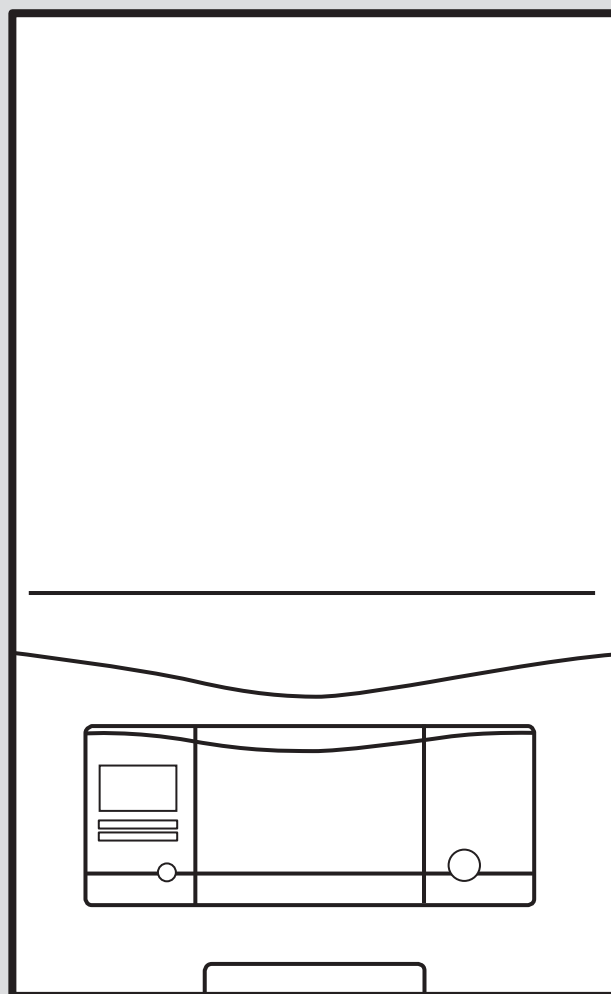




ecoTEC pro

VUW FR 286/5-3 E



Notice d'installation et de maintenance

Sommaire

1	Sécurité.....	4	7.6	Purge de l'installation de chauffage.....	19
1.1	Mises en garde relatives aux opérations	4	7.7	Remplissage et purge du circuit d'eau chaude sanitaire	19
1.2	Utilisation conforme	4	7.8	Remplissage du siphon de condensats	19
1.3	Consignes générales de sécurité	4	7.9	Contrôle de gaz	20
1.4	Prescriptions (directives, lois, normes).....	7	7.10	Contrôle d'étanchéité.....	22
2	Remarques relatives à la documentation.....	8	8	Adaptation en fonction de l'installation de chauffage.....	22
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	8	8.1	Activation des codes de diagnostic	22
2.2	Conservation des documents	8	8.2	Temps de coupure du brûleur	22
2.3	Validité de la notice.....	8	8.3	Réglage de l'intervalle de maintenance.....	22
3	Description du produit	8	8.4	Réglage de la puissance de la pompe	23
3.1	Structure du produit	8	8.5	Réglage du by-pass.....	23
3.2	Indication sur la plaque signalétique	8	8.6	Réglage du réchauffage de l'eau potable solaire	23
3.3	Numéro de série	9	8.7	Remise du produit à l'utilisateur	23
3.4	Marquage CE.....	9	9	Dépannage	24
4	Montage	9	9.1	Contrôle des messages de service (maintenance).....	24
4.1	Déballage de l'appareil	9	9.2	Correction des défauts.....	24
4.2	Contrôle du contenu de la livraison	9	9.3	Activation et suppression du contenu du journal des défauts	24
4.3	Dimensions	9	9.4	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	24
4.4	Distances minimales.....	10	9.5	Opérations préalables à la réparation	24
4.5	Utilisation du gabarit de montage	10	9.6	Remplacement de composants défectueux	24
4.6	Fixation du produit	10	9.7	Finalisation de la réparation	26
4.7	Démontage de l'habillage avant	10	9.8	Contrôle de l'étanchéité du produit.....	26
4.8	Démontage du panneau latéral	11	10	Inspection et maintenance.....	26
5	Installation.....	11	10.1	Démontage du module compact thermique.....	26
5.1	Prérequis pour l'installation	12	10.2	Nettoyage de l'échangeur de chaleur.....	27
5.2	Installation du raccord de gaz.....	12	10.3	Contrôle du brûleur	28
5.3	Contrôle de l'étanchéité de la conduite de gaz	13	10.4	Nettoyage du siphon de condensats	28
5.4	Installation du raccord d'eau froide et du raccord d'eau chaude	13	10.5	Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide.....	28
5.5	Raccordement du départ et du retour de chauffage	13	10.6	Montage du module compact thermique	28
5.6	Installation du Disconnecteur	13	10.7	Vidange du produit.....	29
5.7	Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats.....	13	10.8	Contrôle de la pression du vase d'expansion interne.....	29
5.8	Montage du tube d'évacuation sur la soupape de sécurité	13	10.9	Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance	29
5.9	Installation de l'évacuation des gaz de combustion	14	10.10	Démarrage de l'essai de fonctionnement après maintenance	29
5.10	Installation électrique	15	10.11	Contrôle de l'étanchéité du produit.....	29
6	Utilisation	17	11	Mise hors service.....	29
6.1	Concept d'utilisation.....	17	11.1	Mise hors service provisoire du produit	29
6.2	Vue d'ensemble de l'accès technicien.....	17	11.2	Mise hors service définitive du produit	29
6.3	Activation de l'accès technicien	17	12	Mise au rebut de l'emballage.....	29
6.4	Moniteur système (codes d'état)	17	13	Service après-vente.....	29
6.5	Réglage de la température d'eau chaude.....	17	Annexe	30	
7	Mise en service	17	A	Longueurs de tube pour installation B23P	30
7.1	Mise sous tension et mise hors tension du produit.....	17	B	Codes diagnostic– vue d'ensemble.....	30
7.2	Utilisation des programmes de contrôle	18	C	Codes d'état – vue d'ensemble	34

D	Codes défaut – vue d'ensemble	35
E	Programmes de contrôle – vue d'ensemble	37
F	Schémas électriques	38
F.1	Schéma électrique, produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée	38
G	Travaux d'inspection et de maintenance	39
H	Caractéristiques techniques	39
Index		43

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.

L'utilisation du produit dans des véhicules, par exemple mobil-home ou caravane, est considérée comme non conforme. Ne sont pas considérées comme des véhicules les unités installées à demeure (installation fixe dans un endroit donné).

L'utilisation conforme du produit suppose :

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ain-

si que des autres composants de l'installation

- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

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

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

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.3 Consignes générales de sécurité

1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante

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

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

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

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

1.3.3 Danger de mort en cas 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, téléphone 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.

1.3.4 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.

1.3.5 Conduit du système ventouse

Les générateurs de chaleur sont certifiés par le système en même temps que les conduits du système ventouse d'origine. Pour le type d'installation B23P, les accessoires d'autres marques sont également autorisés. Les caractéristiques techniques indiquent si le générateur de chaleur est homologué pour B23P.

- ▶ N'utilisez que des conduits du système ventouse d'origine du fabricant.
- ▶ Si des accessoires d'autres marques sont autorisés pour le B23P, installez correctement les raccords des tuyaux d'évacuation des gaz de combustion, étanchéifiez-les et assurez-vous qu'ils ne glissent pas.

- ▶ Lors du choix des conduits du système ventouse, respectez les consignes de la présente notice.

1.3.6 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 le produit.
- ▶ Vérifiez les circuits des gaz de combustion du produit et les redirections des gaz de combustion.

1.3.7 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.

1.3.8 Danger de mort dû aux substances explosives et inflammables

- ▶ N'utilisez pas le produit dans des pièces où vous entreposez des substances explosives ou inflammables (par ex. essence, papier, peinture).

1.3.9 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.





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

Condition: Fonctionnement sur 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.

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

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

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

1.3.12 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.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

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

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

1.3.14 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.

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

- Hauteur de garde d'eau: ≥ 200 mm

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

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

1.3.16 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté

- ▶ Servez-vous d'un outil approprié.

1.3.17 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

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

1.3.18 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.
- ▶ 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.





- 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.

1.3.19 Risques de dommages matériels sous l'effet des aérosols ou liquides de détection des fuites

Les aérosols et les liquides de détection des fuites bouchent le filtre du capteur de débit massique du venturi et provoquent des dommages irrémediables au niveau du capteur de débit massique.

- Lors des travaux de réparation, ne mettez pas d'aérosol ou de liquide de détection des fuites sur le capuchon du filtre du venturi.

1.3.20 Risque d'endommagement du tuyau de gaz annelé

Le tuyau de gaz annelé risque d'être endommagé s'il subit un poids excessif.

- Ne suspendez pas le module compact thermique au tuyau de gaz annelé au cours de la maintenance, par exemple.

1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

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



2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents complémentaires applicables

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

2.2 Conservation des documents

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

2.3 Validité de la notice

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

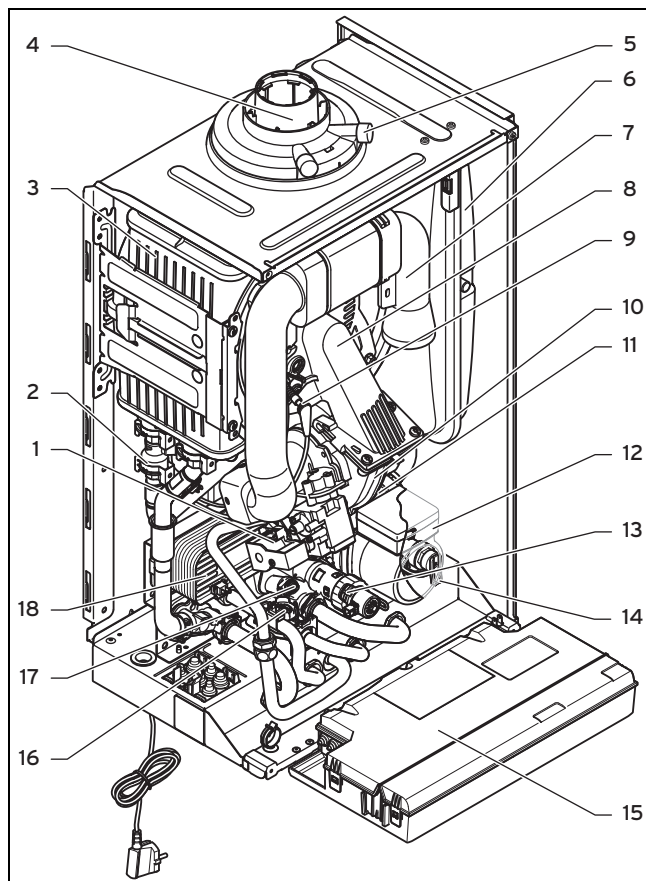
Appareil - référence d'article

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 |

- | | |
|----------------------------|--|
| 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 | |
| 13 Vanne 3 voies | |

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.

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 produits satisfont aux exigences fondamentales de la réglementation européenne en vigueur, conformément à la déclaration de conformité.

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.

