



Bulex®

Toujours à vos côtés

Notice d'installation et de maintenance

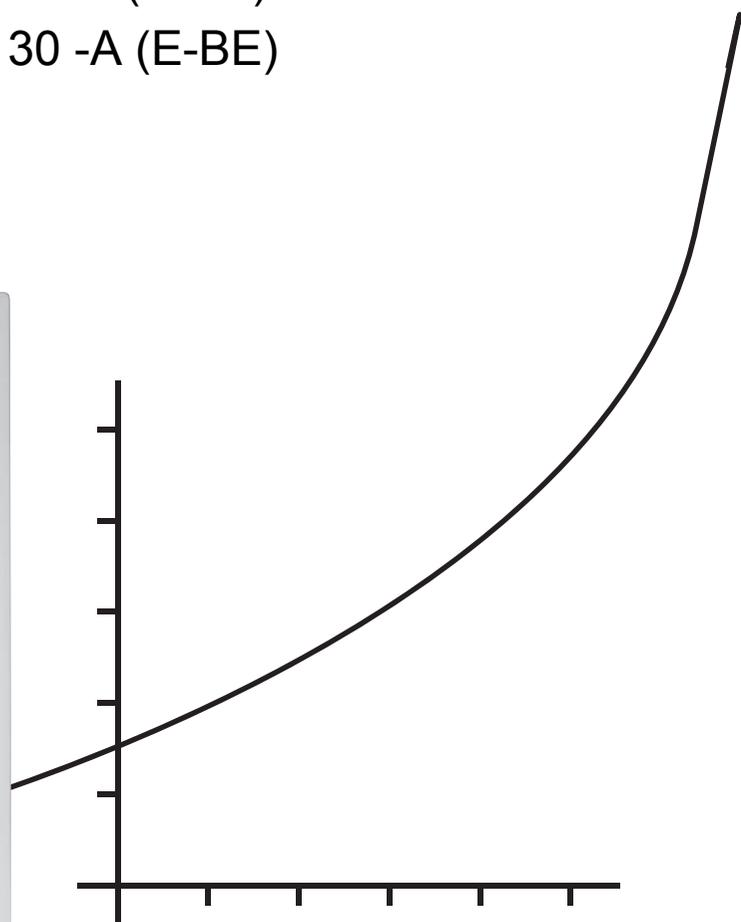
Thermomaster

18/25 -A (E-BE)

25/30 -A (E-BE)

30/35 -A (E-BE)

AS 30 -A (E-BE)



BEfr

Sommaire

Sommaire

1	Sécurité.....	4	7.5	Remplissage et purge de l'installation de chauffage.....	21
1.1	Mises en garde relatives aux opérations.....	4	7.6	Remplissage du siphon de condensats.....	21
1.2	Danger en cas de qualification insuffisante.....	4	7.7	Remplissage du circuit d'eau chaude sanitaire.....	22
1.3	Utilisation conforme.....	4	7.8	Contrôle et ajustement des réglages gaz.....	22
1.4	Consignes générales de sécurité.....	4	7.9	Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite.....	23
1.5	Consignes de sécurité relatives à l'installation air / gaz de combustion.....	6	8	Adaptation en fonction de l'installation de chauffage.....	23
1.6	Prescriptions (directives, lois, normes).....	7	8.1	Temps de coupure du brûleur.....	23
2	Remarques relatives à la documentation.....	8	8.2	Réglage de la puissance de la pompe.....	23
2.1	Respect des documents complémentaires applicables.....	8	8.3	Réglage du bypass.....	24
2.2	Conservation des documents.....	8	9	Adaptation de la température d'eau chaude sanitaire.....	25
2.3	Validité de la notice.....	8	9.1	Réglage de la température d'eau chaude.....	25
3	Description du produit.....	8	10	Remise du produit à l'utilisateur.....	25
3.1	Numéro de série.....	8	11	Inspection et maintenance.....	25
3.2	Indications sur la plaque signalétique.....	8	11.1	Respect des intervalles d'inspection et de maintenance.....	25
3.3	Éléments fonctionnels : Chaudière mixte.....	9	11.2	Approvisionnement en pièces de rechange.....	25
3.4	Éléments fonctionnels : Chaudière chauffage seul.....	9	11.3	Démontage de la liaison air/gaz.....	25
3.5	Marquage CE.....	9	11.4	Nettoyage de l'échangeur de chaleur.....	26
4	Montage.....	10	11.5	Contrôle du brûleur.....	26
4.1	Déballage du produit.....	10	11.6	Vérification de l'électrode d'allumage.....	26
4.2	Contrôle du contenu de la livraison.....	10	11.7	Nettoyage du siphon de condensats.....	27
4.3	Dimensions.....	10	11.8	Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide.....	27
4.4	Distances minimales.....	10	11.9	Nettoyage du filtre chauffage.....	27
4.5	Distances par rapport à des composants inflammables.....	10	11.10	Montage de la liaison air/gaz.....	27
4.6	Utilisation du gabarit de montage.....	10	11.11	Vidange du produit.....	28
4.7	Suspension du produit.....	10	11.12	Contrôle de la pression du vase d'expansion.....	28
4.8	Démontage/montage du panneau avant.....	11	11.13	Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance.....	28
4.9	Démontage/montage du panneau latéral.....	11	12	Dépannage.....	28
5	Installation.....	12	12.1	Correction des défauts.....	28
5.1	Vérification du compteur à gaz.....	12	12.2	Accès à la mémoire des défauts.....	28
5.2	Raccordement gaz et hydraulique.....	12	12.3	Suppression du contenu de la mémoire des défauts.....	28
5.3	Raccordement de l'évacuation de la soupape de sécurité.....	13	12.4	Réinitialisation des paramètres (rétablissement des réglages d'usine).....	28
5.4	Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats.....	14	12.5	Opérations préalables à la réparation.....	28
5.5	Raccordement du robinet de vidange.....	14	12.6	Remplacement de composants défectueux.....	28
5.6	Installation de l'évacuation des gaz de combustion.....	14	12.7	Finalisation de la réparation.....	32
5.7	Installation électrique.....	17	13	Mise hors service du produit.....	32
6	Utilisation.....	18	14	Service après-vente.....	32
6.1	Utilisation des codes diagnostic.....	18	Annexe.....	33	
6.2	Visualisation des codes d'état.....	19	A	Programmes de contrôle – vue d'ensemble	33
6.3	Utilisation des programmes de contrôle.....	19	B	Codes diagnostic– vue d'ensemble.....	33
7	Mise en fonctionnement.....	19	C	Codes d'état – vue d'ensemble.....	38
7.1	Vérification du réglage d'usine.....	19	D	Codes de défaut – vue d'ensemble.....	39
7.2	Contrôle et traitement de l'eau de chauffage/de l'eau de remplissage et d'appoint.....	20	E	Schéma électrique : Chaudière mixte.....	42
7.3	Prévention des risques de manque de pression d'eau.....	21	F	Schéma électrique : Chaudière mixte (35 kW).....	43
7.4	Mise en marche du produit.....	21	G	Schéma électrique : Chaudière chauffage seul.....	44

H	Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble.....	45
I	Distances à respecter pour le positionnement des terminaux de ventouses	46
J	Longueurs de ventouse	46
K	Caractéristiques techniques	48
	Index	51

1 Sécurité

1 Sécurité

1.1 Mises en garde relatives aux opérations

Classification des mises en garde liées aux manipulations

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

Symboles d'avertissement et mots-indicateurs



Danger !

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



Danger !

Danger de mort par électrocution



Avertissement !

Risque de blessures légères



Attention !

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

1.2 Danger en cas de qualification insuffisante

Le montage, le démontage, l'installation, la mise en fonctionnement, la maintenance, la réparation et la mise hors service doivent être exclusivement effectués par un installateur spécialisé suffisamment qualifié pour ces opérations. L'installateur spécialisé est tenu de se conformer à l'ensemble des notices fournies avec le produit, de travailler conformément à l'état actuel de la technique et de respecter l'ensemble des directives, des normes, des règlements et autres prescriptions en vigueur.

1.3 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 central 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 du conduit du système ventouse.

Exceptions : pour les installations C63 et B23P, conformez-vous aux instructions de la présente notice.

L'utilisation conforme suppose :

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

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

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

Attention !

Toute utilisation abusive est interdite.

1.4 Consignes générales de sécurité

1.4.1 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.

1.4.2 Danger de mort en cas de fuite de gaz de combustion

Si le produit est utilisé alors que le siphon des condensats est vide, il y a un risque de diffusion de gaz de combustion dans l'air ambiant.

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

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

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

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

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

1.4.4 Danger de mort en cas d'habillage de type armoire

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

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

1.4.5 Danger de mort dû aux substances explosives et inflammables

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

1.4.6 Danger de mort par électrocution

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

Avant d'intervenir sur le produit :

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

1.4.7 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.

1.4.8 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 Sécurité



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

Conditions: Fonctionnement dépendant de l'air ambiant

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

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

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

1.4.11 Risque de blessures dû au poids du produit lors de son transport

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

1.4.12 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 conduit du système ventouse.

- ▶ 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 de montage.
- ▶ Veillez à ce que l'air de combustion ne transite pas par de vieux conduits de chaudière fioul.
- ▶ 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, de sorte que l'air de combustion soit techniquement exempt de substances chimiques.

1.4.13 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 irrémédiables 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.

1.4.14 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel

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

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

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

1.5 Consignes de sécurité relatives à l'installation air / gaz de combustion

1.5.1 Danger de mort en cas de fuite de gaz de combustion

- ▶ Faites en sorte que toutes les ouvertures du conduit du système ventouse qui peuvent s'ouvrir à l'intérieur du bâtiment soient bien fermées au moment de la mise en fonctionnement et lors du fonctionnement du produit.

Si les tubes ne sont pas étanches ou si les joints sont endommagés, les gaz de combustion peuvent se mettre à fuir. Les graisses à base d'huile minérale sont susceptibles d'endommager les joints.

- ▶ Veillez à n'utiliser qu'un seul et même matériau pour les tubes des gaz de combustion.
- ▶ Ne montez jamais de tubes endommagés.
- ▶ Ébavurez et chanfreinez les tubes avant de les monter et veillez à bien retirer les copeaux.
- ▶ N'utilisez en aucun cas de la graisse à base d'huile minérale pour le montage.
- ▶ Utilisez exclusivement de l'eau, du savon noir du commerce ou, le cas échéant, le lubrifiant fourni pour faciliter le montage.





Tout reste de mortier, copeau etc. dans le circuit des gaz de combustion risque de gêner l'évacuation des gaz de combustion et donc de provoquer des fuites de gaz de combustion.

- ▶ Après le montage, enlevez les restes de mortier, copeaux, etc. du conduit du système ventouse.

1.5.2 Risques de blessures en cas de formation de glace

En cas de montage du conduit du système ventouse à travers la toiture, la vapeur d'eau contenue dans les gaz de combustion peut se transformer en glace au niveau du toit ou du chien-assis.

- ▶ Faites en sorte que la glace ainsi formée ne puisse pas tomber du toit.

1.5.3 Risque d'incendie et de dommages électroniques en cas de foudre

- ▶ Si le bâtiment est équipé d'un dispositif parafoudre, veillez à inclure le conduit du système ventouse dans ce dispositif.
- ▶ Si la conduite des gaz de combustion (éléments du conduit du système ventouse situés en dehors du bâtiment) contient du métal, intégrez-la dans la liaison équipotentielle.

1.5.4 Risques de corrosion en présence de cheminées encrassées

Les cheminées déjà utilisées pour évacuer les gaz de combustion de générateurs de chaleur fonctionnant au fioul ou au combustible solide ne peuvent pas servir à l'alimentation en air de combustion. Les dépôts de produits chimiques à l'intérieur de la cheminée risquent en effet de polluer l'air de combustion et de provoquer un phénomène de corrosion à l'intérieur du produit.

- ▶ Veillez à ce que l'alimentation en air de combustion soit exempte de substances corrosives.

1.5.5 Risque de dommages matériels en cas d'aspiration de gaz de combustion ou de particules de saleté

Si l'ouverture de l'installation du système ventouse se trouve à proximité immédiate



d'une cheminée, il peut se produire un phénomène d'aspiration de gaz de combustion ou de particules de saleté. L'aspiration de gaz de combustion ou de particules de saleté risque d'endommager le produit.

Si la cheminée avoisinante évacue des gaz de combustion à très haute température ou qu'un feu de suie se produit, l'ouverture de l'installation du système ventouse risque de subir des dommages sous l'effet de la chaleur.

- ▶ Prenez des mesures adaptées afin de protéger l'installation du système ventouse, par ex. en surélevant la cheminée.

1.6 Prescriptions (directives, lois, normes)

L'installation, la première mise en service et l'entretien de votre appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires, selon les règles de l'art et les directives en vigueur, notamment:

- Les directives existantes de la compagnie d'eau et les directives BELGAQUA
- Les normes NBN concernant l'alimentation en eau potable sous lequel la NBN E 29-804
- La norme Belge NBN D 51-003 pour des installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air
- NBN 61-002
- Pour propane NBN 51-006
- Les normes NBN pour appareils électroménagers, notamment:
 - NBN C 73-335-30
 - NBN C 73-335-35
 - NBN 18-300
 - NBN 92-101 ...etc.
- Les directives ARAB-AREI

Lors d'une première mise en route, l'installateur doit contrôler les raccordements de gaz et d'eau de l'installation ainsi que l'étanchéité.

2 Remarques relatives à la documentation

2 Remarques relatives à la documentation

2.1 Respect des documents complémentaires applicables

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

2.2 Conservation des documents

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

2.3 Validité de la notice

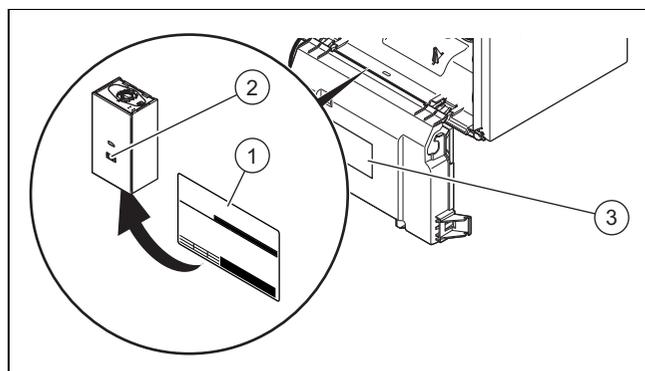
Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

Produit - référence d'article

	G20
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	0010016077
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	0010016078
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	0010016667
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	0010016080

3 Description du produit

3.1 Numéro de série



Le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique (1) et sur la notice d'emploi succincte (2) (→ page 8)

Des étiquettes avec le numéro de série sont stockées à l'arrière du boîtier électrique (3).

3.2 Indications sur la plaque signalétique

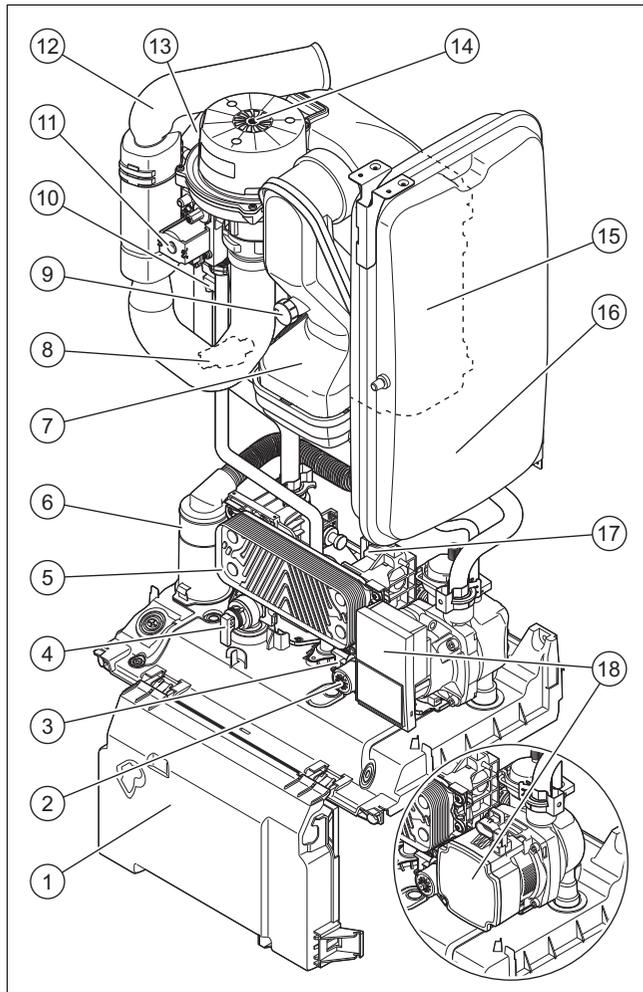
La plaque signalétique est montée d'usine sur la face inférieure du produit.

La plaque signalétique certifie le pays dans lequel le produit doit être installé.

Indication sur la plaque signalétique	Signification
	Code barre avec numéro de série
Numéro de série	Sert au suivi qualité ; 3ème au 4ème chiffre = année de fabrication Sert au suivi qualité ; 5ème au 6ème chiffre = semaine de fabrication Sert à l'identification ; 7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit Sert au suivi qualité ; 17ème au 20ème chiffre = site de production
Thermomaster	Désignation du produit
2H, G20 - 20 mbar (2 kPa)	Type de gaz et pression de raccordement du gaz réglés d'usine
Kat.	Catégorie de gaz autorisée
Condensation	Catégorie du niveau de rendement de la chaudière conformément à la Directive européenne 92/42
Type : Xx3(x)	Raccordements admissibles pour les gaz de combustion
PMS	Pression d'eau maximale de service en chauffage
PMW	Pression d'eau maximale de service en sanitaire
V/Hz	Raccordement électrique
W	Puissance électrique absorbée maxi
IP	Type de protection
	Mode chauffage
	Production d'eau chaude
P _n	Plage de puissance utile nominale en mode chauffage
P _{nc}	Plage de puissance utile nominale en mode chauffage (condensation)
P	Plage de puissance utile nominale en mode sanitaire
Q _n	Plage de débit calorifique nominal en mode chauffage
Q _{nw}	Plage de débit calorifique nominal en mode sanitaire
T _{max.}	Température de départ maxi
NOx	Classe de NOx du produit
Code (DSN)	Code spécifique du produit
	→ Chap. « Marquage CE »
	Lire la notice !
	→ Chap. « Recyclage et mise au rebut »

3.3 Éléments fonctionnels : Chaudière mixte

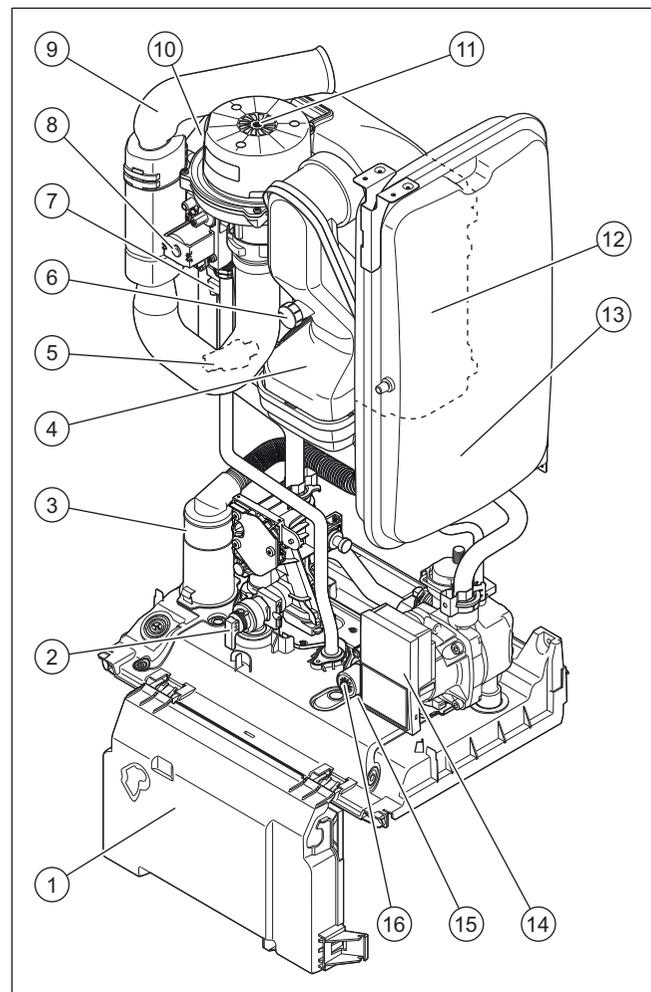
Validité: chaudière mixte



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Boîtier électrique | 10 Transformateur d'allumage |
| 2 Vanne 3 voies | 11 Mécanisme gaz |
| 3 Bypass | 12 Tube d'entrée d'air |
| 4 Soupape de sécurité du circuit chauffage | 13 Électrode d'allumage |
| 5 Échangeur à plaques | 14 Ventilateur |
| 6 Siphon de condensats | 15 Échangeur thermique primaire |
| 7 Tube d'évacuation des gaz de combustion | 16 Vase d'expansion chauffage |
| 8 Capteur de pression | 17 Capteur de débit |
| 9 Point de mesure des gaz de combustion | 18 Pompe de chauffage |

3.4 Éléments fonctionnels : Chaudière chauffage seul

Validité: chaudière chauffage seul



- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Boîtier électrique | 9 Tube d'entrée d'air |
| 2 Soupape de sécurité du circuit chauffage | 10 Électrode d'allumage |
| 3 Siphon de condensats | 11 Ventilateur |
| 4 Tube d'évacuation des gaz de combustion | 12 Échangeur thermique primaire |
| 5 Capteur de pression | 13 Vase d'expansion chauffage |
| 6 Point de mesure des gaz de combustion | 14 Pompe de chauffage |
| 7 Transformateur d'allumage | 15 Bypass |
| 8 Mécanisme gaz | 16 Vanne 3 voies |

3.5 Marquage CE



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

La déclaration de conformité est disponible chez le fabricant.

