réglage de la vis de coefficient d'air.

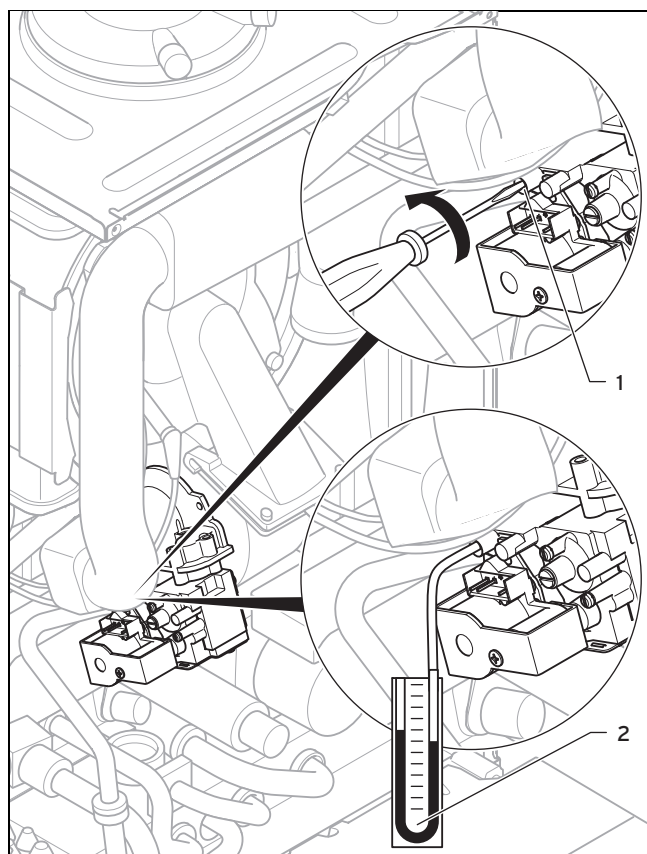
En cas de changement de gaz pour passer d'un gaz naturel à un gaz liquide (par ex. du G20 au G31 ou inversement), il faut un kit de conversion à commander séparément.

1. Débranchez le produit du secteur.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Branchez un manomètre numérique ou un manomètre à tube en U pour contrôler la pression dynamique du gaz.
4. Reliez l'appareil au réseau électrique.
5. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
6. Si le manomètre indique qu'il y a bien du gaz sous pression, ajustez le réglage de la vis de coefficient d'air en partant de sa position actuelle.
 - Passage de G20 à G25 : **dévisser** (sens antihoraire) la vis de réglage de 3 tours.
 - Passage de G25 à G20 : **visser** (sens horaire) la vis de réglage de 3 tours.
7. Lancez le programme de contrôle **P.01**.
8. Vérifiez la pression dynamique du gaz. (→ page 19)
9. Contrôlez la teneur en CO_2 et réglez-la si nécessaire (réglage du ratio d'air). (→ page 20)

7.9.3 Contrôle de la pression dynamique du gaz

1. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.

7 Mise en service



2. Dévissez la vis du raccord fileté de mesure (1) (en bas) du mécanisme gaz avec un tournevis.
3. Branchez un manomètre (2) sur le raccord de mesure (1).
4. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
5. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle **P.01**.
6. Mesurez la pression dynamique du gaz par rapport à la pression atmosphérique.
 - Pression dynamique du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel G20: 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Pression dynamique du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel G25: 2,5 ... 3,0 kPa (25,0 ... 30,0 mbar)
 - Pression dynamique admissible en cas de fonctionnement au gaz de pétrole liquéfié G31: 2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
7. Éteignez le produit.
8. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
9. Enlevez le manomètre.
10. Vissez la vis du raccord fileté 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 dynamique du gaz en dehors de 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 du produit.
- 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.

7.9.4 Contrôle et éventuellement réglage de la teneur en CO₂ (réglage du ratio d'air)

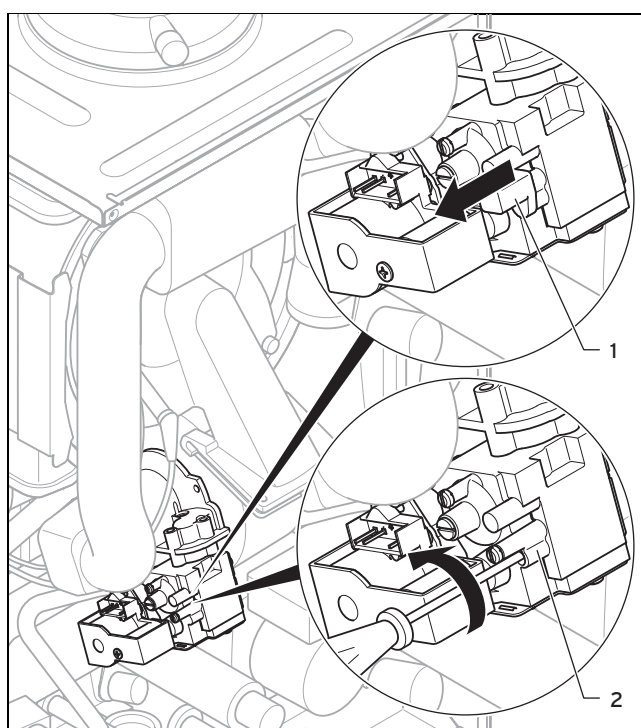
1. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle **P.01**.
2. Patientez 5 minutes, pour que le produit atteigne sa température de service.
3. Mesurez la teneur en CO₂ au niveau du point de mesure des gaz de combustion.
4. Comparez la valeur mesurée à la valeur correspondante dans le tableau.

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane G31
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge, avec panneau avant fermé	% vol.	9,2 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,4 ± 0,5
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge, avec panneau avant démonté	% vol.	9,0 ± 1,0	8,8 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Réglé pour indice Wobbe W ₀	kWh/m ³	14,09	11,5	21,34

Adaptation en fonction de l'installation chauffage 8

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane G31
O ₂ au bout de 5 min de fonctionnement à pleine charge, avec panneau avant fermé	% vol.	4,5 ± 1,8	4,58 ± 1,8	5,1 ± 0,8

Conditions: Réglage de la teneur en CO₂ nécessaire



- Retirez l'étiquette jaune.
- Retirez le capuchon (1).
- Pour régler la teneur en CO₂ (valeur avec panneau avant démonté), tournez la vis (2).
 - Augmentation de la teneur en CO₂ : rotation vers la gauche
 - Diminution de la teneur en CO₂ : rotation vers la droite
- Gaz naturel uniquement : effectuez le réglage progressivement, par petites étapes, en effectuant 1/8 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 très progressivement, par toutes petites étapes (1/16 tour à chaque fois), et attendez env. 1 min après chaque réglage, de sorte que la valeur se stabilise.
- Une fois les réglages effectués, appuyez sur (→).
- 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 client.
- Remettez le capuchon.
- Montez la protection avant.

7.10 Contrôle d'étanchéité

- Vérifiez l'étanchéité de la conduite de gaz, du circuit chauffage et du circuit d'eau chaude.
- Vérifiez que le conduit du système ventouse a été correctement installé.

Conditions: Fonctionnement indépendant de l'air ambiant

- Vérifiez que la chambre de combustion est hermétiquement fermée.

7.10.1 Vérification du mode de chauffage

1. Assurez-vous qu'il y a bien une demande de chaleur.
2. Rendez-vous au **Moniteur système**.
 - ◁ Si l'appareil fonctionne correctement, la mention **S.04** apparaît à l'écran.

7.10.2 Vérification de la production d'eau chaude

1. Ouvrez un robinet d'eau chaude à fond.
2. Rendez-vous au **Moniteur système**.
 - ◁ Si la production d'eau chaude fonctionne correctement, la mention **S.14** s'affiche à l'écran.

8 Adaptation en fonction de l'installation chauffage

8.1 Activation des codes de diagnostic

Vous trouverez toutes les possibilités de réglage dans les codes diagnostic du niveau réservé à l'installateur (Accès technicien).

Codes de diagnostic– vue d'ensemble (→ page 30)

- Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 16)

8.2 Temps de coupure du brûleur

Chaque coupure du brûleur est suivie d'un blocage électronique de réactivation pour une durée déterminée, afin d'éviter les mises en marche et les arrêts fréquents du brûleur, et donc les déperditions d'énergie. Le temps de coupure du brûleur vaut uniquement pour le mode de chauffage. Le déclenchement du mode eau chaude sanitaire pendant le temps de coupure du brûleur n'a pas d'incidence (réglage d'usine : 20 min.).

8.2.1 Réglage du temps de coupure du brûleur

1. Rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez au point de diagnostic **D.002**, puis validez avec .
2. Réglez le temps de coupure du brûleur et validez avec .

T _{départ} (consig) [°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

8 Adaptation en fonction de l'installation chauffage

T _{départ} (consig) [°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 _{départ} (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

8.2.2 Réinitialisation du temps de coupure du brûleur restant

- Appuyez sur .

8.3 Réglage de l'intervalle de maintenance

- Rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez au point de diagnostic **D.084**, puis validez avec .
- Réglez l'intervalle de maintenance (heures de fonctionnement) d'ici la prochaine intervention de maintenance et validez avec .

Besoins en chaleur	Nombre de personnes	Valeurs indicatives pour le nombre d'heures de fonctionnement du brûleur d'ici l'inspection/la maintenance suivante pour une durée de service moyenne d'un an (en fonction du type d'installation)
5,0 kW	1 - 2	1050 h
	2 - 3	1150 h
10,0 kW	1 - 2	1500 h
	2 - 3	1600 h
15,0 kW	2 - 3	1800 h
	3 - 4	1900 h
20,0 kW	3 - 4	2600 h
	4 - 5	2700 h
25,0 kW	3 - 4	2800 h
	4 - 6	2900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3000 h
	4 - 6	3000 h

8.4 Réglage de la puissance de la pompe

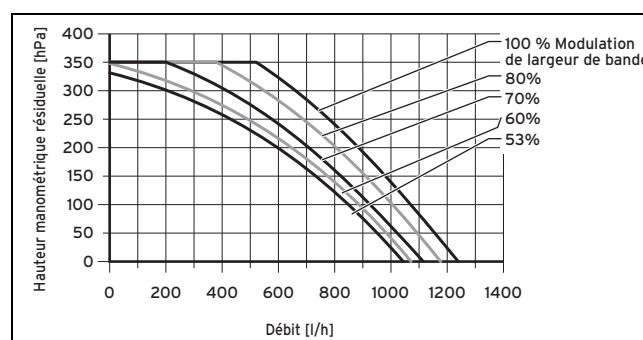
- Rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez au point de diagnostic **D.014**, puis validez avec .
- Réglez la puissance de pompe sur la valeur qui convient.

