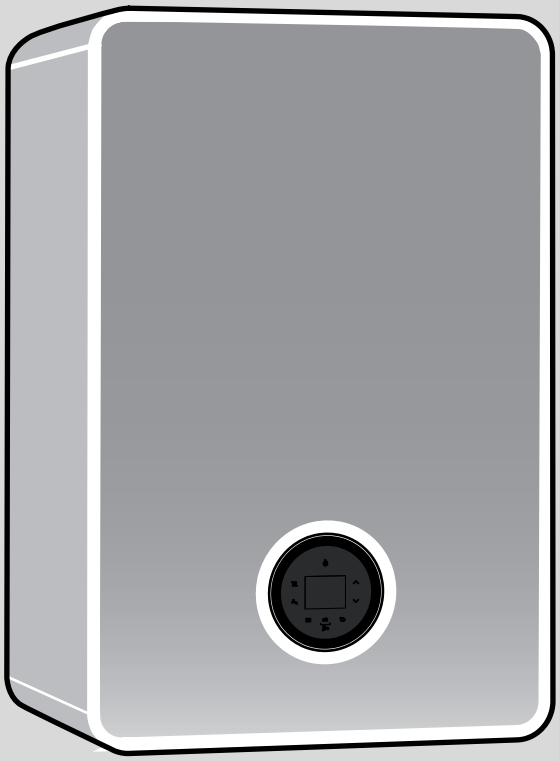
elm.leblanc

NOTICE D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

égalis

BALLON iCONDENS

Chaudière murale gaz à condensation



GVT iC 24/42-1MN

Modèles et brevets déposés • Réf 6721826568 (2020/11) FR

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité 3
- 1.1 Explications des symboles 3
- 1.2 Consignes générales de sécurité 4

2 Informations sur le produit 5
- 2.1 Information sur Internet concernant votre produit 5
- 2.2 Contenu de livraison 5
- 2.3 Déclaration de conformité 5
- 2.4 Identification de produit 5
- 2.5 Tableau des modèles 6
- 2.6 Dimensions et distances minimums 6
- 2.7 Aperçu produit 8

3 Règlements relatifs aux installations au gaz 9

4 Evacuation des fumées 10
- 4.1 Accessoires de fumisterie autorisés 10
- 4.2 Consignes de montage 10
- 4.3 Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée 10
- 4.3.1 Exigences requises pour le conduit 10
- 4.3.2 Contrôler les dimensions du conduit 10
- 4.4 Trappes de visite 11
- 4.5 Evacuation verticale des fumées par le toit 11
- 4.6 Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées 11
- 4.7 Circuit d'air et de fumées selon C13 11
- 4.8 Circuit d'air et de fumées selon C33 12
- 4.8.1 Circuit d'air et de fumées vertical selon C33 par le toit 12
- 4.9 Circuit d'air et de fumées selon C93 12
- 4.9.1 Evacuation des fumées rigide selon C93 dans le conduit 12
- 4.9.2 Evacuation des fumées flexible selon C93 dans le conduit 13
- 4.10 Evacuation des fumées selon B33 13
- 4.10.1 Evacuation des fumées rigide selon B33 dans le conduit de cheminée 13
- 4.10.2 Evacuation des fumées flexible selon B33 dans le conduit de cheminée 13
- 4.11 Raccordement de plusieurs chaudières 13
- 4.11.1 Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur 13
- 4.11.2 Circuit d'air et de fumées selon C43 14
- 4.11.3 Circuit d'air et de fumées selon C43p 14
- 4.11.4 Circuit d'air et de fumées selon C(10)3 14
- 4.11.5 Circuit d'air et de fumées selon C(12)3 15

5 Conditions pour l'installation 15
- 5.1 Remarques générales 15
- 5.2 Exigences requises pour le local d'installation 15
- 5.3 Chauffage 16
- 5.4 Eau réchauffée au solaire 16
- 5.5 Eau de remplissage et d'appoint 16

6 Installation 17
- 6.1 Consignes de sécurité pour l'installation 17
- 6.2 Contrôler la taille du vase d'expansion 18
- 6.3 Montage 18
- 6.3.1 Préparation du montage de l'appareil 18
- 6.4 Raccordements hydrauliques 20
- 6.5 Raccorder les accessoires de fumisterie 21
- 6.6 Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité 22
- 6.7 Raccordement électrique 22
- 6.7.1 Remarques générales 22
- 6.7.2 Raccordement de l'appareil 22
- 6.7.3 Raccordement des accessoires externes 23
- 6.8 Montage de l'habillage 25

7 Mise en service 25
- 7.1 Aperçu du tableau de commande 25
- 7.2 Mise en marche de l'appareil 25
- 7.3 Programme de remplissage du siphon 26
- 7.4 Après la mise en service 26

8 Réglages dans le menu de service 26
- 8.1 Utilisation du menu service 26
- 8.2 Menu service 27
- 8.2.1 Aperçu du menu service 27
- 8.2.2 Menu Info 28
- 8.2.3 Menu Réglages 29
- 8.2.4 Menu Test fonction 32
- 8.2.5 Menu Reset 32
- 8.2.6 Menu Mode démo 32
- 8.3 Désinfection thermique 33