4 Montage

4 Montage

4.1 Déballage du produit

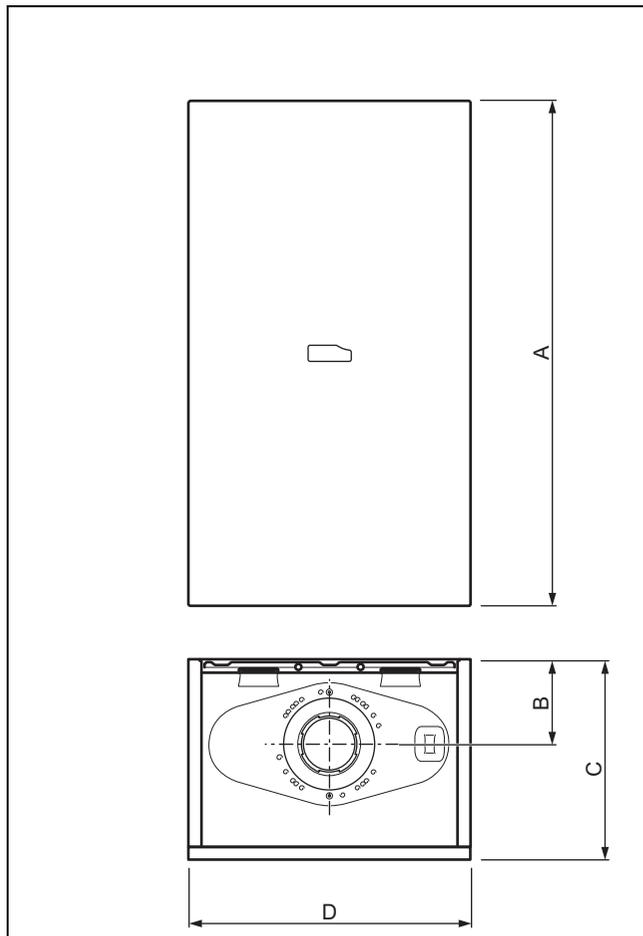
- Sortez le produit de son carton d'emballage.
- Retirez les films de protection de tous les composants du produit.

4.2 Contrôle du contenu de la livraison

- Vérifiez que le contenu de la livraison est complet.

Nombre	Désignation
1	Générateur de chaleur
1	Pochette d'accessoires <ul style="list-style-type: none"> - Sachet de joints - Tuyau d'évacuation des condensats - Sachet de raccordement hydraulique - Gabarit de montage - Barrette d'accrochage
1	Lot de documentation

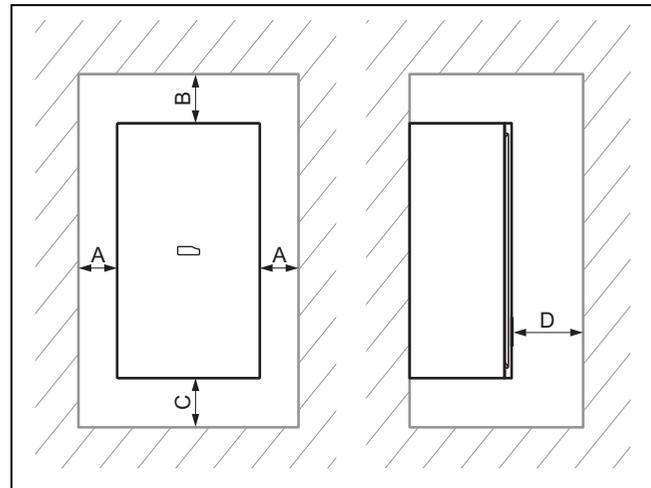
4.3 Dimensions



Dimensions

A	B	C	D
740 mm	130 mm	300 mm	418 mm

4.4 Distances minimales



Distances minimales

A	B	C	D	D
≥ 0 mm	≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 600 mm	≥ 5 mm
				Remarque habillage de type armoie

4.5 Distances par rapport à des composants inflammables

Il n'est pas nécessaire de ménager une distance donnée entre le produit et des composants en matériaux inflammables.

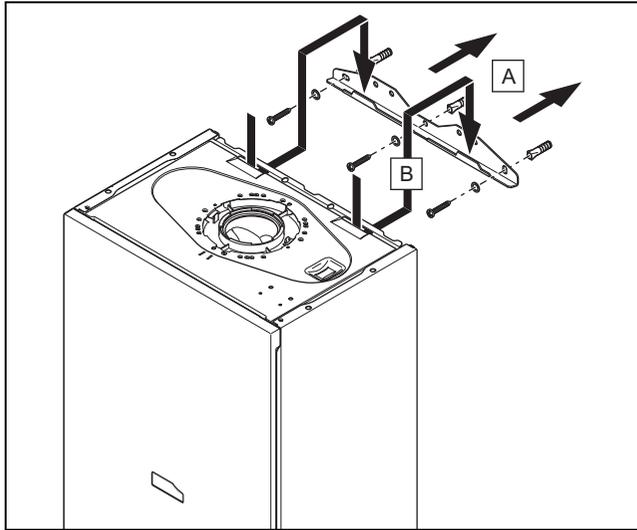
4.6 Utilisation du gabarit de montage

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

4.7 Suspension du produit

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

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



► Suspendez le produit comme indiqué.

Conditions: Résistance du mur insuffisante

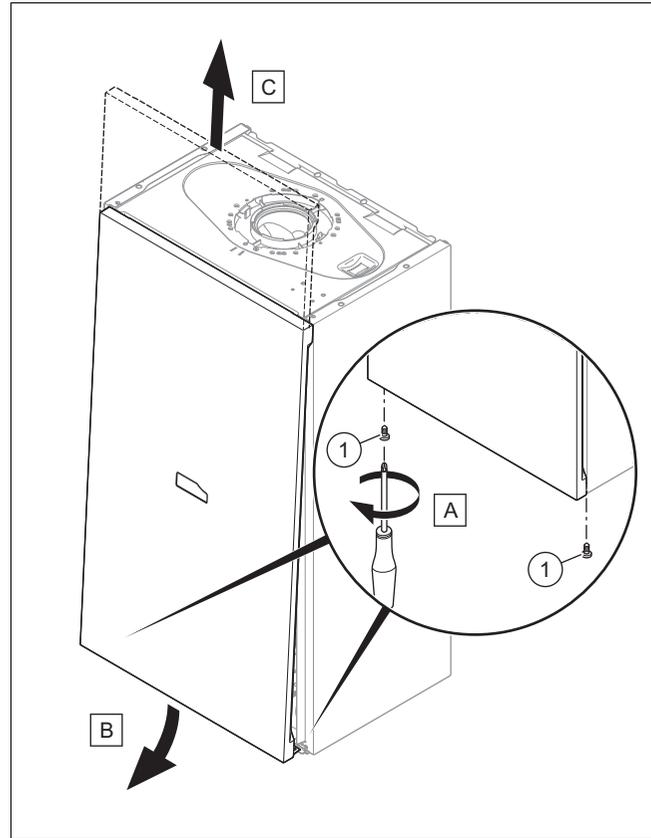
- Veillez à ce que le dispositif de suspension utilisé sur place soit suffisamment résistant. Vous pouvez utiliser des poteaux ou un parement (doublage).
- Si vous n'êtes pas en mesure de fabriquer un dispositif de suspension suffisamment résistant, ne suspendez pas le produit.

Conditions: Matériel de fixation inadapté au mur

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

4.8 Démontage/montage du panneau avant

4.8.1 Démontage du panneau avant



1. Desserrez les deux vis (1).
2. Exercez une légère pression vers l'arrière au milieu du panneau avant de sorte à débloquer l'ergot de verrouillage.
3. Saisissez le panneau avant au niveau du rebord inférieur, puis faites-le basculer vers l'avant.
4. Décrochez le panneau avant de sa fixation en le tirant vers le haut et retirez-le.

4.8.2 Montage du panneau avant

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

4.9 Démontage/montage du panneau latéral

4.9.1 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 des conduites, et donc des fuites.

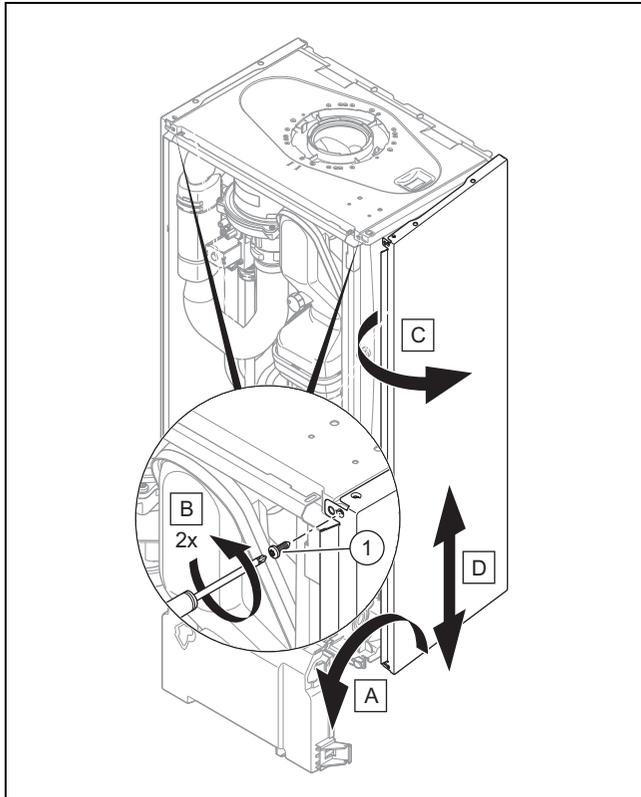
- Vous devez donc systématiquement démonter les panneaux latéraux **un par un**, et jamais les deux ensemble.

5 Installation



Remarque

Si l'écart latéral est suffisant (50 mm au minimum), vous pourrez démonter un panneau latéral pour faciliter les travaux de maintenance ou de réparation.



1. Faites basculer le boîtier électrique vers l'avant.
2. Maintenez le panneau latéral de sorte qu'il reste en place et retirez les deux vis (1) situées en partie haute et en partie basse.
3. Faites basculer le panneau latéral vers l'extérieur et retirez-le par le bas.

4.9.2 Montage du panneau latéral

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

5 Installation



Danger !

Risques d'explosion ou de brûlures en cas d'installation non conforme !

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

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



Attention !

Risques de dommages en cas d'encrassement des conduites !

Les corps étrangers situés dans les conduites d'eau, tels que les résidus de soudure, les morceaux de joint et autres salissures, risquent d'endommager l'appareil de chauffage.

- Rincez minutieusement l'installation de chauffage avant de procéder au montage.

5.1 Vérification du compteur à gaz

- Vérifiez que le compteur à gaz présent convient au débit de gaz requis.

5.2 Raccordement gaz et hydraulique



Attention !

Risques de dommages en cas d'installation non conforme du raccordement du gaz !

Tout dépassement de la pression de contrôle et de la pression de service risque d'endommager le mécanisme gaz !

- Vérifiez l'étanchéité du mécanisme gaz avec une pression inférieure ou égale à 1,1 kPa (110 mbar).



Attention !

Risque de dommages sous l'effet de la corrosion !

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

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



Attention !

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

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



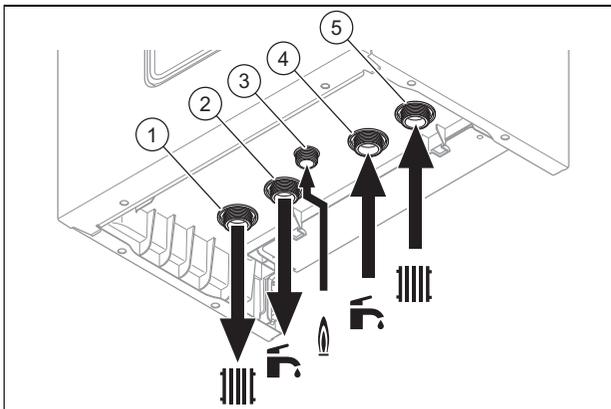
Remarque

Nous vous conseillons d'isoler thermiquement les tubes hydrauliques en sortie de chaudière et sur l'installation.

Travaux préparatoires

- Vérifiez que le volume de l'installation est bien compatible avec la capacité du vase d'expansion.
 - ▽ Si le vase d'expansion présente un volume insuffisant pour l'installation.
 - ▶ Montez un vase d'expansion supplémentaire au niveau du retour de chauffage, aussi près que possible du produit.
 - ▶ Montez un clapet anti-retour au niveau de la sortie du produit (départ chauffage).
- Assurez vous de la présence des composants suivants sur l'installation :
 - un robinet d'arrêt sur l'arrivée d'eau froide
 - un robinet d'arrêt sur l'arrivée du gaz
 - un dispositif de remplissage et de vidange dans l'installation de chauffage

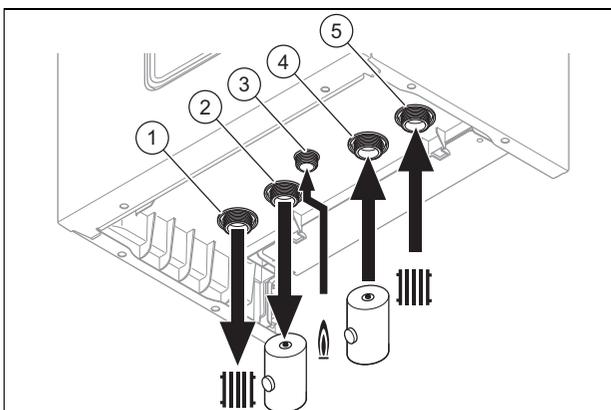
Validité: chaudière mixte



- | | |
|---|---|
| 1 Raccord du départ de chauffage, G3/4 | 4 Raccord de l'arrivée eau froide, G3/4 |
| 2 Raccord de l'eau chaude sanitaire, G3/4 | 5 Raccord du retour de chauffage, G3/4 |
| 3 Raccord du gaz, G1/2 | |

- ▶ Procédez aux raccordements hydrauliques et gaz conformément aux normes en vigueur.

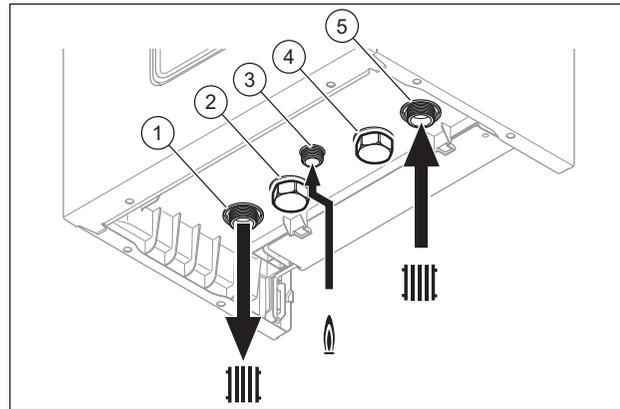
Validité: chaudière chauffage seul, ballon d'eau chaude sanitaire



- | | |
|---|--|
| 1 Raccord du départ de chauffage, G3/4 | 4 Raccord du retour du ballon d'eau chaude sanitaire, G3/4 |
| 2 Raccord du départ vers le ballon d'eau chaude sanitaire, G3/4 | 5 Raccord du retour de chauffage, G3/4 |
| 3 Raccord du gaz, G1/2 | |

- ▶ Procédez aux raccordements hydrauliques et gaz conformément aux normes en vigueur.

Validité: chaudière chauffage seul

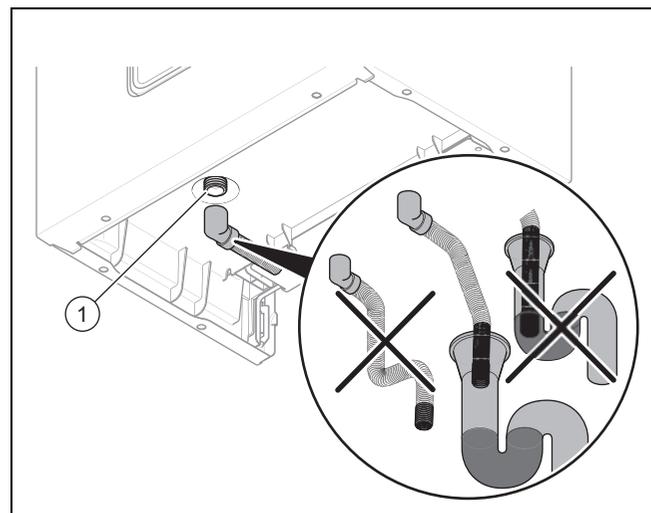


- | | |
|--|--|
| 1 Raccord du départ de chauffage, G3/4 | 4 Raccord non utilisé, G3/4 |
| 2 Raccord non utilisé, G3/4 | 5 Raccord du retour de chauffage, G3/4 |
| 3 Raccord du gaz, G1/2 | |

- ▶ Procédez aux raccordements hydrauliques et gaz conformément aux normes en vigueur.

- Purgez la conduite de gaz avant la mise en service.
- Vérifiez l'étanchéité des raccordements (→ page 23).

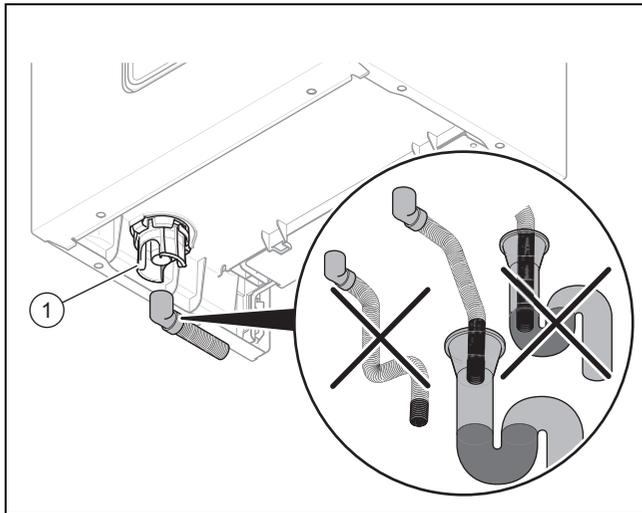
5.3 Raccordement de l'évacuation de la soupape de sécurité



- ▶ Assurez-vous que la canalisation est visible.
- ▶ Connectez la soupape de sécurité (1) à un siphon d'évacuation approprié, en utilisant le tuyau en plastique fourni.
 - ◁ Le dispositif devra permettre de voir l'écoulement de l'eau.

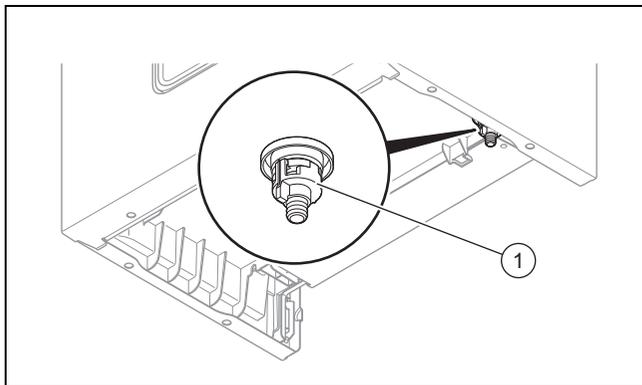
5 Installation

5.4 Raccordement de la conduite d'évacuation des condensats



- ▶ Respectez les présentes instructions, les directives juridiques et les réglementations locales se rapportant à l'évacuation des condensats.
- ▶ Utilisez du PVC ou toute autre matière appropriée pour évacuer les condensats qui ne sont pas neutralisés.
- ▶ Si vous ne pouvez pas garantir que les matériaux des conduites d'évacuation sont appropriés, alors installez un système permettant de neutraliser les condensats.
- ▶ Assurez vous que la conduite d'évacuation des condensats n'est pas connectée d'une manière étanche au tuyau d'évacuation.
- ▶ Procédez au raccordement du siphon à condensats (1) en utilisant le tuyau en plastique fourni.

5.5 Raccordement du robinet de vidange



- ▶ Raccordez un tuyau sur le robinet de vidange (1) et posez l'extrémité libre du tuyau à un endroit adéquat pour l'écoulement.

5.6 Installation de l'évacuation des gaz de combustion

5.6.1 Montage de la ventouse

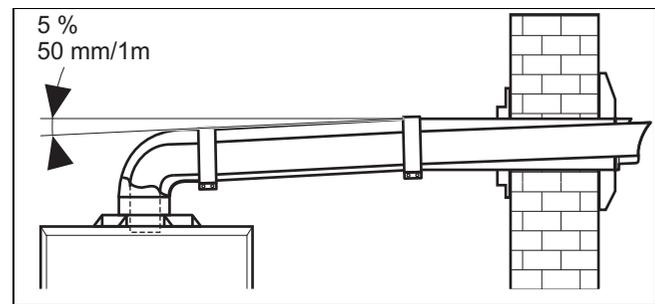


Attention !

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

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

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



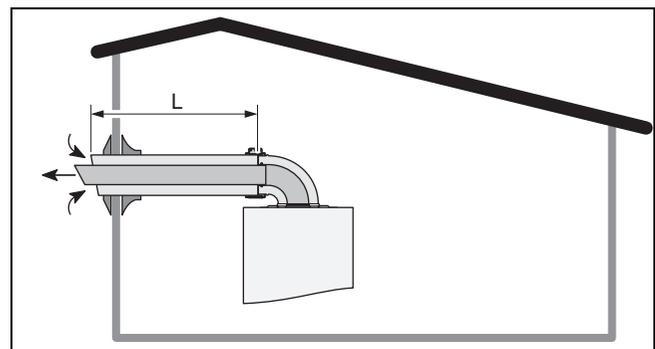
1. Respectez une pente minimum de 5% entre le coude et l'extrémité du terminal ventouse pour permettre le retour des condensats vers le produit.
2. Installez le conduit d'évacuation des gaz de combustion à l'aide de la notice d'installation fournie avec la ventouse.

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

- ▶ Installez un kit de protection terminal.