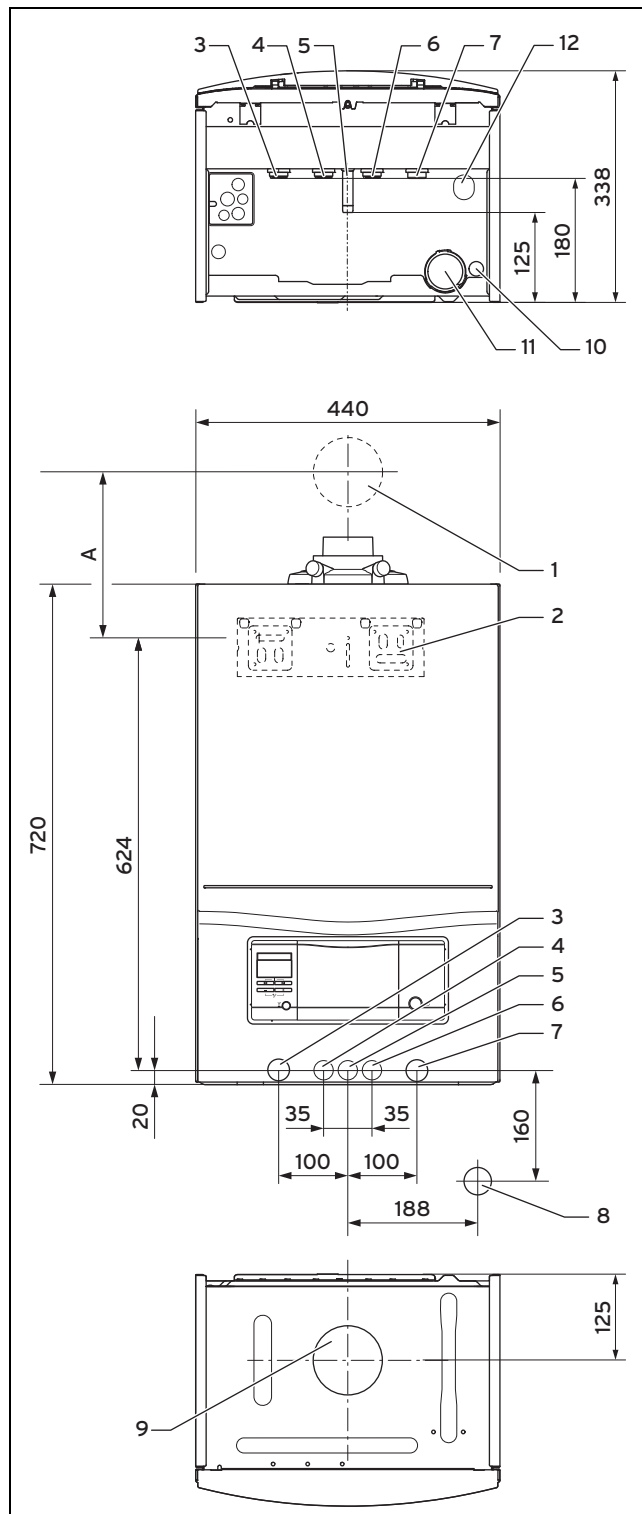
4.2 Contrôle du contenu de la livraison

- 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

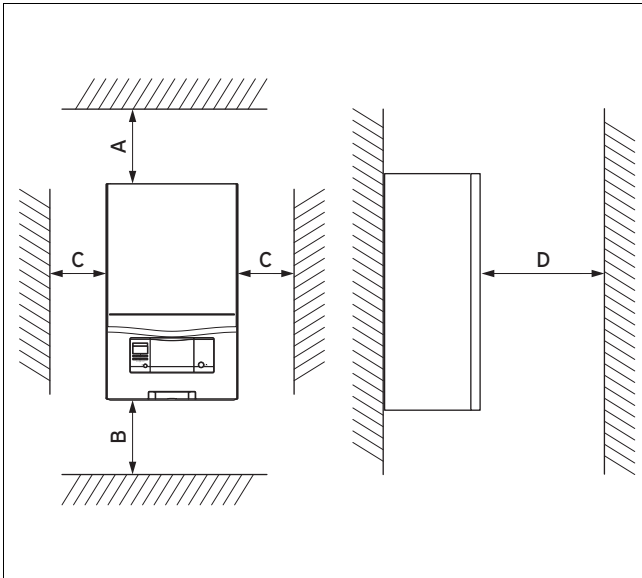
4.3 Dimensions



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Traversée murale du conduit du système ventouse | 8 | Raccordement entonnoir d'évacuation/siphon des condensats R1 |
| 2 | Support de produit | 9 | Raccordement du conduit du système ventouse |
| 3 | Départ de chauffage (ø 22 x 1,5) | 10 | Raccordement d'évacuation des condensats ø 19 mm |
| 4 | Raccord d'eau chaude (ø 15 x 1,5) | 11 | Siphon des condensats |
| 5 | Raccord gaz G 1/2 (ø 15 x 1,0), avec joint plat | 12 | Raccord pour conduite d'évacuation de soupape de sécurité du chauffage ø 15 mm |
| 6 | Raccord d'eau froide (ø 15 x 1,5) | | |
| 7 | Retour de chauffage (ø 22 x 1,5) | | |

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 main- tenance (correspondant à l'ouverture d'une por- te).

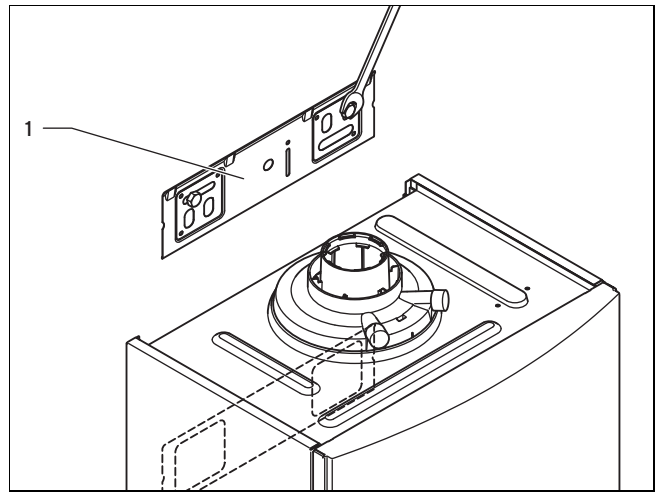
Il n'est pas nécessaire de prévoir une distance supérieure à l'écart minimal entre le produit et des composants en matériaux inflammables.

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.

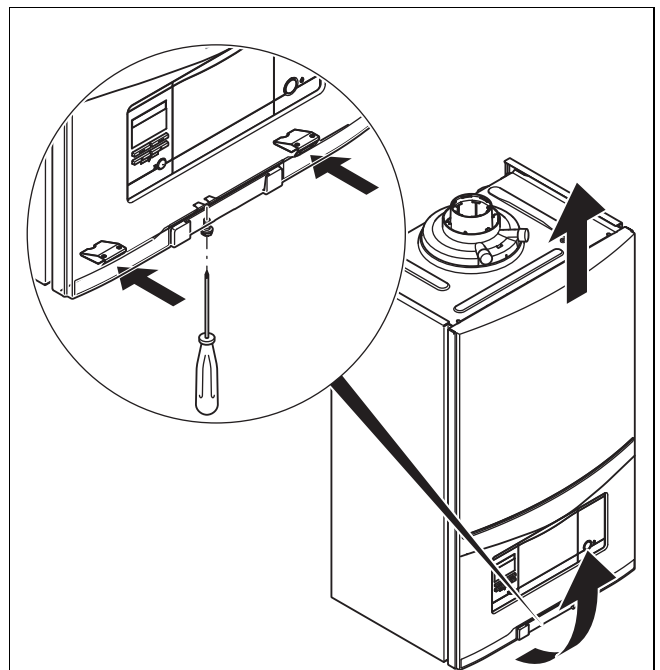
4.6 Fixation du produit

1. Vérifiez la capacité de charge du mur.
2. Tenez compte du poids total du produit.
3. Utilisez exclusivement du matériel de fixation adapté à la nature du mur.
4. Si nécessaire, prévoyez un dispositif de suspension adapté sur place.
5. Suspendez le produit comme indiqué.



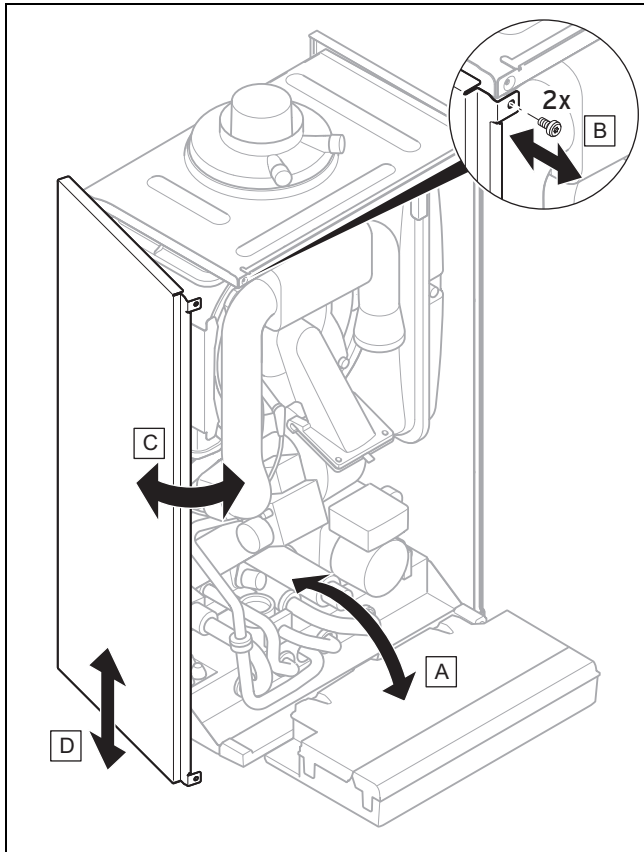
6. Montez le support de l'appareil (1) sur le mur.
7. Suspendez le produit au support de l'appareil par le haut, grâce à la barrette d'accrochage.

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

Toute tension mécanique dans les tubes de raccordement peut entraîner des défauts d'étanchéité.

- Montez les tubes de raccordement de façon à éviter les contraintes (tensions mécaniques).



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 déjà raccordés !

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



Attention !

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

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

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



Avertissement !

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

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

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

5.1 Prérequis pour l'installation

5.1.1 Remarques relatives au groupe de gaz

À la livraison, le produit est préréglé pour le groupe de gaz indiqué 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 conversion est décrite dans la notice jointe au kit de conversion.

Ces adaptations et modifications ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié.

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 groupe de gaz

Tout groupe 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 les groupes de gaz qui figurent 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.

Condition: 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.

Condition: 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.

5.2 Installation du raccord de gaz

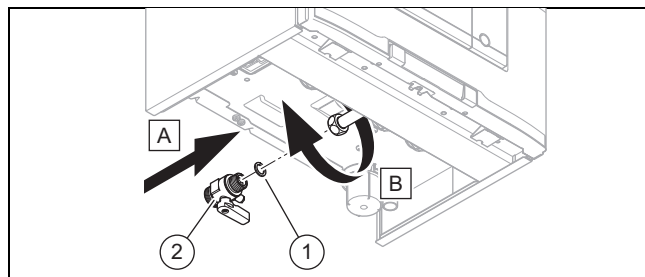


Danger !

Danger de mort en cas de fuite de gaz !

Si un robinet d'arrêt du gaz à vis n'est pas correctement monté, le raccordement du gaz de l'appareil risque de présenter un défaut d'étanchéité.

- Le tube de gaz du produit a été conçu exclusivement pour être raccordé avec un joint plat intérieur. Pour garantir la sécurité de l'installation dans la durée, il est impératif de monter correctement la pièce de raccordement du gaz avec un joint plat.



1. Montez la conduite de gaz dans les règles de l'art.
2. Retirez les résidus de la conduite de gaz par soufflage.
3. Raccordez le produit à la conduite de gaz dans les règles de l'art. Utilisez un robinet d'arrêt du gaz (2) homologué et un joint plat pour filetage G 1/2 (1).
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

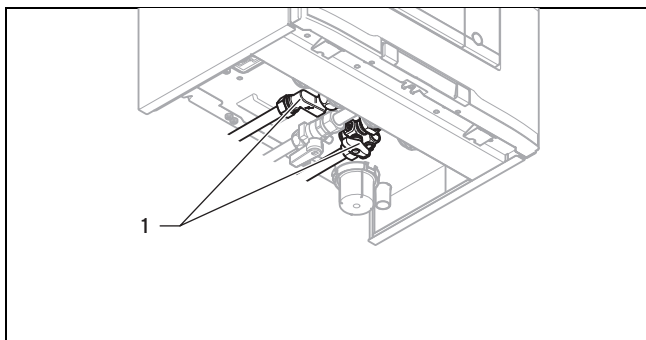


Avertissement !

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

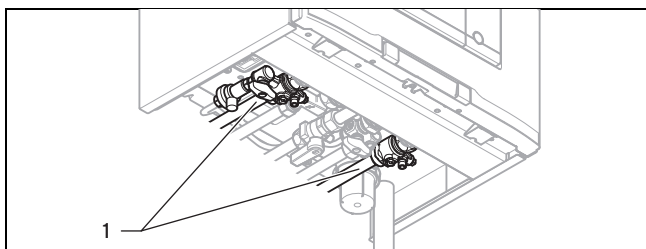
La présence de restes de joints, de salissures et d'autres résidus dans les canalisations est préjudiciable à la qualité de l'eau potable.

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



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

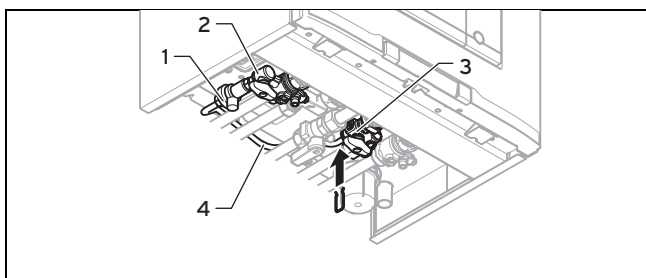
5.5 Raccordement du départ et du retour de chauffage



- 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

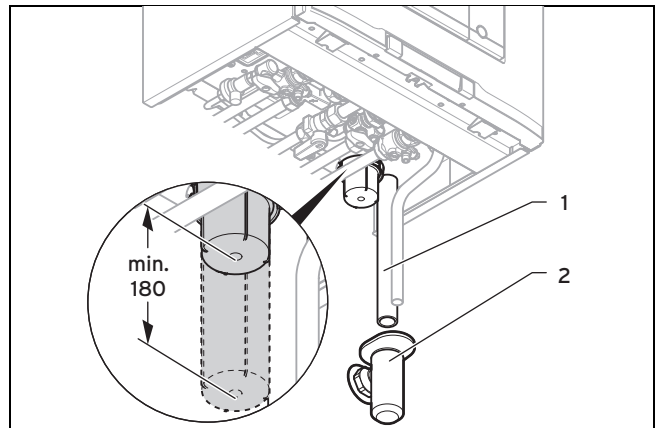


Danger !