9 Inspection et entretien 33
- 9.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance 33
- 9.2 Auxiliaires pour révision et maintenance 34
- 9.3 Etapes de contrôle pour révision et maintenance 34
- 9.4 Vérifier le réglage du gaz 34
- 9.4.1 Transformation du type de gaz 34
- 9.4.2 Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz (uniquement avec gaz liquide) 35
- 9.4.3 Contrôler le rapport air-gaz (uniquement avec gaz naturel) 36
- 9.4.4 Contrôle de la pression de raccordement du gaz 36
- 9.5 Mesure des fumées 37
- 9.5.1 Mode ramoneur 37
- 9.5.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées 37
- 9.5.3 Mesure du CO dans les fumées 37
- 9.6 Contrôler le câblage électrique 37
- 9.7 Contrôler le vase d'expansion 37
- 9.8 Contrôle du corps de chauffe 38
- 9.9 Contrôle de l'échangeur à plaques 38

9.10 Contrôler les électrodes et nettoyer le corps de chauffe 38
9.11 Nettoyage du siphon de condensats 41
9.12 Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide 43
9.13 Régler la pression de service de l'installation de chauffage 44
9.14 Remplacement du bloc gaz 44
9.15 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies 46
9.16 Après la révision / la maintenance 48

10 Elimination des défauts 48
10.1 Messages de fonctionnement et de défaut 48
10.1.1 Généralités 48
10.1.2 Tableau du code défaut 49
10.1.3 Défauts non affichés à l'écran 53

11 Mise hors service 54
11.1 Arrêt de la chaudière 54
11.2 Régler la protection antigel 54

12 Protection de l'environnement et recyclage 55

13 Déclaration de protection des données 55

14 Informations techniques et protocoles 56
14.1 Caractéristiques techniques 56
14.2 Courant d'ionisation 57
14.3 Valeurs des sondes 57
14.4 Clé de codage 58
14.5 Diagramme de la pompe de chauffage 58
14.6 Valeurs pour la puissance calorifique 59
14.7 Câblage électrique 60
14.8 Compte-rendu de mise en service pour l'appareil 62

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signalement des avertissements caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

DANGER

DANGER signale la survenue d'accidents graves à mortels en cas de non respect.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale le risque de dommages corporels graves à mortels.

PRUDENCE

PRUDENCE signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes

Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux spécialistes en matière d'installations gaz et eau, de technique de chauffage et d'électricité. Les consignes de toutes les notices doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Lire les notices d'installation, de maintenance et de mise en service (générateur de chaleur, régulateur de chauffage, pompe, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit doit uniquement être utilisé pour le réchauffement de l'eau de chauffage et la production d'ECS dans les systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire en circuit fermé.

Toute autre utilisation n'est pas conforme. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

⚠ Comportement en cas d'odeur de gaz

Il existe un risque d'explosion en cas de fuite de gaz. En cas d'odeur de gaz, respecter les règles de comportement suivantes!

- ▶ Éviter la formation de flammes ou d'étincelles :
  - Ne pas fumer, ne pas utiliser de briquet ou d'allumettes.
  - Ne pas actionner d'interrupteur électrique, ne pas débrancher de connecteur.
  - Ne pas téléphoner ou actionner de sonnette.
- ▶ Fermer l'arrivée de gaz sur la vanne d'arrêt principale ou sur le compteur de gaz.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Avertir tous les habitants et quitter le bâtiment.
- ▶ Empêcher l'accès de tierces personnes au bâtiment.
- ▶ Appeler les pompiers, la police et le fournisseur de gaz depuis un poste situé à l'extérieur du bâtiment!

⚠ Danger de mort dû à l'intoxication par les fumées

Danger de mort en cas de fuites de fumées.

- ▶ Veiller à ce que les conduits des fumées et les joints ne soient pas endommagés.

⚠ Danger de mort par asphyxie due aux fuites de produits de combustion, si la combustion est insuffisante

Les fuites de produits de combustion peuvent entraîner des accidents mortels. En cas de conduits de fumisterie endommagés ou non étanches ou en cas d'odeur de produits de combustion, respecter les règles de comportement suivantes.

- ▶ Fermer l'arrivée du combustible.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Le cas échéant, avertir tous les habitants et quitter le bâtiment.
- ▶ Empêcher l'accès de tierces personnes au bâtiment.
- ▶ Réparer immédiatement les dommages sur les conduits de fumisterie.
- ▶ Assurer l'alimentation en air de combustion.
- ▶ Ne pas obturer ni diminuer les orifices d'aération sur les portes, fenêtres et murs.
- ▶ Assurer également une alimentation en air de combustion suffisante pour les générateurs de chaleur installés ultérieurement, par ex. les ventilateurs d'évacuation d'air ainsi que les ventilateurs de cuisine et climatiseurs avec évacuation de l'air vers l'extérieur.
- ▶ En cas d'alimentation en air de combustion insuffisante, ne pas mettre en marche le produit.

⚠ Installation, mise en service et maintenance

L'installation, la première mise en service et la maintenance doivent être exécutées par une entreprise spécialisée qualifiée.

- ▶ En fonctionnement cheminée : s'assurer que le local d'installation répond aux exigences en matière d'aération.
- ▶ Ne pas réparer, manipuler ni désactiver les éléments nécessaires à la sécurité.
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des conduites de gaz après leur installation.

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques sont réservés à des spécialistes en matière d'installations électriques.

Avant de démarrer les travaux électriques :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement accidentel.
- ▶ Vérifier que l'installation est hors tension.
- ▶ Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.

⚠ Livraison à l'utilisateur

Lors de la livraison, montrer à l'utilisateur comment faire fonctionner le système de chauffage et l'informer sur son état de fonctionnement.