5.6.2 Système ventouse

5.6.2.1 Système ventouse horizontale

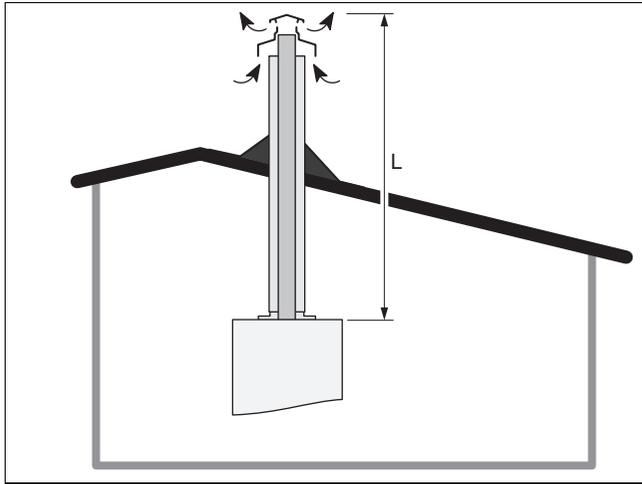


Les orifices d'un terminal pour conduits séparés doivent déboucher dans un carré de 50 cm de côté.

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

Longueur de ventouse de type C13 (→ page 46)

5.6.2.2 Système ventouse verticale

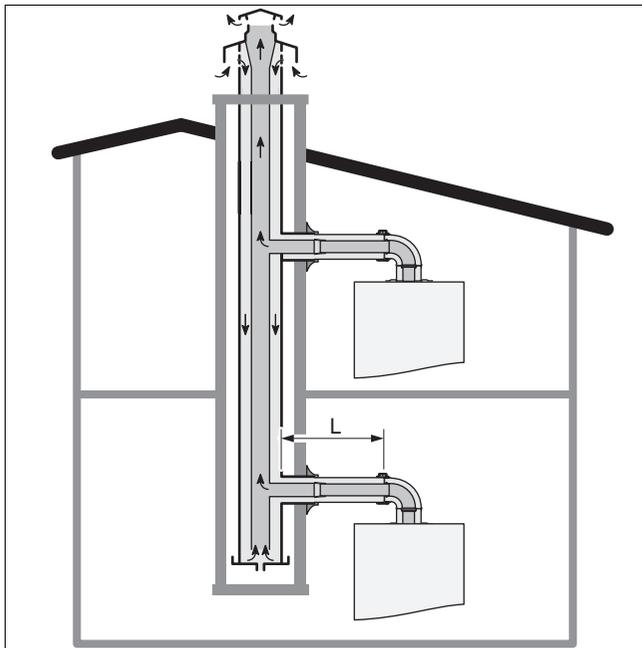


Les orifices d'un terminal pour conduits séparés doivent déboucher dans un carré de 50 cm de côté.

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

Longueur de ventouse de type C33 (→ page 47)

5.6.2.3 Système ventouse pour conduit collectif



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

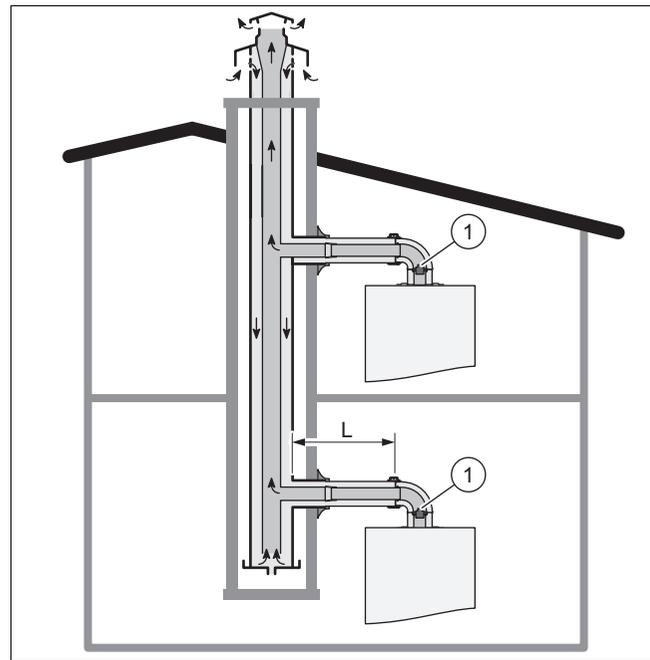
Une chaudière raccordée à une installation de type C43 doit être connectée uniquement sur des cheminées à tirage naturel.

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

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

Longueur de ventouse de type C43 (→ page 47)

5.6.2.4 Système ventouse pour conduit collectif pressurisé



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

Lors de l'installation, il y a risque de pollution dans la pièce par les produits de combustion présents dans le conduit collectif.

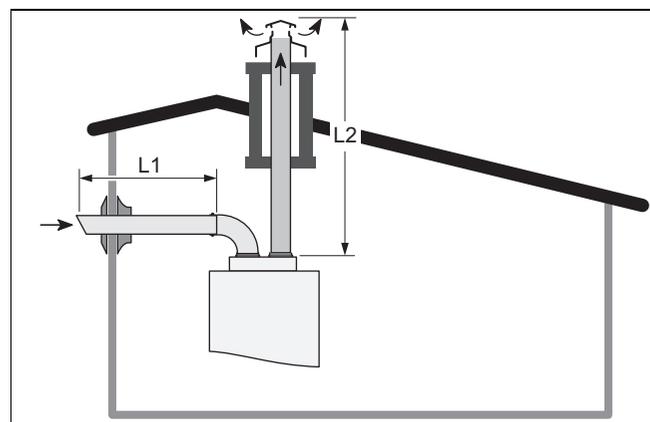
Le clapet (1) évite la circulation inverse des fumées quand le produit est arrêté.

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

La longueur doit être définie en fonction des accessoires utilisés. La longueur de la ventouse définie doit être compatible avec les caractéristiques techniques du produit.

Caractéristiques techniques - généralités (→ page 49)

5.6.2.5 Système ventouse double flux



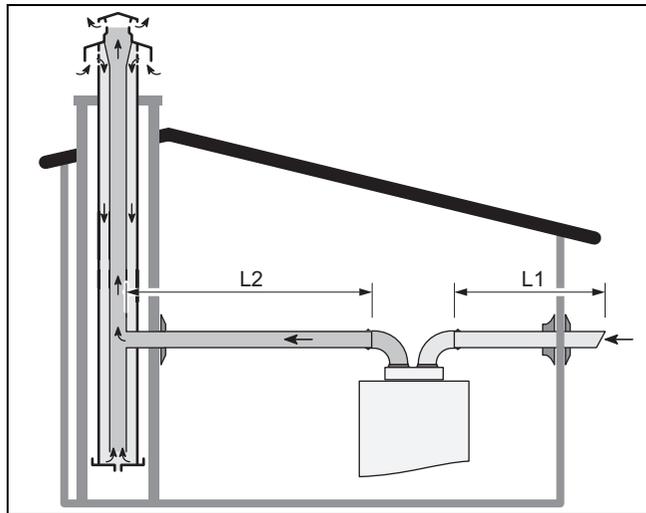
Tout conduit traversant une paroi et dépassant de 60°C la température ambiante doit être isolé thermiquement au niveau de ce passage. L'isolation peut être faite à l'aide d'un matériau isolant approprié d'épaisseur ≥ 10 mm et de conductivité thermique $\lambda \leq 0,04$ W/m.K (exemple : laine de verre). Les terminaux d'amenée d'air frais et d'évacuation des gaz de combustion ne doivent pas être installés sur des murs opposés du bâtiment.

5 Installation

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

Longueur de ventouse de type C53 (→ page 47)

5.6.2.6 Système ventouse double flux pour conduit individuel ou collectif



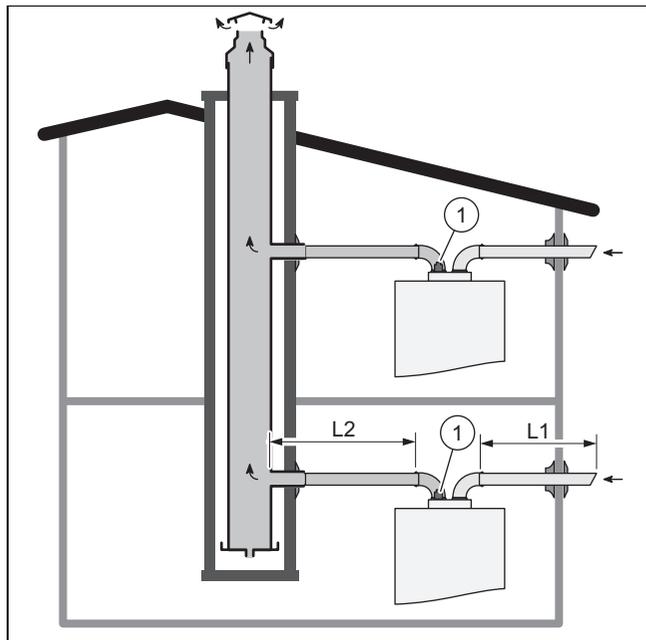
L'écoulement des condensats provenant des systèmes de conduit collectif n'est pas autorisé dans la chaudière.

Le raccordement des fumées est réalisé par un piquage sur le conduit individuel ou collectif fonctionnant en tirage naturel. Le diamètre du conduit est à calculer en fonction de la puissance totale des produits raccordés.

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

Longueur de ventouse de type C83 (→ page 47)

5.6.2.7 Système ventouse double flux pour conduit individuel ou collectif pressurisé



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

Le raccordement des fumées est réalisé par un piquage sur le conduit individuel ou collectif. Le diamètre du conduit est à calculer en fonction de la puissance totale des produits raccordés.

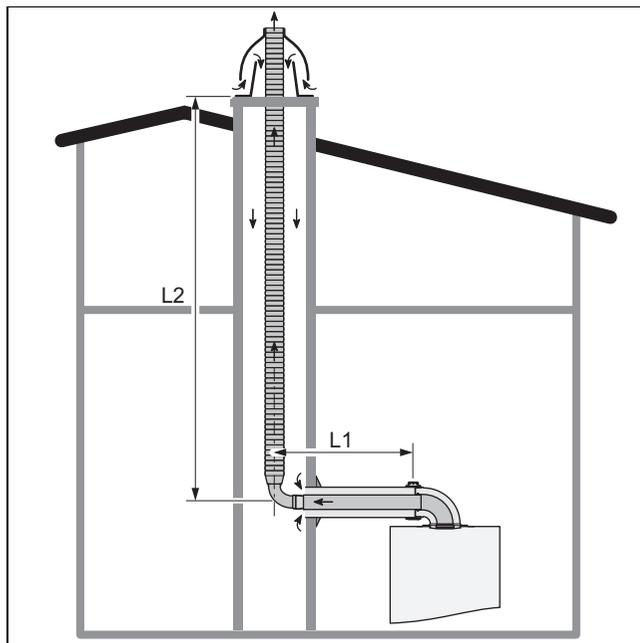
Le clapet (1) évite la circulation inverse des fumées quand le produit est arrêté.

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

Les longueurs doivent être définies en fonction des accessoires utilisés. Les longueurs de ventouse définies doivent être compatibles avec les caractéristiques techniques du produit.

Caractéristiques techniques - généralités (→ page 49)

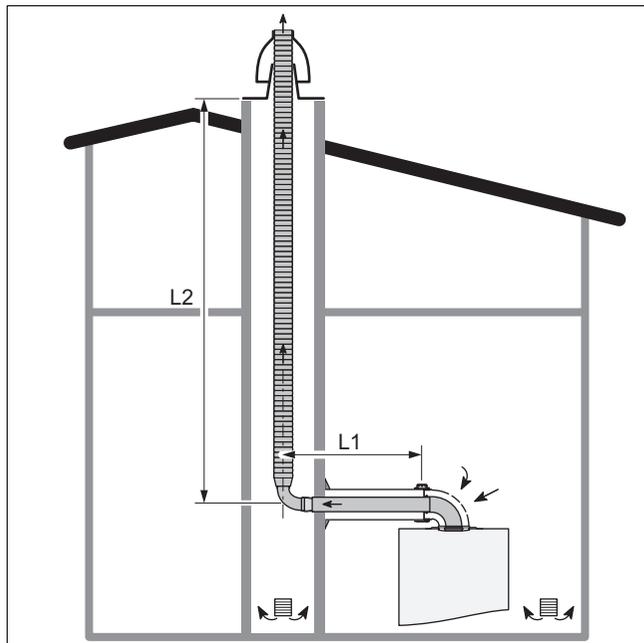
5.6.2.8 Système ventouse flexible pour cheminée



- La longueur du conduit horizontal (**L1**) est de type concentrique Ø 60/100.
Cette longueur prend en compte la perte de charge générée par le coude.
Si la longueur (**L1**) est supérieure à 1m, alors la partie excédente à 1m doit être déduite de la longueur (**L2**).
Chaque fois qu'un coude à 90° supplémentaire est nécessaire (ou 2 à 45°) sur la longueur (**L1**), alors elle doit être réduite de 1m.
- La longueur du conduit vertical (**L2**) est un flexible d'évacuation des fumées Ø 80 mm.
La prise d'air se fait par le conduit de cheminée (intervalle entre les deux conduits).
La longueur (**L2**) évolue en fonction du diamètre intérieur (**D**) ou de la section intérieure (**S**) de la cheminée et des caractéristiques de la chaudière.
Cette longueur prend en compte la perte de charge générée par le Coude et le terminal de la cheminée.

Longueur de ventouse de type C93 (→ page 47)

5.6.2.9 Système ventouse flexible pour cheminée sous pression



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

Dans cette configuration, les conditions réglementaires concernant les aérations doivent être respectées.

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

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

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

Longueur de ventouse de type B23P (→ page 48)

5.7 Installation électrique

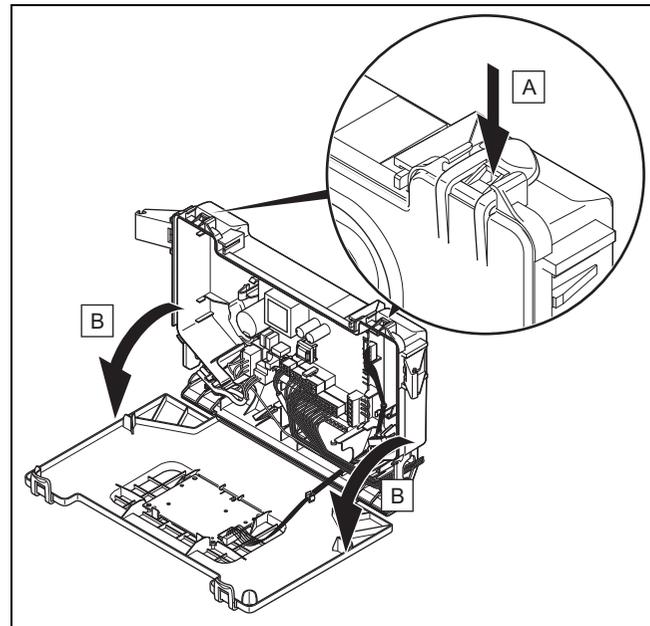


Danger !
Danger de mort par électrocution !

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

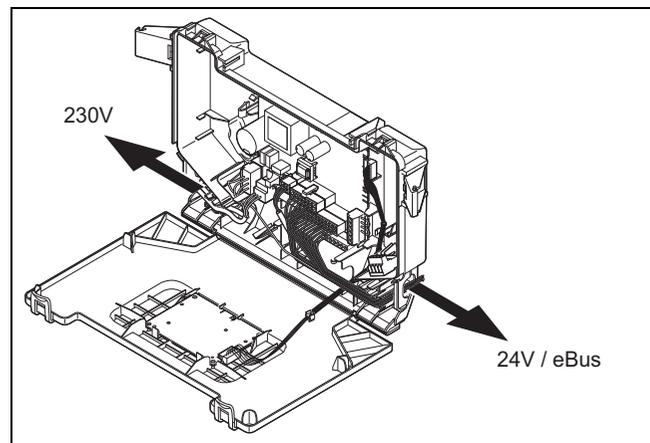
- ▶ Coupez l'alimentation électrique.
- ▶ Protégez l'alimentation électrique pour empêcher tout réenclenchement.

5.7.1 Ouverture et fermeture du boîtier électrique



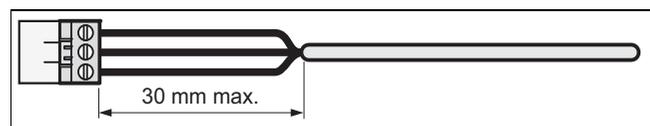
1. Suivez l'ordre des instructions pour ouvrir le boîtier électrique.
2. Suivez l'ordre inverse des instructions pour fermer le boîtier électrique.

5.7.2 Cheminement des câbles



- 1 Cheminement des câbles 24V eBUS
- 2 Cheminement des câbles 230V

5.7.3 Câblage



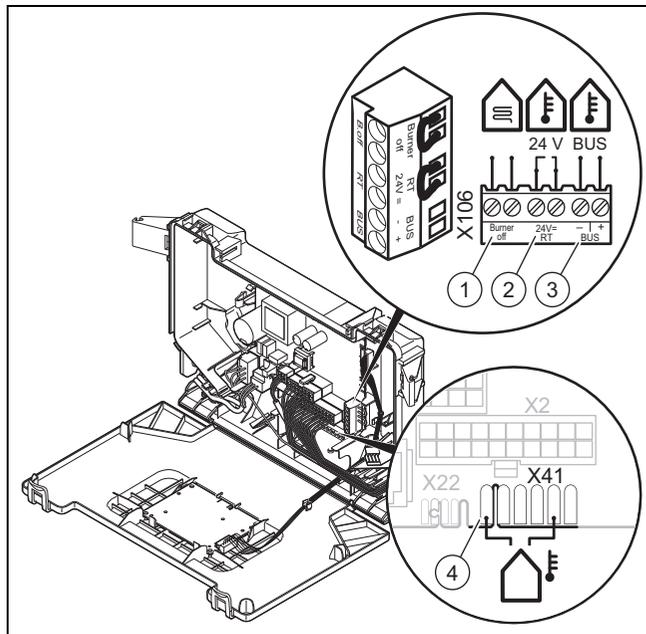
1. Mettez les câbles de raccordement à la bonne longueur afin de ne pas gêner les différentes positions du boîtier électrique.
2. Vissez le connecteur sur le câble de raccordement.
3. Branchez le connecteur à l'emplacement prévu à cet effet sur la carte à circuit imprimé.

6 Utilisation

5.7.4 Établissement de l'alimentation électrique

1. Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.
2. Assurez-vous que la tension nominale du réseau est bien de 230 V.
3. Raccordez une fiche sur le câble de raccordement au secteur.
4. Branchez la fiche du câble de raccordement au secteur.
5. 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.

5.7.5 Raccordement du régulateur au système électronique



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Thermostat de sécurité pour chauffage au sol | 3 | Régulateur eBUS ou récepteur radio |
| 2 | Régulateur 24 V | 4 | Capteur de température extérieure filaire |

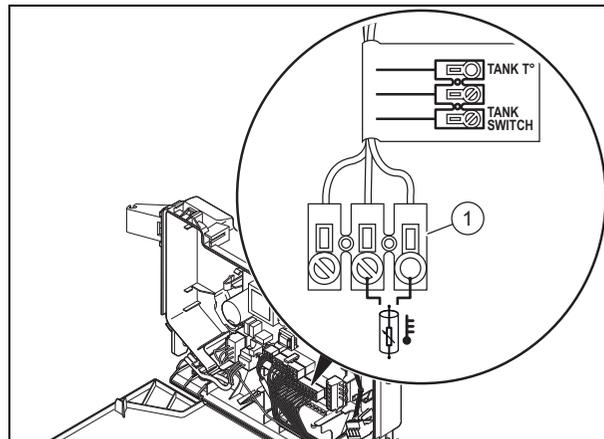
1. Ouvrez le boîtier électrique.
2. Procédez au câblage. (→ page 17)
3. Procédez au raccordement des différents éléments en fonction de votre installation.

Conditions: Si un régulateur multicircuits est installé.

- Réglez le mode de fonctionnement de la pompe (**d.18**) de Eco (marche intermittente de la pompe) à permanent (marche permanente de la pompe).

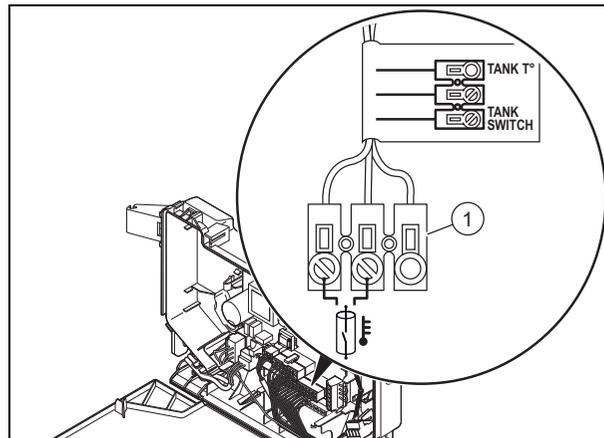
Validité: chaudière chauffage seul

Conditions: Si un ballon d'eau chaude sanitaire géré par un capteur de température est installé.



- Branchez le capteur de température sur le connecteur (1).

Conditions: Si un ballon d'eau chaude sanitaire géré par un thermostat est installé.



- Branchez le thermostat sur le connecteur (1).

4. Fermez le boîtier électrique.

6 Utilisation

6.1 Utilisation des codes diagnostic

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

Codes diagnostic– vue d'ensemble (→ page 33)

6.1.1 Activation des codes diagnostic

1. Appuyez sur la touche **mode** pendant 7 secondes.
 - ◁ **mode** s'affiche à l'écran.
2. Appuyez sur la touche **-** ou **+** pour régler la valeur.
 - ◁ Le code d'accès (**96**) est réservé à l'installateur spécialisé.
 - ◁ Le code d'accès (**35**) est réservé au service après-vente.

- Appuyez sur la touche  pour valider.
 - ◁  s'affiche à l'écran.