Conditions: Compensateur hydraulique installé

- Désactivez la modulation de vitesse et réglez la puissance de pompe sur une valeur fixe.

8.4.1 Hauteur manométrique résiduelle de la pompe

8.4.1.1 Courbe caractéristique de la pompe VUW 286



8.5 Réglage du by-pass



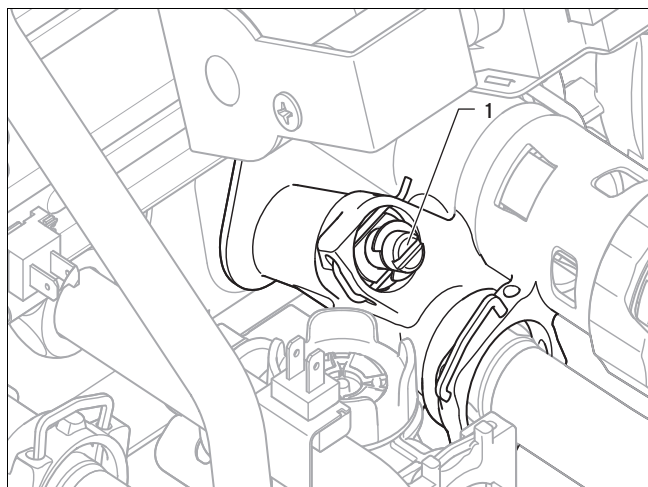
Attention !

Risque de dommages matériels en cas de réglage incorrect de la pompe haut rendement

Si la pression est augmentée au niveau de la soupape de décharge (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 point de diagnostic D.014.

- Démontez le panneau avant. (→ page 10)



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

Position de la vis de réglage	Pres-sion en MPa (mbar)	Remarque/application
Butée droite (vis totalement vissée)	0,035 (350)	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)	0,025 (250)	Réglages d'usine
5 autres tours vers la gauche en partant de la position intermédiaire	0,017 (170)	En cas de bruits au niveau des radiateurs ou des robinets des radiateurs

- Montez la protection avant.

8.6 Réglage du réchauffage de l'eau potable solaire

1. Rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez au paramètre **D.058**, puis réglez la valeur sur 3.
2. Faites en sorte que la température ne dépasse pas 70 °C au niveau du raccord d'eau froide du produit.

8.7 Remise du produit à l'utilisateur

- Une fois l'installation terminée, placez sur la façade du produit l'étiquette qui invite à lire la notice dans la langue de l'utilisateur.
- Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.
- Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
- Remettez à l'utilisateur l'ensemble des notices et des documents relatifs au produit, en lui demandant de les conserver.
- 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.

- Signalez à l'utilisateur qu'il ne doit ni entreposer, ni utiliser de produits explosifs ou facilement inflammables (par ex. essence, papier, peinture) dans la pièce d'installation du produit.

9 Dépannage

9.1 Contrôle des messages de service (maintenance)

Le s'affiche notamment si vous avez réglé un intervalle de maintenance et qu'il est arrivé à terme ou en présence d'un message de service. L'appareil n'est pas en mode de défaut.

- Lancez le Moniteur système. (→ page 16)

Conditions: La mention **S.46** apparaît.

Le produit est en mode sécurité confort. Si l'appareil détecte une anomalie, il continue de fonctionner, mais offre un confort moindre.

- Pour savoir s'il y a un composant défectueux, consultez le journal des défauts. (→ page 23)



Remarque

En l'absence de message d'erreur, le produit rebasculé automatiquement en mode normal au bout d'un certain laps de temps.

9.2 Correction des défauts

- En présence de messages d'erreur (**F.xx**), reportez-vous au tableau en annexe ou utilisez les programmes de contrôle pour remédier au défaut. (→ page 16)
Codes de défaut – vue d'ensemble (→ page 35)

Si plusieurs défauts se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les messages d'erreur correspondants, à raison de 2 secondes à chaque fois.

- Appuyez sur (3 fois au maximum) pour remettre le produit en fonctionnement.
- Si l'erreur ne peut être éliminée et survient de nouveau après plusieurs tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au service client.

9.3 Activation et suppression du contenu du journal des défauts

Le journal des défauts permet d'accéder aux 10 derniers messages d'erreur.

- Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technique »). (→ page 16)
- Rendez-vous dans les **codes d'erreur**.
 - ◁ L'écran affiche le nombre d'erreurs qui se sont produites ainsi que l'erreur actuelle, avec le numéro d'erreur **F.xx**.
- Appuyez sur ou pour accéder aux divers messages d'erreur.
- Pour supprimer tout le contenu du journal des défauts, rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez plus spécialement au point de diagnostic **D.094**.
- Réglez le point de diagnostic sur **1** et validez avec .

9 Dépannage

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

1. Rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez au point de diagnostic **D.096**.
2. Réglez le point de diagnostic sur 1 et validez avec .

9.5 Opérations préalables à la réparation

1. Éteignez le produit.
2. Débranchez le produit du secteur.
3. Démontez le panneau avant. (→ page 10)
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.

9.5.1 Approvisionnement en pièces de rechange

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

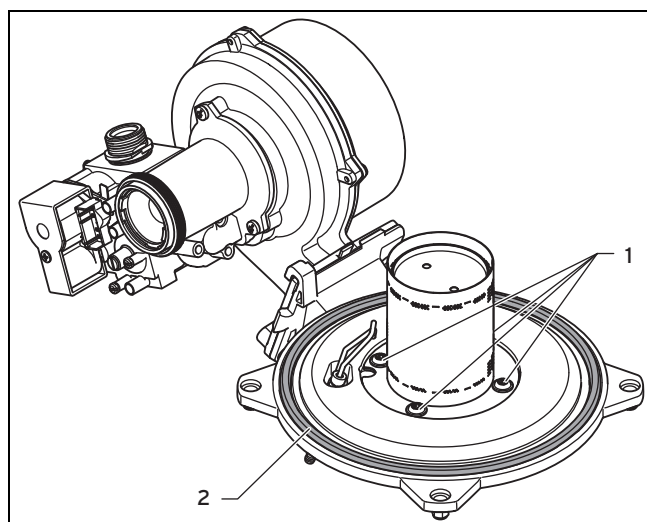
Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

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

9.6 Remplacement de composants défectueux

9.6.1 Remplacement du brûleur

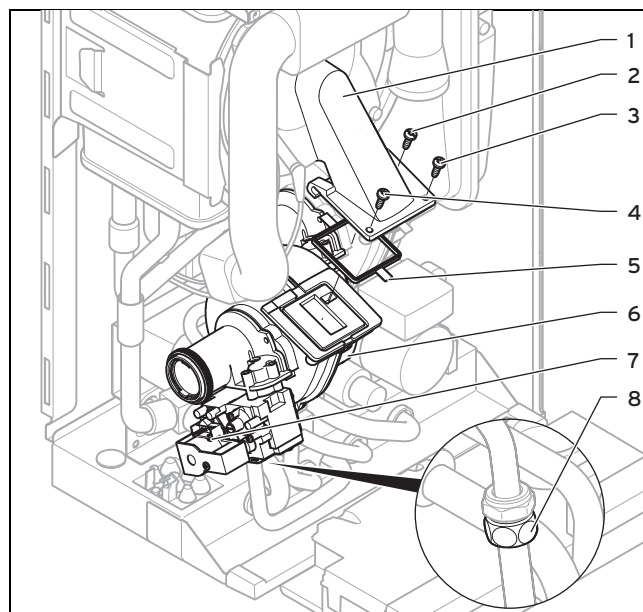
1. Démontez le module compact thermique. (→ page 26)



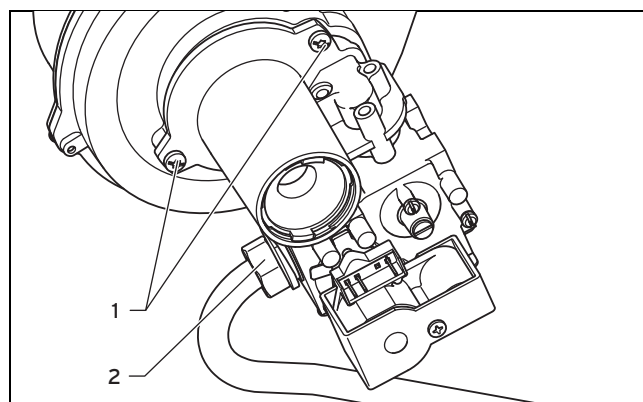
2. Dévissez les quatre vis (1) du brûleur.
3. Retirez le brûleur.

4. Montez le nouveau brûleur avec un joint neuf (2).
5. Montez le module compact thermique. (→ page 28)

9.6.2 Remplacement du ventilateur ou du mécanisme gaz



1. Retirez le tube d'entrée d'air.
2. Débranchez le connecteur du mécanisme gaz (7).
3. Débranchez le connecteur du moteur du ventilateur (6) en appuyant sur l'ergot de verrouillage.
4. Dévissez soit l'écrou-raccord (2) du mécanisme gaz, soit l'écrou-raccord (8) situé entre les tubes de gaz. Bloquez le tube de gaz pour éviter qu'il ne se torde.
5. Dévissez les trois vis (2) - (4) entre le tube mélangeur (1) et la bride du ventilateur.