- ▶ Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.
- ▶ Souligner en particulier les points suivants :
  - Les altérations et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
  - Un fonctionnement sûr et écologique nécessite une révision au moins une fois par an, ainsi qu'un nettoyage et un entretien adaptés.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels, notamment le danger de mort ou les dommages matériels) résultant d'une révision, d'un nettoyage et d'un entretien inexistant ou inadéquat.
- ▶ Souligner les dangers du monoxyde de carbone (CO) et recommander l'utilisation de détecteurs de CO.
- ▶ Remettre la notice d'installation et la notice d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il les conserve en lieu sûr.

2 Informations sur le produit

2.1 Information sur Internet concernant votre produit

Nous souhaitons activement vous fournir toutes les informations nécessaires relatives à votre produit en fonction de la situation. Utiliser les informations que nous mettons à disposition sur notre site Internet. L'adresse Internet est indiquée au dos de cette notice.

2.2 Contenu de livraison

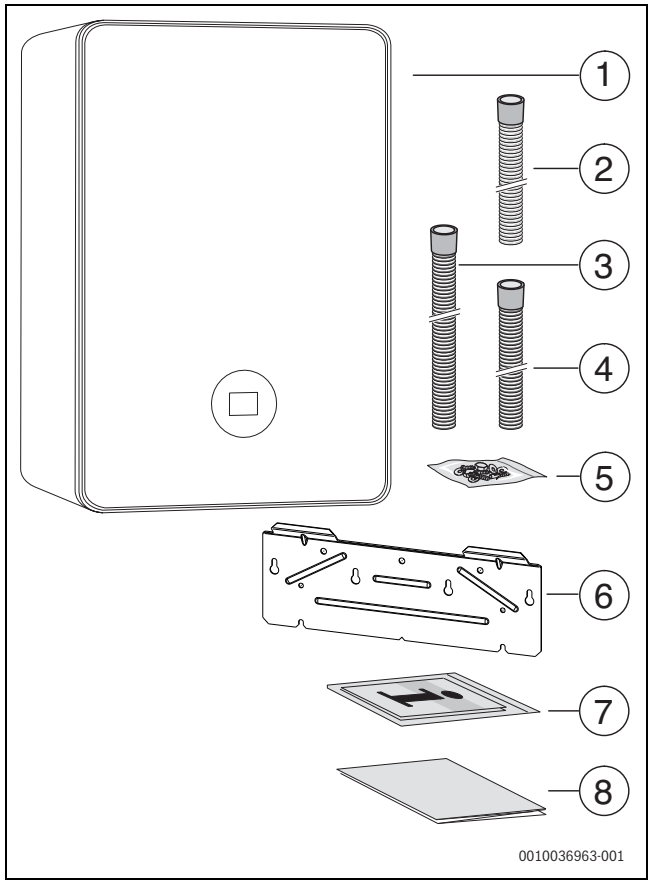


Fig. 1 Contenu de livraison

[1] Chaudière murale gaz à condensation
[2] Tuyau des condensats
[3] Tuyau provenant de la soupape de sécurité (circuit ECS)
[4] Tube venant de la soupape de sécurité (circuit de chauffage)
[5] Matériel de fixation (vis avec accessoires)
[6] Traverse d'accrochage
[7] Dossier de documentation technique pour la documentation produit
[8] Gabarit de montage

2.3 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

CE Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.elmleblanc.fr.

2.4 Identification de produit

Plaque signalétique

La plaque signalétique contient des indications sur la puissance, des données d'homologation et le numéro de série du produit. La position de la plaque signalétique est indiquée dans l'aperçu du produit.

Plaque signalétique supplémentaire

La plaque signalétique supplémentaire contient des indications sur le nom du produit et ses principales caractéristiques produit. Elle est située sur le produit, à un endroit facilement accessible de l'extérieur.

2.5 Tableau des modèles

Appareils mixtes pour le chauffage ambiant et la production d'eau chaude sanitaire avec ballon à stratification

Type	Pays	Réf.
GVT iC 24/42-1MN	FR	7 716 701 552

Tab. 1 Tableau des modèles

2.6 Dimensions et distances minimums

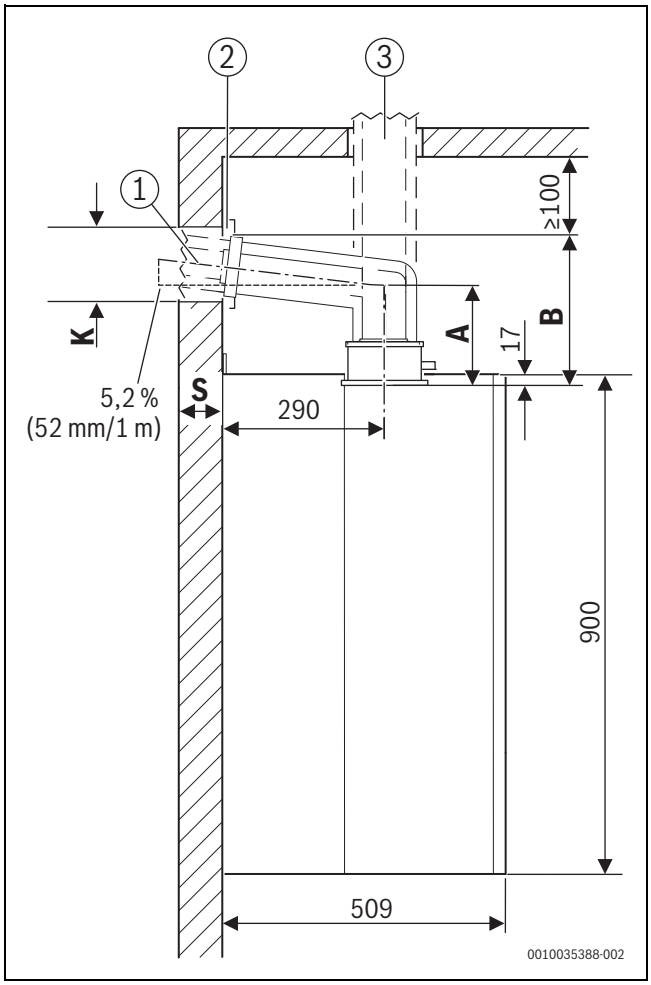


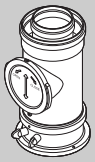
Fig. 2 Vue latérale (mm)