6.1.2 Réglage d'un code diagnostic

- Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner le code diagnostic.
- Appuyez sur la touche  pour valider.
 - ◁ La valeur ou le statut du code diagnostic s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur la touche  ou  pour régler la valeur.
- Laissez la valeur clignoter pendant 3 secondes pour une validation automatique du réglage.
 - ◁  s'affiche à l'écran pendant 1 seconde.



Remarque

Une validation manuelle du réglage est toujours possible en appuyant sur la touche  pendant moins de 3 secondes.

- Procédez de la même manière pour tous les paramètres à modifier.
- Appuyez sur la touche  pendant 3 secondes pour quitter la configuration des codes diagnostic.
 - ◁ L'écran retourne à l'affichage de base.

6.2 Visualisation des codes d'état

Les codes d'état indiquent l'état de service actuel du produit.
Codes d'état – vue d'ensemble (→ page 38)

6.2.1 Activation de l'affichage des codes d'état

- Appuyez sur la touche  pendant plus de 7 secondes.
 - ◁ **S.XX** s'affiche à l'écran suivi de la température de départ du chauffage, de la pression d'installation interne et la température du ballon selon équipement.
- Appuyez sur la touche  pour quitter ce menu.
 - ◁ L'écran retourne à l'affichage de base.

6.3 Utilisation des programmes de contrôle

Les différents programmes de contrôle permettent de déclencher les fonctions spéciales du produit.
Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 33)

6.3.1 Activation des programmes de contrôle

- Appuyez sur la touche  pendant plus de 5 secondes.
 - ◁ Tous les symboles s'affichent à l'écran.
 - ◁  s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur la touche  pendant 5 secondes.
 - ◁  s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur la touche  ou  pour sélectionner le programme de contrôle.
- Appuyez sur la touche  pour valider.

- ◁ La mention **on** s'affiche à l'écran et le programme démarre.
- Appuyez simultanément sur les touches  et  pendant l'exécution d'un programme de contrôle.
 - ◁ La température de l'eau de chauffage et la pression de remplissage de l'installation de chauffage s'affiche alternativement à l'écran.
 - Appuyez sur la touche  pour revenir au programme de contrôle.
 - ◁ L'écran affiche le programme de contrôle.
 - Appuyez sur la touche  pour quitter le programme de contrôle.
 - ◁ La mention **OFF** s'affiche à l'écran.
 - Appuyez sur la touche  pendant 3 secondes pour quitter les programmes de contrôle.
 - ◁ La mention **End** s'affiche à l'écran.
 - ◁ L'écran retourne à l'affichage de base.



Remarque

Si aucune touche n'est utilisée pendant 15 minutes alors le programme en cours sera automatiquement arrêté et l'écran de base s'affichera.

6.3.2 Visualisation de la pression et de la température du chauffage pendant l'exécution d'un programme de contrôle

- Appuyez simultanément sur les touches .
 - ◁ Visualisez la pression de remplissage de l'installation de chauffage.
 - ◁ Visualisez la température de départ de chauffage.
- Appuyez sur la touche  pour afficher le programme de contrôle en cours.

7 Mise en fonctionnement

7.1 Vérification du réglage d'usine

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

- Vérifiez les informations relatives au type de gaz qui figurent sur la plaque signalétique et comparez-les au type de gaz disponible sur le lieu d'installation.

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

- Ne mettez pas le produit en fonctionnement.

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

- Procédez de la manière suivante.

7 Mise en fonctionnement

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



Attention !

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

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

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

Vérification de la qualité de l'eau de chauffage

- ▶ Prélevez un peu d'eau du circuit chauffage.
- ▶ Contrôlez l'apparence de l'eau de chauffage.
- ▶ Si vous constatez la présence de matières sédimentables, vous devez purger l'installation.
- ▶ Contrôlez, au moyen d'un barreau magnétique, si l'installation contient de la magnétite (oxyde de fer).
- ▶ Si vous détectez la présence de magnétite, nettoyez l'installation et prenez les mesures de protection anticorrosion adéquates. Vous avez également la possibilité de monter un filtre magnétique.
- ▶ Contrôlez la valeur de pH de l'eau prélevée à 25 °C.
- ▶ Si les valeurs sont inférieures à 6,5 ou supérieures à 8,5, nettoyez l'installation et traitez l'eau de chauffage.
- ▶ Vérifiez que l'eau de chauffage n'est pas exposée à l'oxygène. (→ page 23)

Contrôle de l'eau de remplissage et d'appoint

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

Traitement de l'eau de remplissage et d'appoint

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

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

Vous devez traiter l'eau de chauffage

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

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

Puis- sance de chauf- fage to- tale	Dureté de l'eau en fonction du volume spécifique de l'installation ¹⁾					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³	°fH	mol/m ³
> 200 à ≤ 600	15	1,5	0,2	0,02	0,2	0,02
> 600	0,2	0,02	0,2	0,02	0,2	0,02

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



Attention !

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

À la différence de l'acier, de la fonte grise ou du cuivre, l'aluminium est très sensible à l'eau de chauffage alcaline (pH > 8,5), laquelle provoque une corrosion considérable.

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



Attention !

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

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

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

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

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

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

Additifs de nettoyage (un rinçage consécutif est indispensable)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additifs destinés à rester durablement dans l'installation

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

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

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500
- ▶ Si vous avez utilisé les additifs suivants, informez l'utilisateur des mesures nécessaires.
- ▶ Informez l'utilisateur du comportement nécessaire à adopter pour la protection contre le gel.

7.3 Prévention des risques de manque de pression d'eau

La pression de remplissage doit être comprise entre 0,10 MPa et 0,15 MPa (1,0 bar et 1,5 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.

Si la pression d'eau descend en dessous de 0,05 MPa (0,5 bar), la valeur se met à clignoter à l'écran.

Si la pression d'eau descend en dessous de 0,03 MPa (0,3 bar), le produit s'arrête. L'écran indique 0,0 MPa (0,0 bar). Le défaut F22 est enregistré dans le journal des défauts.

- ▶ Faites un appoint en eau dans l'installation de chauffage pour remettre le produit en marche.
 - ◁ La valeur indiquée à l'écran clignote jusqu'à ce que la pression soit égale ou supérieure à 0,05 MPa (0,5 bar).

7.4 Mise en marche du produit

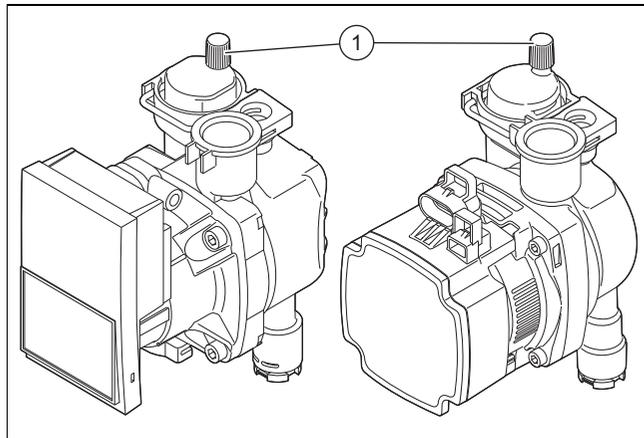
- ▶ Allumez le produit en actionnant l'interrupteur général prévu sur place.

7.5 Remplissage et purge de l'installation de chauffage

Validité: bloc hydraulique DIN, Belgique

Travaux préparatoires

- ▶ Rincez l'installation de chauffage.



1. Desserrez le bouchon du purgeur (1) situé sur la pompe ainsi que les purgeurs automatiques.
2. Remplissez l'installation d'eau jusqu'à ce que la pression de remplissage requise soit atteinte.

- Pression de remplissage recommandée: 1 ... 1,5 bar
 - ◁ Les fonctions chauffage et eau chaude ne peuvent pas être activées.
 - ◁ La valeur indiquée à l'écran clignote jusqu'à ce que la pression soit égale ou supérieure à 0,05 MPa (0,5 bar).
 - ◁ Une fonction de purge automatique est activée lorsque la pression est supérieure à 0,07 MPa (0,7 bar) pendant plus de 15 secondes.
3. Purgez chaque radiateur jusqu'à écoulement normal de l'eau puis serrez les purgeurs de l'installation.



Remarque

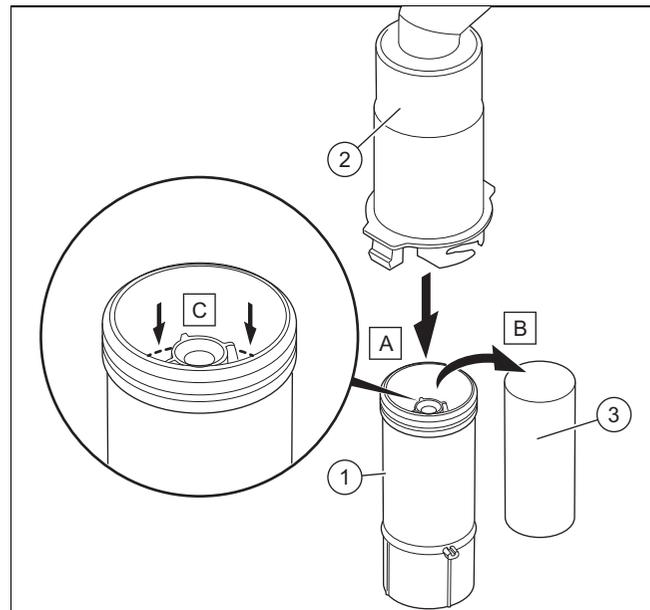
Laissez desserrer le bouchon du purgeur de la pompe.

4. La pression de l'eau de chauffage doit correspondre à la pression de remplissage.
 - ▽ Si besoin, remplissez de nouveau le produit.
5. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords.

Conditions: En cas de persistance de bruit dans la chaudière

- ▶ Purgez à nouveau le produit en activant le programme de contrôle (P.07) puis (P.06).
Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 33)

7.6 Remplissage du siphon de condensats



1. Déclipsez la partie inférieure du siphon (1) de la partie supérieure du siphon (2).
2. Retirez le flotteur (3).
3. Remplissez la partie inférieure du siphon avec de l'eau, jusqu'à 10 mm du bord de la conduite d'évacuation des condensats.
4. Remettez le flotteur (3) en place.



Remarque

Vérifiez la présence du flotteur dans le siphon à condensats.

7 Mise en fonctionnement

5. Clipsez la partie inférieure du siphon (1) sur la partie supérieure du siphon (2).

7.7 Remplissage du circuit d'eau chaude sanitaire

1. Ouvrez les robinets de puisage pour remplir le circuit d'eau chaude sanitaire.
2. Fermez les robinets de puisage lorsque le débit est atteint.
 - ◀ Le circuit d'eau chaude sanitaire est rempli.
3. Vérifiez l'étanchéité de tous les raccords et de l'ensemble du circuit.

7.8 Contrôle et ajustement des réglages gaz

Seul un professionnel qualifié est habilité à effectuer les réglages sur le mécanisme gaz.

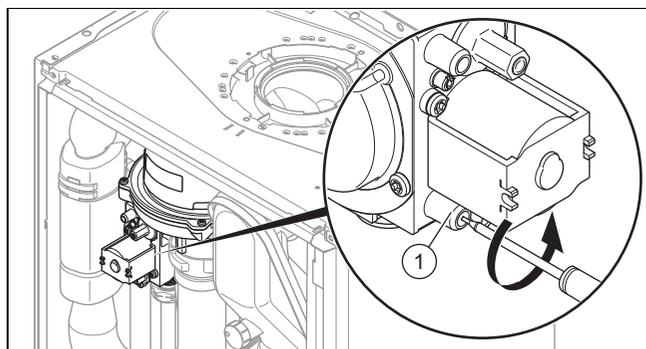
Tout scellage détruit doit être reconstitué.

La vis de réglage CO2 doit être scellée.

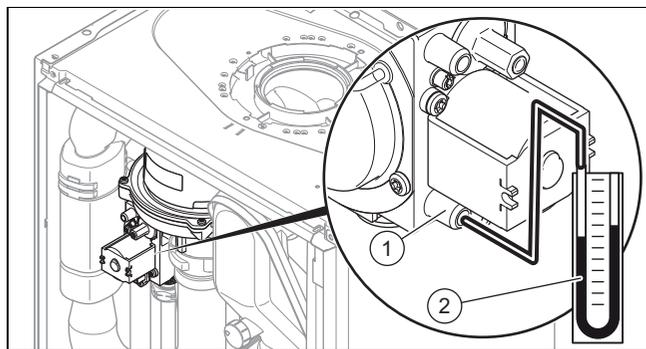
Vous ne devez en aucun cas modifier le réglage d'usine du régulateur de pression du mécanisme gaz.

7.8.1 Contrôle de la pression de raccordement du gaz (pression dynamique du gaz)

1. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.



2. Dévissez la vis d'étanchéité du raccord de mesure (1) du mécanisme gaz à l'aide d'un tournevis.



3. Branchez un manomètre (2) sur le raccord de mesure (1).
4. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
5. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle P.01.
6. Mesurez la pression de raccordement du gaz par rapport à la pression atmosphérique.

Pression de raccordement admissible

Belgique	Gaz naturel	G20	
			1,7
			... 2,5 kPa
			(17,0
			... 25,0 mbar)

7. Éteignez le produit.
8. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
9. Enlevez le manomètre.
10. Vissez la vis du raccord de mesure (1) à fond.
11. Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz.
12. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de gaz au niveau du raccord de mesure.

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



Attention !

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

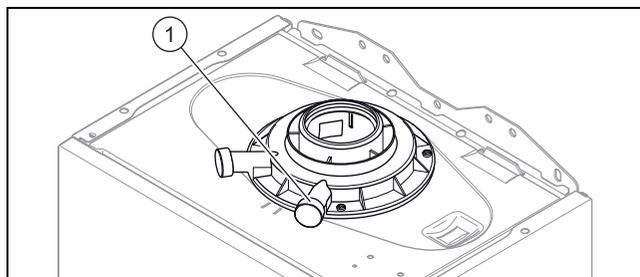
Si la pression de raccordement du gaz n'est pas située dans la plage admissible, il peut y avoir des dysfonctionnements, mais aussi des dommages au niveau du produit.

- ▶ N'effectuez pas de réglage au niveau du produit.
- ▶ Ne mettez pas le produit 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.

7.8.2 Contrôle de la teneur en CO₂

1. Mettez le produit en fonctionnement avec le programme de contrôle P.03.
Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 33)
2. Patientez 5 minutes, pour que le produit atteigne sa température de service.



3. Dévissez la protection du point de mesure des gaz de combustion(1).
4. Mesurez la teneur en CO₂ au niveau du point de mesure des gaz de combustion(1).
5. Comparez la valeur mesurée à la valeur correspondante dans le tableau.

Adaptation en fonction de l'installation de chauffage 8

Contrôle de la valeur de CO₂

Belgique	Panneau avant démonté	Gaz naturel	G20	9 ± 0,2 %
	Panneau avant installé	Gaz naturel	G20	9,2 ± 0,3 %

- ◁ La valeur est conforme.
- ▽ La valeur est non conforme, vous ne devez pas mettre le produit en fonctionnement.
 - ▶ Contactez le service après-vente d'usine.

7.9 Vérification du fonctionnement et de l'absence de fuite

Avant de remettre le produit à l'utilisateur :

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

7.9.1 Vérification du mode chauffage

1. Activez le mode chauffage sur l'interface utilisateur.
2. Ouvrez complètement tous les robinets sur les radiateurs.
3. Faites fonctionner le produit au moins 15 minutes.
4. Procédez à la purge de l'installation de chauffage.
5. Activez l'affichage de l'état de service actuel.

(→ page 19)

Codes d'état – vue d'ensemble (→ page 38)

- ◁ Si le produit fonctionne correctement, alors S.04 s'affiche à l'écran.

8 Adaptation en fonction de l'installation de chauffage

Vous pouvez redéfinir/modifier les paramètres de l'installation (→ chap. « Utilisation des codes de diagnostic »).

Codes diagnostic– vue d'ensemble (→ page 33)

8.1 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.

8.1.1 Réglage du temps maximum de coupure du brûleur

1. Réglez le code diagnostic. (→ page 19)
Codes diagnostic– vue d'ensemble (→ page 33)
2. Ajustez si nécessaire le temps maximum de coupure du brûleur avec le code diagnostic **d.02**.

8.1.2 Réinitialisation du temps de coupure du brûleur restant

- ▶ Appuyez sur la touche  pendant plus de 3 secondes.
 - ◁  s'affiche à l'écran.

8.2 Réglage de la puissance de la pompe

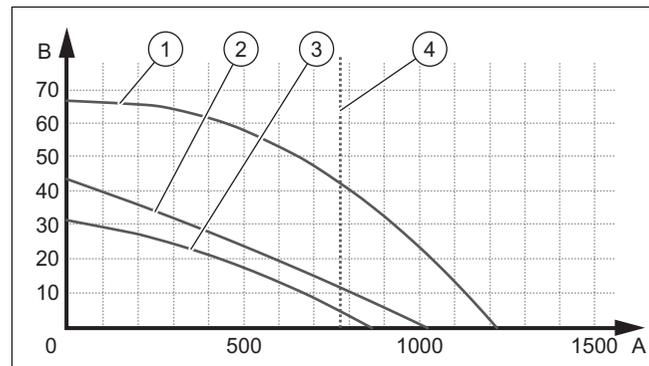
Conditions: Pompe fonctionnant à vitesse modulante

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

Si l'installation de chauffage comporte un compensateur hydraulique, il est préconisé de désactiver la régulation de la vitesse et de régler la puissance de la pompe sur une valeur fixe.

- ▶ Ajustez si nécessaire le réglage de la vitesse de rotation de la pompe en fonction du mode de fonctionnement avec le code diagnostic **d.14**.
- ▶ Réglez le code diagnostic. (→ page 19)
Codes diagnostic– vue d'ensemble (→ page 33)

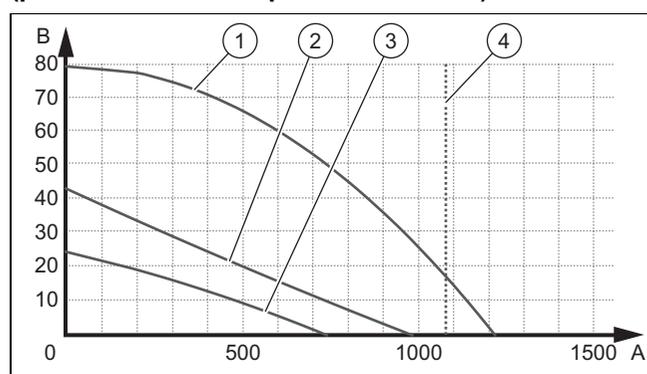
Courbes débit / pression pour 18/25 kW (pression mesurée après les robinets)



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Vitesse maximale (By-pass fermé) | 4 | Débit à la puissance maximale ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Vitesse maximale (Réglage d'usine du by-pass) | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 3 | Vitesse minimale (Réglage d'usine du by-pass) | B | Pression disponible (kPa) |

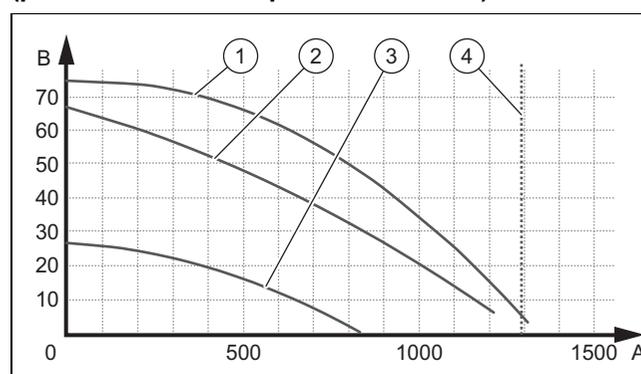
8 Adaptation en fonction de l'installation de chauffage

Courbes débit / pression pour 25/30 kW
(pression mesurée après les robinets)



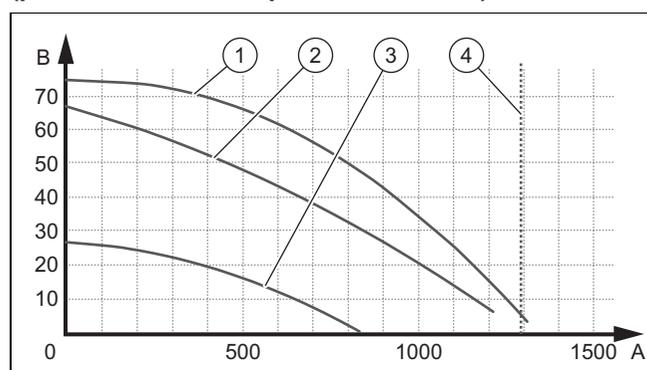
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Vitesse maximale (By-pass fermé) | 4 | Débit à la puissance maximale ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Vitesse maximale (Réglage d'usine du by-pass) | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 3 | Vitesse minimale (Réglage d'usine du by-pass) | B | Pression disponible (kPa) |

Courbes débit / pression pour AS 30 kW
(pression mesurée après les robinets)



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Vitesse maximale (By-pass fermé) | 4 | Débit à la puissance maximale ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Vitesse maximale (Réglage d'usine du by-pass) | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 3 | Vitesse minimale (Réglage d'usine du by-pass) | B | Pression disponible (kPa) |

Courbes débit / pression pour 30/35 kW
(pression mesurée après les robinets)



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Vitesse maximale (By-pass fermé) | 4 | Débit à la puissance maximale ($\Delta T = 20K$) |
| 2 | Vitesse maximale (Réglage d'usine du by-pass) | A | Débit dans le circuit (l/h) |
| 3 | Vitesse minimale (Réglage d'usine du by-pass) | B | Pression disponible (kPa) |

8.3 Réglage du bypass

Conditions: Pompe fonctionnant à vitesse modulante

Si le paramètre de fonctionnement de la pompe **d.14** est réglé sur auto (limite Δp), il est interdit de modifier le réglage d'usine.