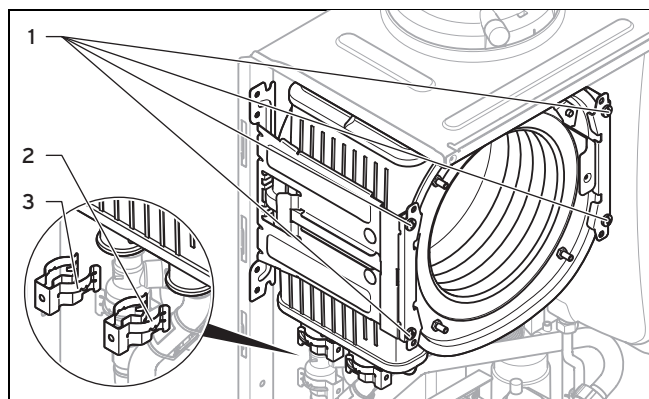
6. Sortez le module composé du ventilateur et du mécanisme gaz du produit.
7. Pour remplacer le mécanisme gaz, dévissez l'écrou-raccord (2) si le tube de gaz est encore fixé sur le mécanisme.
8. Dévissez les deux vis de fixation (1) du mécanisme gaz, puis désolidarisez le ventilateur du mécanisme gaz.
9. Remplacez le ventilateur ou le mécanisme gaz défectueux.
10. Remontez le mécanisme gaz et le ventilateur tels qu'ils étaient avant démontage. Utilisez des joints neufs.
11. Vissez le ventilateur sur le mécanisme gaz.
12. Si vous avez démonté le tube de gaz, vissez l'écrou-raccord (2) du tube de gaz sur le mécanisme gaz sans

le serrer dans un premier temps. Attendez d'avoir terminé le montage du mécanisme gaz pour serrer l'écrou-raccord à fond.

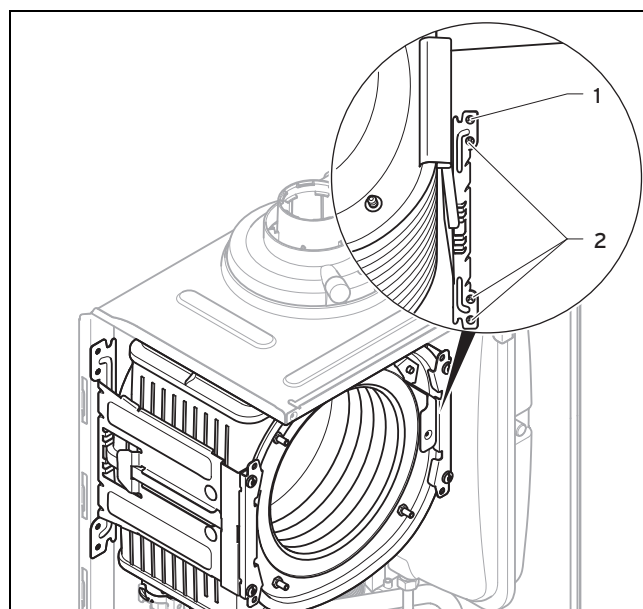
13. Remontez le module formé par le ventilateur et le mécanisme gaz dans l'ordre inverse du démontage. Vous devez impérativement utiliser un joint neuf (5).
14. Conformez-vous bien à l'ordre de serrage des trois vis situées entre le ventilateur et le tube mélangeur, en suivant la numérotation (3), (2) et (4).
15. Serrez l'écrou-raccord (2) du mécanisme gaz et l'écrou-raccord (8) entre les tubes de gaz à fond. Fixez le tube de gaz pour éviter qu'il ne se torde. Utilisez des joints neufs.
16. Une fois l'intervention terminée, effectuez un contrôle d'étanchéité (contrôle de fonctionnement). (→ page 21)
17. En cas de montage d'un mécanisme gaz neuf, effectuez un réglage du gaz. (→ page 19)

9.6.3 Remplacement de l'échangeur thermique

1. Vidangez le produit. (→ page 28)
2. Démontez le module compact thermique. (→ page 26)
3. Débranchez le tuyau de vidange des condensats de l'échangeur thermique.



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



8. Retirez les trois vis inférieures (2) de la partie arrière du support.
9. Faites basculer le support pour placer la vis supérieure (1) sur le côté.
10. Tirez l'échangeur thermique vers le bas et la droite, puis sortez-le du produit.
11. Procédez dans l'ordre inverse pour monter l'échangeur thermique neuf.
12. Remplacez les joints.



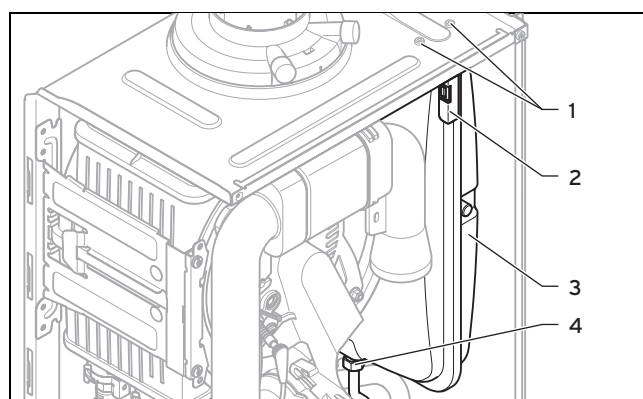
Remarque

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

13. Branchez les raccords de départ et de retour dans l'échangeur thermique, jusqu'en butée.
14. Veillez à ce que les agrafes du raccord de départ et du raccord de retour soient bien positionnées.
15. Montez le module compact thermique. (→ page 28)
16. Remplissez et purgez l'appareil et l'installation de chauffage si nécessaire. (→ page 18)

9.6.4 Remplacement du vase d'expansion

1. Vidangez le produit. (→ page 28)



2. Desserrez le raccord (4).
3. Retirez les deux vis (1) de la plaque de fixation (2).

10 Inspection et maintenance

4. Retirez la plaque de fixation (2).
5. Retirez le vase d'expansion (3) par l'avant.
6. Placez un vase d'expansion neuf dans le produit.
7. Vissez le vase d'expansion neuf sur le raccord hydraulique. Utilisez pour cela un joint neuf.
8. Fixez la plaque de fixation avec les deux vis (1).
9. Remplissez et purgez le produit et l'installation de chauffage (→ page 18) si nécessaire.

9.6.5 Remplacement du circuit imprimé ou de l'écran



Remarque

Si vous ne changez qu'un des deux composants, le composant neuf reprend les paramètres préalablement réglés au niveau du composant non remplacé lorsque le produit est mis sous tension.

1. Ouvrez le boîtier électronique. (→ page 14)
2. Remplacez le circuit imprimé ou l'écran en suivant la notice de montage et d'installation.
3. Fermez le boîtier électronique.

9.6.6 Remplacement du circuit imprimé et de l'écran

1. Ouvrez le boîtier électronique. (→ page 14)
2. Remplacez le circuit imprimé et l'écran en suivant les notices de montage et d'installation fournies.
3. Fermez le boîtier électronique.
4. Appuyez sur la touche Marche/arrêt. (→ page 16)
 - ◁ Vous accédez automatiquement au réglage de la référence de l'appareil **D.093**.
5. Réglez la valeur qui convient pour le type de produit, que vous trouverez dans le tableau ci-dessous, et validez avec

Numéro de type de produit

VUW FR 286/5-3 E	25
------------------	----

- ◁ 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.
6. Définissez les réglages propres à l'installation.

9.7 Finalisation de la réparation

1. Établissez l'alimentation électrique.
2. Rallumez le produit si vous ne l'avez pas déjà fait. (→ page 16)
3. Montez la protection avant.
4. Ouvrez tous les robinets de maintenance et le robinet d'arrêt du gaz.

9.8 Contrôle de l'étanchéité du produit

- Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 21)

10 Inspection et maintenance

- Conformez-vous aux intervalles minimum d'inspection et de maintenance. Il peut être nécessaire d'anticiper l'intervention de maintenance, en fonction des constats de l'inspection.

Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble (→ page 39)

10.1 Démontage du module compact thermique



Remarque

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

- ventilateur à vitesse réglée,
- Liaison air/gaz,
- alimentation gaz (tube mélangeur) avec bride de fixation du brûleur,
- brûleur à prémélange.



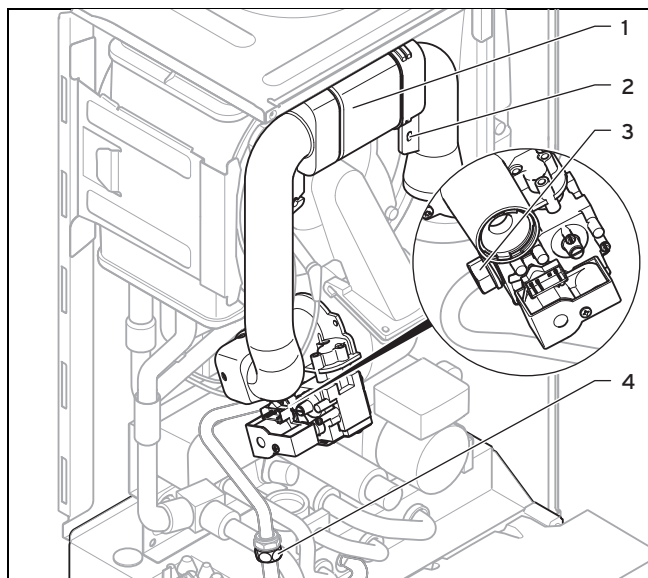
Danger !