[1] Accessoires de fumisterie horizontaux
[2] Cache
[3] Accessoires de fumisterie verticaux

A Ecart entre le bord supérieur de l'appareil et l'axe central du tuyau horizontal des fumées
B Ecart entre le bord supérieur de l'appareil et le plafond
K Diamètre de perçage
S Epaisseur de paroi

Epaisseur de paroi S	K [mm] pour Ø accessoires de fumisterie [mm]	
	Ø 60/100	Ø 80/125
15 - 24 cm	130	180
24 - 33 cm	135	185
33 - 42 cm	145	190
42 - 50 cm	150	195

Tab. 2 Epaisseur de paroi S en fonction du diamètre de l'accessoire de fumisterie

Accessoires de fumisterie		A/mm	C/mm	B/mm
Ø 80/125 mm				
	Adaptateur Ø 80/125 mm	–	–	≥ 500
	Coude de raccordement 87° avec tubulure de mesure sans trappe de visite	115	169	185
	Adaptateur de raccordement, tube de visite	–	–	295
Ø 60/100 mm				
	Adaptateur Ø 60/100 mm	–	–	≥ 500
	Coude de raccordement concentrique, 87° avec tubulure de mesure sans trappe de visite	85	137	135

Tab. 3 Distances A,B et C en fonction des accessoires de fumisterie

Calculer la hauteur minimale du local d'installation

- ▶ Ajouter la cote B de l'accessoire utilisé du tableau 3 à la hauteur du bord supérieur de l'appareil.
- ▶ Avec des accessoires de fumisterie horizontaux :
  - – Pour chaque mètre de longueur horizontale du tuyau des fumées ajouter 52 mm.
  - – Le cas échéant, ajouter la dimension du cache ([2] dans la fig. 2).

Avec une évacuation des fumées horizontale, il faut respecter un espace libre de 100 mm au-dessus du coude.

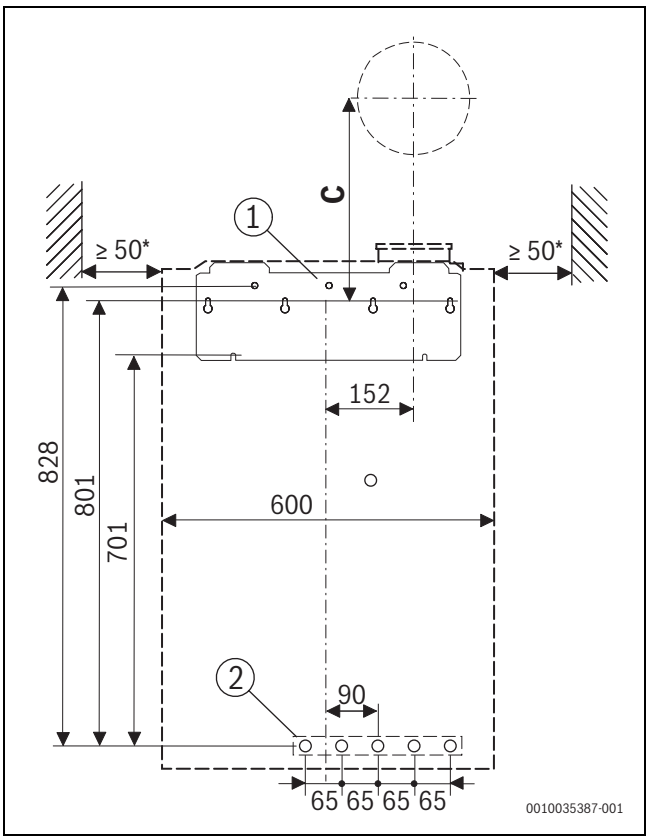


Fig. 3 Vue avant (mm)

* Recommandé 100 mm
[1] Traverse d'accrochage
[2] Position des raccordements horizontaux
C Position du trou pour l'accessoire de fumisterie