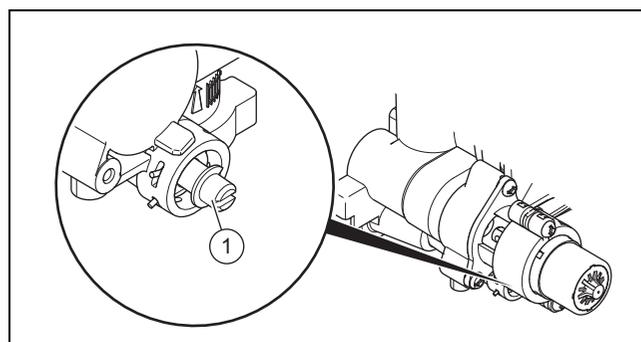


Attention !

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

L'augmentation de la pression au niveau du bypass (rotation dans le sens horaire) peut entraîner des dysfonctionnements si la puissance de la pompe est réglée sur moins de 100 %.

- Dans ce cas, réglez le paramètre de diagnostic d.14 correspondant à la puissance de la pompe sur 5 = 100%.



- Démontez le panneau avant. (→ page 11)
- Agissez sur la vis de réglage (1) pour ajuster la pression.
- Montez le panneau avant. (→ page 11)

Position de la vis de réglage	Remarque/application
Butée droite (vis totalement vissée)	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 (6 tour dans le sens antihoraire)	Réglage d'usine
5 autres tours dans le sens antihoraire en partant de la position intermédiaire	En cas de bruits au niveau des radiateurs ou des robinets des radiateurs

9 Adaptation de la température d'eau chaude sanitaire

Vous pouvez redéfinir/modifier les paramètres de l'installation (→ chap. « Utilisation des codes diagnostic »).

Codes diagnostic– vue d'ensemble (→ page 33)

9.1 Réglage de la température d'eau chaude



Danger !

Danger de mort en présence de légionelles !

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

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

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

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

- Température d'eau chaude: ≤ 50 °C

10 Remise du produit à l'utilisateur

- ▶ Une fois l'installation terminée, apposez l'étiquette fournie (dans la langue de l'utilisateur) sur la façade du produit.
- ▶ Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- ▶ Formez l'utilisateur aux manipulations du produit.
- ▶ Insistez particulièrement sur les consignes de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.
- ▶ Informez l'utilisateur de la nécessité d'une maintenance régulière de son produit.
- ▶ Informez l'utilisateur des mesures prises pour l'alimentation en air de combustion et le système d'évacuation des gaz de combustion.

11 Inspection et maintenance

11.1 Respect des intervalles d'inspection et de 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.

Travaux d'inspection et de maintenance – vue d'ensemble (→ page 45)

11.2 Approvisionnement en pièces de rechange

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

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

11.3 Démontage de la liaison air/gaz

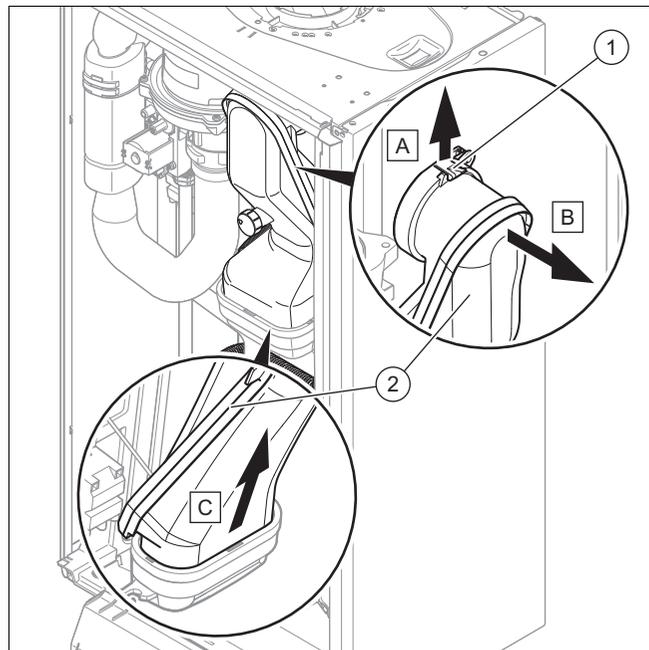


Remarque

L'assemblage de liaison air/gaz est constitué de trois composants principaux :

- Ventilateur
- Mécanisme gaz
- Capot de brûleur

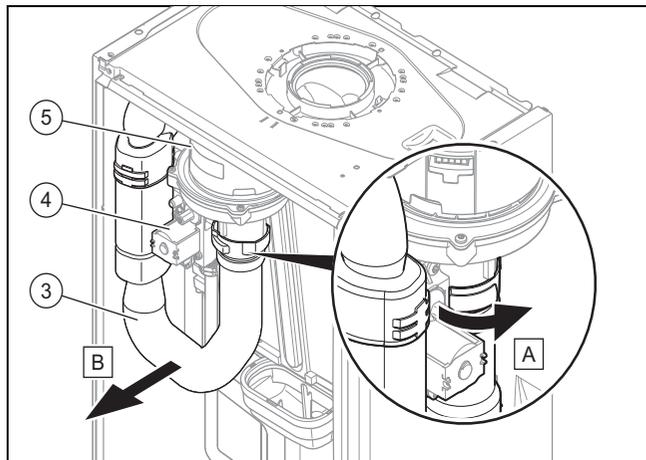
1. Éteignez le produit en actionnant l'interrupteur général.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Démontez le panneau avant. (→ page 11)



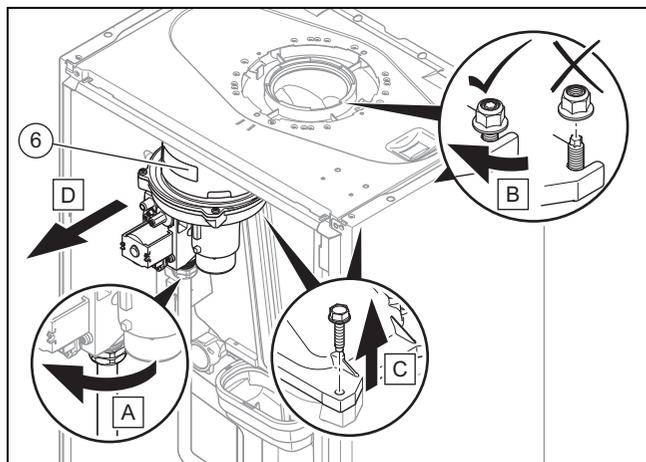
4. Poussez l'attache (1) vers le haut.

11 Inspection et maintenance

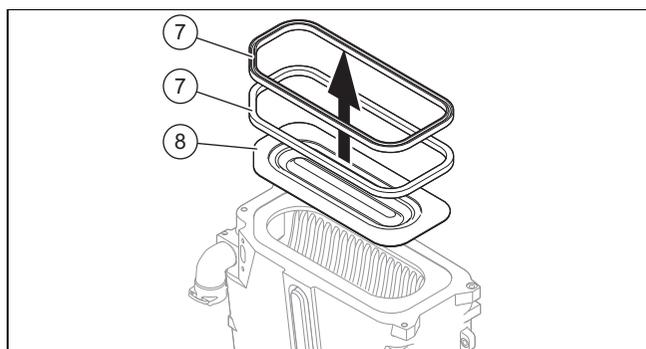
5. Retirez le tube des gaz de combustion (2).



6. Retirez le tube d'entrée d'air (3).
7. Débranchez les connecteurs du mécanisme gaz (4) et du ventilateur (5).

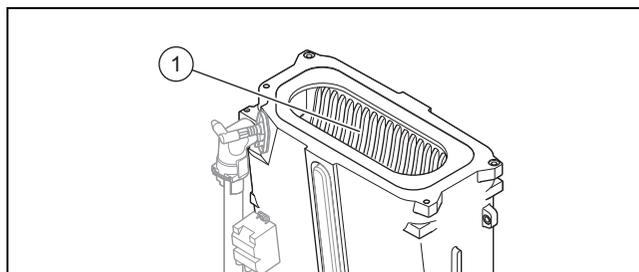


8. Retirez la liaison air/gaz (6).



9. Retirez les joints du brûleur (7) et le brûleur (8).
10. Vérifiez que le brûleur et l'échangeur thermique ne sont ni endommagés, ni encrassés.
11. Si nécessaire, nettoyez ou remplacez les composants conformément aux instructions des sections suivantes.
12. Montez les deux joints neufs du brûleur.

11.4 Nettoyage de l'échangeur de chaleur

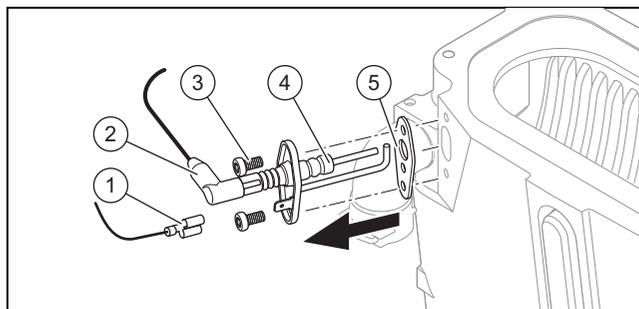


1. Protégez le boîtier électrique que vous avez rabattu vers le bas des éclaboussures.
2. Nettoyez les nervures de l'échangeur thermique (1) à l'eau.
 - ◁ L'eau s'écoule dans le bac de récupération de condensats.

11.5 Contrôle du brûleur

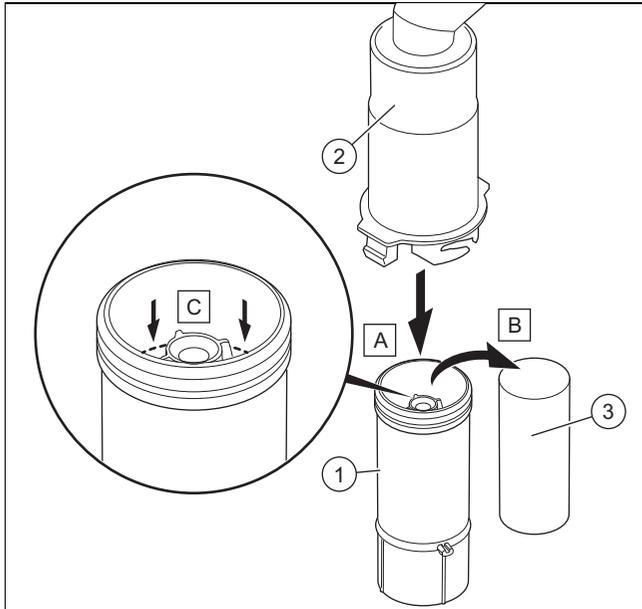
1. Inspectez la surface du brûleur à la recherche d'éventuels dommages. En présence de dommages, remplacez le brûleur.
2. Montez les deux joints neufs du brûleur.

11.6 Vérification de l'électrode d'allumage



1. Débranchez la prise (2) et le câble de liaison à la terre (1).
2. Enlevez les vis (3) de fixation.
3. Retirez délicatement l'électrode de la chambre de combustion.
4. Vérifiez que l'extrémité des électrodes (4) n'est pas endommagée.
5. Vérifiez l'écartement des électrodes.
 - Écartement des électrodes d'allumage: 3,5 ... 4,5 mm
6. Vérifiez que le joint (5) n'est pas endommagé.
 - ▽ Si nécessaire, remplacer le joint.

11.7 Nettoyage du siphon de condensats



1. Déclipsez la partie inférieure du siphon (1) de la partie supérieure du siphon (2).
2. Retirez le flotteur (3).
3. Rincez le flotteur et la partie inférieure du siphon avec de l'eau.
4. Remplissez la partie inférieure du siphon avec de l'eau, jusqu'à 10 mm du bord de la conduite d'évacuation des condensats.
5. Remettez le flotteur (3) en place.



Remarque

Vérifiez la présence du flotteur dans le siphon à condensats.

6. Clipsez la partie inférieure du siphon (1) sur la partie supérieure du siphon (2).

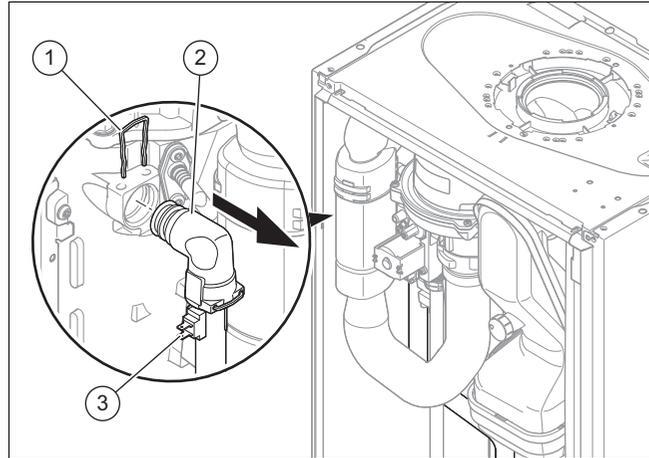
11.8 Nettoyage du filtre d'entrée d'eau froide

Validité: chaudière mixte

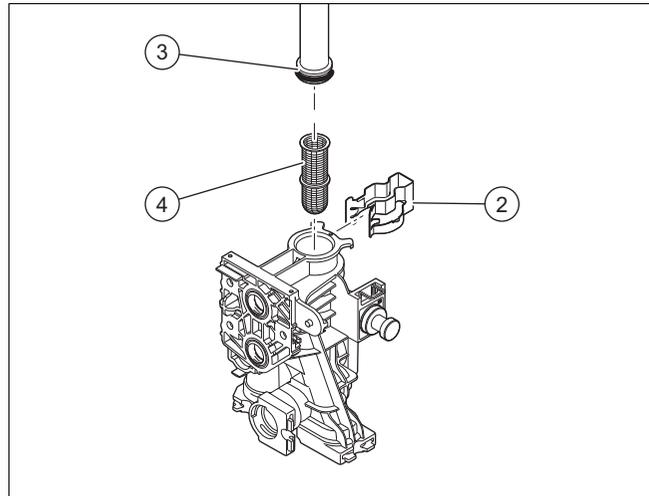
1. Fermez l'alimentation générale en eau froide.
2. Vidangez le produit côté eau chaude sanitaire.
3. Retirez la pièce de raccordement se trouvant sur le raccord de l'arrivée d'eau froide du produit.
4. Nettoyez le filtre d'entrée d'eau froide sans le retirer de son emplacement.

11.9 Nettoyage du filtre chauffage

Validité: chaudière mixte



1. Vidangez le produit. (→ page 28)
2. Retirez le capteur de température (3).
3. Retirez le clip supérieur (1).



4. Retirez le clip inférieur (2).
5. Retirez le tube de départ (3).
6. Retirez et nettoyez le filtre chauffage (4).
7. Procédez dans l'ordre inverse pour remonter les composants.

11.10 Montage de la liaison air/gaz

1. Montez le brûleur.
2. Montez la liaison air/gaz.
3. Montez le tube d'entrée d'air.
4. Montez le tube des gaz de combustion.

12 Dépannage

11.11 Vidange du produit

1. Fermez les robinets de maintenance du produit.
2. Lancez le programme de contrôle P.05 (→ page 19).
Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 33)
3. Ouvrez les soupapes de vidange.
4. Assurez-vous que le capuchon du purgeur est ouvert au niveau de la pompe interne afin que le produit puisse se vidanger entièrement.

11.12 Contrôle de la pression du vase d'expansion

1. Vidangez le produit. (→ page 28)
2. Mesurez la pression du vase d'expansion au niveau de la soupape du vase.

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

- ▶ Remplissez le vase d'expansion conformément à la hauteur statistique de l'installation de chauffage, dans l'idéal avec de l'azote, sinon avec 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 vanne du vase d'expansion, il faut remplacer le vase d'expansion (→ page 30).
 4. Procédez au remplissage et à la purge de l'installation de chauffage.

11.13 Finalisation des travaux d'inspection et de maintenance

1. Contrôlez la pression de raccordement du gaz (pression dynamique du gaz). (→ page 22)
2. Contrôlez la teneur en CO₂. (→ page 22)

12 Dépannage

12.1 Correction des défauts

- ▶ En présence de codes de défaut (F.XX), reportez-vous au tableau en annexe ou servez-vous du ou des programmes de contrôle.
Codes de défaut – vue d'ensemble (→ page 39)
Programmes de contrôle – vue d'ensemble (→ page 33)

Si plusieurs défauts se produisent en même temps, l'écran indique alternativement les codes de défaut.

- ▶ Appuyez sur la touche  pendant plus de 3 secondes.
- ▶ Si le code défaut ne peut être éliminé et persiste même après des tentatives de réinitialisation, veuillez vous adresser au service client.

12.2 Accès à la mémoire des défauts

Les 10 derniers codes de défaut sont consignés dans la mémoire des défauts.

- ▶ Appuyez sur la touche  pendant plus de 7 secondes.
Codes de défaut – vue d'ensemble (→ page 39)
- ▶ Appuyez sur la touche  pour quitter ce menu.

12.3 Suppression du contenu de la mémoire des défauts

1. Supprimez le contenu de la mémoire des défauts avec le code diagnostic **d.94**.
2. Réglez le code diagnostic. (→ page 19)
Codes diagnostic– vue d'ensemble (→ page 33)

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

1. Rétablissez les réglages d'usine pour tous les paramètres avec le code diagnostic **d.96**.
2. Réglez le code diagnostic. (→ page 19)
Codes diagnostic– vue d'ensemble (→ page 33)

12.5 Opérations préalables à la réparation

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

12.6 Remplacement de composants défectueux

12.6.1 Remplacement du brûleur

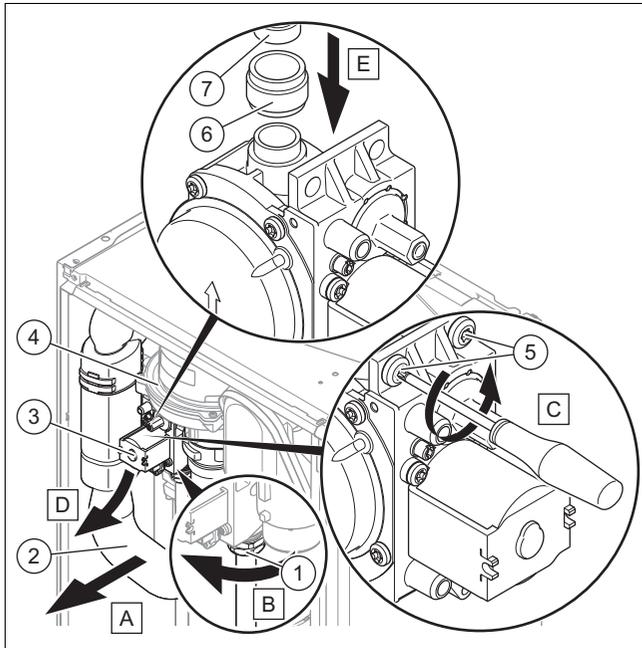
1. Démontez la liaison air/gaz. (→ page 25)
2. Retirez le joint du brûleur.
3. Retirez le brûleur.
4. Placez le brûleur neuf équipé d'un joint neuf sur l'échangeur thermique.
5. Montez la liaison air/gaz. (→ page 27)

12.6.2 Remplacement de la liaison air/gaz

1. Démontez la liaison air/gaz. (→ page 25)
2. Montez la liaison air/gaz neuve. (→ page 27)

12.6.3 Remplacement du mécanisme gaz

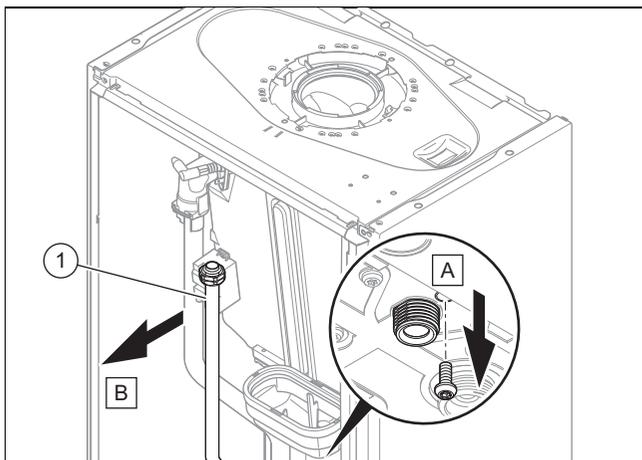
1. Éteignez le produit en actionnant l'interrupteur général.
2. Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
3. Démontez le panneau avant. (→ page 11)



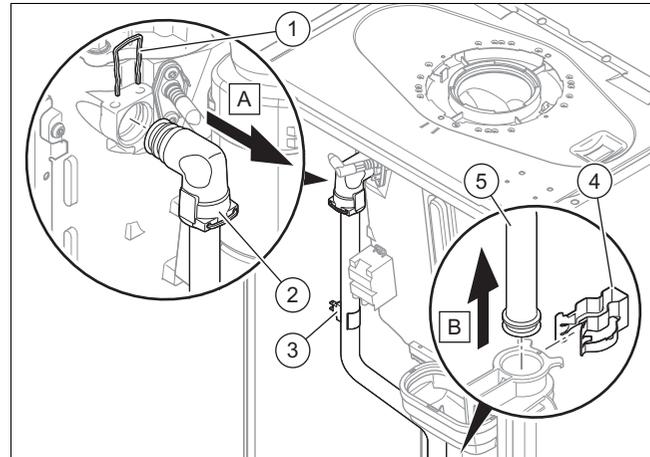
4. Retirez le tube d'entrée d'air (2).
5. Débranchez les connecteurs du mécanisme gaz (3) et du ventilateur (4).
6. Dévissez le raccord (1) du tube de raccordement gaz au niveau du mécanisme gaz.
7. Desserrez les deux vis (5).
8. Retirez le mécanisme gaz (3).
9. Retirez le joint (6) si celui-ci est resté en place sur le ventilateur (7).
10. Procédez dans l'ordre inverse pour monter le mécanisme gaz neuf.
11. Contrôlez la teneur en CO₂. (→ page 22)

12.6.4 Remplacement de l'échangeur thermique

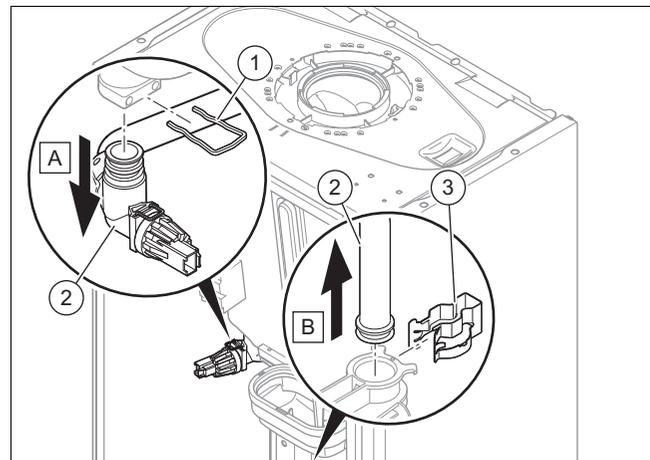
1. Démontez le panneau avant. (→ page 11)
2. Démontez la liaison air/gaz. (→ page 25)



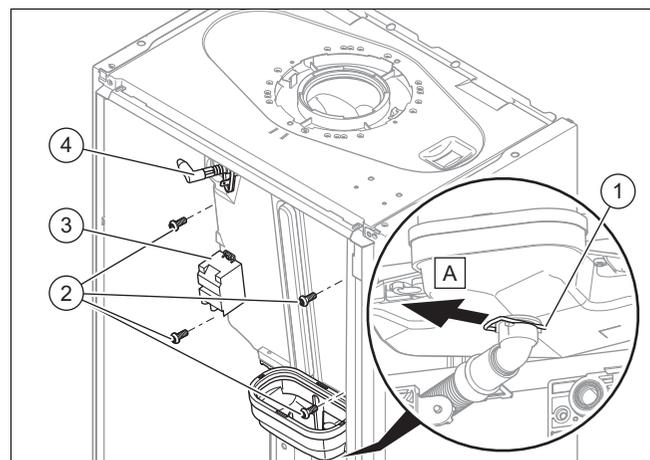
3. Retirez le tube de gaz (1).