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

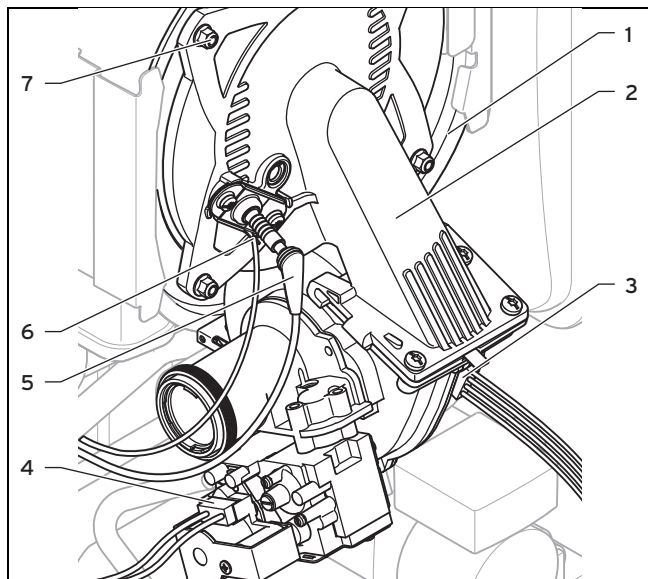
Le joint, la natte isolante et les écrous autobloquants de la bride de fixation du brûleur ne doivent surtout pas être endommagés. Dans le cas contraire, il peut y avoir des fuites de gaz de combustion brûlants, avec les risques de blessures et de dommages matériels que cela suppose.

- 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 la natte isolante de la bride de fixation du brûleur ou le fond arrière de l'échangeur thermique montre des traces de détérioration, changez la natte isolante.

1. Éteignez le produit avec la touche Marche/arrêt.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Démontez le panneau avant.
4. Faites basculer le boîtier électrique vers l'avant.



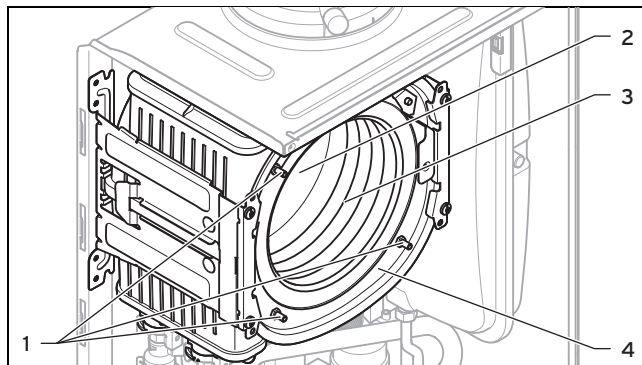
5. Dévissez la vis de maintien (2) et retirez le tube d'entrée d'air (1) du manchon d'aspiration.
6. Dévissez soit l'écrou-raccord du mécanisme gaz (3), soit l'écrou-raccord (4) situé entre les tubes de gaz.



7. Débranchez le connecteur du câble d'allumage (5) et de la ligne de terre (6) de l'électrode d'allumage.
8. Débranchez le connecteur (3) du moteur du ventilateur.
9. Débranchez le connecteur (4) du mécanisme gaz.
10. Dévissez les quatre écrous (7).
11. Retirez l'ensemble du module compact thermique (2) de l'échangeur thermique (1).
12. Vérifiez que le brûleur et l'échangeur thermique ne sont ni endommagés, ni encrassés.
13. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez les composants conformément aux instructions des sections suivantes.
14. Montez un joint de bride de fixation de brûleur neuf.
15. Vérifiez la natte isolante au niveau de la bride de fixation du brûleur et de la paroi arrière de l'échangeur thermique. Si vous constatez des signes de dommages, remplacez la natte isolante correspondante.

10.2 Nettoyage de l'échangeur de chaleur

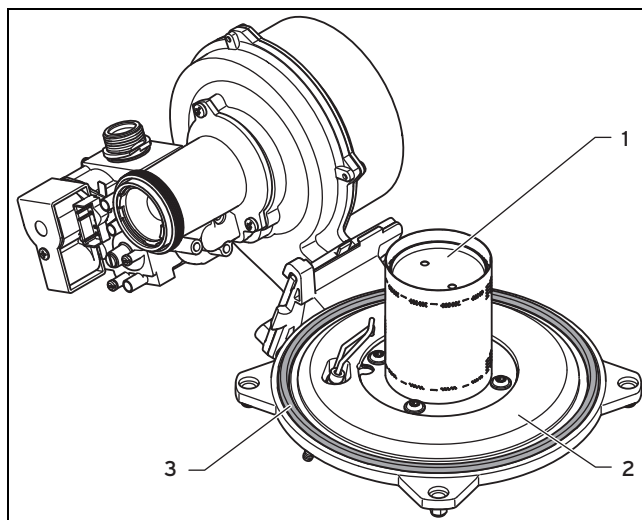
1. Protégez le boîtier électronique que vous avez rabattu vers le bas des éclaboussures.



2. Vous ne devez en aucun cas desserrer les quatre écrous des goujons filetés (1), ni les resserrer.
3. Nettoyez la spirale de chauffage (3) de l'échangeur de chaleur (4) 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 la natte isolante (2) située à l'arrière de l'échangeur de chaleur.

⚠ L'eau s'écoule de l'échangeur thermique à travers le siphon de condensats.

10.3 Contrôle du brûleur



1. Inspectez la surface du brûleur (1) à la recherche d'éventuels dommages. En présence de dommages, remplacez le brûleur.
2. Montez un joint de bride de fixation de brûleur neuf (3).
3. Vérifiez la natte isolante (2) de la bride de fixation du brûleur. Si vous constatez des signes de dommages, remplacez la natte isolante.

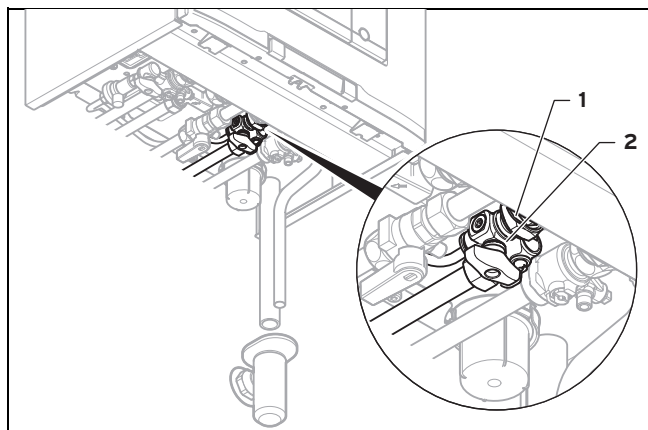
10 Inspection et maintenance

10.4 Nettoyage du siphon de condensats

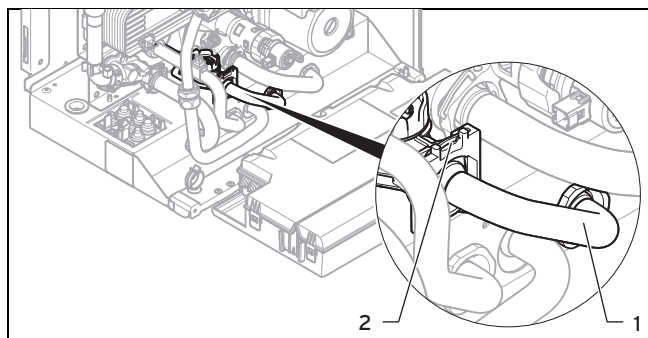
1. Retirez la partie inférieure du siphon (1) .
2. Rincez la partie inférieure du siphon à l'eau.
3. Remplissez la partie inférieure du siphon d'eau, jusqu'à ce que le niveau d'eau arrive à 10 mm env. du bord.
4. Fixez la partie inférieure du siphon sur le siphon des condensats.

10.5 Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide

Validité: Produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée

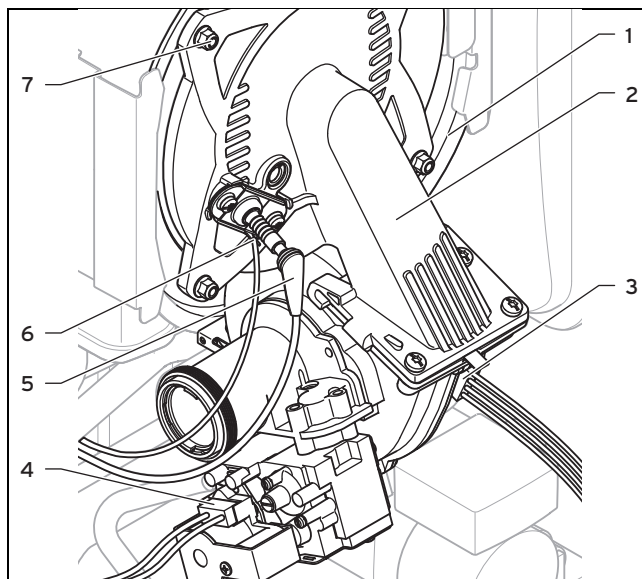


1. Fermez la soupape d'arrêt d'eau froide.
2. Vidangez le produit côté eau chaude sanitaire.
3. Dévissez l'écrou-raccord (2) et le contre-écrou (1) du boîtier du produit.



4. Faites basculer le boîtier électrique vers l'avant.
5. Retirez l'agrafe (2).
6. Sortez le tube (1) du produit.
7. Rincez le filtre à l'eau dans le sens inverse de l'écoulement.
8. Si le filtre est endommagé ou qu'il est devenu impossible de le nettoyer correctement, remplacez-le.
9. Remettez le tube en place.
10. Remettez les agrafes en place.
11. Mettez systématiquement des joints neufs et serrez les écrous-raccords et les contre-écrous à fond.
12. Ouvrez la soupape d'arrêt d'eau froide.

10.6 Montage du module compact thermique



1. Placez le module compact thermique (2) sur l'échangeur thermique (1).
2. Serrez les quatre écrous neufs (7) en croix, jusqu'à ce que la bride de fixation du brûleur repose uniformément sur les surfaces d'appui.
 - Couple de serrage: 6 Nm
3. Rebranchez les connecteurs (3) à (6).
4. Raccordez la conduite de gaz avec un joint neuf. Fixez le tube de gaz pour éviter qu'il ne se torde.
5. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
6. Assurez-vous qu'il n'y a pas de défaut d'étanchéité.
7. Contrôlez si la bague d'étanchéité du tube d'entrée d'air est bien en place dans son logement.
8. Reconnectez le tube d'entrée d'air sur le manchon d'aspiration.
9. Fixez le tube d'entrée d'air avec la vis de maintien.
10. Vérifiez la pression dynamique du gaz.