2.7 Aperçu produit

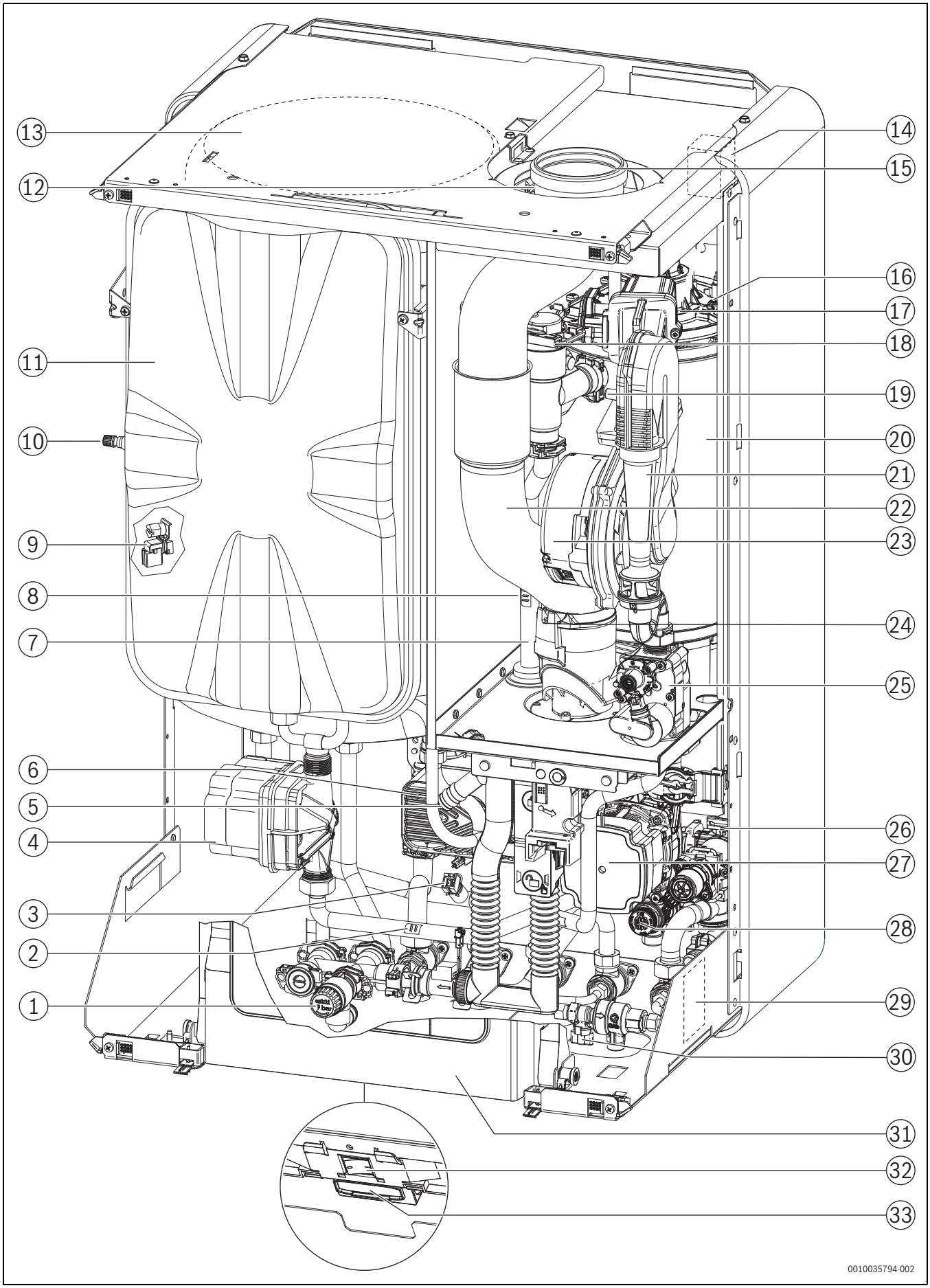


Fig. 4 Aperçu produit

[1] Soupape de sécurité (ECS)
[2] Sonde de température entrée sanitaire échangeur à plaques
[3] Sonde de température sortie sanitaire échangeur à plaques
[4] Pompe de charge ECS
[5] Siphon de condensats
[6] Echangeur à plaques
[7] Départ chauffage
[8] Sonde de température de départ
[9] Sonde de température du ballon
[10] Valve de remplissage d'azote
[11] Vase d'expansion (chauffage)
[12] Aspiration de l'air de combustion
[13] Ballon d'eau chaude sanitaire
[14] Transformateur d'allumage
[15] Tuyau des fumées
[16] Limiteur de température du corps de chauffe
[17] Dispositif de mélange avec clapet anti-retour (membrane)
[18] Purgeur automatique
[19] Tubulure de mesure pression motrice
[20] Corps de chauffe
[21] Tube d'aspiration
[22] Tuyau des fumées
[23] Ventilateur
[24] Limiteur de température des fumées
[25] Bloc gaz
[26] Vanne 3 voies
[27] Pompe de chauffage
[28] Soupape de sécurité (circuit de chauffage)
[29] Plaque signalétique
[30] Dispositif de remplissage
[31] Appareil de commande.
[32] Interrupteur marche/arrêt
[33] Emplacement de la Clé RF

3 Règlements relatifs aux installations au gaz

Respectez toutes les réglementations nationales et régionales en vigueur, les règles techniques et les directives pour une installation et un fonctionnement corrects de l'appareil.

Le document 6720807972 contient des informations sur les réglementations applicables. Vous pouvez utiliser la recherche de documents sur notre site Web. L'adresse Internet est indiquée au dos de ce manuel.

4 Evacuation des fumées

4.1 Accessoires de fumisterie autorisés

Les accessoires de fumisterie pour les systèmes de fumées décrits dans la présente notice font partie intégrante de l'homologation CE du générateur de chaleur.

Pour cette raison, nous recommandons l'utilisation de pièces d'origine elm.leblanc.

Les désignations et références sont indiquées dans le catalogue général.

4.2 Consignes de montage

DANGER

Intoxication par le monoxyde de carbone !

L'échappement des fumées génère dans l'air des valeurs de monoxyde de carbone potentiellement mortelles

- ▶ Veiller à ce que les tuyaux des fumées et les joints ne soient pas endommagés.
- ▶ Lors du montage du système d'évacuation des fumées, utiliser exclusivement des lubrifiants autorisés par le fabricant de l'installation.