4. Retirez le capteur de température (3).
5. Retirez le clip supérieur (1).
6. Retirez le clip inférieur (4).
7. Retirez le tube de départ (5).

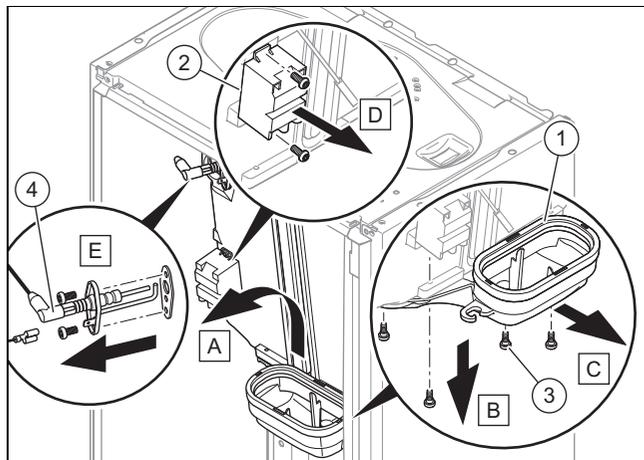


8. Retirez le clip supérieur (1).
9. Retirez le clip inférieur (3).
10. Retirez le tube de retour (2).



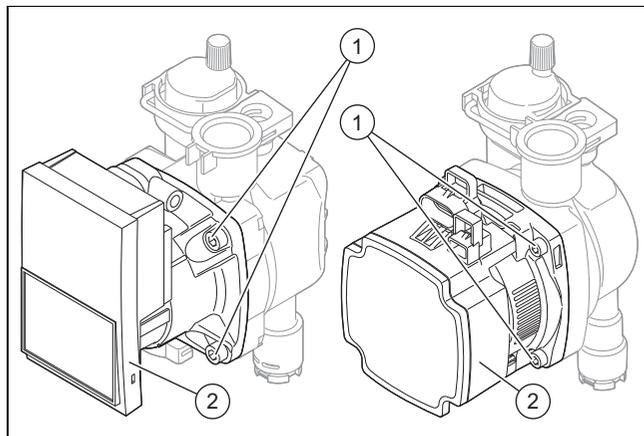
11. Retirez le clip sous le bac de récupération de condensats (1).
12. Desserrez les quatre vis (2).

12 Dépannage



13. Soulevez légèrement l'échangeur thermique, puis retirez-le avec le bac de récupération de condensats (1).
14. Desserrez les quatre vis (3).
15. Retirez le bac de récupération de condensats.
16. Retirez le transformateur d'allumage (2).
17. Fixez le bac de récupération de condensats sur l'échangeur thermique neuf au moyen des vis.
18. Procédez dans l'ordre inverse pour monter l'échangeur thermique neuf.

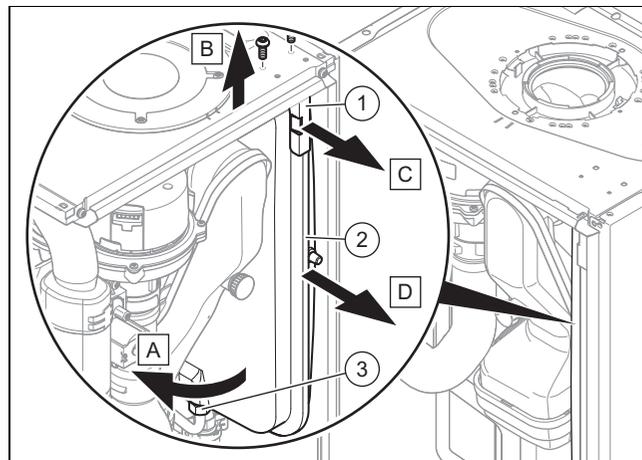
12.6.5 Remplacement de la tête de pompe



1. Desserrez les quatre vis (1).
2. Retirez la tête de pompe (2) avec le câble de la pompe.
3. Retirez le câble de la pompe du boîtier électrique de la tête de pompe.
4. Branchez le câble de la pompe sur la nouvelle tête de pompe.
5. Changez le joint torique.
6. Fixez la nouvelle tête de pompe à l'aide des quatre vis.

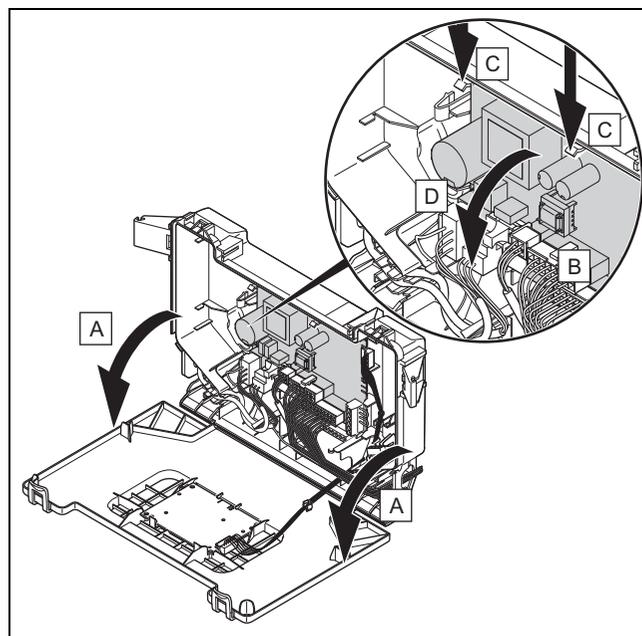
12.6.6 Remplacement du vase d'expansion

1. Vidangez le produit. (→ page 28)



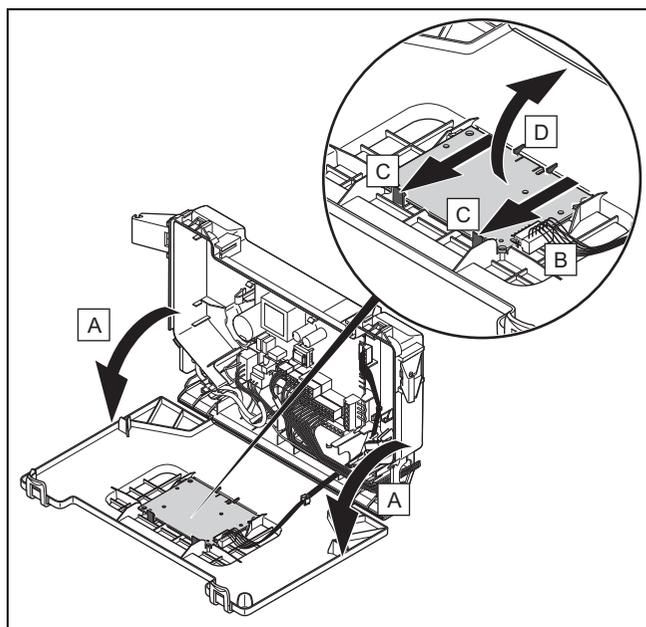
2. Desserrez l'écrou (3).
3. Retirez les deux vis de la plaque de fixation (1).
4. Retirez la plaque de fixation.
5. Retirez le vase d'expansion (2) par l'avant.
6. Placez un vase d'expansion neuf dans le produit.
7. Vissez le vase d'expansion neuf sur le raccord hydraulique. Utilisez pour cela un joint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

12.6.7 Remplacement du circuit imprimé principal



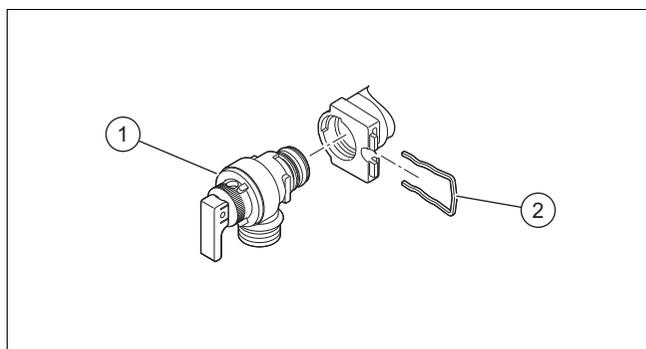
1. Ouvrez le boîtier électrique.
2. Débranchez tous les connecteurs du circuit imprimé.
3. Desserrez toutes les attaches du circuit imprimé.
4. Retirez le circuit imprimé.
5. Montez le circuit imprimé neuf en veillant à ce qu'il s'enclenche en bas dans la rainure et en haut dans les attaches.
6. Branchez les connecteurs du circuit imprimé.
7. Fermez le boîtier électrique.

12.6.8 Remplacement du circuit imprimé de l'interface utilisateur



1. Ouvrez le boîtier électrique.
2. Débranchez le connecteur du circuit imprimé.
3. Desserrez toutes les attaches du circuit imprimé.
4. Retirez le circuit imprimé.
5. Montez le circuit imprimé neuf en veillant à ce qu'il s'enclenche en bas dans la rainure et en haut dans les attaches.
6. Branchez le connecteur du circuit imprimé.
7. Fermez le boîtier électrique.

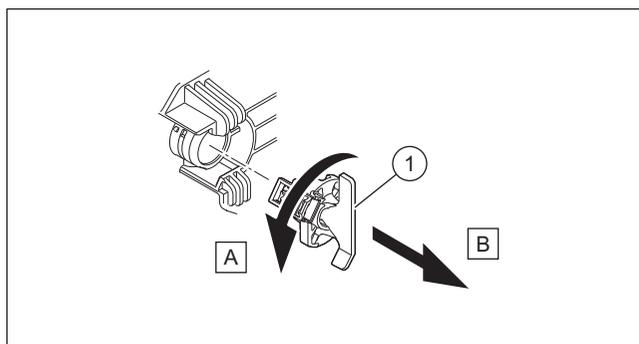
12.6.9 Remplacement de la soupape de sécurité



1. Retirez le clip (2).
2. Retirez la soupape de sécurité.
3. Montez la soupape de sécurité neuve avec un joint torique neuf.
4. Remontez le clip (2).

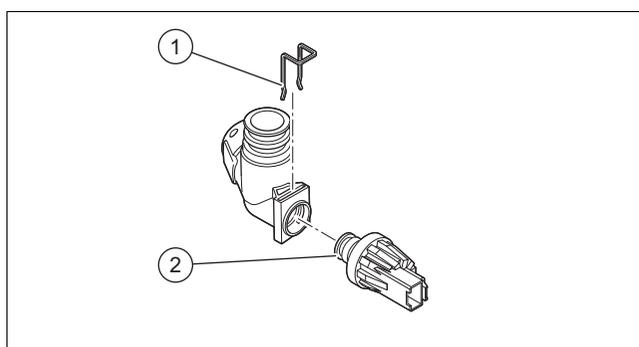
12.6.10 Remplacement du capteur de débit

Validité: chaudière mixte



1. Débranchez le connecteur.
2. Retirez le capteur de débit (1).
3. Montez le capteur de débit neuf.
4. Branchez le connecteur.

12.6.11 Remplacement du capteur de pression



1. Débranchez le connecteur.
2. Retirez le clip (1).
3. Retirez le capteur de pression (2).
4. Montez le capteur de pression neuf.
5. Remontez le clip (1).

12.6.12 Remplacement du câble d'alimentation



Remarque

Le câble doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.

- ▶ Si le câble d'alimentation est endommagé, remplacez le en suivant les recommandations du raccordement électrique (→ page 17).
 - Section du câble d'alimentation: 3 G 0,75mm²

13 Mise hors service du produit

12.7 Finalisation de la réparation

- ▶ Vérifiez que le produit fonctionne correctement et qu'il est parfaitement étanche .

13 Mise hors service du produit

- ▶ Éteignez le produit.
- ▶ Débranchez le produit du secteur.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt du gaz.
- ▶ Fermez le robinet d'arrêt d'eau froide.
- ▶ Vidangez le produit. (→ page 28)

14 Service après-vente

Nettoyé et bien réglé, votre appareil consommera moins et durera plus longtemps. Un entretien annuel de l'appareil et des conduits par un professionnel qualifié est indispensable au bon fonctionnement de l'installation. Il permet d'allonger la durée de vie de l'appareil, de réduire sa consommation d'énergie et ses rejets polluants.

- Sur le site www.bulex.be
- Votre bureau Bulex service après-vente régional.

Annexe

A Programmes de contrôle – vue d'ensemble

**Remarque**

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

Affichage	Signification
P.01	Fonctionnement du brûleur à la charge thermique ajustable : Le produit s'allume, puis fonctionne à la charge thermique réglée entre « 0 » (0 % = Pmin) et « 100 » (100 % = Pmax). La fonction est activée pendant une durée de 15 minutes.
P.02	Fonctionnement du brûleur à la charge thermique d'allumage : Le produit s'allume, puis fonctionne à la charge thermique d'allumage. La fonction est activée pendant une durée de 15 minutes.
P.03	Le produit fonctionne à la charge thermique maximale réglée en mode chauffage avec le code diagnostic d.00.
P.04	Fonction Ramonage : En présence d'une demande d'eau chaude sanitaire, le produit fonctionne à la charge thermique maximale et en mode eau chaude sanitaire. En l'absence de demande d'eau chaude sanitaire, le produit fonctionne à la charge thermique partielle du mode chauffage réglée avec le code diagnostic d.00 et en mode chauffage. La fonction est activée pendant une durée de 15 minutes.
P.05	Remplissage du produit : La vanne 3 voies est amenée en position intermédiaire. Le brûleur et la pompe s'arrêtent (pour remplir et vidanger le produit). Si la pression est inférieure à 0,05 MPa (0,5 bar), puis est élevée au dessus de 0,07 MPa (0,7 bar) plus de 15 secondes, une fonction de purge automatique est activée. La fonction est activée pendant une durée de 15 minutes.
P.06	Purge du circuit chauffage : La vanne 3 voies est amenée en position chauffage. La fonction est activée pendant une durée de 15 minutes sur le circuit de chauffage. La pompe fonctionne et s'arrête à intervalle régulier. Si nécessaire cette fonction peut être arrêtée manuellement.
P.07	Purge du circuit d'eau chaude sanitaire : La fonction est activée pendant une durée de 4 minutes sur le circuit court de l'eau chaude sanitaire, puis 1 minute sur le circuit chauffage. La pompe fonctionne et s'arrête à intervalle régulier. Si nécessaire cette fonction peut être arrêtée manuellement.
Fonction de purge automatique	Purge du produit : Si la pression est inférieure à 0,05 MPa (0,5 bar), puis est élevée au dessus de 0,07 MPa (0,7 bar) plus de 15 secondes, une fonction de purge automatique est activée. La fonction est activée pendant une durée de 4 minutes sur le circuit court de l'eau chaude sanitaire, puis 1 minute sur le circuit chauffage. Cette fonction ne peut pas être arrêtée manuellement.

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.

Annexe

Code diagnostic	Paramètre	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
d.00	Puissance maximale chauffage	–	–	kW	Les puissances maximum chauffage varient en fonction des produits. → Chap. « Caractéristiques techniques » Automatique : l'appareil ajuste automatiquement la puissance maximale en fonction des besoins actuels de l'installation	→ Chap. « Caractéristiques techniques »	Réglable
d.01	Temps de post balayage de la pompe en mode chauffage	1	60	min	1	5	Réglable
d.02	Temps maximum de blocage du brûleur en mode chauffage	2	60	min	1	20	Réglable
d.04	Température de l'eau du ballon	Valeur actuelle		°C	–	–	Non réglable
d.05	Température de la consigne départ chauffage calculée	Valeur actuelle		°C	–	–	Non réglable
d.06	Température de la consigne de l'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		°C	(chaudière mixte uniquement)	–	Non réglable
d.07	Température de la consigne du ballon d'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		°C	–	–	Non réglable
d.08	Etat du thermostat 230 V	Valeur actuelle		–	0 = Thermostat d'ambiance ouvert (aucune demande de chaleur) 1 = Thermostat d'ambiance fermé (demande de chaleur)	–	Non réglable
d.09	Température de la consigne départ chauffage réglée sur le thermostat d'ambiance eBUS	Valeur actuelle		°C	–	–	Non réglable
d.10	Etat de la pompe interne du circuit chauffage	Valeur actuelle		–	off / on	–	Non réglable
d.11	Etat de la pompe additionnelle du circuit chauffage	Valeur actuelle		–	off / on	–	Non réglable
d.13	Etat de la pompe de recirculation du circuit d'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		–	off / on	–	Non réglable
d.14	Mode de fonctionnement de la pompe modulante	0	5	–	0 = vitesse variable (auto) 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 5 = vitesses fixes → chap. « Réglage de la puissance de la pompe »	0	Réglable
d.15	Vitesse de la pompe	Valeur actuelle		%	–	–	Non réglable
d.16	Etat du thermostat d'ambiance 24V	Valeur actuelle		–	off = chauffage désactivé on = chauffage activé	–	Non réglable
d.17	Mode de régulation chauffage	–	–	–	off = température départ on = température retour (changement de réglage pour chauffage au sol. Si vous activez la régulation basée sur la température de retour, la fonction de détermination automatique de la puissance de chauffage devient inactive.)	0	Réglable

Code diagnostic	Paramètre	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
d.18	Mode de post fonctionnement de la pompe	1	3	–	1 = permanent (marche permanente de la pompe) 3 = Eco (fonctionnement intermittent de la pompe - indiqué pour évacuer la chaleur résiduelle après production d'eau chaude sanitaire en cas de très faible besoin en chaleur.)	1	Réglable
d.19	Mode de fonctionnement de la pompe 2 vitesses	0	3	–	0 = fonctionnement du brûleur vitesse 2, démarrage/postfonctionnement de la pompe vitesse 1 1 = mode de chauffage et démarrage/ postfonctionnement de la pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 2 2 = mode de chauffage automatique, démarrage/postfonctionnement de la pompe vitesse 1, mode ECS vitesse 2 3 = vitesse 2	3	Réglable
d.20	Consigne de température maximale de l'eau chaude sanitaire	50	60	°C	1	50	Réglable
d.21	Etat du mode de préchauffage de l'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		–	off = fonction désactivée on = fonction activée et disponible	–	Non réglable
d.22	État de la demande d'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		–	off = pas de demande en cours on = demande en cours	–	Non réglable
d.23	Etat de la demande chauffage	Valeur actuelle		–	off = arrêt chauffage (mode été) on = marche chauffage	–	Non réglable
d.24	Etat du pressostat	0	1	–	off = non enclenché on = enclenché	–	Non réglable
d.25	Etat de la demande réchauffage ballon ou préchauffage sanitaire du thermostat eBUS	Valeur actuelle		–	off = fonction désactivée on = fonction activée	–	Non réglable
d.27	Fonction relais 1 (module multifonction)	1	10	–	1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 3 = pompe de charge du ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe circuit solaire (non applicable) 8 = commande à distance eBUS 9 = pompe de protection anti-légionelles 10 = vanne circuit solaire	1	Réglable