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.

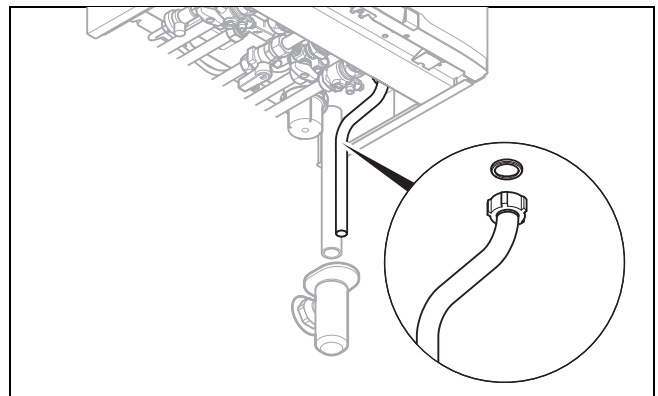
- Ne raccordez pas la conduite d'évacuation des condensats à la conduite d'évacuation des eaux usées de manière étanche.



- 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



Danger !

Risque de blessures en présence de conduits du système ventouse non autorisés !

Les générateurs de chaleur et les conduits du système ventouse d'origine bénéficient d'une certification système. L'installation de type B23P autorise les accessoires d'autres marques. Pour savoir si le générateur de chaleur est homologué pour une installation B23P, reportez-vous aux caractéristiques techniques.

- ▶ Utilisez uniquement les conduits du système ventouse d'origine du fabricant.
- ▶ Si les accessoires d'autres marques sont autorisés pour une installation de type B23P, faites en sorte que les raccords des tubes des gaz de combustion soient correctement posés, étanchéifiés et fixés pour éviter tout déplacement intempestif.

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

Condition: 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.

2. Montez le conduit du système ventouse comme indiqué dans la notice de montage.

5.9.2 Installation B23

Un système d'évacuation des gaz de combustion pour appareils de conception homologuée B23 (chaudières murales gaz atmosphériques) suppose un dimensionnement et une mise en œuvre particulièrement soignés.

- ▶ Reportez-vous aux caractéristiques techniques du produit au cours du dimensionnement.
- ▶ Conformez-vous bien aux règles de l'art.

5.9.3 Consignes et informations sur l'installation de B23P

Le système d'évacuation des gaz de combustion doit correspondre au moins à la classification T 120 P1 W 1 selon la norme EN 1443. Les systèmes d'évacuation des gaz de combustion ne sont autorisés qu'en acier inoxydable ou en PVC.

Vous trouverez un aperçu des longueurs de tube autorisées pour l'installation du B23P dans le tableau en annexe.

La longueur maximale du tube (tube droit uniquement) correspond à la longueur maximale autorisée des tubes des gaz de combustion sans coude. Si des coudes sont utilisés, la longueur maximale du tube doit être réduite en fonction des caractéristiques dynamiques du débit du coude. Les coudes ne doivent pas se suivre directement, car cela augmente énormément la perte de charge.

- Diamètre de tube admissible : 80 ±0,5 mm

Notamment si le tube des gaz de combustion est installé dans des pièces froides ou à l'extérieur du bâtiment, le point de congélation peut être atteint à la surface de l'intérieur du tube. Une conception conforme à la norme EN 13384-1 pour une charge minimale de la chaudière à une température des gaz de combustion de 40 °C doit permettre d'éviter ce problème. Le produit ne doit pas être raccordé à une installation d'évacuation des gaz de combustion en cascade qui est utilisée par d'autres appareils.

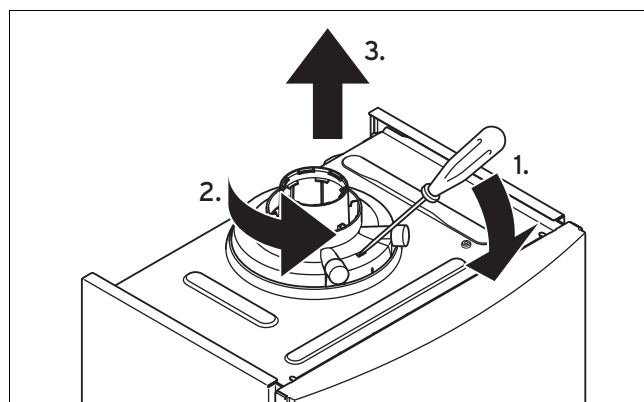
Les condensats de la conduite des gaz de combustion ne doivent pas être évacués par la chaudière.

Si la conduite des gaz de combustion est équipée d'un siphon, dans ce cas, la hauteur de garde d'eau doit être d'au moins 200 mm.

5.9.4 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 14)
3. **Alternative 1:**
 - ▶ Montez la pièce de raccordement pour conduit du système ventouse ø 80/125 mm si nécessaire. (→ page 15)
3. **Alternative 2:**
 - ▶ Montez la pièce de raccordement avec décalage pour conduit du système ventouse ø 60/100 mm si nécessaire. (→ page 15)

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



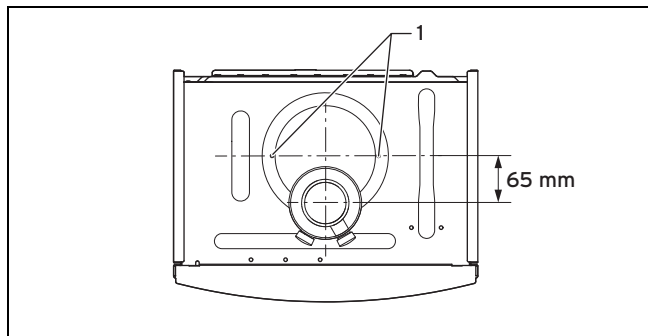
1. Insérez un tournevis dans l'interstice entre les manchons de mesure.
2. Enfoncez le tournevis avec précaution (1.).
3. Faites tourner la pièce de raccordement dans le sens antihoraire jusqu'en butée (2.) et retirez-la par le haut (3.).

5.9.4.2 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 14)
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.

5.9.4.3 Montage de la pièce de raccordement avec décalage pour conduit du système ventouse ø 60/100 mm

1. Démontez la pièce de raccordement montée d'usine pour le conduit du système ventouse. (→ page 14)



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 effectuée exclusivement par un électricien qualifié.



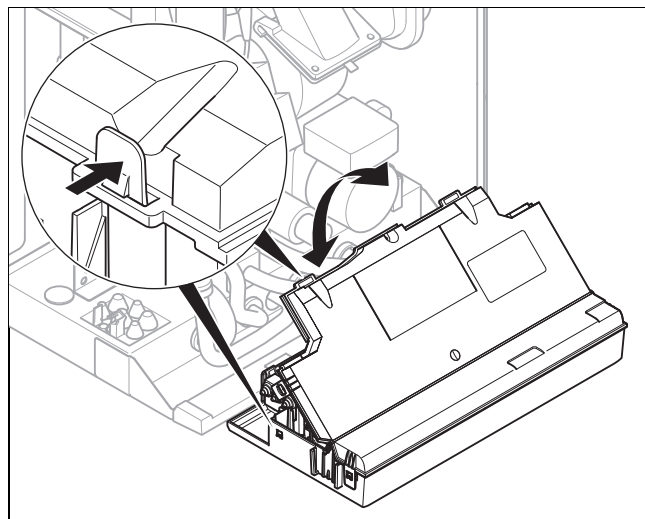
Danger !

Danger de mort par électrocution !

Les bornes de raccordement au secteur L et N restent en permanence sous tension, même lorsque le produit est désactivé à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt :

- ▶ Mettez le produit hors tension en coupant toutes les sources d'alimentation électrique sur tous les pôles (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.
- ▶ Vérifiez que le système est bien hors tension.

5.10.1 Ouverture du boîtier électrique



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

5.10.2 Câblage



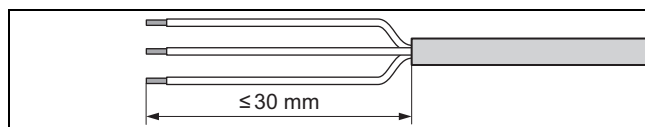
Attention !

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

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

- ▶ 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 passe-câbles situé en bas du produit, à gauche.
2. Utilisez des serre-câbles.
3. Si nécessaire, raccourcissez les câbles de raccordement.



4. Dénudez les câbles souples comme indiqué dans l'illustration. Faites attention à ne pas endommager les isolations des différents fils électriques.
5. Dénudez les brins internes uniquement sur une longueur suffisante pour assurer un raccordement fiable et stable.
6. Pour éviter les courts-circuits provoqués par la désolidarisation de conducteurs, placez des cosses aux extrémités des brins après les avoir dénudés.
7. Vissez le connecteur mâle qui convient sur le câble de raccordement.
8. Vérifiez que tous les fils sont correctement fixés au niveau des bornes du connecteur. Procédez aux rectifications nécessaires le cas échéant.

9. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur le circuit imprimé. Cf. schéma électrique en annexe.

5.10.3 Exigences relatives à la ligne eBUS

Tenez compte des règles suivantes pour faire cheminer les lignes eBUS :

- Utilisez des câbles à 2 conducteurs.
- N'utilisez surtout pas de câbles blindés ou torsadés.
- Utilisez uniquement des câbles adaptés, par ex. de type NYM ou H05VV (-F / -U).
- Tenez compte de la longueur totale admissible, qui est de 125 m. La règle est la suivante : section du conducteur $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ dans la limite de 50 m de longueur totale, $1,5 \text{ mm}^2$ au-delà de 50 m.

Pour éviter les anomalies des signaux eBUS (sous l'effet des parasites, par ex.) :

- Maintenez un écart minimal de 120 mm par rapport aux câbles de raccordement au secteur ou autres sources de perturbations électromagnétiques.
- En cas de cheminement parallèle aux câbles secteur, faites passer les câbles dans des goulottes par ex. conformément aux directives applicables.
- **Exception** : la distance peut être inférieure à l'écart minimal en cas de traversée murale, mais aussi à l'intérieur d'un boîtier électrique.

5.10.4 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 irréremédiablement 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.

5.10.5 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 électrique. (→ page 15)
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 15)
6. Fermez le boîtier électrique.
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 14)

5.10.6 Raccordement du régulateur au système électronique

1. Montez le régulateur si nécessaire.
2. Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 15)
3. Procédez au câblage. (→ page 15)
4. Conformez-vous au schéma électrique en annexe.

Condition: 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.

Condition: 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).

Condition: 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 22)

5.10.7 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.

Condition: Assemblage raccordé au relais 1

- Activez le paramètre **D.027**. (→ page 22)

► Activez le paramètre **D.028**. (→ page 22)

5.10.8 Commande de la pompe de circulation en fonction des besoins

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

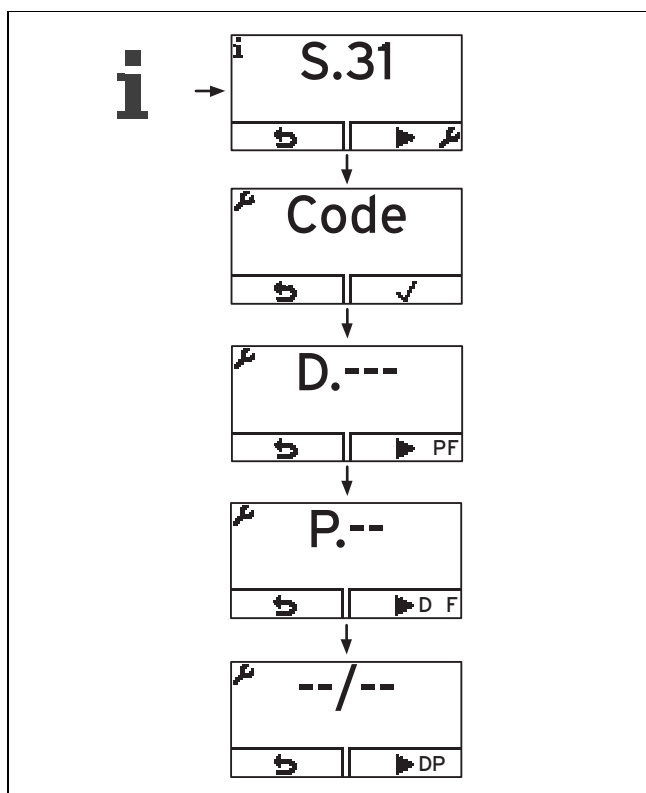
6 Utilisation

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 17)

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. La mention **S.xx** apparaît à l'écran (état actuel de l'appareil).
4. Pour activer le niveau réservé à l'installateur, appuyez sur .
5. L'écran affiche **Code** et --.
6. Réglez la valeur sur **17** (code) et validez avec .
7. Pour accéder aux programmes de contrôle (**P**), aux codes défaut (**F**) et revenir aux codes diagnostic (**D**), appuyez sur .
8. Utilisez ou pour régler la valeur souhaitée et validez avec .
9. Validez avec .
10. 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 service actuel de l'appareil.