10.7 Vidange du produit

1. Fermez les robinets de maintenance du produit.
2. Lancez le programme de contrôle **P.06** (vanne 3 voies en position intermédiaire).
3. Ouvrez les soupapes de vidange.
4. Assurez-vous que le capuchon du purgeur est ouvert au niveau de la pompe interne afin que l'appareil puisse se vidanger entièrement.

10.8 Contrôle de la pression du vase d'expansion interne

1. Fermez les robinets de maintenance et vidangez le produit.
2. Mesurez la pression du vase d'expansion au niveau de la soupape du vase.

Conditions: Pression < 0,075 MPa (0,75 bar)

- Le mieux est d'utiliser de l'azote pour remplir le vase d'expansion. À défaut d'azote, utilisez de l'air. Vérifiez que la soupape de vidange est bien ouverte pendant l'appoint.

3. En présence d'une fuite d'eau au niveau de la soupape du vase d'expansion, il faut changer le vase d'expansion. (→ page 25)
4. Remplissez l'installation de chauffage. (→ page 18)
5. Procédez à la purge de l'installation de chauffage. (→ page 18)

10.9 Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance

Après avoir terminé tous les travaux de maintenance :

- ▶ Vérifiez la pression dynamique du gaz. (→ page 19)
- ▶ Contrôlez la teneur en CO₂ et réglez-la si nécessaire (réglage du ratio d'air). (→ page 20)
- ▶ Reparamétrez l'intervalle de maintenance si nécessaire. (→ page 22)

10.10 Contrôle de l'étanchéité du produit

- ▶ Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 21)

11 Mise hors service

11.1 Mise hors service provisoire du produit

- ▶ Appuyez sur la touche Marche/arrêt.
 - ◁ L'écran s'éteint.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- ▶ Fermez aussi la soupape d'arrêt d'eau froide dans le cas des produits mixtes ou raccordés à un ballon d'eau chaude sanitaire.

11.2 Mise hors service du produit

- ▶ Appuyez sur la touche Marche/arrêt.
 - ◁ L'écran s'éteint.
- ▶ Débranchez le produit du secteur.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- ▶ Fermez la soupape d'arrêt d'eau froide.
- ▶ Vidangez le produit. (→ page 28)

12 Recyclage et mise au rebut

Mise au rebut de l'emballage

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

13 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site www.vaillant.fr.

Annexe

A Codes de diagnostic– vue d'ensemble



Remarque

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

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
D.000	Chge partielle chauff.	Charge partielle de chauffage réglable en kW Automatique : le produit ajuste automatiquement la charge partielle maximale en fonction des besoins actuels de l'installation	Automatique	
D.001	Postfonct. ppe chauff.	1 ... 60 min	5 min	
D.002	Tps coupure max. chauffage	2 ... 60 min	20 min	
D.003	T° sortie Valeur actuelle	En °C		Non réglable
D.004	T° ballon Valeur actuelle	En °C		Non réglable
D.005	T° départ chauffage désirée	En °C, valeur maximum du paramètre programmé pour D.071 , limitation par un régulateur eBUS, si raccordé		Non réglable
D.006	T° sortie Valeur désirée	35 ... 65 °C		Non réglable
D.007	Mode Confort Valeur désirée APC Valeur désirée Température ballon Valeur désirée	Produit avec production d'eau chaude sanitaire et produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée et ballon à stratification 35 ... 65 °C Produit avec mode chauffage uniquement 15 °C pour la protection contre le gel, puis de 40 à 70 °C (température max. réglable via le paramètre D.020)		Non réglable
D.008	Régulateur 3-4	Thermostat d'ambiance ouvert (aucune demande de chaleur) Thermostat d'ambiance fermé (demande de chaleur)		Non réglable
D.009	Régulateur eBUS Valeur désirée	En °C		Non réglable
D.010	Pompe interne	Marche, arrêt		Non réglable
D.011	Pompe externe	Marche, arrêt		Non réglable
D.012	Pompe charge ballon	Marche, arrêt		Non réglable
D.013	Pompe de circulation	Marche, arrêt		Non réglable
D.014	Vitesse de la pompe Valeur désirée	Valeur réelle pompe interne haute performance en %. Réglages possibles : 0 = auto 1 = 53 2 = 60 3 = 70 4 = 85 5 = 100	0 = auto	
D.015	Vitesse de la pompe Valeur actuelle	Valeur réelle de la pompe interne haute performance en %		Non réglable
D.016	Régulateur 24V CC mode chauffage	Marche/arrêt mode de chauffage		Non réglable
D.017	Type de régulation	Type de régulation : 0 = température départ, 1 = température retour Retour : fonction de détermination automatique de la puissance de chauffage inactive. Charge partielle de chauffage maximale possible, avec D.000 réglé sur Auto .	0 = température départ	

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
D.018	Fonctionn. pompe	1 = permanent (marche permanente de la pompe) La pompe interne se met en marche si la température du départ de chauffage n'est pas réglée sur Chauffage désactivé et qu'il y a bien une demande de chaleur relayée par le régulateur externe 3 = intermittent (marche intermittente de la pompe) La pompe interne se met en marche pour 5 minutes une fois le délai de postfonctionnement écoulé, c.-à-d. toutes les 25 minutes.	3 = intermittent	
D.019	Fonctionnement pompe 2 vitesses	Réglage du mode de fonctionnement de la pompe à 2 vitesses 0 : fonctionnement du brûleur vitesse 2, marche/postfonctionnement pompe vitesse 1 1 : mode chauffage et marche/postfonctionnement pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 2 2 : mode chauffage automatique, marche/postfonctionnement pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 2 3 : vitesse 2 en permanence 4 : mode chauffage automatique, marche/postfonctionnement pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 1	2	
D.020	Température ECS max. Valeur désirée	Plage de réglage : 50 - 70 °C (actoSTOR 65 °C)	65 °C	
D.022	Demande eau chaude	Marche, arrêt		Non réglable
D.023	État mode chauffage	Marche du chauffage, arrêt du chauffage (mode été)		Non réglable
D.025	Signal eBUS ext. charge ballon	Marche, arrêt		Non réglable
D.026	Relais supplément.	1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 3 = pompe de charge du ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe circuit solaire (pas activée) 8 = commande à distance eBUS (pas activée) 9 = pompe de protection anti-légionelles (pas activée) 10 = vanne circuit solaire (pas activée)	2 = pompe externe	
D.027	Relais auxiliaire 1	Commutation du relais 1 sur le module multifonction « 2 en 7 » VR 40 1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 3 = pompe de charge du ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe circuit solaire (pas activée) 8 = commande à distance eBUS (pas activée) 9 = pompe de protection anti-légionelles (pas activée) 10 = vanne circuit solaire (pas activée)	2 = pompe externe	

Annexe

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
D.028	Relais auxiliaire 2	Commutation du relais 2 sur le module multifonction « 2 en 7 » VR 40 1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 3 = pompe de charge du ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe circuit solaire (pas activée) 8 = commande à distance eBUS (pas activée) 9 = pompe de protection anti-légionelles (pas activée) 10 = vanne circuit solaire (pas activée)	2 = pompe externe	
D.029	Débit d'eau circul. Valeur actuelle	Valeur réelle en m³/h		Non réglable
D.033	Valeur désirée vitesse ventilateur	En tr/min		Non réglable
D.034	Valeur actuelle vitesse ventilateur	En tr/min		Non réglable
D.035	Position de la vanne 3 voies	Mode chauffage Mode chauffage + ECS (position intermédiaire) Mode d'eau chaude sanitaire		Non réglable
D.036	Débit circulation ECS	En L/min		Non réglable
D.039	T° entrée solaire Valeur actuelle	Valeur réelle en °C		Non réglable
D.040	Temp. de départ Valeur actuelle	Valeur réelle en °C		Non réglable
D.041	Temp. de retour Valeur actuelle	Valeur réelle en °C		Non réglable
D.044	Ionisation Valeur actuelle	Plage d'affichage de 0 à 1020 > 800 pas de flamme < 400 flamme de bonne qualité		Non réglable
D.046	Mode pompe	0 = désactivation par relais 1 = désactivation par MLI	0 = désactivation par relais	
D.047	Temp. extérieure actuelle	(avec régulateur à sonde extérieure Vaillant) Valeur réelle en °C		Non réglable
D.050	Valeur de décalage vitesse mini	En tr/min, plage de réglage : 0 à 3000	Valeur nominale réglée d'usine	
D.051	Valeur de décalage vitesse maxi	En tr/min, plage de réglage : -990 à 0	Valeur nominale réglée d'usine	
D.058	Réchauffement solaire	0 = réchauffement solaire désactivé 3 = activation ECS, valeur de consigne minimum 60 °C ; soupape du mitigeur thermostatique requise entre le produit et le point de puisage	0 = réchauffement solaire désactivé	
D.060	Nombre coupures LTS	Nombre d'arrêts		Non réglable
D.061	Nombre échecs automate comb.	Nombre d'échecs à l'allumage au cours de la dernière tentative		Non réglable
D.064	Durée moy. allum.	En secondes		Non réglable
D.065	Durée maxi allum.	En secondes		Non réglable
D.067	Tps coupure restant chauffage	En minutes		Non réglable
D.068	Nombre échecs allum. à la 1re tentative	Nombre d'échecs à l'allumage		Non réglable
D.069	Nombre échecs allum. à la 2e tentative	Nombre d'échecs à l'allumage		Non réglable
D.070	Fonctionnement de la vanne 3 voies	0 = mode normal 1 = mode chauffage + ECS (position intermédiaire) 2 = position permanente : mode chauffage	0 = mode normal	
D.071	T° désirée maxi départ chauffage	40 ... 80 °C	75 °C	
D.072	Durée postf. ppe après charge ballon	Réglable de 0 à 10 minutes, pas = 1 minute	2 min	