- ▶ Contrôler les accessoires de fumisterie en les déballant.
- ▶ Respecter la notice d'installation de l'accessoire.
- ▶ Raccourcir les accessoires à la longueur requise. Effectuer une coupe verticale et retirer les bavures.
- ▶ Enduire les joints avec le lubrifiant fourni.
- ▶ Introduire l'accessoire dans le manchon femelle jusqu'à la butée.
- ▶ Poser les sections horizontales avec une pente de 3 ° (= 5,2 % ou 5,2 cm par mètre) dans le sens du parcours des fumées.
- ▶ Fixer toute la conduite d'évacuation des fumées à l'aide de colliers de serrage :
  - Respecter un écart maximum ≤ 2 m entre deux colliers de serrage.
  - Monter un collier de serrage sur chaque coude.
- ▶ Une fois ces opérations terminées, contrôler l'étanchéité.

Evacuation des fumées à travers plusieurs étages

Si la conduite d'évacuation des fumées passe par plusieurs étages, elle doit être posée dans un conduit de cheminée.

Conditions de montage requises dans un conduit de cheminée existant

- ▶ Si la conduite d'évacuation des fumées est montée dans un conduit existant, obturer et étanchéifier les orifices de raccordement éventuels conformément aux matériaux utilisés.

4.3 Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée

4.3.1 Exigences requises pour le conduit

- ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.
- ▶ Prévoir des matériaux de construction ininflammables et indéformables avec la durée de résistance au feu requise.

4.3.2 Contrôler les dimensions du conduit

- ▶ Vérifiez si le conduit a les dimensions adéquates.

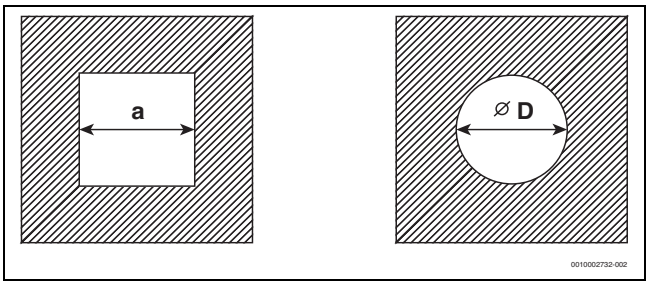


Fig. 5 Sections carrée et ronde

Section carrée

Ø accessoires [mm]	C_{93} a_{min} [mm]	Ventilation a_{min} [mm]	a_{max} [mm]
60 rigide	100 ×100	115 × 115	220 × 220
60 flexible	100 ×100	100 × 100	220 × 220
80 rigide	120 ×120	135 × 135	300 × 300
80 flexible	120 × 120	125 × 125	300 × 300
80/125	180 ×180	–	300 × 300
110 rigide	140 ×140	170 × 170	300 × 300
110 flexible	140 ×140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 ×220	–	350 × 350
125 rigide	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 flexible	165 ×165	180 × 180	400 × 400
160	200 × 200	225 × 225	450 × 450
200	240 × 240	265 × 265	500 × 500

Tab. 4 Dimensions du conduit admissibles

Section ronde

Ø accessoires [mm]	C_{93} Ø D_{min} [mm]	Ventilation Ø D_{min} [mm]	Ø D_{max} [mm]
60 rigide	100	135	300
60 flexible	100	120	300
80 rigide	120	155	300
80 flexible	120	145	300
80/125	200	–	380
110 rigide	150	190	350
110 flexible	150	170	350
110/160	220	–	350
125 rigide	165	205	450
125 flexible	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560

Tab. 5 Dimensions admissibles pour le conduit

4.4 Trappes de visite

Les systèmes d'évacuation des fumées doivent pouvoir être nettoyés facilement et sûrement.

Il doit être possible de contrôler l'étanchéité des conduites de fumées.

▶ Respectez les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

4.5 Evacuation verticale des fumées par le toit

▶ Tenir compte des exigences locales requises pour les distances minimales à respecter par rapport aux fenêtres de toit.

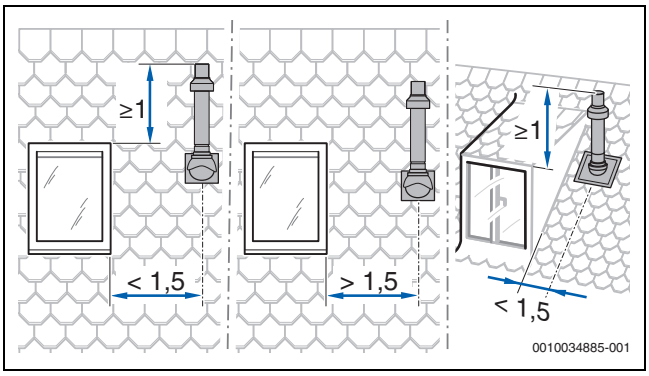


Fig. 6

4.6 Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées

L'aperçu des longueurs de tuyaux maximales autorisées est indiqué avec les différents types de systèmes d'évacuation des fumées.

Les dérivations nécessaires d'une évacuation des fumées sont prises en compte dans les longueurs de tuyaux maximales et illustrées correctement dans les images correspondantes.

- Chaque coude supplémentaire de 87° réduit la longueur de tuyau autorisée de 1,5 m.
- Chaque coude supplémentaire entre 15° et 45° réduit la longueur de tuyau autorisée de 0,5 m.

4.7 Circuit d'air et de fumées selon C_{13}

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Type :	Embouchure/dispositif pare-vent horizontal
Ouvertures pour l'air et les fumées	Si la réglementation locale (par exemple en Belgique) autorise d'autres conditions, les ouvertures de ventilation suivantes ne doivent pas être prévues :puissance ≤ 70 kW : 50 × 50 cm puissance > 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 6 C_{13}

Utilisation d'allonges ou coudes

Il est possible d'installer des rallonges ou des coudes entre l'appareil et la section horizontale.