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.

Condition: 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

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les diverses fonctions spéciales de l'appareil.

Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 37)

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 des mesures de protection anti-corrosion adéquates (par ex. montage d'un séparateur de magnétite).
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 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 :

Il faut traiter l'eau de remplissage et d'appoint

- 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 le pH de l'eau de chauffage est inférieur à 8,2 ou supérieur à 10,0 ou
- si les valeurs limites figurant dans le tableau ci-dessous ne sont pas respectées.

Puissance de chauffage totale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 40 l/kW		> 40 l/kW	
kW	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³	°fH	mol/m³
≤ 50 ²⁾	Aucun (e)	Aucun (e)	≤ 30	≤ 3,0	< 0,3	< 0,05
≤ 50 ³⁾	≤ 30	≤ 3,0	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05
> 50 à ≤ 200	≤ 20	≤ 2,0	≤ 10	≤ 1,0	< 0,5	< 0,05
> 200 à ≤ 600	≤ 15	≤ 1,5	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05
> 600	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05	< 0,5	< 0,05

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

2) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur ≥ 0,3 l par kW.

3) Contenu en eau spécifique du générateur de chaleur < 0,3 l par kW (par ex. chaudière à circulation d'eau) et installations avec éléments chauffants électriques.



Attention !

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

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

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

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

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

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

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

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

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

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

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

- Adey MC ZERO

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- Si vous utilisez les additifs ci-dessus, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

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).

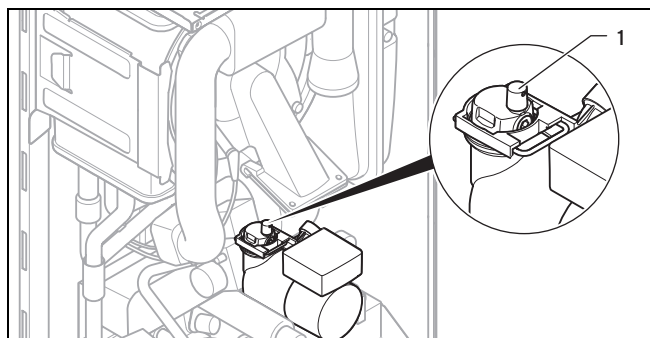
Si l'installation de chauffage dessert plusieurs étages, la pression de remplissage nécessaire peut être plus élevée, de façon à éviter que l'air ne pénètre dans l'installation.

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 ou deux tours et laissez-le ouvert, car même pendant le fonctionnement continu, le produit est automatiquement purgé par le purgeur automatique.
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 18)
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. Si nécessaire, vérifiez si les deux robinets de maintenance du produit sont ouverts.
8. Ouvrez lentement la soupape de remplissage située sur la partie inférieure du produit de manière à ce que l'eau s'écoule 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. Ajoutez de l'eau jusqu'à ce que la pression de remplissage requise soit atteinte.
14. Fermez la soupape de remplissage sur la partie inférieure du produit.

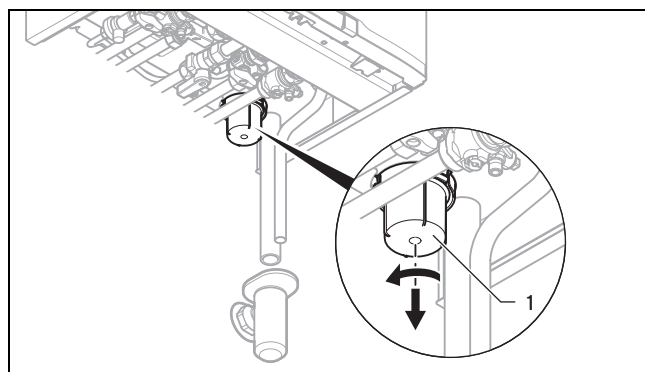
7.6 Purge de l'installation de chauffage

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 MPa (0,2 bar) à la contre-pression du vase d'expansion (VE) ($P_{\text{installation}} \geq P_{\text{VE}} + 0,02 \text{ MPa}$ (0,2 bar)).
3. S'il reste trop d'air dans l'installation de chauffage à l'issue du programme de contrôle **P.00**, relancez 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.

Condition: 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.

Condition: 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

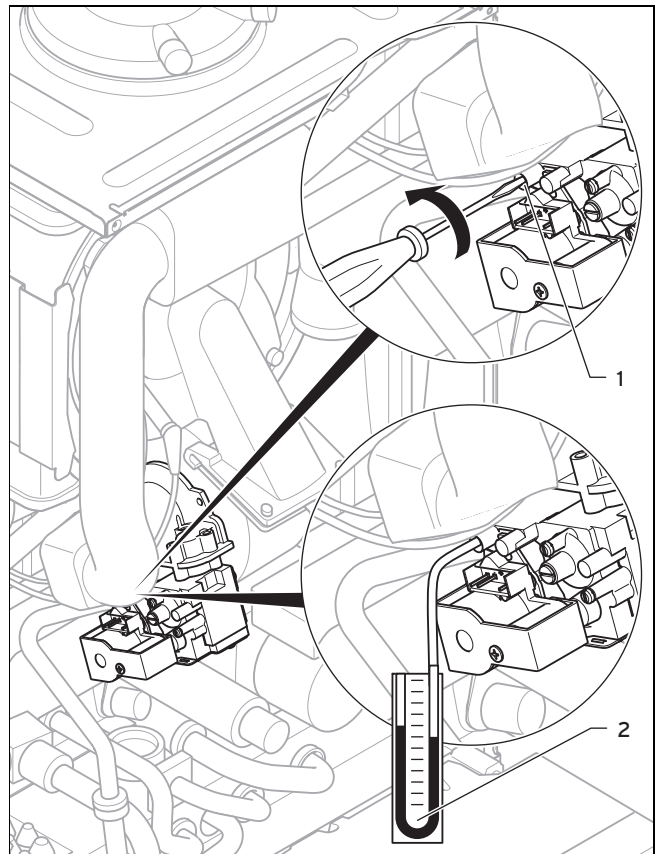
En cas de changement de gaz pour passer d'un gaz naturel à un autre type de gaz naturel (par ex. du nat. (gaz H) au nat. (gaz L ou inversement), il faut ajuster la vis de réglage du ratio d'air.

En cas de changement de gaz pour passer d'un gaz naturel à un gaz de pétrole liquéfié (par ex. du nat. à P 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 d'écoulement 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.
 - Nat. (gaz H) vers nat. (gaz L) : tourner la vis de réglage 3 tours **vers l'extérieur** (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
 - Nat. (gaz L) vers nat. (gaz H) : tourner la vis de réglage de 3 tours **vers l'intérieur** (dans le sens des aiguilles d'une montre).
7. Lancez le programme de contrôle **P.01**.
8. Vérifiez la pression dynamique du gaz. (→ page 20)
9. Contrôlez la teneur en CO₂ et réglez-la si nécessaire (réglage du ratio d'air). (→ page 21)

7.9.3 Contrôle de la pression dynamique du gaz

1. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.



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 d'écoulement du gaz par rapport à la pression atmosphérique.
 - Pression d'écoulement du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel nat. (gaz Es): 1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
 - Pression d'écoulement du gaz admissible en cas de fonctionnement au gaz naturel nat. (gaz Ei): 2,5 ... 3,0 kPa (25,0 ... 30,0 mbar)
 - Pression d'écoulement du gaz admissible en cas de fonctionnement au propane P: 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.

Condition: Pression dynamique du gaz hors de la plage admissible



Attention !

Risques de dommages matériels et de dysfonctionnements en cas de pression d'écoulement du gaz erronée !

Si la pression d'écoulement du gaz ne se situe pas dans la plage admissible, il peut y avoir des anomalies, mais aussi des dommages au niveau du produit.

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

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

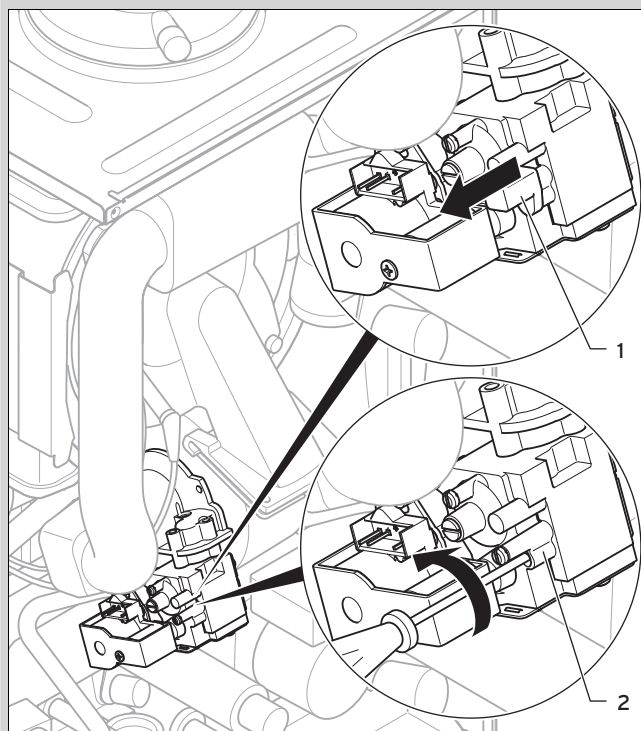
7.9.4 Contrôle et éventuellement réglage de la teneur en CO₂ (réglage du ratio d'air)

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 Er (gaz Es)	Gaz naturel Er (gaz Ei)	Propane P
CO ₂ au bout de 5 min de fonctionnement en mode 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 en mode Pleine charge, avec panneau avant démonté	% vol.	9,0 ± 1,0	8,8 ± 1,0	10,2 ± 0,5
Réglé pour indice Wobbe W ₆	kWh/m ³	14,09	11,53	21,34

Valeurs de réglage	Unité	Gaz naturel Er (gaz Es)	Gaz naturel Er (gaz Ei)	Propane P
O ₂ au bout de 5 min de fonctionnement en mode Pleine charge, avec panneau avant fermé	% vol.	4,5 ± 1,8	4,58 ± 1,8	5,1 ± 0,8
CO à pleine charge	ppm	≤ 250	≤ 250	≤ 250

Condition: 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  (5).
- ▶ 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.

Condition: 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.

7.10.3 Adoucissement de l'eau

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

- Adoucissez l'eau si nécessaire.

8 Adaptation en fonction de l'installation de 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 diagnostic- vue d'ensemble (→ page 30)

- Activez le niveau réservé à l'installateur (« Accès technicien »). (→ page 17)

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 _{Dép} [°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
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 _{Dép} [°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

1. Rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez au point de diagnostic **D.084**, puis validez avec .
2. 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

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)
25,0 kW	4 - 6	2900 h
> 27,0 kW	3 - 4	3000 h
	4 - 6	3000 h

8.4 Réglage de la puissance de la pompe

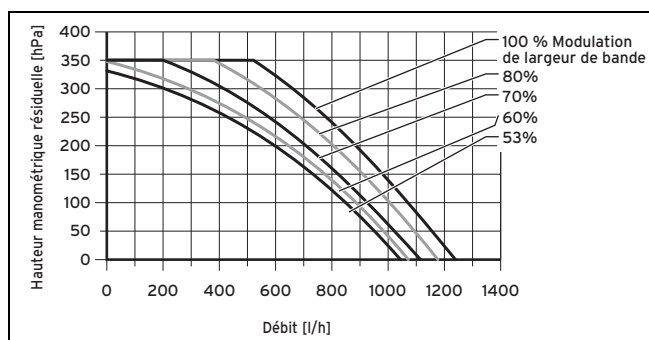
1. Rendez-vous dans le niveau réservé à l'installateur et allez au point de diagnostic **D.014**, puis validez avec .
2. Réglez la puissance de pompe sur la valeur qui convient.