Annexe

Code diagnostic	Paramètre	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
d.28	Fonction relais 2 (module multifonction)	1	10	-	1 = pompe de circulation 2 = pompe externe 3 = pompe de charge du ballon 4 = hotte d'évacuation 5 = électrovanne externe 6 = signalisation défaut 7 = pompe circuit solaire (non applicable) 8 = commande à distance eBUS 9 = pompe de protection anti-légionelles 10 = vanne circuit solaire	2	Réglable
d.31	Mode de remplissage	0	2	-	0 = Manuel 1 =Semi-automatique 2 = Automatique	0	Réglable
d.33	Consigne de la vitesse du ventilateur	Valeur actuelle		tr/min	Vitesse du ventilateur = valeur affichée x 100	-	Non réglable
d.34	Valeur de la vitesse du ventilateur	Valeur actuelle		tr/min	Vitesse du ventilateur = valeur affichée x 100	-	Non réglable
d.35	Position de la vanne 3 voies	Valeur actuelle		-	0 = chauffage 40 = position intermédiaire (fonctionnement parallèle) 100 = eau chaude sanitaire	-	Non réglable
d.36	Valeur du débit de l'eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		l/min	-	-	Non réglable
d.39	Température d'eau du circuit solaire	Valeur actuelle		°C	-	-	Non réglable
d.40	Température de départ chauffage	Valeur actuelle		°C	-	-	Non réglable
d.41	Température de retour chauffage	Valeur actuelle		°C	-	-	Non réglable
d.43	Courbe de chauffage	0,2	4	-	0,1	1,2	Réglable
d.45	Valeur du pied courbe de chauffage	15	30	-	1	20	Réglable
d.47	Température extérieure	Valeur actuelle		°C	-	-	Non réglable
d.50	Correction de la vitesse mini du ventilateur	0	3000	tr/min	1 Vitesse du ventilateur = valeur affichée x 10	600	Réglable
d.51	Correction de la vitesse maxi du ventilateur	-2500	0	tr/min	1 Vitesse du ventilateur = valeur affichée x 10	-1000	Réglable
d.58	Post réchauffage solaire	0	3	-	0 = Fonction anti légionnelle chaudière désactivée 3 = eau chaude sanitaire activée (valeur de consigne min. 60 °C)	0	Réglable
d.60	Nombre de coupures par le limiteur de température	Valeur actuelle		-	-	-	Non réglable
d.61	Nombre d'échecs d'allumage	Valeur actuelle		-	-	-	Non réglable
d.62	Abaissement de consigne nocturne	0	30	-	1	0	Réglable
d.64	Temps moyen d'allumage brûleur	Valeur actuelle		s	-	-	Non réglable
d.65	Temps maxi d'allumage brûleur	Valeur actuelle		s	-	-	Non réglable

Code diagnostic	Paramètre	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
d.66	Activation de la fonction de préchauffage de l'eau chaude sanitaire	-	-	-	off = fonction désactivée on = fonction activée	1	Réglable
d.67	Temps restant du blocage brûleur (réglage en d.02)	Valeur actuelle		min	-	-	Non réglable
d.68	Nombre d'échecs allumage à la 1re tentative	Valeur actuelle		-	-	-	Non réglable
d.69	Nombre d'échecs allumage à la 2e tentative	Valeur actuelle		-	-	-	Non réglable
d.70	Fonctionnement de la vanne 3 voies	0	2	-	0 = mode normal (mode eau chaude sanitaire et mode chauffage) 1 = position intermédiaire :(fonctionnement parallèle) 2 = position permanente : mode chauffage	0	Réglable
d.71	Température de consigne maxi de départ chauffage	45	80	°C	1	→ Chap. « Caractéristiques techniques »	Réglable
d.73	Correction de la température du préchauffage sanitaire	-15	5	K	1	0	Réglable
d.75	Temps maxi du réchauffage du ballon	20	90	min	1	45	Réglable
d.77	Puissance maxi réchauffage ballon	-	-	kW	1 → Chap. « Caractéristiques techniques »	-	Réglable
d.80	Temps de fonctionnement en mode chauffage	Valeur actuelle		h	Temps de fonctionnement = valeur affichée x 100	-	Non réglable
d.81	Temps de fonctionnement en mode eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		h	Temps de fonctionnement = valeur affichée x 100	-	Non réglable
d.82	Nombre d'allumages du brûleur en mode chauffage	Valeur actuelle		-	Nombre d'allumages = valeur affichée x 100	-	Non réglable
d.83	Nombre d'allumages du brûleur en mode eau chaude sanitaire	Valeur actuelle		-	Nombre d'allumages = valeur affichée x 100	-	Non réglable
d.84	Nombre d'heures avant la prochaine intervention	0	3000	h	Nombre d'heures = valeur affichée x 10	300	Non réglable
d.85	Augmentation de la puissance mini (mode chauffage et eau chaude sanitaire)	-	-	kW	1 → Chap. « Caractéristiques techniques »	-	Réglable
d.88	Débit seuil d'allumage en mode eau chaude sanitaire	0	1	-	0 = 1,5 l/min (pas de temporisation) 1 = 3,7 l/min (temporisation de 2 s)	0	Réglable
d.90	Etat du thermostat d'ambiance eBUS	Valeur actuelle		-	off = non connecté on = connecté	-	Non réglable
d.91	État sonde DCF77	Valeur actuelle		-	-	-	Non réglable
d.93	Réglage du code produit	0	99	-	1	-	Réglable
d.94	Suppression du journal de défauts	0	1	-	off = non on = oui	-	Réglable
d.95	Versions logiciels	-	-	-	1 = carte principale 2 = carte interface	-	Réglable

Annexe

Code diagnostic	Paramètre	Valeurs		Unité	Pas, possibilité de sélection, commentaire	Réglage d'usine	Réglage personnalisé
		min.	max.				
d.96	Retour aux réglages d'usine	-	-	-	0 = non 1 = oui	-	Réglable
d.128	Valeur minimale de la consigne chauffage	10	75	°C	1	10	Réglable
d.129	Valeur minimale de la consigne eau chaude sanitaire	35 (chaudière mixte) 45 (chaudière chauffage seul)	60	°C	1	35 (chaudière mixte) 45 (chaudière chauffage seul)	Réglable

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 d'état	Signification
Affichages en mode de chauffage	
S.0	Mode chauffage : Aucune demande
S.01	Mode chauffage : Pré fonctionnement du ventilateur
S.02	Mode chauffage : Pré fonctionnement de la pompe
S.03	Mode chauffage : Allumage du brûleur
S.04	Mode chauffage : Brûleur allumé
S.05	Mode chauffage : Post balayage pompe / ventilateur
S.06	Mode chauffage : Post balayage ventilateur
S.07	Mode chauffage : Post balayage pompe
S.08	Mode chauffage : Arrêt temporaire après une opération de chauffage
Affichages en mode eau chaude sanitaire	
S.10	Mode eau chaude sanitaire : Demande
S.11	Mode eau chaude sanitaire : Pré fonctionnement du ventilateur
S.13	Mode eau chaude sanitaire : Allumage du brûleur
S.14	Mode eau chaude sanitaire : Brûleur allumé
S.15	Mode eau chaude sanitaire : Post balayage pompe / ventilateur
S.16	Mode eau chaude sanitaire : Post balayage ventilateur
S.17	Mode eau chaude sanitaire : Post balayage pompe
Affichage en mode confort avec démarrage à chaud ou mode eau chaude sanitaire avec ballon	
S.20	Mode eau chaude sanitaire : Demande
S.21	Mode eau chaude sanitaire : Pré fonctionnement du ventilateur
S.22	Mode eau chaude sanitaire : Pré fonctionnement de la pompe
S.23	Mode eau chaude sanitaire : Allumage du brûleur
S.24	Mode eau chaude sanitaire : Brûleur allumé
S.25	Mode eau chaude sanitaire : Post balayage pompe / ventilateur
S.26	Mode eau chaude sanitaire : Post balayage ventilateur
S.27	Mode eau chaude sanitaire : Post balayage pompe
S.28	Mode eau chaude sanitaire : Arrêt temporaire du brûleur
Autres affichages	

Code d'état	Signification
S.30	Mode chauffage bloqué par thermostat d'ambiance.
S.31	Aucune demande chauffage : Mode été, Contrôleur eBus, Période d'attente
S.32	Période d'attente ventilateur : Vitesse du ventilateur hors tolérance
S.33	Ventilateur forcé jusqu'à l'enclenchement du pressostat
S.34	Protection contre le gel active
S.39	Contact plancher chauffant ouvert
S.41	Pression d'eau trop élevée
S.42	Clapet des fumées fermé
S.46	Mode de protection: Charge minimum
S.53	Produit en attente / mise en sécurité en raison d'un manque d'eau (écart entre températures départ et retour trop important)
S.54	Période d'attente : Manque d'eau dans le circuit (écart entre températures départ et retour trop important)
S.88	Purge du produit active
S.91	Maintenance : Mode démonstration
S.96	Test automatique : Capteur de température retour, demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire bloquées.
S.97	Test automatique : Capteur pression d'eau, demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire bloquées.
S.98	Test automatique : Capteur de température retour, demandes de chauffage et d'eau chaude sanitaire bloquées.
S.99	Boucle de remplissage automatique active
S.108	Purge de la chambre de combustion, ventilateur en fonctionnement
S.109	Veille du produit activée

D Codes de 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 d'erreur	Signification	Cause possible
F.00	Interruption : Capteur de température de départ	Connecteur CTN non branché ou mal raccordé, connecteur multiple mal branché sur le circuit imprimé, coupure dans le faisceau électrique, sonde CTN défectueuse
F.01	Interruption : Capteur de température de retour	Connecteur CTN non branché ou mal raccordé, connecteur multiple mal branché sur le circuit imprimé, coupure dans le faisceau électrique, sonde CTN défectueuse
F.10	Court-circuit : Capteur de température de départ	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau électrique, les câbles/le carter
F.11	Court-circuit : Capteur de température de retour	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau électrique, les câbles/le carter
F.13	Court-circuit : Capteur de température du ballon d'eau chaude sanitaire	Sonde CTN défectueuse, court-circuit dans le faisceau électrique, les câbles/le carter
F.20	Arrêt de sécurité : Température de surchauffe atteinte	Liaison à la masse du faisceau électrique menant vers le produit incorrecte, sonde CTN de départ ou de retour défectueuse (faux contact), décharge incorrecte via le câble d'allumage, connecteur d'allumage ou l'électrode d'allumage
F.22	Arrêt de sécurité : Manque d'eau dans la chaudière	Absence d'eau ou quantité d'eau insuffisante dans le produit, capteur de pression d'eau défectueux, câble menant à la pompe ou au capteur de pression d'eau desserré/non connecté/défectueux
F.23	Arrêt de sécurité : Écart de température important (CTN1/CTN2)	Pompe bloquée, réduction de puissance de la pompe, présence d'air dans le produit, intersetion des sondes CTN de départ et de retour
F.24	Arrêt de sécurité : montée en température trop rapide	Pompe bloquée, réduction de puissance de la pompe, présence d'air dans le produit, pression de l'installation insuffisante, clapet anti-retour bloqué/mal monté
F.25	Arrêt de sécurité : Température de combustion trop élevée	Connexion de la sécurité de surchauffe des gaz de combustion (STB) optionnelle interrompue, coupure dans le faisceau électrique

Annexe

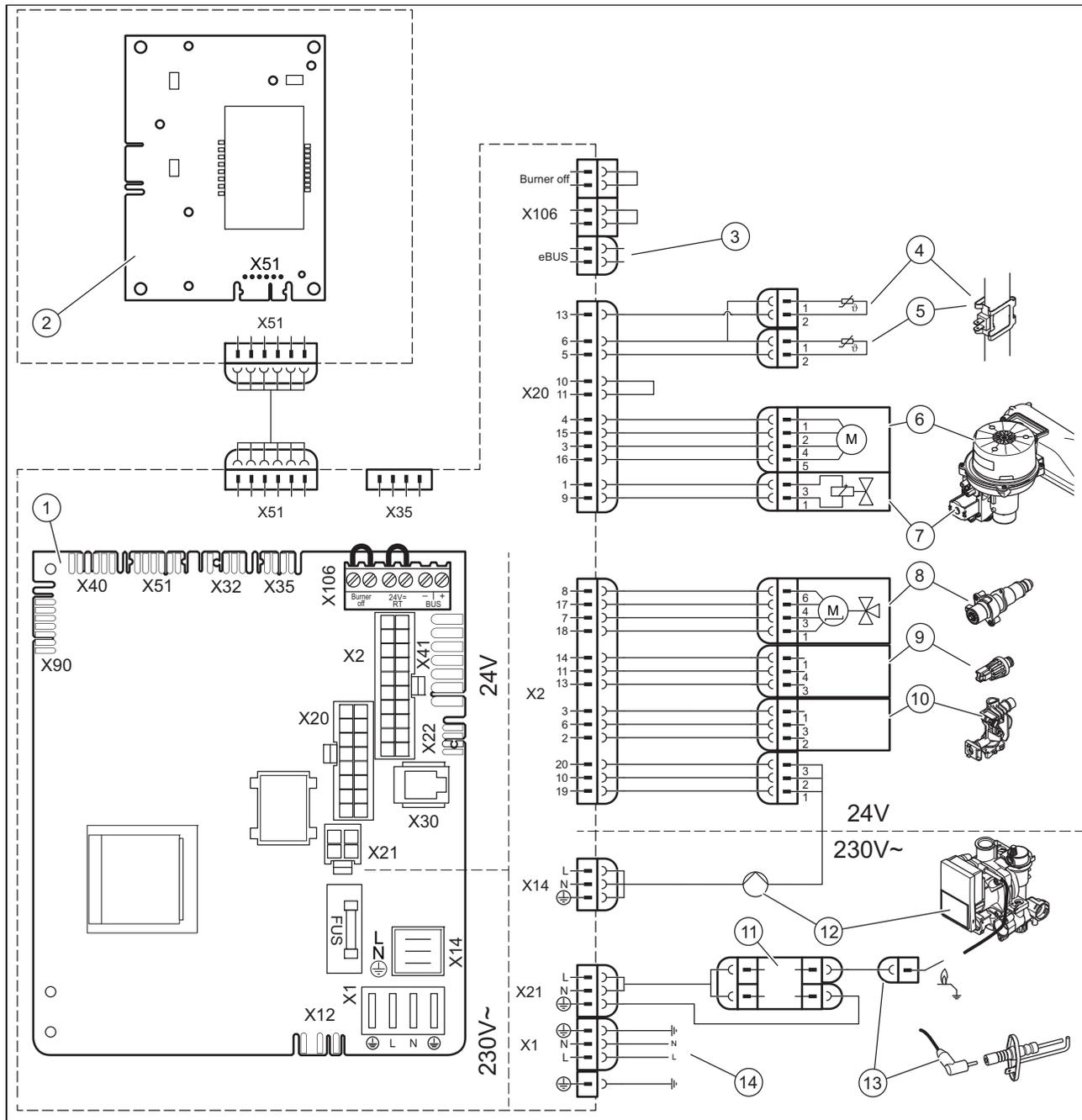
Code d'erreur	Signification	Cause possible
F.27	Arrêt de sécurité : Défaut de détection de flamme	Humidité dans le système électronique, système électronique (contrôleur de flamme) défectueux, électrovanne gaz non étanche
F.28	Défaut : Allumage infructueux au démarrage	Compteur à gaz défectueux ou pressostat gaz déclenché, présence d'air dans le gaz, pression dynamique du gaz insuffisante, dispositif d'arrêt thermique (DAT) déclenché, injecteur de gaz inadapté, mécanisme gaz inadapté, défaut au niveau du mécanisme gaz, connecteur multiple pas raccordé correctement sur le circuit imprimé, coupure du faisceau électrique, système d'allumage (transformateur d'allumage, câble d'allumage, connecteur ou électrode d'allumage) défectueux, coupure du courant d'ionisation (câble, électrode), problème de mise à la terre du produit, système électronique défectueux
F.29	Défaut : Perte de flamme	Alimentation gaz temporairement coupée, recirculation des gaz de combustion, problème de mise à la terre du produit, ratés d'allumage du transformateur d'allumage
F.32	Fonction antigel du ventilateur active : Vitesse du ventilateur hors tolérance	Connecteur pas correctement raccordé sur le ventilateur, connecteur multiple du circuit imprimé pas correctement branché, coupure dans le faisceau électrique, ventilateur bloqué, capteur hall défectueux, système électronique défectueux
F.33	Fonction antigel du ventilateur active : Défaut pressostat	Le pressostat ne s'est pas enclenché ou alors à une valeur de vitesse de ventilateur trop haute (arrivée d'air insuffisante) Connecteur du pressostat pas correctement raccordé, pressostat défectueux, tuyau entre le pressostat et le silencieux démonté, conduit du système ventouse bouché et silencieux mal monté
F.49	Défaut eBus : Tension faible	Court-circuit sur eBUS, surcharge eBUS ou deux alimentations électriques de polarités différentes sur eBUS
F.61	Défaut : Commande du mécanisme gaz	Court-circuit/court-circuit à la masse dans le faisceau électrique menant au mécanisme gaz, mécanisme gaz défectueux (court-circuit à la masse des bobines), système électronique défectueux
F.62	Défaut : Commande d'arrêt vanne gaz	Retard de coupure du mécanisme gaz, retard d'arrêt du signal de flamme, fuite du mécanisme gaz, système électronique défectueux
F.63	Défaut : EEPROM	Système électronique défectueux
F.64	Défaut : Électronique / Capteur / Convertisseur Analogique-numérique	Court-circuit sonde CTN départ ou retour, système électronique défectueux
F.65	Défaut : Température du circuit électronique trop élevée	Surchauffe de l'électronique due à des circonstances extérieures, système électronique défectueux
F.67	Valeur retournée par l'ASIC erronée (signal de flamme)	Signal de flamme non plausible, système électronique défectueux
F.68	Défaut : Flamme instable (entrée analogique)	Présence d'air dans le gaz, pression dynamique du gaz insuffisante, ratio d'air inadapté, injecteur de gaz inadapté, coupure du courant d'ionisation (câble, électrode)
F.70	Code produit non valide (DSN)	Remplacement simultané de l'écran et du circuit imprimé sans reparamétrer la référence du produit
F.71	Défaut : Capteurs de températures départ/retour	Sonde de température de départ qui indique une valeur constante : sonde de température de départ mal placée sur le tube de départ, sonde de température de départ défectueuse
F.72	Défaut : Dérive du capteur de pression d'eau / capteur de température retour	Différence de température départ/retour CTN trop importante → capteur de température de départ et/ou de retour défectueux
F.73	Défaut : Capteur de pression d'eau non connecté ou en court-circuit	Coupure/court-circuit du capteur de pression d'eau, coupure/court-circuit à la masse dans le câble d'alimentation du capteur de pression d'eau ou capteur de pression d'eau défectueux
F.74	Défaut : Problème électrique du capteur de pression d'eau	Câble menant vers le capteur de pression d'eau présentant un court-circuit à 5 V/24 V ou défaut interne du capteur de pression d'eau
F.75	Défaut : Capteur de pression	Capteur de pression défectueux, pompe défectueuse ou manque d'eau
F.77	Défaut : Condensats ou fumées	Pas de retour, clapet des gaz de combustion défectueux
F.78	Coupure de la sonde de sortie d'eau chaude sanitaire au niveau du régulateur externe	Boîtier de liaison raccordé, mais sonde CTN d'eau chaude sanitaire non shuntée

Code d'erreur	Signification	Cause possible
F.83	Défaut : Capteur de température brûleur	Capteur de température brûleur défectueux Changement de température enregistré par le capteur de température de départ ou de retour au démarrage du brûleur nul ou insuffisant : quantité d'eau insuffisante dans le produit, capteur de température de départ ou de retour mal placé sur le tube correspondant
F.84	Défaut : Capteurs de températures départ/retour	Valeurs incohérentes, différence < -6K) Valeurs non plausibles des capteurs de température de départ et de retour : intersion des capteurs de température de départ et de retour, capteurs de température de départ et de retour mal montés
F.85	Défaut : Capteur de température	Capteur de température de départ et/ou de retour monté sur le mauvais tube/le même tube Capteur de température non ou mal connecté
F.86	Défaut : Contacteur du plancher chauffant	Contact plancher chauffant ouvert, capteur déconnecté ou défectueux
F.87	Défaut : Electrode d'allumage	Electrode d'allumage non ou mal connectée, Court-circuit dans le faisceau électrique
F.88	Défaut : Mécanisme gaz	Mécanisme gaz non ou mal connecté, court-circuit dans le faisceau électrique
F.89	Défaut : Pompe	Pompe non ou mal connectée, mauvaise pompe connectée, court-circuit dans le faisceau électrique

Annexe

E Schéma électrique : Chaudière mixte

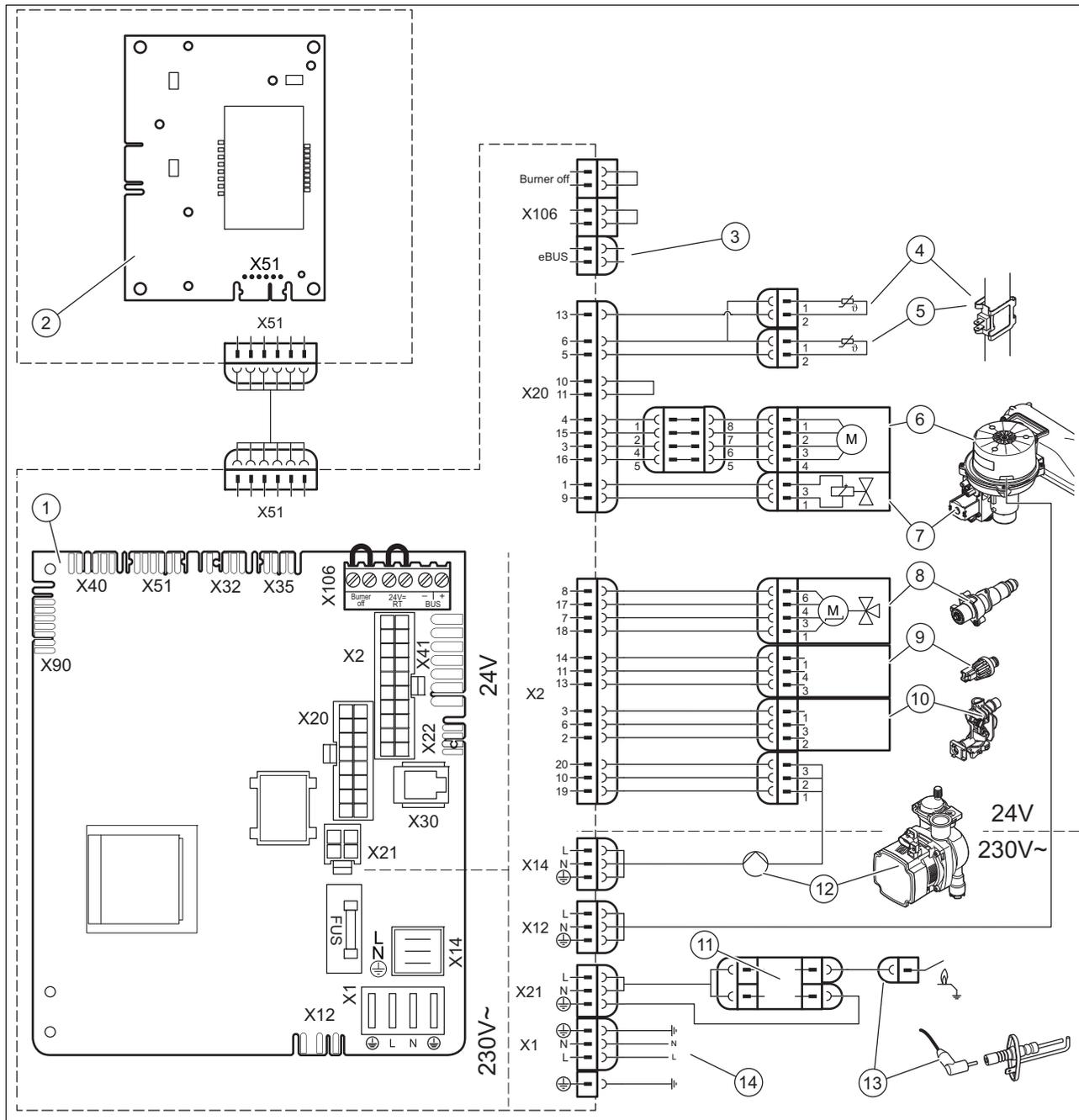
Validité: chaudière mixte



- | | | | |
|---|--|----|-------------------------|
| 1 | Carte principale | 8 | Vanne 3 voies |
| 2 | Carte interface | 9 | Capteur de pression |
| 3 | Régulation | 10 | Capteur de débit |
| 4 | Capteur de température du départ chauffage | 11 | Électrode d'ionisation |
| 5 | Capteur de température du retour chauffage | 12 | Pompe chauffage |
| 6 | Ventilateur | 13 | Électrode d'allumage |
| 7 | Mécanisme gaz | 14 | Alimentation principale |