Amenée d'air frais et évacuation des fumées par mur extérieur C_{13}

Réglementation sur les sorties des micro-ventouses (l'arrêté du 2 août 1977).

Les orifices d'évacuation des appareils à circuit étanche rejetant les fumées à travers un mur extérieur doivent être à 0,40 m de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.

- Ces deux distances s'entendent de l'axe de l'orifice d'évacuation des fumées au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice de ventilation.
- Si les orifices d'évacuation des fumées et de prise d'air des appareils à circuit étanche débouchent à moins de 1,80 m au-dessus du sol : ces orifices doivent être protégés efficacement contre toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal.
- Si les orifices de la sortie échappement de fumées débouchent directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 m au-dessus du sol : ces orifices doivent comporter une tôle de guidage inamovible donnant aux fumées une direction sensiblement parallèle au mur.

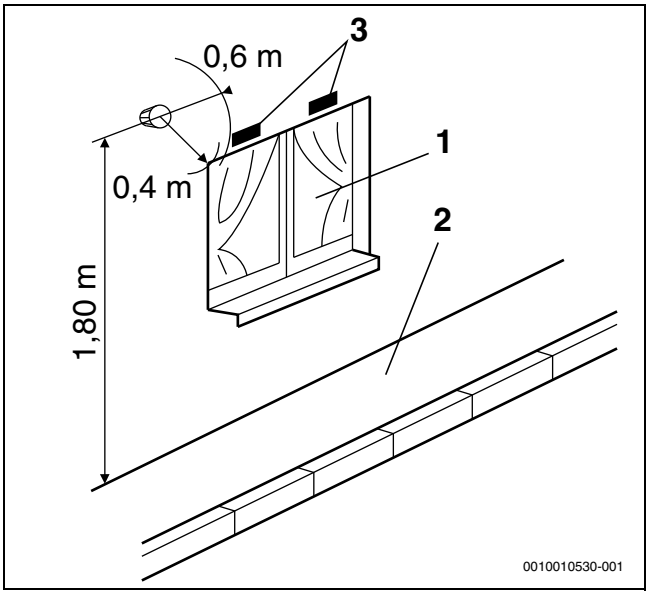


Fig. 7 Schéma sur l'arrêté du 2 août 1977

[1] Fenêtre (lucarne, porte, ...)
[2] Voie publique ou privée
[3] Orifices de ventilation

Il faut entendre par voie publique ou privée, où débouche une ventouse, tout passage tel que:

- trottoir public ou privé
- allée de circulation
- rue piétonne
- coursive
- escalier (paliers et marches y compris).

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

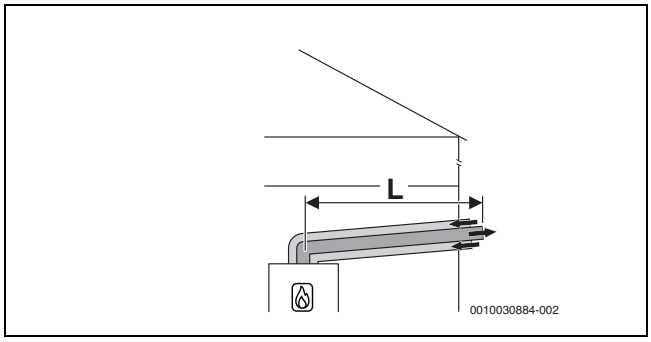


Fig. 8 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13} par le mur extérieur

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux L [m]
Ø 60/100	9
Ø 80/125	23

Tab. 7 Evacuation des fumées selon C_{13}

4.8 Circuit d'air et de fumées selon C_{33}

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Type :	Terminal vertical
Ouvertures pour l'air et les fumées	Si la réglementation locale (par exemple en Belgique) autorise d'autres conditions, les ouvertures de ventilation suivantes ne doivent pas être prévues :puissance ≤ 70 kW : 50 × 50 cm puissance > 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 8 C_{33}

Vous trouverez des informations relatives au lieu d'installation et aux cotes d'écartement au-dessus du toit avec une évacuation verticale des fumées au chapitre 4.5 page 11.

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

4.8.1 Circuit d'air et de fumées vertical selon C_{33} par le toit

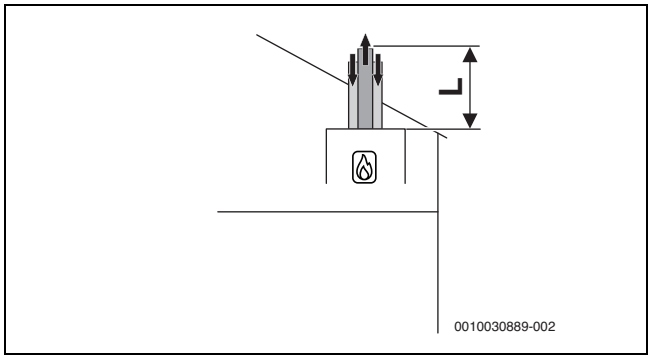


Fig. 9 Circuit d'air et de fumées vertical concentrique selon C_{33}

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux L [m]
Ø 60/100	14
Ø 80/125	23

Tab. 9 Circuit d'air et de fumées selon C_{33} dans la gaine technique

4.9 Circuit d'air et de fumées selon C_{93}

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant par le conduit
Sortie échappement de fumées/arrivée d'air	Si la réglementation locale (par exemple en Belgique) autorise d'autres conditions, les ouvertures de ventilation suivantes ne doivent pas être prévues :puissance ≤ 70 kW : 50 × 50 cm puissance > 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 10 C_{93}

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant	
Nettoyage mécanique	Nécessaire
Verrouillage de la surface	Si l'installation est utilisée comme système d'évacuation des fumées pour le fioul ou un combustible solide, la surface doit être scellée afin d'éviter les émanations de résidus de la maçonnerie (par ex. soufre) dans l'air de combustion.