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglages d'usine	Réglage personnalisé
D.073	Réglage décalage pour mode Confort	Réglable, de -15 K à 5 K	0	
D.074	Protection légionnel. ballon intégré	0 = arrêt 1 = marche	1 = marche	
D.075	Durée de charge maxi du ballon	20 - 90 min	45 min	
D.076	Code appareil	Device specific number = DSN 25 = VUW FR 286/5-3A ; VUW FR 286/5-3 E		Non réglable
D.077	Charge partielle ECS	Puissance de charge du ballon réglable en kW		
D.078	Temp. départ maxi ECS	Limitation de la température de charge du ballon en °C 50 °C - 80 °C Remarque La valeur sélectionnée doit être supérieure d'au moins 15 K ou 15 °C à la valeur de consigne paramétrée pour le ballon.		75 °C
D.080	Heures de service chauffage	En h		Non réglable
D.081	Heures de service ECS	En h		Non réglable
D.082	Démarrages brûleur pour chauffage	Nombre de démarrages du brûleur		Non réglable
D.083	Démarrages brûleur pour ECS	Nombre de démarrages du brûleur		Non réglable
D.084	Heures restantes avant maintenance	Plage de réglage : 0 à 3000 h et « --- » pour la désactivation	„---“	
D.088	Débit mini. ECS	Temporisation de démarrage pour détection de puisage d'eau chaude via la turbine (produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée uniquement) 0 = 1,5 l/min et pas de temporisation, 1 = 3,7 l/min et temporisation de 2 s	1,5 l/min et pas de temporisation	
D.090	Régulateur eBUS	État du régulateur numérique Reconnu, Non reconnu		Non réglable
D.091	État sonde DCF77	État DCF avec sonde de température extérieure raccordée Pas de réception Signal reçu Synchronisé Correct		Non réglable
D.092	Communication actoSTOR	Détection de module actoSTOR 0 = non connecté 1 = erreur de connexion : pas de communication par PeBus, module actoSTOR détecté auparavant 2 = connexion active		Non réglable
D.093	Régler code appareil	Référence de l'appareil = Device Specific Number (DSN) Plage de réglage : 0 à 99		
D.094	Supprimer le journal des défauts ?	Suppression du journal des défauts 0 = non 1 = oui		
D.095	Version logicielle abonnés Pebus	Carte CI (BMU) Écran (AI) actoSTOR (APC) HBI/VR34		Non réglable
D.096	Retour aux réglages d'usine ?	Réinitialisation et retour de tous les paramètres réglables aux réglages d'usine 0 = non 1 = oui		

B Codes d'état – vue d'ensemble

Code d'état	Paramètre	Signification
Affichages en mode de chauffage		
S.00	Chauffage pas de demande	Mode chauffage Aucune demande
S.01	Mode chauffage démarr. ventilateur	Mode chauffage Démar. ventilateur
S.02	Mode chauffage pompe en marche	Mode chauffage Démar. de la pompe
S.03	Mode chauffage allumage	Mode chauffage Allumage du brûleur
S.04	Mode chauffage brûleur allumé	Mode chauffage Brûleur allumé
S.05	Mode chauffage postfonctionnement pompe / ventilateur	Mode chauffage Postfonctionnement pompe/ventilateur
S.06	Mode chauffage postfonctionnement ventil.	Mode chauffage Réduc. de la ventil.
S.07	Mode chauffage postfonctionnement pompe	Mode chauffage Circulation
S.08	Mode chauffage temps de coupure	Mode chauffage Temps restant
Affichages en mode eau chaude sanitaire		
S.10	Demande ECS	Demande d'eau chaude sanitaire du capteur de débit à turbine
S.11	Mode ECS démarr. ventilateur	Mode ECS Démar. ventilateur
S.13	Mode ECS allumage	Mode ECS Allumage du brûleur
S.14	Mode ECS brûleur allumé	Mode ECS Brûleur allumé
S.15	Mode ECS postfonct. pompe/ ventilateur	Mode ECS Postfonctionnement pompe/ventilateur
S.16	Mode ECS postfonct. ventil.	Mode ECS Réduc. de la ventil.
S.17	Mode ECS postfonct. pompe	Mode ECS réduc. vitesse pompe
Affichages en mode Confort, préchauffage, mode eau chaude sanitaire avec actoSTOR ou mode Ballon		
S.20	Demande ECS	Demande eau chaude sanitaire
S.21	Mode ECS démarr. ventilateur	Mode ECS Démar. ventilateur
S.22	Mode ECS pompe en marche	Mode ECS Pompe en marche
S.23	Mode ECS allumage	Mode ECS Allumage du brûleur
S.24	Mode ECS brûleur allumé	Mode ECS Brûleur allumé
S.25	Mode ECS postfonct. pompe/ ventilateur	Mode ECS Postfonctionnement pompe/ventilateur
S.26	Mode ECS postfonct. ventil.	Mode ECS Réduc. de la ventil.
S.27	Mode ECS postfonct. pompe	Mode ECS réduc. vitesse pompe
S.28	Mode ECS temps de coupure	Eau chaude Temps de coupure du brûleur
Autres		
S.30	Pas de demande chauffage du régulateur	Mode de chauffage bloqué par thermostat d'ambiance
S.31	Pas de demande chauffage Mode été	Mode été activé ou pas de demande de chaleur du régulateur eBUS
S.32	Temps d'attente Écart vitesse ventilateur	Mode attente pour cause d'écart de vitesse du ventilateur
S.34	Mode chauffage Protection antigel	Mode de protection contre le gel actif
S.39	Thermostat déclenché	Déclenchement du contact d'arrêt du brûleur (Burner off) (par ex. thermostat à contact ou pompe à condensats)
S.40	Mode Confort mini activé	Fonctionnement en mode sécurité confort : produit en marche, confort de chauffage restreint
S.41	Pression d'eau trop élevée	Pression d'eau > 2,8 bar (> 0,28 MPa)
S.42	Clapet fumées fermé	Fonctionnement du brûleur bloqué par message de retour du clapet des gaz de combustion (uniquement si accessoire VR40) ou pompe à condensats défectueuse, demande de chaleur bloquée
S.46	Mode Confort mini : charge mini extinction flamme	Fonctionnement en mode sécurité confort, extinction de flamme à charge minimale
S.53	Temps d'attente Manque d'eau	Produit en attente de blocage de modulation/de la fonction de mise en sécurité en raison d'un manque d'eau (écart entre départ et retour trop important)

Code d'état	Paramètre	Signification
S.54	Temps d'attente Manque d'eau	Produit en attente de la fonction de mise en sécurité en raison d'un manque d'eau (gradient de température)
S.57	Temps d'attente Mesures	Calibrage infructueux. Mode attente, fonctionnement en mode sécurité confort
S.58	Limitation de la modulation du brûleur	Limitation de modulation pour cause de bruit/vent
S.61	Défaut Type de gaz incorrect	Vérification de type de gaz infructueuse : la résistance de codage du circuit imprimé n'est pas adaptée au groupe de gaz spécifié (voir aussi F.92).
S.62	Ajuster CO2	Vérification de famille de gaz infructueuse : valeurs CO/CO ₂ à la limite. Vérifier la combustion.
S.63	Défaut Vérifier la ligne gaz	Vérification de type de gaz infructueuse : qualité de la combustion en dehors de la plage admissible (voir F.93). Vérifier la combustion.
S.76	Maintenance Vérifier la pression d'eau	Pression de l'installation trop faible. Faire un appoint d'eau.
S.88	Progr. de purge en cours	Progr. de purge en cours
S.92	Autotest Débit de circulation d'eau	Autotest Débit de circulation d'eau
S.93	Mesure des fumées impossible	Mesure des fumées impossible, car tous les programmes de mesure ne sont pas encore terminés
S.96	Autotest sonde de température de retour	Test de la sonde de retour en cours, demandes de chauffage bloquées.
S.97	Autotest sonde pression d'eau	Test du capteur de pression d'eau en cours, demandes de chauffage bloquées.
S.98	Autotest sondes de temp. départ et retour	Test de la sonde de départ/retour en cours, demandes de chauffage bloquées.
S.99	Vaillant Autotest	Autotest

C Codes de défaut – vue d'ensemble

Code	Signification	Cause
F.00	Coupure sonde 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 sonde 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.10	Court-circuit sonde de départ	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau de câbles, les câbles/le carter
F.11	Court-circuit sonde de retour	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau de câbles, les câbles/le carter
F.20	Arrêt de sécurité limiteur de temp.	Liaison à la masse du faisceau électrique menant vers le produit incorrect, sonde CTN de départ ou de retour défectueuse (faux contact), décharge incorrecte via le câble d'allumage, connecteur d'allumage ou l'électrode d'allumage
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 T° trop élevé	Pompe bloquée, réduction de puissance de la pompe, présence d'air dans l'appareil, intervention des sondes CTN de départ et de retour
F.24	Arrêt de sécurité montée T° trop rapide	Pompe bloquée, réduction de puissance de la pompe, présence d'air dans le produit, pression de l'installation insuffisante, frein à commande par gravité bloqué/mal monté
F.25	Arrêt de sécurité T° fumées trop élevée	Connexion de la sécurité de surchauffe des gaz de combustion (STB) optionnelle interrompue, coupure dans le faisceau électrique
F.26	Défaut §§ vanne combustible HS	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 Simulation de flamme	Humidité dans le système électronique, système électronique (contrôleur de flamme) défectueux, électrovanne gaz non étanche