F Schéma électrique : Chaudière mixte (35 kW)

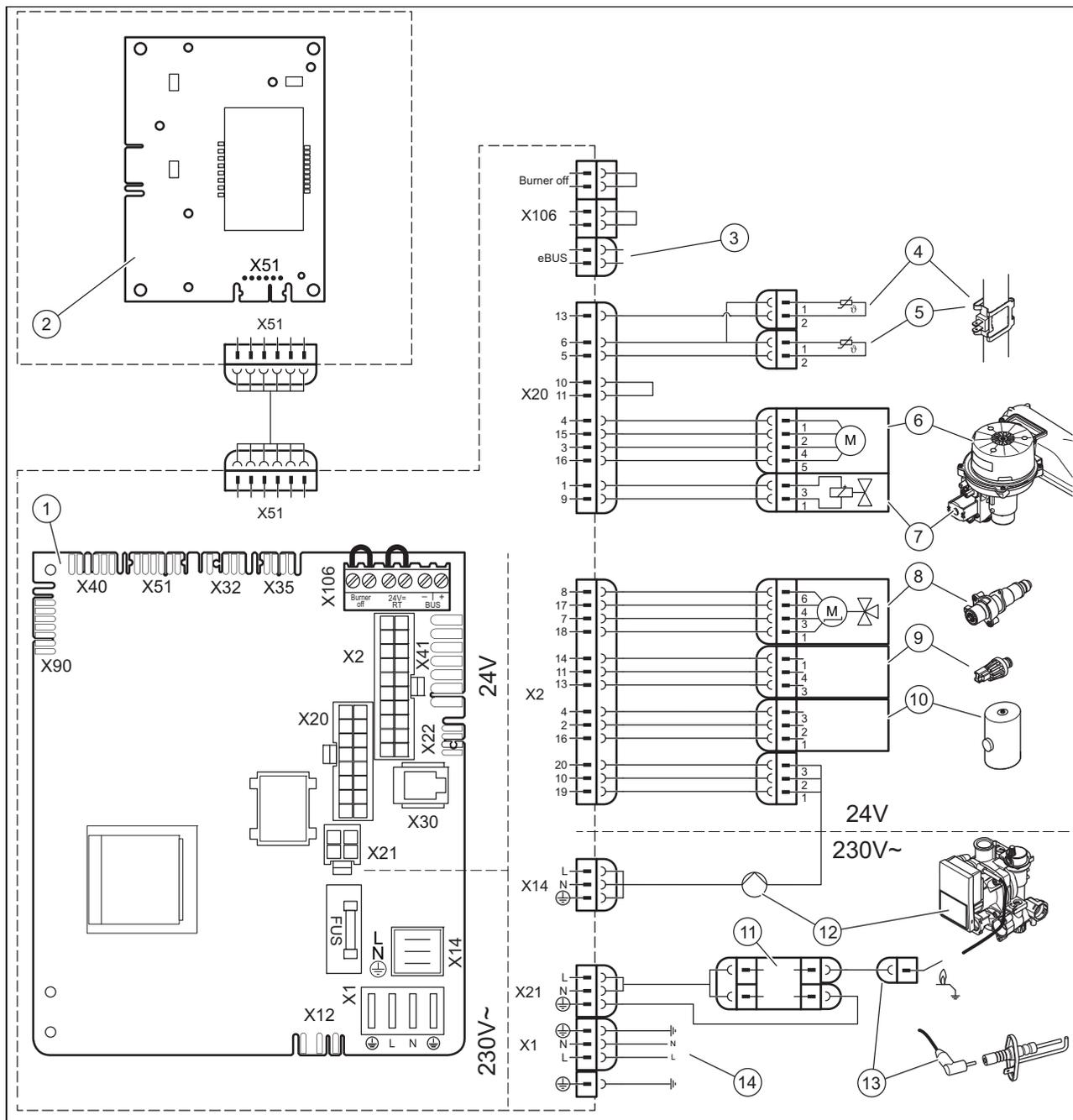
Validité: produit mixte (35 kW)



- | | | | |
|---|--|----|-------------------------|
| 1 | Carte principale | 8 | Vanne 3 voies |
| 2 | Carte interface | 9 | Capteur de pression |
| 3 | Régulation | 10 | Capteur de débit |
| 4 | Capteur de température du départ chauffage | 11 | Électrode d'ionisation |
| 5 | Capteur de température du retour chauffage | 12 | Pompe chauffage |
| 6 | Ventilateur | 13 | Électrode d'allumage |
| 7 | Mécanisme gaz | 14 | Alimentation principale |

G Schéma électrique : Chaudière chauffage seul

Validité: chaudière chauffage seul



- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------------|
| 1 | Carte principale | 8 | Vanne 3 voies |
| 2 | Carte interface | 9 | Capteur de pression |
| 3 | Régulation | 10 | Connecteur ballon échangeur sanitaire |
| 4 | Capteur de température du départ chauffage | 11 | Électrode d'ionisation |
| 5 | Capteur de température du retour chauffage | 12 | Pompe chauffage |
| 6 | Ventilateur | 13 | Électrode d'allumage |
| 7 | Mécanisme gaz | 14 | Alimentation principale |

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

N°	Travaux	Inspection (annuelle)	Maintenance (tous les 2 ans au minimum)
1	Vérifiez que la ventouse est bien étanche et correctement fixée. Assurez-vous qu'elle n'est pas endommagée ou bouchée, mais aussi qu'elle a bien été montée conformément à la notice de montage applicable.	X	X
2	Vérifiez l'état général du produit. Retirez les salissures du produit et de la chambre de combustion.	X	X
3	Effectuez un contrôle visuel de l'état général de l'échangeur thermique. Soyez particulièrement attentif aux signes de corrosion, de rouille et autres dommages. Si vous constatez des dommages, effectuez une intervention de maintenance.	X	X
4	Vérifiez la pression de raccordement du gaz à la charge thermique maximale. Si la pression de raccordement du gaz ne se situe pas dans l'intervalle prescrit, effectuez une intervention de maintenance.	X	X
5	Vérifiez la teneur en CO ₂ (ratio d'air) du produit et ajustez la si nécessaire.	X	X
6	Débranchez le produit du secteur. Vérifiez que les connecteurs et les raccordements électriques sont bien en place et apportez les corrections nécessaires le cas échéant.	X	X
7	Fermez le robinet d'arrêt du gaz et les robinets de maintenance.		X
8	Vidangez le produit côté eau. Vérifiez la pression du vase d'expansion et regonflez-le si nécessaire (env. 0,03 MPa/0,3 bar de moins que la pression de remplissage de l'installation).		X
9	Vérifiez l'électrode d'allumage.	X	X
10	Démontez la liaison air/gaz.		X
11	Changez les deux joints du brûleur à chaque ouverture et donc à chaque intervention de maintenance.		X (tous les 5 ans)
12	Nettoyez l'échangeur de chaleur. → Chap. « Nettoyage de l'échangeur de chaleur »		X (tous les 5 ans)
13	Vérifiez que le brûleur n'est pas endommagé et remplacez-le si nécessaire.		X (tous les 5 ans)
14	Vérifiez le siphon de condensats du produit, nettoyez-le et remplacez-le si nécessaire. → Chap. « Nettoyage du siphon de condensats »	X	X
15	Montez la liaison air/gaz. Attention : pensez à changer les joints !		X
16	Si le débit d'eau chaude sanitaire est insuffisant ou si la température de sortie n'est pas atteinte, remplacez le cas échéant l'échangeur à plaques.		X
17	Nettoyez le filtre d'entrée d'eau froide. Si le filtre est endommagé ou qu'il est devenu impossible d'éliminer correctement les impuretés, remplacez-le. Dans ce cas, vérifiez également que le capteur de débit à turbine n'est pas encrassé ou endommagé, nettoyez-le (sans utiliser d'air comprimé) et remplacez-le s'il a subi des dommages.		X
18	Ouvrez le robinet d'arrêt du gaz, rebranchez le produit sur le secteur, puis mettez-le sous tension.	X	X
19	Ouvrez les robinets de maintenance, remplissez le produit/l'installation de chauffage de sorte que la pression soit de 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (en fonction de la hauteur statique de l'installation de chauffage) et lancez manuellement le programme de purge P.07 si le programme de purge automatique ne se lance pas.		X
20	Effectuez un test de fonctionnement du produit et de l'installation de chauffage, notamment de la production d'eau chaude sanitaire (le cas échéant), puis purgez une nouvelle fois l'installation si nécessaire.	X	X
21	Vérifiez une nouvelle fois la teneur en CO ₂ (ratio d'air) du produit.		X
22	Vérifiez que le produit ne présente pas de fuite de gaz, de gaz de combustion, d'eau ou de condensats. Remédiez à la fuite si nécessaire.	X	X
23	Établissez un procès-verbal de l'intervention d'inspection/de maintenance.	X	X

Longueur de ventouse de type C33

	Ventouse de type C33	
	Ø 60/100 (L)	Ø 80/125 (L)
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	≤ 10 m	≤ 25 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	≤ 10 m	≤ 25 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	≤ 10 m	≤ 19 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	≤ 10 m	≤ 19 m

Longueur de ventouse de type C43

	Ventouse de type C43
	Ø 60/100 (L)
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	≤ 10 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	≤ 10 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	≤ 10 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	≤ 10 m

Longueur de ventouse de type C53

	Ventouse de type C53	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) max.
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m

Longueur de ventouse de type C83

	Ventouse de type C83	
	Ø 80 (L1+L2) min.	Ø 80 (L1+L2) max.
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	2 x 0,5 m	2 x 20 m

Longueur de ventouse de type C93

	Ventouse de type C93		
	D = 130 mm / S = 120 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 12 m	≤ 13 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 12 m	≤ 13 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 9 m	≤ 10 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 9 m	≤ 10 m

Annexe

	Ventouse de type C93		
	D = 150 mm / S = 130 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 12 m	≤ 13 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 17 m	≤ 18 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 31 m	≤ 32 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 31 m	≤ 32 m

	Ventouse de type C93		
	D = 180 mm / S = 140 mm		
	Ø 60/100 (L1)	Ø 80 (L2) max.	L1 + L2 max.
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 26 m	≤ 27 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 30 m	≤ 31 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 30 m	≤ 31 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	≤ 1 m	≤ 30 m	≤ 31 m

Longueur de ventouse de type B23P

	Ventouse de type B23P		
	Ø 80 (L2) min.	Ø 60/100 (L1) min.	L1 + L2 max.
THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m
THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)	≥ 1 m	≥ 0,5 m	≤ 18 m

K Caractéristiques techniques



Remarque

Pour les chaudières chauffage seul, les caractéristiques techniques liées au sanitaire sont pertinentes seulement si un ballon d'eau chaude sanitaire est raccordé sur la chaudière.

Caractéristiques techniques - chauffage

	THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)
Température départ chauffage maximale (réglage d'usine)	50 °C	50 °C	50 °C	50 °C
Plage de réglage de la température de départ maxi	10 ... 80 °C			
Pression maximale admissible	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Débit d'eau nominal (ΔT = 20K)	779 l/h	1.077 l/h	1.292 l/h	1.292 l/h
Débit d'eau nominal (ΔT = 30K)	520 l/h	718 l/h	861 l/h	861 l/h
Volume approx. de condensats (valeur pH de 3,5 à 4,0) à 50/30°C	1,84 l/h	2,55 l/h	3,06 l/h	3,06 l/h
ΔP chauffage à débit nominal (ΔT=20K)	0,046 MPa (0,460 bar)	0,024 MPa (0,240 bar)	0,005 MPa (0,050 bar)	0,005 MPa (0,050 bar)

Caractéristiques techniques – puissance/charge G20

	THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)
Puissance maximale chauffage (réglage d'usine - d.00)	15 kW	20 kW	25 kW	25 kW
Plage de puissance utile (P) à 50/30 °C	5,3 ... 19,1 kW	6,3 ... 26,5 kW	7,4 ... 31,8 kW	7,4 ... 31,8 kW
Plage de puissance utile (P) à 80/60 °C	5 ... 18,1 kW	6 ... 25 kW	7 ... 30 kW	7 ... 30 kW
Plage de puissance utile eau chaude sanitaire (P)	5 ... 25,2 kW	6 ... 30 kW	7 ... 35 kW	7 ... 35 kW
Débit calorifique maximum chauffage (Q max.)	18,4 kW	25,5 kW	30,6 kW	30,6 kW
Débit calorifique minimum chauffage (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	7,1 kW	7,1 kW
Débit calorifique maximum eau chaude sanitaire (Q max.)	25,7 kW	30,6 kW	35,7 kW	35,7 kW
Débit calorifique minimum eau chaude sanitaire (Q min.)	5,1 kW	6,1 kW	7,1 kW	7,1 kW

Caractéristiques techniques - eau chaude sanitaire

	THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)
Débit spécifique (D) ($\Delta T = 30K$) conformément à la norme EN 13203	12,1 l/min	14,2 l/min	16,5 l/min	–
Débit continu ($\Delta T = 35K$)	622 l/h	730 l/h	849 l/h	–
Débit spécifique ($\Delta T = 35K$)	10,4 l/min	12,2 l/min	14,1 l/min	–
Pression minimale admissible	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)
Pression maximale admissible	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Plage de température	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	45 ... 60 °C
Limiteur de débit	8 l/min	10 l/min	12 l/min	–

Caractéristiques techniques - généralités

	THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)
Catégorie gaz	I2ES	I2ES	I2ES	I2ES
Diamètre du tube de gaz	3/4	3/4	3/4	3/4
Diamètre du tube de chauffage	3/4	3/4	3/4	3/4
Tube de raccordement de la soupape de sécurité (mini)	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Conduite d'évacuation des condensats (mini)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Pression d'alimentation gaz G20	20 mbar	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Débit gaz à Pmax sanitaire (G20)	2,7 m³/h	3,2 m³/h	3,8 m³/h	3,8 m³/h
Numéro CE (PIN)	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646
Débit massique des fumées en mode chauffage à P min.	2,34 g/s	2,80 g/s	3,26 g/s	3,26 g/s
Débit massique des fumées en mode chauffage à P max.	8,3 g/s	11,5 g/s	13,8 g/s	13,8 g/s
Débit massique des fumées en mode eau chaude sanitaire à P max.	11,6 g/s	13,8 g/s	16,1 g/s	16,1 g/s
Température des gaz de combustion (80°C/60°C) à P max.	61 °C	77 °C	86 °C	86 °C

Annexe

	THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)
Température des gaz de combustion (80°C/60°C) à P min.	61 °C	55 °C	56 °C	56 °C
Température des gaz de combustion (50°C/30°C) à P max.	51 °C	62 °C	60 °C	60 °C
Température des gaz de combustion (50°C/30°C) à P min.	34 °C	35 °C	37 °C	37 °C
Température maxi des gaz de combustion	105 °C	95 °C	104 °C	104 °C
Pression des gaz de combustion à la sortie du produit à P max.	80 Pa (0,00080 bar)	90 Pa (0,00090 bar)	130 Pa (0,00130 bar)	130 Pa (0,00130 bar)
Pression des gaz de combustion en mode eau chaude sanitaire	130 Pa (0,00130 bar)	150 Pa (0,00150 bar)	175 Pa (0,00175 bar)	175 Pa (0,00175 bar)
Taux de CO ₂ en mode chauffage à P min.	9 %	9 %	9 %	9 %
Taux de CO ₂ en mode chauffage à P max.	9,2 %	9,2 %	9,2 %	9,2 %
Taux de CO ₂ en mode eau chaude sanitaire à P max.	9,2 %	9,2 %	9,2 %	9,2 %
Types installation autorisées	C13, C33, C43, C43P, C53, C83, C93, B23P	C13, C33, C43, C43P, C53, C83, C93, B23P	C13, C33, C43, C43P, C53, C83, C93, B23P	C13, C33, C43, C43P, C53, C83, C93, B23P
Rendement utile nominal à 80/60°C	98,2 %	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Rendement utile nominal à 50/30°C	104 %	104 %	104 %	104 %
Rendement utile nominal partiel (30%) à 40/30°C	108,5 %	108,5 %	108,5 %	108,5 %
Classe NOx	5	5	5	5
Dimension du produit, largeur	418 mm	418 mm	418 mm	418 mm
Dimension du produit, profondeur	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Dimension du produit, hauteur	740 mm	740 mm	740 mm	740 mm
Poids net	32,1 kg	32,8 kg	32,9 kg	32,1 kg
Poids rempli	36,1 kg	37,2 kg	37,4 kg	36,3 kg

Caractéristiques techniques – équipement électrique

	THERMOMASTER 18/25 -A (E-BE)	THERMOMASTER 25/30 -A (E-BE)	THERMOMASTER 30/35 -A (E-BE)	THERMOMASTER AS 30 -A (E-BE)
Raccordement électrique	230 V / 50 Hz			
Fusible intégré (action retardée)	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Puissance électrique absorbée maxi	105 W	110 W	120 W	120 W
Puissance électrique absorbée en veille	2 W	2 W	3 W	3 W
Indice de protection électrique	IPX4D	IPX4D	IPX4D	IPX4D

Index

A

Accès à la mémoire des défauts	28
Aérosol de détection des fuites	6
Air de combustion.....	6
Alimentation électrique	18
Alimentation en air de combustion	5-7

C

Capteur de débit.....	31
Capteur de pression	31
Chaudière à combustible solide	7
Chaudière fioul au sol.....	7
Circuit des gaz de combustion	5-6
Codes de défaut	28
Codes diagnostic	
Utilisation	18
Conduit du système ventouse, monté	5
Conduite d'évacuation des condensats.....	14
Contrôle du brûleur.....	26
Corrosion	6-7
Courbes débit / pression	23-24

D

Déballage du produit	10
Démontage de la liaison air/gaz	25
Démontage du brûleur.....	25
Démontage du panneau latéral	11
Démontage du transformateur d'allumage	25
Démontage du tube d'entrée d'air	25
Démontage du tube des gaz de combustion.....	25
Dispositif de sécurité	5
Documents	8

E

Emplacement d'installation.....	5-6
Encrassement	7

É

Électricité	5
-------------------	---

F

Finalisation de la réparation	32
Finalisation des travaux de maintenance	28
Finalisation des travaux d'inspection.....	28
Finalisation, réparation	32
Formation de glace.....	7
Foudre	7

G

Gel.....	6
Graisse	6

J

Joint.....	6
------------	---

M

Marquage CE	9
Mise en marche du produit.....	21
Mise hors service	32
Mise hors service du produit	32

N

Nettoyage de l'échangeur thermique	26
Nettoyage du siphon des condensats	27
Numéro de série.....	8

O

Odeur de gaz.....	4
Opérations préalables à la réparation	28
Opérations préalables, réparation	28

Outillage	6
Ouverture	6

P

Panneau avant, fermé	5
Pièces de rechange.....	25
Plaque signalétique	8
Poids	10
Pompe	23
Prescriptions.....	7
Programmes de contrôle	33
Utilisation	19
Puissance de la pompe	
Réglage	23

R

Raccordement au secteur	18
Référence d'article	8
Réglage du temps de coupure du brûleur	23
Régulateur.....	18
Régulation du bypass.....	24
Réinitialisation du temps de coupure du brûleur	23
Remise à l'utilisateur	25
Remplacement de l'échangeur thermique.....	29
Remplacement du brûleur	28
Remplacement du circuit imprimé de l'interface utilisateur ...	31
Remplacement du circuit imprimé principal.....	30
Remplacement du mécanisme gaz	28
Remplacement du vase d'expansion	30
Remplacer, vase d'expansion	30

S

Schéma	5
Siphon de condensats	
Remplissage	21
Soupape de sécurité	31
Symbole de défaut	19

T

Temps de coupure du brûleur	23
Teneur en CO ₂	
Contrôle	22
Tension.....	5
Tête de pompe	30
Traitement de l'eau de chauffage	20
Transport	6
Travaux d'inspection	25, 45
Travaux de maintenance	25, 45

U

Utilisation	
Codes diagnostic	18
Programmes de contrôle	19
Utilisation conforme	4

V

Ventouse	
Montage.....	14
Vérification de la pression du vase d'expansion	28
Vidange du produit	28

Éditeur/fabricant

BULEX

Golden Hopestraat 15 – 1620 Drogenbos



{00020199145_00 - 10.04.2015 17:13:41

© 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.



Bulex®

Toujours à vos côtés