Condition: 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



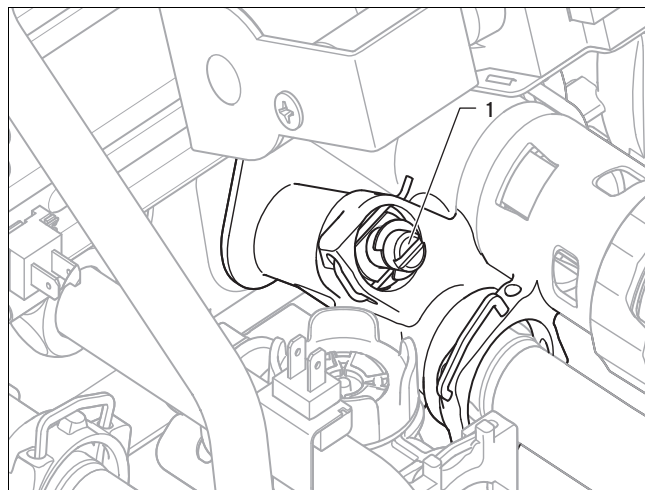
Attention !

Risques de dommages matériels en cas de mauvais réglage de la pompe haute efficacité

L'augmentation de la pression au niveau du by-pass (rotation vers la droite) peut entraîner des dysfonctionnements si la puissance de la pompe est réglée sur moins de 100 %.

- Dans ce cas, réglez le code diagnostic D.014 correspondant à la puissance de pompe sur 5 = 100%.

- Démontez le panneau avant. (→ page 10)



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

Position de la vis de réglage	Pression en MPa (m-bar)	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 17)

Condition: 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 24)



Remarque

En l'absence de message d'erreur, le produit rebascule 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 pour remédier au problème.
Codes défaut – vue d'ensemble (→ page 35)
Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 37)

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 17)
- ▶ 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 .

9.4 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 goutte pas sur les composants électriques (par ex. boîtier électrique).
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. L'utilisation de pièces qui n'ont pas été certifiées ou homologuées pour l'entretien ou la réparation peut entraîner une perte de conformité du produit aux normes en vigueur.

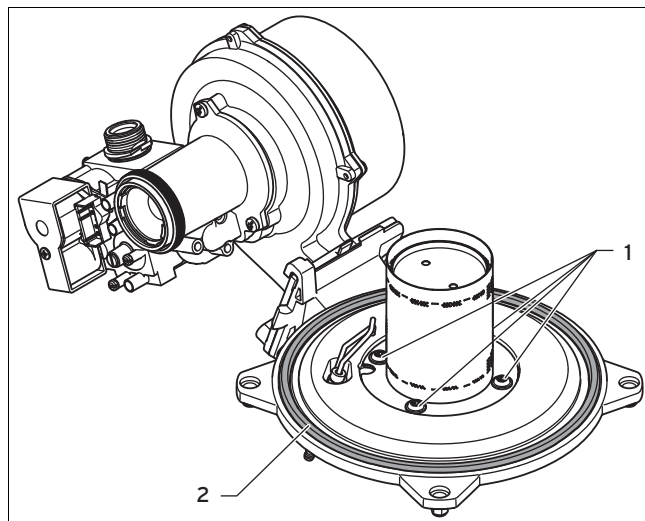
Nous recommandons donc expressément d'utiliser les pièces de rechange originales du fabricant afin de garantir un fonctionnement sûr et fiable du produit. Pour toute information sur les pièces de rechange originales, reportez-vous aux coordonnées qui figurent au dos de la présente notice.

- ▶ 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

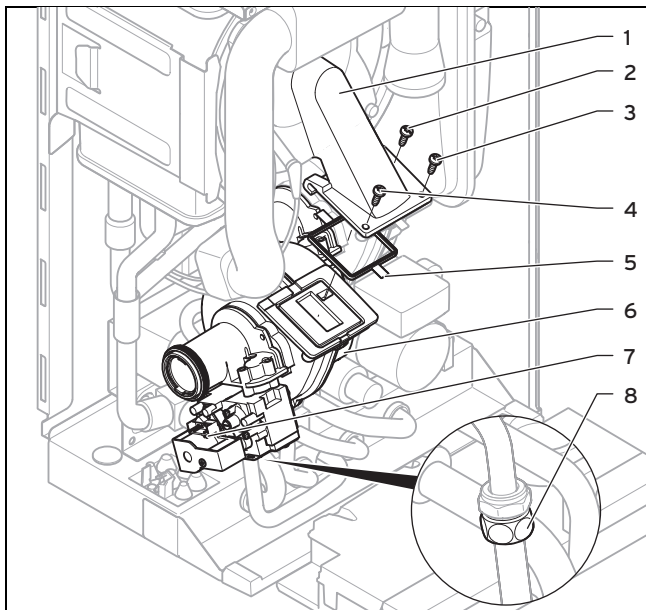
9.6.1 Remplacement du brûleur

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

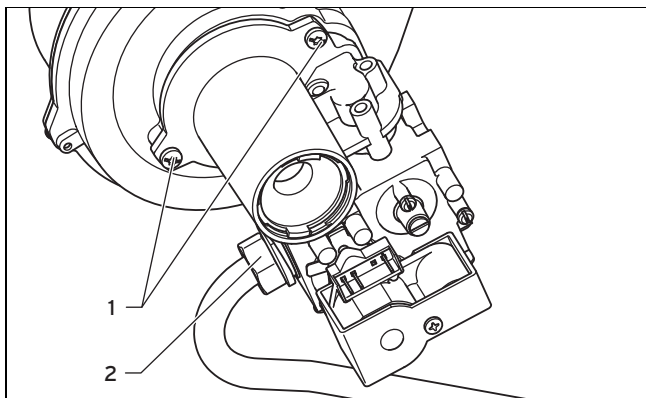


2. Dévissez les quatre vis (**1**) du brûleur.
3. Retirez le brûleur.
4. Montez le nouveau brûleur avec un joint neuf (**2**).
5. Montez le module compact thermique. (→ page 28)

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.

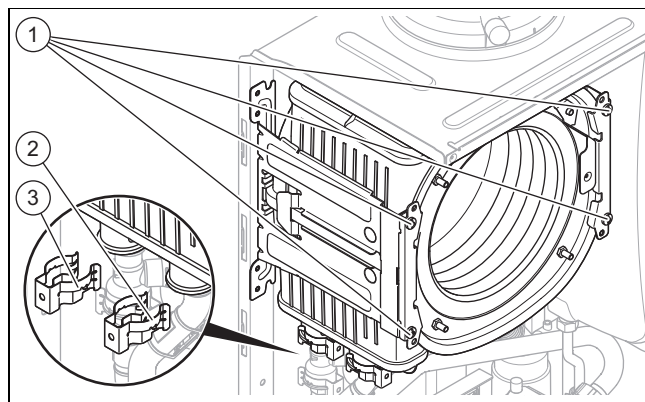


6. Sortez le module composé du ventilateur et du mécanisme gaz du produit.
7. Pour remplacer le mécanisme gaz, dévissez l'écrou-raccord (2) si le tube de gaz est encore fixé sur le mécanisme.
8. Dévissez les deux vis de fixation (1) du mécanisme gaz, puis désolidarisez le ventilateur du mécanisme gaz.
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.

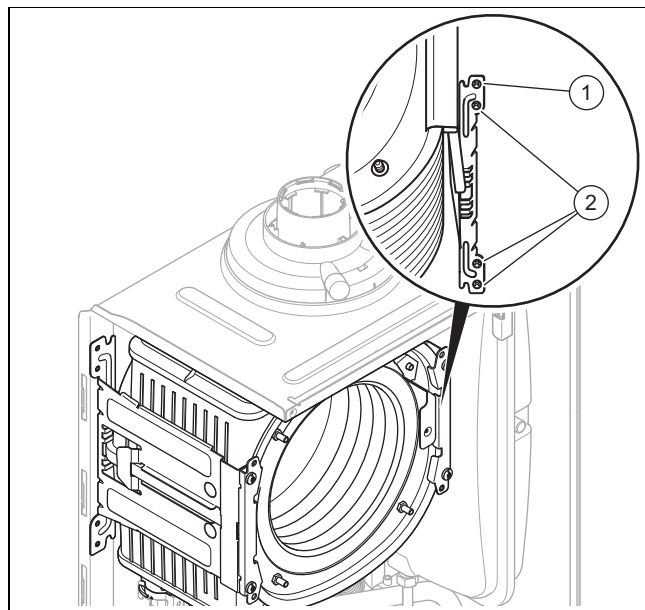
13. Remontez le module formé par le ventilateur et le mécanisme gaz dans l'ordre inverse du démontage. Vous devez impérativement utiliser un joint neuf (5).
14. Conformez-vous bien à l'ordre de serrage des trois vis situées entre le ventilateur et le tube mélangeur, en suivant la numérotation (3), (2) 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 22)
17. En cas de montage d'un mécanisme gaz neuf, effectuez un réglage du gaz. (→ page 20)

9.6.3 Remplacement de l'échangeur thermique

1. Vidangez le produit. (→ page 29)
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.



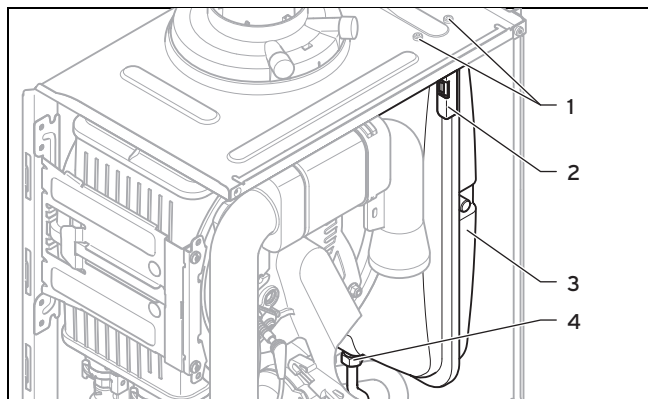
Remarque

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 19)

9.6.4 Remplacement du vase d'expansion

1. Vidangez le produit. (→ page 29)



2. Desserrez le raccord (4).
3. Retirez les deux vis (1) de la plaque de fixation (2).
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 19) 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 électrique. (→ page 15)
2. Remplacez la carte à circuit imprimé ou l'écran en suivant les instructions de montage et d'installation.
3. Fermez le boîtier électrique.

9.6.6 Remplacement du circuit imprimé et de l'écran

1. Ouvrez le boîtier électrique. (→ page 15)
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 17)
 - ◁ 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 17)
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 22)

10 Inspection et maintenance

- Conformez-vous aux intervalles minimums d'inspection et de maintenance. Il peut être nécessaire d'anticiper l'intervention de maintenance, en fonction des constats de l'inspection. Vous trouverez en annexe les tableaux des travaux d'inspection et d'entretien.

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.



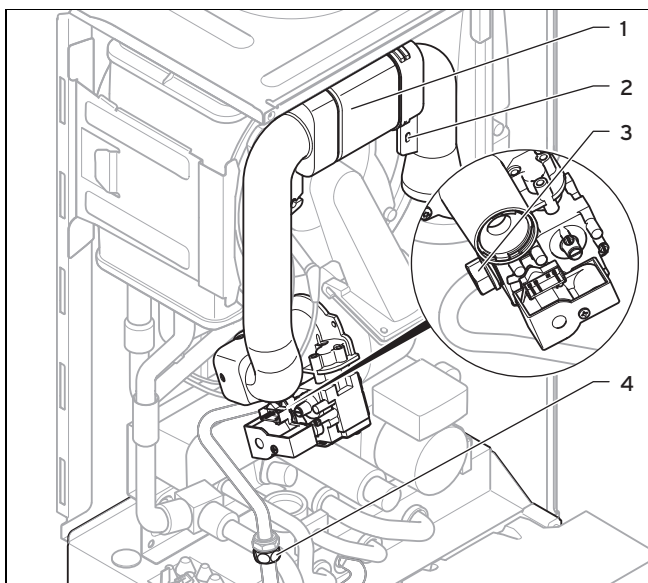
Danger !

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

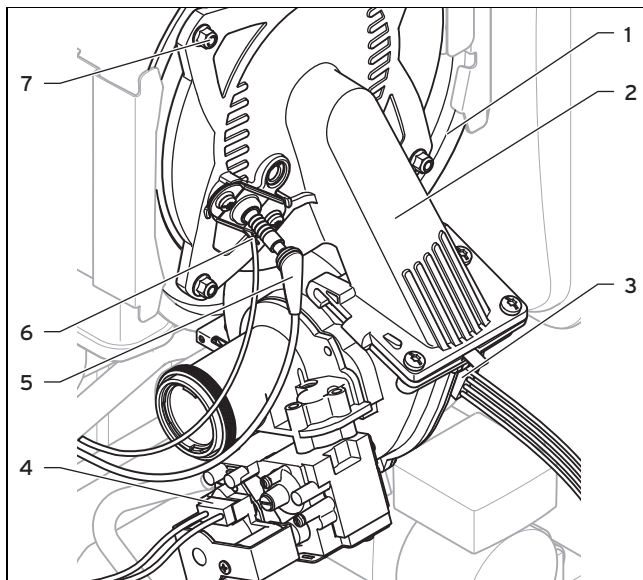
Le joint, la natte isolante et les écrous autobloquants de la bride de fixation du brûleur ne doivent surtout pas être endommagés. Dans le cas contraire, il peut y avoir des fuites de gaz de combustion brûlants, avec les risques de blessures et de dommages matériels que cela suppose.