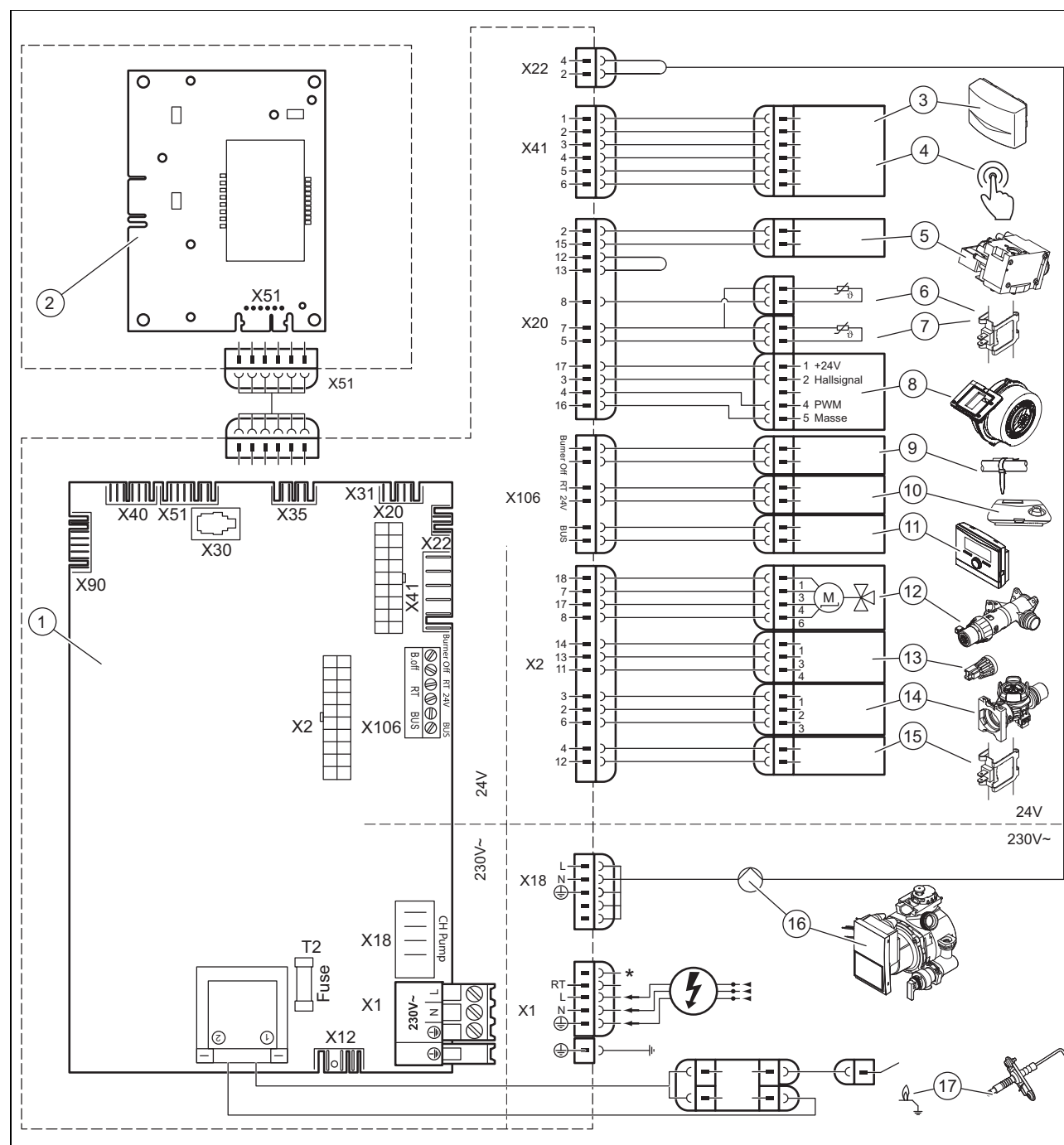
Annexe

Code	Signification	Cause
F.28	Anomal. démarr. Allumage infructueux	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	Anomal. fonct. Allumage infructueux	Alimentation gaz temporairement coupée, recirculation des gaz de combustion, écoulement des condensats bouché, problème de mise à la terre du produit, ratés d'allumage du transformateur d'allumage
F.32	Défaut ventilateur	Connecteur pas correctement raccordé sur le ventilateur, connecteur multiple du circuit imprimé pas correctement branché, coupure dans le faisceau électrique, ventilateur bloqué, capteur hall défectueux, système électronique défectueux
F.49	Défaut eBUS	Court-circuit sur eBUS, surcharge eBUS ou deux alimentations électriques de polarités différentes sur eBUS
F.61	Défaut vanne cde combustible	Impossibilité de commander le mécanisme gaz – Câble d'alimentation (faisceau électrique) du mécanisme gaz défectueux (court-circuit à la masse, court-circuit) – Mécanisme gaz défectueux – Circuit imprimé défectueux
F.62	Défaut retard coupure vanne cde combust.	Retard de coupure du mécanisme gaz détecté – Flamme parasite (électrode d'allumage et de surveillance qui signale un retard de désactivation du signal de flamme) – Mécanisme gaz défectueux – Circuit imprimé défectueux
F.63	Défaut EEPROM	Système électronique défectueux
F.64	Défaut électronique/sonde	Court-circuit sonde CTN départ ou retour, système électronique défectueux
F.65	Défaut temp. électronique	Surchauffe de l'électronique due à des circonstances extérieures, système électronique défectueux
F.67	Défaut électronique/flamme	Signal de flamme non plausible, système électronique défectueux
F.68	Défaut – sign. flam. instable	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
F.70	Défaut §§ codage appareil erroné	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 sonde de départ	Sonde de température de départ qui indique une valeur constante : – Sonde de température de départ mal placée sur le tube de départ – Sonde de température de départ défectueuse
F.72	Défaut sonde départ/retour	Différence de température départ/retour CTN trop importante → capteur de température de départ et/ou de retour défectueux
F.73	Défaut sonde pression d'eau	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	Défaut sonde pression d'eau	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 pompe/manque d'eau	Capteur de pression d'eau et/ou pompe défectueuse, présence d'air dans l'installation de chauffage, quantité d'eau insuffisante dans le produit ; vérifier le bypass réglable, raccorder un vase d'expansion externe au niveau du retour
F.77	Défaut clapet fumées /pompe condensats	Pas de message de retour du clapet des gaz de combustion ou pompe à condensats défectueuse
F.78	Coupure sonde sortie ECS sur régul. ext.	Boîtier de liaison raccordé, mais sonde CTN d'eau chaude sanitaire non shuntée

Code	Signification	Cause
F.83	Défaut variation de température CTN	Variation de température nulle ou insuffisante au niveau du capteur de température de départ ou de retour au démarrage du brûleur – Quantité d'eau insuffisante dans le produit – Sonde de température de départ ou de retour pas positionnée correctement au niveau du tube
F.84	Défaut diff. temp. CTN non plausible	Valeurs non plausibles fournies par la sonde de température de départ et de retour – Intersion des sondes de température de départ et de retour – Sondes de température de départ et de retour mal montées
F.85	Défaut sondes CTN mal montées	Sonde de température de départ et/ou de retour montée sur le mauvais tube/le même tube
Erreur de communication	Pas de communication avec le circuit imprimé	Erreur de communication entre l'écran et le circuit imprimé du boîtier électrique

D Schémas électriques

D.1 Schéma électrique, produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Carte à circuit imprimé principale | 10 | Thermostat d'ambiance 24V CC |
| 2 | Circuit imprimé du tableau de commande | 11 | Raccord de bus (régulateur/thermostat d'ambiance numérique) |
| 3 | Sonde extérieure, sonde de température de départ (externe, en option), récepteur DCF | 12 | Vanne 3 voies |
| 4 | Commande à distance pompe de circulation | 13 | Capteur de pression d'eau |
| 5 | Mécanisme gaz | 14 | Capteur de débit à turbine |
| 6 | Sonde de température de retour | 15 | Sonde de dém. à chaud |
| 7 | Sonde de température de départ | 16 | Pompe interne |
| 8 | Ventilateur | 17 | Électrode d'allumage |
| 09 | Thermostat à contact/Burner off | * | Suivant le type de produit |

E Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble

Le tableau suivant indique les spécifications minimales du fabricant en matière d'intervalles d'inspection et de maintenance. Si les prescriptions et directives nationales stipulent des intervalles d'inspection et de maintenance plus courts, vous êtes dans l'obligation de vous y conformer.

Nr.	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 ₂ (ratio 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
8	Vidangez le produit côté eau. Vérifiez la pression du vase d'expansion et ajustez-la si nécessaire (env. 0,03 MPa/0,3 bar de moins que la pression de remplissage de l'installation).		X
9	Démontez le module compact thermique.		X
10	Contrôlez les nattes isolantes dans la zone de combustion. Si vous constatez des dommages, changez les nattes isolantes. Changez joint de la bride de fixation du brûleur à chaque ouverture et donc à chaque intervention de maintenance.		X
11	Nettoyez l'échangeur de chaleur.		X
12	Vérifiez que le brûleur n'est pas endommagé et remplacez-le si nécessaire.		X
13	Vérifiez le siphon de condensats du produit, nettoyez-le et remplissez-le si nécessaire.	X	X
14	Montez le module compact thermique. Attention : pensez à changer les joints !		X
15	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
16	Nettoyez le filtre d'entrée d'eau froide. Si le filtre est endommagé ou qu'il est devenu impossible d'éliminer correctement les impuretés, remplacez-le. Dans ce cas, vérifiez si le capteur de débit à turbine est encrassé ou endommagé, nettoyez-le (sans utiliser d'air comprimé) et remplacez-le s'il est endommagé.		X
17	Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz, rebranchez le produit sur le secteur, 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 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (en fonction de la hauteur statique de l'installation de chauffage) et lancez le programme de purge P.00 .		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 ₂ (ratio 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

F Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques – généralités

	VUW FR 286/5-3 E
Pays de destination (désignation ISO 3166)	FR (France)
Catégories d'appareils autorisées	II _{2ESi3P}
Raccordement du gaz, côté appareil	15 mm
Raccordements de chauffage pour le départ et le retour, côté appareil	22 mm
Raccord d'eau froide et d'eau chaude côté appareil	G 3/4"
Tube de raccordement de la soupape de sécurité (mini)	15 mm
Conduite d'évacuation des condensats (mini)	19 mm
Pression dynamique, gaz naturel G20	2,0 kPa
Pression dynamique, gaz naturel G25	2,5 kPa
Pression dynamique du gaz, propane G31	3,7 kPa
Valeur de raccordement à 15 °C et 1013 mbar (rapportée le cas échéant à la production d'eau chaude sanitaire), G20	3,0 m³/h
Valeur de raccordement à 15 °C et 1013 mbar (rapportée le cas échéant à la production d'eau chaude), G25	3,6 m³/h
Valeur de raccordement à 15 °C et 1013 mbar (rapportée le cas échéant à la production d'eau chaude sanitaire), G31	2,2 kg/h
Débit massique mini des gaz de combustion (G20)	3,59 g/s
Débit massique minimal des gaz de combustion (G25)	3,64 g/s
Débit massique mini des gaz de combustion (G31)	3,94 g/s
Débit massique maxi des gaz de combustion	13,0 g/s
Température minimale des gaz de combustion	40 °C
Température maxi des gaz de combustion	80 °C
Types d'appareils au gaz admissibles	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B23, B23P, B33, B33P, B53, B53P
Rendement de 30 %	109,4 %
Catégorie NOx	6

	VUW FR 286/5-3 E
Dimension de l'appareil, largeur	440 mm
Dimension de l'appareil, hauteur	720 mm
Dimension de l'appareil, profondeur	338 mm
Poids net env.	33,5 kg

Caractéristiques techniques – puissance/charge G20/G25

	VUW FR 286/5-3 E
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	8,3 ... 26,1 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	7,8 ... 24,1 kW
Puissance calorifique maximale lors de la production d'eau chaude	28,0 kW
Charge thermique maximale lors de la production d'eau chaude	28,6 kW
Charge thermique maximale côté chauffage	24,5 kW
Charge thermique minimale	8,0 kW
Plage de réglage du chauffage	8 ... 24 kW

Caractéristiques techniques – puissance/charge G31

	VUW FR 286/5-3 E
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	9,0 ... 25,5 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	8,7 ... 24,5 kW
Puissance calorifique maximale lors de la production d'eau chaude	28,0 kW
Charge thermique maximale lors de la production d'eau chaude	28,6 kW
Charge thermique maximale côté chauffage	24,5 kW
Charge thermique minimale	8,7 kW

Caractéristiques techniques – chauffage

	VUW FR 286/5-3 E
Température de départ maximale	80 °C
Plage de réglage de la température de départ maxi (réglage d'usine : 75 °C)	30 ... 80 °C (86,0 ... 176,0 °F)
Surpression totale admissible	0,3 MPa (3,0 bar)

Annexe

	VUW FR 286/5-3 E
Quantité d'eau en circulation (pour $\Delta T = 20$ K)	1,032 l/h
Quantité de condensats approx. (pH 3,5 ... 4,0) en mode chauffage, temp. 50/30 °C	2,5 l/h
Hauteur manométrique résiduelle de la pompe (avec quantité nominale d'eau en circulation)	0,025 MPa (0,250 bar)

Caractéristiques techniques – mode ECS

	VUW FR 286/5-3 E
Quantité d'eau minimale	1,5 l/min
Quantité d'eau (pour $\Delta T = 30$ K)	13,4 l/min
Surpression admissible	1,0 MPa (10,0 bar)
Pression de raccordement requise	0,035 MPa (0,350 bar)
Plage de température de sortie de l'eau chaude sanitaire	35 ... 65 °C

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	VUW FR 286/5-3 E
Raccordement électrique	230 V / 50 Hz
Tension d'alimentation admissible	190 ... 253 V
Fusible intégré (action retardée)	2 A
Puissance électrique absorbée mini	35 W
Puissance électrique absorbée maxi	75 W
Puissance électrique absorbée en veille	< 2 W
Type de protection	IP X4 D
Marque d'homologation/n° d'enregistrement	CE- 0085CM0321

Index

A

Accès technicien	16
Activation du niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	16
Activation, codes diagnostic	21
Activation, journal des défauts	23
Alimentation électrique	14
Alimentation en air de combustion	5
Arrêt, produit	16

B

Boîtier de commande, fermeture	14
Boîtier de commande, ouverture	14
Boîtier électrique, fermeture	14
Boîtier électrique, ouverture	14
Brûleur, contrôle	27
By-pass, réglage	22

C

Changement de gaz	19
Changement de gaz : gaz naturel/gaz naturel	19
Changement, vase d'expansion interne	25
Circuit des gaz de combustion	5
Circuit imprimé et écran, remplacement	26
Circuit imprimé ou écran, remplacement	26
Codes d'état	16, 34
Codes d'erreur	23, 35
Codes diagnostic, activation	21
Concept d'utilisation	15
Conduit du système ventouse, montage	13
Conduit du système ventouse, monté	5
Conduit du système ventouse, raccordement	13
Conduite d'évacuation des condensats	12
Contenu de la livraison	8
Contrôle, brûleur	27
Contrôle, pression du vase d'expansion interne	28
Contrôle, teneur en CO ₂	20
Corrosion	6
Cotes de raccordement	8

D

Démontage, module compact thermique	26
Départ de chauffage	12
Dimensions de l'appareil	8
Dispositif de sécurité	5
Dispositifs d'arrêt	29
Documents	7

E

Écart minimal	9
Échangeur thermique, nettoyage	27
Échangeur thermique, remplacement	25
Électricité	6
Emplacement d'installation	5-6
Exécution, travaux d'inspection	26
Exécution, travaux de maintenance	26

F

Finalisation, réparation	26
Finalisation, travaux d'inspection	29
Finalisation, travaux de maintenance	29
Fonctionnement en mode sécurité confort	23

G

Gaz de pétrole liquéfié	5, 11
Gel	6

H

Hauteur manométrique résiduelle, pompe	22
--	----

I

Installateur spécialisé	4
Installation de chauffage, purge	18
Intervalle de maintenance, réglage	22

J

Journal des défauts, accès	23
Journal des défauts, suppression	23

M

Manomètre	7
Marquage CE	8
Mécanisme gaz, remplacement	24
Message de service	23
Messages d'erreur	23
Mise au rebut de l'emballage	29
Mise au rebut, emballage	29
Mise hors fonctionnement, provisoire	29
Mise hors service	29
Mise hors tension	29
Mise sous tension, produit	16
Module compact thermique, démontage	26
Module compact thermique, montage	28
Montage, module compact thermique	28

N

Nettoyage, échangeur thermique	27
Nettoyage, tamis de l'entrée d'eau froide	28
Numéro de série	8

O

Odeur de gaz	4
Opérations préalables, réparation	24
Outils	6

P

Panneau avant, fermé	5
Panneau latéral, démontage	10
Panneau latéral, montage	10
Pièce de raccordement d'appareil ø 60/100 mm avec décalage, montage	14
Pièce de raccordement d'appareil ø 80/125 mm, montage ...	13
Pièce de raccordement d'appareil pour conduit du système ventouse ø 60/100 mm avec décalage	14
Pièce de raccordement d'appareil pour conduit du système ventouse ø 80/125 mm	13
Pièce de raccordement d'appareil, changement	13
Pièce de raccordement d'appareil, démontage	13
Pièces de rechange	24
Plaque signalétique	7
Poids	9
Pompe de circulation	15
Pompe, hauteur manométrique résiduelle	22
Possibilités de réglage et de visualisation	16
Prescriptions	6
Pression du vase d'expansion interne, contrôle	28
Produit, arrêt	16, 29
Produit, mise sous tension	16
Produit, vidange	28
Programmes de contrôle	16
Puissance de pompe, réglage	22
Purger, installation de chauffage	18
Purgeur automatique	18

Q

Qualifications	4
----------------------	---

Index

R

Raccord d'eau chaude	12
Raccord d'eau froide	12
Raccord de ventouse au niveau de l'appareil	13
Raccordement au secteur	14
Raccordement du Disconnecteur	12
Raccordement, régulateur	15
Réchauffage de l'eau potable, solaire	23
Référence d'article	8
Réglage du gaz	19
Réglage du ratio d'air	20
Réglage, by-pass	22
Réglage, intervalle de maintenance	22
Réglage, puissance de pompe	22
Réglage, teneur en CO ₂	20
Régulateur, raccordement	15
Remise à l'utilisateur	23
Remplacement du brûleur	24
Remplacement, circuit imprimé et écran	26
Remplacement, circuit imprimé ou écran	26
Remplacement, échangeur thermique	25
Remplacement, mécanisme gaz	24
Remplacement, ventilateur	24
Remplissage	18
Réparation, finalisation	26
Réparation, opérations préalables	24
Retour de chauffage	12

S

Schéma	5
Siphon de condensats	19, 28
Suppression, journal des défauts	23

T

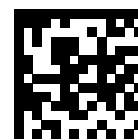
Tamis de l'entrée d'eau froide, nettoyage	28
Temps de coupure du brûleur	21
Temps de coupure du brûleur, réglage	21
Temps de coupure du brûleur, réinitialisation	22
Teneur en CO ₂ , contrôle	20
Teneur en CO ₂ , réglage	20
Tension	6
Traitement de l'eau de chauffage	17
Travaux d'inspection, exécution	26
Travaux d'inspection, finalisation	29
Travaux de maintenance, exécution	26
Travaux de maintenance, finalisation	29
Tube d'évacuation, soupape de sécurité	13
Type de gaz	11

U

Utilisation conforme	4
----------------------------	---

V

Vase d'expansion interne, changement	25
Ventilateur, remplacement	24
Vidange, produit	28



0020244993_00

0020244993_00 ■ 20.03.2017

Fournisseur

VAILLANT GROUP FRANCE

"Le Technipole" ■ 8, Avenue Pablo Picasso

F-94132 Fontenay-sous-Bois Cedex

Téléphone 01 49741111 ■ Fax 01 48768932

Assistance technique 08 26 270303 (0,15 EUR TTC/min) ■ Ligne Particuliers 09 74757475 (0,022 EUR
TTC/min + 0,09 EUR TTC de mise en relation)

www.vaillant.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.

Sous réserve de modifications techniques.