- ▶ 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. (→ page 10)
4. Faites basculer le boîtier électrique vers l'avant.



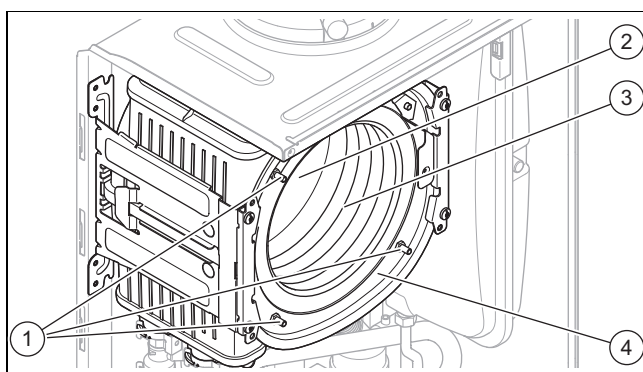
5. Dévissez la vis de maintien (2) et retirez le tube d'entrée d'air (1) du manchon d'aspiration.
6. Dévissez soit l'écrou-raccord du mécanisme gaz (3), soit l'écrou-raccord (4) situé entre les tubes de gaz.



7. Débranchez le connecteur mâle du câble d'allumage (5) et le câble de mise à la 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 de chaleur 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 la bride de fixation du 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

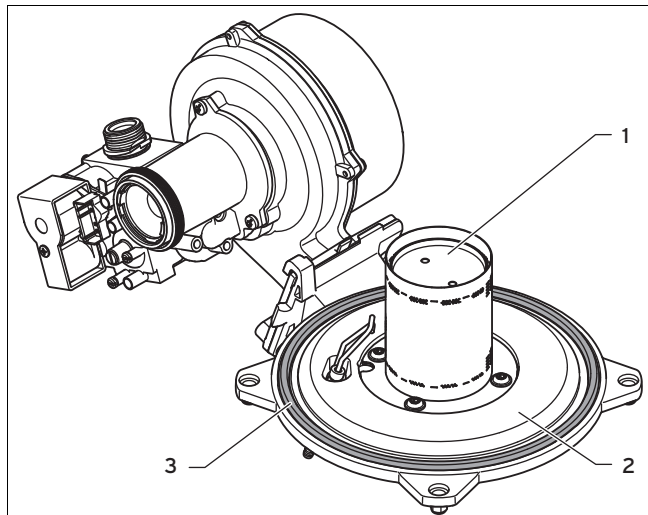
1. Protégez le boîtier électrique des projections d'eau quand il est ouvert.



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



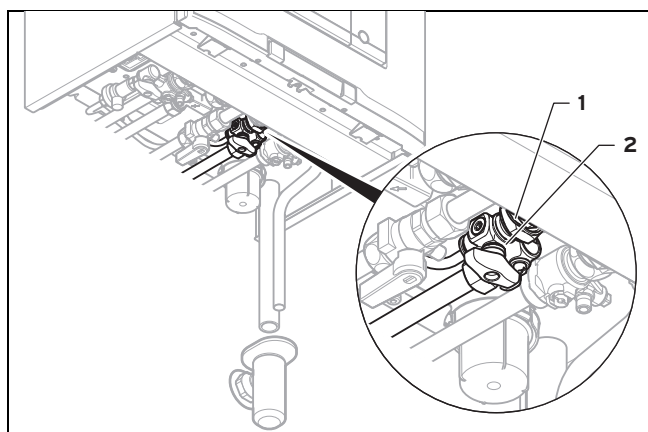
1. Inspectez la surface du brûleur (1) à la recherche d'éventuels dommages. En présence de dommages, remplacez le brûleur.
2. Montez un joint de bride de fixation de brûleur neuf (3).
3. Vérifiez la natte isolante (2) de la bride de fixation du brûleur. Si vous constatez des signes de dommages, remplacez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

10.4 Nettoyage du siphon de condensats

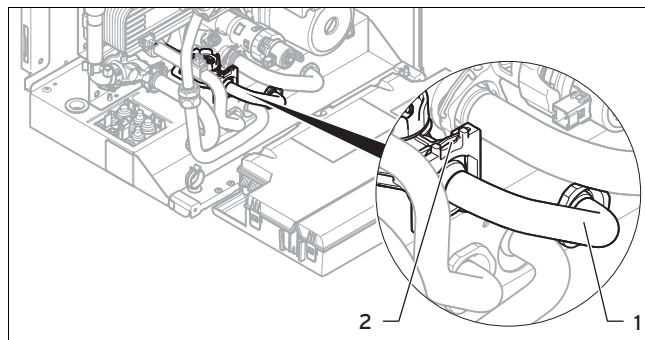
1. Retirez la partie inférieure du siphon.
2. Rincez la partie inférieure du siphon à l'eau.
3. Remplissez la partie inférieure du siphon d'eau, jusqu'à ce que le niveau d'eau arrive à 10 mm env. du bord.
4. Fixez la partie inférieure du siphon sur le siphon des condensats.

10.5 Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide

Validité: Produit avec production d'eau chaude sanitaire intégrée

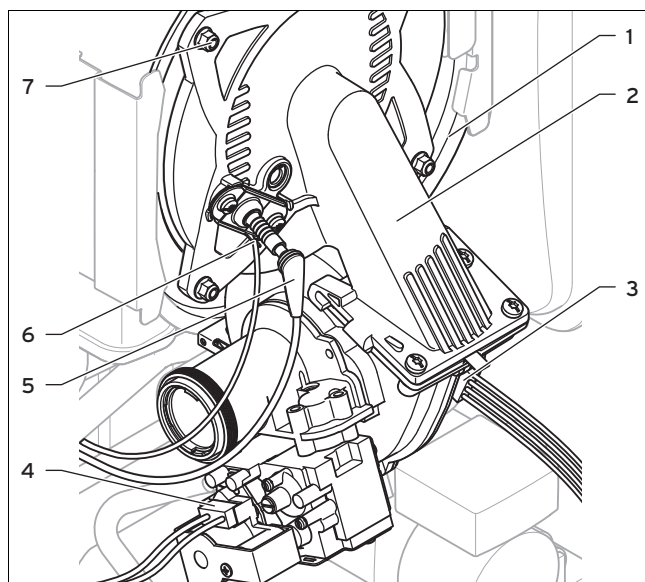


1. Fermez la soupape d'arrêt d'eau froide.
2. Vidangez le produit côté eau chaude sanitaire.
3. Dévissez l'écrou-raccord (2) et le contre-écrou (1) du boîtier du produit.



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 fuite.
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.

Condition: 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 26)
 4. Remplissez l'installation de chauffage. (→ page 19)
 5. Procédez à la purge de l'installation de chauffage. (→ page 19)

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 20)
- Contrôlez la teneur en CO₂ et réglez-la si nécessaire (réglage du ratio d'air). (→ page 21)
- Reparamétrisez l'intervalle de maintenance si nécessaire. (→ page 22)

10.10 Démarrage de l'essai de fonctionnement après maintenance

1. Effectuez un essai de fonctionnement après la maintenance.
2. Testez le mode chauffage et la production d'eau chaude sanitaire si nécessaire (si présente).

10.11 Contrôle de l'étanchéité du produit

- Vérifiez que le produit est étanche. (→ page 22)

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 définitive 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 29)

12 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 Longueurs de tube pour installation B23P



Remarque

La longueur de tube maximale (tube rectiligne uniquement) doit être conforme à la longueur des tubes des gaz de combustion maximale autorisée, sans coude. En présence de coudes, il faut réduire la longueur de tube maximale en fonction des caractéristiques d'écoulement dynamique des coudes. Les coudes ne doivent pas se suivre directement, sous peine d'augmenter les pertes de charge.

Longueurs de tube, installation de type B23P

Longueur pour $\varnothing \geq 80$ mm
VUW FR 286/5-3 E
30 m

B Codes 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	Réglage 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

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
D.016	Régulateur 24V CC mode chauffage	Marche/arrêt mode 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	
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 ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe du circuit solaire (pas activée) 8 = commande à distance eBUS (pas activée) 9 = pompe de protection anti-légionelles (pas activée) 10 = vanne du 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 ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe du circuit solaire (pas activée) 8 = commande à distance eBUS (pas activée) 9 = pompe de protection anti-légionelles (pas activée) 10 = vanne du circuit solaire (pas activée)	2 = pompe externe	

Code	Paramètre	Valeur ou indication	Réglage 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 ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe du circuit solaire (pas activée) 8 = commande à distance eBUS (pas activée) 9 = pompe de protection anti-légionelles (pas activée) 10 = vanne du 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	Réglage 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 Pe-bus	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		

C Codes d'état – 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	Signification
S.00 Chauffage pas de demande	Le chauffage ne manifeste pas de besoins en chaleur. Le brûleur est éteint.
S.01 Mode chauffage démarr. ventilateur	Le démarrage du ventilateur en mode chauffage est activé.
S.02 Mode chauffage pompe en marche	Le préfonctionnement de la pompe en mode chauffage est activé.
S.03 Mode chauffage allumage	L'allumage du mode chauffage est activé.
S.04 Mode chauffage brûleur allumé	Le brûleur du mode chauffage est activé.
S.05 Mode chauffage post-fonctionnement pompe / ventilateur	La marche à vide de la pompe/du ventilateur en mode chauffage est activée.
S.06 Mode chauffage post-fonctionnement ventil.	Le postfonctionnement du ventilateur en mode chauffage est activé.
S.07 Mode chauffage post-fonctionnement pompe	Le postfonctionnement de la pompe en mode chauffage est activé.
S.08 Mode chauffage temps de coupure	Le temps de coupure du mode chauffage est activé.
S.10 Demande ECS	La demande d'eau chaude sanitaire est activée.
S.11 Mode ECS démarr. ventilateur	Le démarrage du ventilateur en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.13 Mode ECS allumage	L'allumage en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.14 Mode ECS brûleur allumé	Le brûleur du mode eau chaude sanitaire est activé.
S.15 Mode ECS postfonct. pompe/ ventilateur	La marche à vide de la pompe/du ventilateur en mode eau chaude sanitaire est activée.
S.16 Mode ECS postfonct. ventil.	La marche à vide du ventilateur en mode eau chaude sanitaire est activée.
S.17 Mode ECS postfonct. pompe	La marche à vide de la pompe en mode eau chaude sanitaire est activée.
S.20 Demande ECS	La demande d'eau chaude sanitaire est activée.
S.21 Mode ECS démarr. ventilateur	Le démarrage du ventilateur en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.22 Mode ECS pompe en marche	Le préfonctionnement de la pompe en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.23 Mode ECS allumage	L'allumage en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.24 Mode ECS brûleur allumé	Le brûleur du mode eau chaude sanitaire est activé.
S.25 Mode ECS postfonct. pompe/ ventilateur	La marche à vide de la pompe/du ventilateur en mode eau chaude sanitaire est activée.
S.26 Mode ECS postfonct. ventil.	La marche à vide du ventilateur en mode eau chaude sanitaire est activée.
S.27 Mode ECS postfonct. pompe	La marche à vide de la pompe en mode eau chaude sanitaire est activée.
S.28 Mode ECS temps de coupure	Le temps de coupure en mode eau chaude sanitaire est activé.
S.30 Pas de demande chauffage du régulateur	Mode chauffage bloqué par le thermostat d'ambiance.
S.31 Pas de demande chauffage Mode été	Le mode été est activé et il n'y a pas de besoins en chaleur.
S.32 Temps d'attente Écart vitesse ventilateur	Le temps d'attente au démarrage du ventilateur est activé.
S.34 Mode chauffage Protection antigel	La fonction de protection contre le gel du mode chauffage est activée.

Code	Signification
S.39 Thermostat déclenché	Le thermostat de contact ou la pompe à condensats s'est déclenchée.
S.40 Mode Confort mini activé	Le mode sécurité confort est activé.
S.41 Pression d'eau trop élevée	La pression de l'installation est trop importante.
S.42 Clapet fumées fermé	Fonctionnement du brûleur bloqué par le retour d'information du clapet des gaz de combustion (uniquement si module multifonction) ou pompe à condensats défectueuse, demande de chaleur bloquée.
S.46 Mode Confort mini : charge mini extinction flamme	Le mode sécurité confort relatif à l'extinction de flamme à la charge minimale est activé.
S.53 Temps d'attente Manque d'eau	Produit en attente de blocage de modulation/de fonction de mise en sécurité en raison d'un manque d'eau (écart entre départ et retour trop important).
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	Produit en attente pour cause de programme de mesure.
S.58 Limitation de la modulation du brûleur	La limitation de la modulation du brûleur est activée.
S.61 Défaut Type de gaz incorrect	La résistance de codage montée sur le circuit imprimé ne correspond pas au groupe de gaz spécifié (voir aussi F.92).
S.62 Ajuster CO2	Réglez la teneur en CO ₂ .
S.63 Défaut Vérifier la ligne gaz	Un message de défaut est activé. Vérifiez le circuit de gaz.
S.76 Maintenance Vérifier la pression d'eau	Un message de service est activé. Vérifiez la pression de l'eau.
S.88 Progr. de purge en cours	Le programme de purge est activé.
S.92 Autotest Débit de circulation d'eau	L'autotest de quantité d'eau en circulation est activé.
S.93 Mesure des fumées impossible	La mesure des gaz de combustion est actuellement impossible.
S.96 Autotest du capteur de température de retour	L'autotest du capteur de température de retour est activé.
S.97 Autotest sonde pression d'eau	L'autotest du capteur de pression d'eau est activé.
S.98 Autotest de la sonde de température de départ et du capteur de température de retour	L'autotest du capteur de température de départ/retour est activé.
S.99 Vaillant Autotest	L'autotest Vaillant est activé.

D Codes défaut – 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/signification	Cause possible	Mesure
F.00 Coupure de la sonde de température de départ	Sonde de température de départ défectueuse ou non raccordée	► Contrôle : sonde de température de départ, connecteur mâle, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.01 Coupure du capteur de température de retour	Sonde de température de retour défectueuse ou non raccordée	► Contrôle : capteur de température de retour, connecteur mâle, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.10 Court-circuit de la sonde de température de départ	Capteur de température de départ défectueux ou court-circuité	► Contrôle : connecteur mâle CTN, faisceau électrique, câble/boîtier, circuit imprimé, sonde CTN.
F.11 Court-circuit du capteur de température de retour	Capteur de température de départ défectueux ou court-circuité	► Contrôle : connecteur mâle CTN, faisceau électrique, boîtier, circuit imprimé, sonde CTN.
F.20 Arrêt de sécurité limiteur de temp.	Température maximale du capteur de température de départ/du capteur de température de retour trop élevée pour la fonction de sécurité de surchauffe via CTN	► Contrôle : capteur de température de départ (connexion thermique correcte), faisceau électrique, purge suffisante.

Code/signification	Cause possible	Mesure
F.22 Arrêt de sécurité manque d'eau	Quantité d'eau insuffisante/nulle dans le produit ou pression d'eau trop basse	1. Contrôle : connecteur, câble menant vers la pompe de chauffage ou le capteur de pression d'eau, capteur de pression d'eau, pompe de chauffage. 2. Activer le programme de contrôle P.0 et purger l'installation.
F.23 Arrêt de sécurité écart T° trop élevé	Écart de température trop élevé. Circulation d'eau insuffisante	▶ Contrôle : connecteur mâle, câble menant vers la pompe de chauffage/le capteur de pression d'eau, présence d'air/quantité d'eau insuffisante dans le circuit chauffage, intervention entre sonde de température de départ et capteur de température de retour, tamis du bloc hydraulique, capteur de pression d'eau, pompe de chauffage (circulation suffisante, niveau 2 : D.19, D.14, frein à commande par gravité). Activer le programme de contrôle P.0.
F.24 Arrêt de sécurité montée T° trop rapide	Montée en température trop rapide	▶ Contrôle : connecteur, câble menant à la pompe de chauffage, présence d'air/quantité d'eau insuffisante dans le circuit chauffage, purgeur interne (fonctionnement), pompe de chauffage (pression de l'installation insuffisante, gradient de température trop élevé au niveau du départ de chauffage, clapet anti-retour). Activer le programme de contrôle P.0.
F.25 Arrêt de sécurité T° fumées trop élevée	Température des gaz de combustion excessive	▶ Contrôle : connecteur, connecteur de la sécurité de surchauffe, faisceau électrique, câble menant vers la pompe de chauffage, purgeur interne (fonctionnement), circuit des gaz de combustion (obstruction, vent défavorable, conduite des gaz de combustion trop longue), quantité d'eau insuffisante dans le circuit chauffage, pompe de chauffage, activer le programme de contrôle P.0.
F.26 Défaut §§ vanne combustible HS	Moteur pas à pas du mécanisme gaz défectueux ou non raccordé	▶ Contrôle : moteur pas à pas du mécanisme gaz (connecteur, câble, continuité des bobines, tension), connecteur multiple, faisceau électrique.
F.27 Arrêt de sécurité Simulation de flamme	Électrode de surveillance qui signale un défaut de flamme	▶ Contrôle : pression gaz sur l'orifice de mesure supérieur, électrode de surveillance, circuit imprimé, électrovanne gaz.
F.28 Anomal. démarr. Allumage infructueux	Défaut au démarrage ou échec de l'allumage. Le pressostat gaz ou le dispositif d'arrêt à déclenchement thermique s'est déclenché.	1. Contrôle : robinet d'arrêt du gaz, pression d'écoulement du gaz, mécanisme gaz, tube d'entrée d'air (blocage, vis desserrée), chemin de condensat (obstruction), connecteur multiple, faisceau électrique, transformateur d'allumage, câble d'allumage, bougie d'allumage, électrode d'allumage, électrode de surveillance, électronique, mise à la terre, réglage du CO₂. 2. Validité : uniquement les produits qui ont été convertis pour une configuration à conduits multiples en mode de surpression ou en cascade. – Contrôle : fonctionnement du dispositif antirefoulement (dans le circuit des gaz de combustion ou le tube mélangeur), tube d'entrée d'air (blocage)
F.29 Anomal. fonct. Allumage infructueux	Alimentation gaz temporairement coupée. Échec du rallumage.	▶ Contrôle : recirculation des gaz de combustion, circuit des condensats (obstruction), mise à la terre, câble menant au mécanisme gaz et à l'électrode (faux contact).
F.32 Défaut ventilateur	Ventilateur défectueux ou non raccordé	▶ Contrôle : connecteur, faisceau électrique, ventilateur (obstruction, fonctionnement, adéquation du régime), capteur Hall, circuit imprimé, circuit des gaz de combustion (obstruction).
F.49 Défaut eBUS	Sous-tension au niveau de l'eBUS	▶ Contrôle : eBUS (surcharge, deux tensions d'alimentation de polarités différentes, court-circuit).
F.61 Défaut vanne cde combustible	Impossibilité de commander le mécanisme gaz	▶ Contrôle : faisceau électrique, connecteur, mécanisme gaz (bobines), circuit imprimé.
F.62 Défaut retard coupure vanne cde combust.	Coupure de la vanne gaz retardée pour cause d'extinction de flamme	▶ Contrôle : vanne gaz, surface du brûleur (encrassement), connecteur, faisceau électrique, circuit imprimé.
F.63 Défaut EEPROM	Mémoire EEPROM défectueuse	▶ Remplacement : circuit imprimé.
F.64 Erreur électronique / capteur	Électronique, capteur de sécurité ou câble défectueux	▶ Contrôle : capteur de départ, câble menant au capteur, instabilité du signal du capteur de détection de flamme (par ex. électrode d'ionisation), électronique.
F.65 Défaut temp. électronique	Électronique défectueuse ou en surchauffe à cause de circonstances extérieures	1. Contrôle : circuit imprimé. 2. Réduire la température ambiante le cas échéant.
F.67 Défaut électronique/flamme	Signal de flamme non plausible	▶ Contrôle : faisceau électrique, contrôleur de flamme, circuit imprimé.
F.68 Défaut – sign. flam. instable	Contrôleur de flamme qui indique un signal de flamme instable	▶ Contrôle : ratio d'air, pression dynamique du gaz, circuit des condensats (obstruction), injecteur de gaz, courant d'ionisation (câble, électrode), recirculation des gaz de combustion.

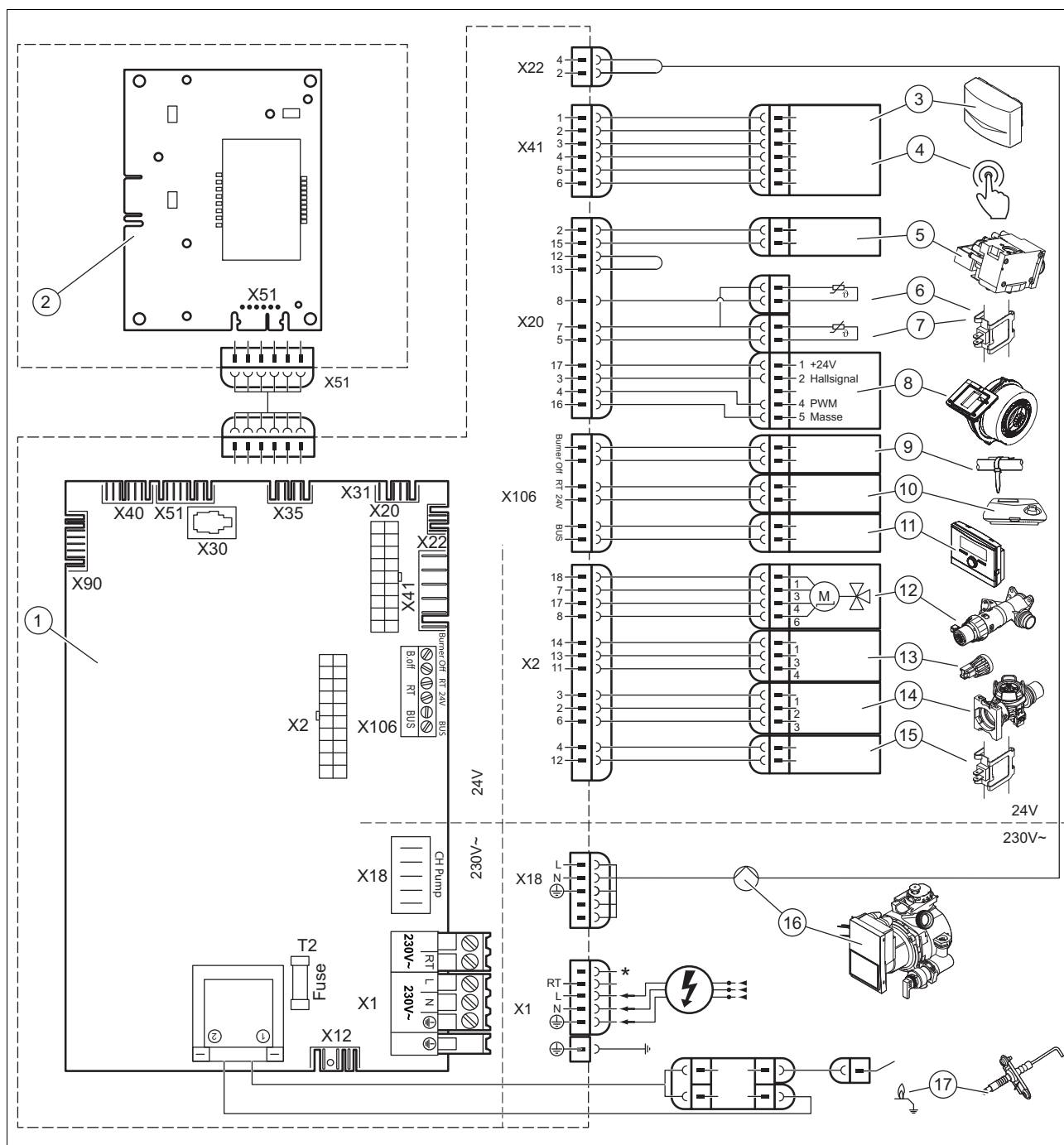
Code/signification	Cause possible	Mesure
F.70 Défaut §§ codage appareil erroné	Référence de l'appareil erronée/absente ou résistance de codage erronée/absente	► En cas de remplacement de l'écran et du circuit imprimé, il faut changer la référence de l'appareil au point d.93 .
F.71 Erreur du capteur de température de départ	Valeur non plausible du capteur de température de départ	► Contrôle : sonde de température de départ (liaison thermique correcte).
F.72 Défaut : sonde de température de départ/capteur de température de retour	Écart de température trop important entre le capteur de température de départ/le capteur de température de retour	► Contrôle : sonde de température de départ/capteur de température de retour (fonctionnement, liaison thermique correcte).
F.73 Défaut sonde pression d'eau (signal trop faible)	Capteur de pression d'eau qui signale une pression d'eau insuffisante	► Contrôle : pression d'eau, raccordement à la terre, câble, connecteur, capteur de pression d'eau (court-circuit au GDN).
F.74 Défaut sonde pression d'eau (signal trop fort)	Pression d'eau trop élevée	1. Vidangez de l'eau. 2. Vérifiez le capteur de pression d'eau.
F.75 Défaut pompe/manque d'eau	Pas de saut de pression suffisant détecté au démarrage de la pompe	1. Contrôle : capteur de pression d'eau, pompe de chauffage (blocage), circuit chauffage (air, quantité d'eau suffisante), by-pass réglable, VE externe (doit être raccordé au retour). Activer le programme de contrôle P.0. 2. En présence d'un compensateur hydraulique ou de tubes de chauffage > 1 pouce 1/2, remplacer le joint 3/4 pouce du départ de chauffage par un diaphragme. Installer un kit SAV F.75 le cas échéant.
F.77 Défaut clapet fumées /pompe condensats	Pas de retour du clapet des gaz de combustion ; débordement de la pompe à condensats	► Contrôle : câble menant à l'accessoire VR40, clapet des gaz de combustion (câblage, commutateur de retour de signal), pompe à condensats, shunt du thermostat de contact, module multifonction 2 de 7 (shunt).
F.78 Interruption capteur de sortie vers le contrôleur ext.	UK link box raccordé alors que le capteur de température d'eau chaude sanitaire n'est pas shunté	1. Contrôle : accessoire (configuration/raccordement électrique). 2. L'appareil indique un défaut alors qu'il n'y a pas de dysfonctionnement.
F.83 Défaut variation de température CTN	Écart de température trop faible entre le capteur de température de départ/le capteur de température de retour	► Contrôle : sonde de température de départ/capteur de température de retour (fonctionnement, liaison thermique correcte), quantité d'eau suffisante.
F.84 Défaut diff. temp. CTN non plausible	Différence de température non plausible	► Contrôle : sonde de température de départ/capteur de température de retour (liaison thermique correcte, intervention des capteurs).
F.85 Défaut sondes CTN mal montées	Capteur de température de départ/capteur de température de retour qui fournit des valeurs erronées/non plausibles	► Contrôle : sonde de température de départ/capteur de température de retour (liaison thermique correcte).
Défaut de communication	Erreur de communication entre l'écran et le circuit imprimé dans le boîtier électrique	► Contrôle : câble/connecteur entre l'écran et le circuit imprimé.

E Programmes de contrôle – vue d'ensemble

Progr. de contrôle	Signification
P.00 Purge	La pompe interne est pilotée par impulsions. La purge du circuit chauffage et du circuit d'eau chaude est adaptative et s'effectue par basculement automatique des circuits au niveau du purgeur automatique (à condition de desserrer le capuchon du purgeur automatique). Le circuit actif s'affiche à l'écran. Appuyez 1 fois sur  pour démarrer la purge du circuit chauffage. Appuyez 1 fois sur  pour arrêter le 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. Purger le 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 Charge maxi	L'appareil s'allume, puis fonctionne à la charge thermique maximale.
P.02 Charge mini	L'appareil s'allume, puis fonctionne à la charge thermique minimale.
P.06 Remplissage	La vanne 3 voies est amenée en position intermédiaire. Le brûleur et la pompe s'arrêtent (pour remplir et vidanger l'appareil).

F Schémas électriques

F.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 |

G Travaux d'inspection et de maintenance

Le tableau suivant indique les spécifications minimales du fabricant en matière d'intervalles d'inspection et de maintenance. Si les prescriptions et les directives nationales stipulent des intervalles d'inspection et de maintenance plus courts, vous devez vous conformer à ces intervalles plutôt qu'à ceux recommandés par le fabricant. Procédez aux opérations préalables et aux opérations de finalisation pour chaque travail d'inspection et d'entretien.

#	Travaux de maintenance	Intervalle	
1	Vérifiez que le conduit du système ventouse est bien étanche, qu'il n'est pas bouché ou endommagé, qu'il est correctement fixé et monté	Tous les ans	
2	Retrait des salissures du produit et de la chambre de combustion	Tous les ans	
3	Examinez la cellule thermique (état, corrosion, rouille et dommages) et remplacez-la si nécessaire	Tous les ans	
4	Contrôle de la pression de raccordement du gaz, c.-à-d. de la pression d'écoulement à la charge de chauffage maximale	Tous les ans	
5	Contrôle et éventuellement réglage de la teneur en CO ₂ (réglage du ratio d'air)	Tous les ans	21
6	Consignation de la teneur en CO ₂ (ratio d'air) et du rapport CO/CO ₂ dans le compte-rendu	Tous les ans	
7	Contrôle de conformité/de bon fonctionnement des connexions/raccordements électriques (avec le produit hors tension)	Tous les ans	
8	Vérifiez que le robinet d'arrêt du gaz et les robinets de maintenance fonctionnent bien	Tous les ans	
9	Contrôle de l'encrassement et nettoyage du siphon des condensats	Tous les ans	
10	Contrôle de la pression initiale du vase d'expansion	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
11	Contrôle des isolants thermiques de la zone de combustion et remplacement des isolants thermiques endommagés	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
12	Nettoyage de l'échangeur de chaleur	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	27
13	Examinez le brûleur à la recherche d'éventuels dommages	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
14	Si la quantité d'eau (eau chaude sanitaire) est insuffisante ou la température de sortie trop basse, contrôlez l'échangeur thermique secondaire	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
15	Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	28
16	Vérifiez que le capteur de débit à turbine n'est pas encrassé/endommagé	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
17	Remplissage de l'installation de chauffage	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	19
18	Démarrage de l'essai de fonctionnement après maintenance	Tous les ans	
19	Contrôlez visuellement l'allumage et la combustion	Tous les ans	
20	Vérifiez à nouveau la teneur en CO ₂ (ratio d'air)	Si nécessaire, tous les 2 ans au minimum	
21	Contrôle d'étanchéité	À chaque intervention de maintenance	22
22	Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance	Tous les ans	29

H Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques – généralités

	VUW FR 286/5-3 E
Pays de destination (désignation ISO 3166)	FR
Catégories d'appareils autorisées	II _{2E3P}
Raccordement du gaz, côté appareil	G 1/2, avec joint plat
Raccordements de chauffage pour le départ et le retour, côté appareil	22 mm

	VUW FR 286/5-3 E
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 (20,0 mbar)
Pression dynamique, gaz naturel G25	2,5 kPa (25,0 mbar)
Pression dynamique du gaz, propane G31	3,7 kPa (37,0 mbar)
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 des gaz de combustion en mode chauffage avec P min. G20	3,6 g/s (12,96 kg/h)
Débit massique des gaz de combustion en mode chauffage avec P min. G25	3,9 g/s (14,04 kg/h)
Débit massique des gaz de combustion en mode chauffage avec P min. G31	3,9 g/s (14,04 kg/h)
Débit massique des gaz de combustion en mode eau chaude sanitaire avec P max.	13,0 g/s (46,80 kg/h)
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, B53P
Rendement de 30 %	109,4 %
Catégorie NOx	6
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	8,6 ... 25,9 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	7,5 ... 24,0 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
Rendement du débit calorifique nominal Qn (stationnaire) à 40/30 °C	107 %
Rendement du débit calorifique nominal (stationnaire) à 50/30 °C	106 %
Rendement du débit calorifique nominal (stationnaire) à 60/40 °C	101 %
Rendement du débit calorifique nominal (stationnaire) à 80/60 °C	98 %

Caractéristiques techniques – puissance/charge G31

	VUW FR 286/5-3 E
Plage de puissance calorifique nominale P à 50/30 °C	9,0 ... 25,3 kW
Plage de puissance calorifique nominale P à 80/60 °C	8,2 ... 24,0 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
Rendement du débit calorifique nominal Qn (stationnaire) à 40/30 °C	105 %
Rendement du débit calorifique nominal (stationnaire) à 50/30 °C	103 %
Rendement du débit calorifique nominal (stationnaire) à 60/40 °C	101 %
Rendement du débit calorifique nominal (stationnaire) à 80/60 °C	98 %

Caractéristiques techniques – chauffage

	VUW FR 286/5-3 E
Température de départ maximale	85 °C
Plage de réglage de la température de départ maxi (réglage d'usine : 75 °C)	30 ... 80 °C
Surpression totale admissible	0,3 MPa (3,0 bar)
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	85 W
Puissance électrique absorbée en veille	< 2 W
Indice de protection électrique	IPX4D
Marque d'homologation/n° d'enregistrement	CE-0085CM0321

Index

A

Accès technicien	17
Activation du niveau réservé à l'installateur (accès technicien)	17
Activation, codes diagnostic	22
Aérosol de détection des fuites	7
Alimentation électrique	16
Alimentation en air de combustion	5-6

B

Boîtier électrique, fermeture	15
Boîtier électrique, ouverture	15
Brûleur, contrôle	28
By-pass, réglage	23

C

Changement de gaz	20
Changement de gaz : gaz naturel/gaz naturel	20
Changement, vase d'expansion interne	26
Circuit des gaz de combustion	5
Circuit imprimé et écran, remplacement	26
Circuit imprimé ou écran, remplacement	26
Codes d'état	17
Codes d'erreur	24
Codes diagnostic, activation	22
Concept d'utilisation	17
Conduit du système ventouse, montage	14
Conduit du système ventouse, monté	5
Conduit du système ventouse, raccordement	14
Conduite d'évacuation des condensats	13
Contenu de la livraison	9
Contrôle, brûleur	28
Contrôle, pression du vase d'expansion interne	29
Contrôle, teneur en CO ₂	21
Corrosion	6
Cotes de raccordement	9

D

Démontage, module compact thermique	26
Départ de chauffage	13
Dimensions de l'appareil	9
Dispositif de sécurité	6
Dispositifs d'arrêt	29
Documents	8

E

Écart minimal	10
Échangeur thermique, nettoyage	27
Échangeur thermique, remplacement	25
Électricité	6
Emplacement d'installation	5-6
Entartrage	22
Étanchéité	22, 26, 29
Exécution, travaux d'inspection	26
Exécution, travaux de maintenance	26

F

Finalisation, travaux d'inspection	29
Finalisation, travaux de maintenance	29
Fonctionnement en mode sécurité confort	24
Fonctionnement sur air ambiant	5-6

G

Gaz de pétrole liquéfié	5, 12
Gel	6
Groupe de gaz	12

H

Hauteur manométrique résiduelle, pompe	23
--	----

I

Installateur spécialisé	4
Installation de chauffage, purger	19
Intervalle de maintenance, réglage	22

J

Journal des défauts, accès	24
Journal des défauts, suppression	24

M

Manomètre	8
Marquage CE	9
Mécanisme gaz, remplacement	25
Message de service	24
Messages d'erreur	24
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
Module compact thermique	7
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	9

O

Odeur de gaz	4
Odeur de gaz de combustion	5
Opérations préalables, réparation	24
Outils	6

P

Panneau avant, fermé	5
Panneau latéral, démontage	11
Panneau latéral, montage	11
Pièce de raccordement d'appareil ø 60/100 mm avec décalage, montage	15
Pièce de raccordement d'appareil ø 80/125 mm, montage	15
Pièce de raccordement d'appareil pour conduit du système ventouse ø 60/100 mm avec décalage	15
Pièce de raccordement d'appareil pour conduit du système ventouse ø 80/125 mm	15
Pièce de raccordement d'appareil, changement	14
Pièce de raccordement d'appareil, démontage	14
Pièces de rechange	24
Plaque signalétique	8
Poids	10
Pompe de circulation	17
Pompe, hauteur manométrique résiduelle	23
Possibilités de réglage et de visualisation	17
Prescriptions	7
Pression du vase d'expansion interne, contrôle	29
Produit, arrêt	17, 29
Produit, mise sous tension	17
Produit, vidange	29
Programmes de contrôle	18
Puissance de pompe, réglage	23
Purger, installation de chauffage	19
Purgeur automatique	19

Q

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

R

Raccord d'eau chaude	13
Raccord d'eau froide	13

Raccord de ventouse au niveau de l'appareil	14
Raccordement au secteur	16
Raccordement du Disconnecteur	13
Raccordement, régulateur	16
Réchauffage de l'eau potable, solaire	23
Référence d'article	9
Réglage du gaz	20
Réglage du ratio d'air	21
Réglage, intervalle de maintenance	22
Réglage, puissance de pompe	23
Réglage, teneur en CO ₂	21
Réglages d'usine, rétablissement	24
Régulateur, raccordement	16
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	25
Remplacement, ventilateur	25
Remplissage	19
Réparation, finalisation	26
Réparation, opérations préalables	24
Retour de chauffage	13
S	
Schéma	6
Siphon de condensats	19, 28
Système d'évacuation des gaz de combustion	14
T	
Tamis de l'entrée d'eau froide, nettoyage	28
Temps de coupure du brûleur	22
Temps de coupure du brûleur, réglage	22
Temps de coupure du brûleur, réinitialisation	22
Teneur en CO ₂ , contrôle	21
Teneur en CO ₂ , réglage	21
Tension	6
Traitement de l'eau de chauffage	18
Transport	4, 6
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
Tuyau de gaz annelé	7
U	
Utilisation conforme	4
V	
Vase d'expansion interne, changement	26
Ventilateur, remplacement	25
Vidange, produit	29

Fournisseur**SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)**

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346 ■ Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso

94120 Fontenay-sous-Bois ■ France

Téléphone 01 4974 1111 ■ Fax 01 4876 8932

www.vaillant.fr



0020300888_03

Éditeur/fabricant**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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

Sous réserve de modifications techniques.