Tab. 11 C_{93}

4.9.1 Evacuation des fumées rigide selon C_{93} dans le conduit

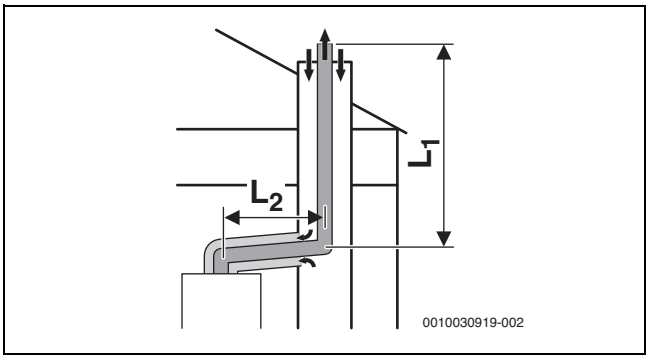


Fig. 10 Evacuation des fumées rigide selon C_{93} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2
Horizontal : 60/100 Dans la gaine technique : 60	○ 100, ○ 110	8	5
	○ ≥ 120	12	
	□ 100 × 100 □ 110 × 110	10	
	□ ≥ 120 × 120	11	
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80	○ ≥ 120	24	5
	□ ≥ 120 × 120	24	

Tab. 12 Circuit d'air et de fumées selon C_{93} avec évacuation des fumées rigide dans la gaine technique

4.9.2 Evacuation des fumées flexible selon C_{93} dans le conduit

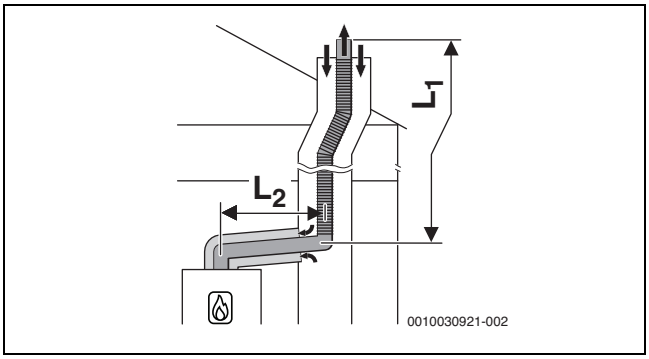


Fig. 11 Evacuation des fumées flexible selon C_{93} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2
Horizontal : 80/ 125 Dans la gaine technique : 80	○ 120 ○ 130	21	5
	○ ≥ 140	25	
	□ ≥ 120 × 120	25	

Tab. 13 Circuit d'air et de fumées selon C_{93} avec évacuation des fumées flexible dans la gaine technique

4.10 Evacuation des fumées selon B_{33}

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

4.10.1 Evacuation des fumées rigide selon B_{33} dans le conduit de cheminée

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant	
Ventilation	La conduite d'évacuation des fumées doit être ventilée dans le conduit sur l'ensemble de la hauteur. ► Respecter les normes et directives nationales en vigueur.

Tab. 14 B_{33}

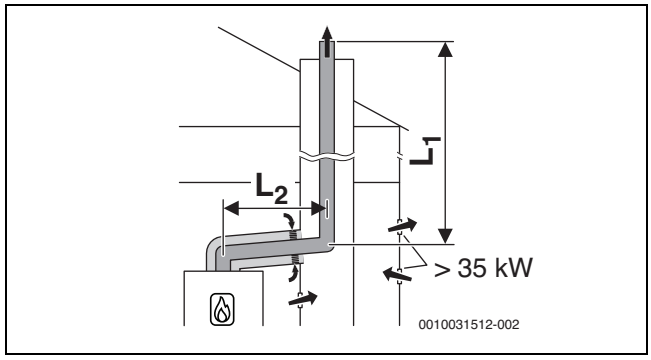


Fig. 12 Evacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{33} avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2
80/125	50	5

Tab. 15 Evacuation des fumées rigide selon B_{33} dans le conduit de cheminée

4.10.2 Evacuation des fumées flexible selon B_{33} dans le conduit de cheminée

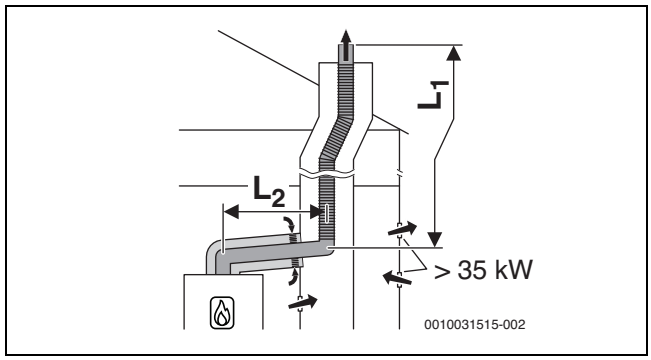


Fig. 13 Evacuation des fumées flexible dans le conduit selon B_{33} avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2
80/125	50	5

Tab. 16 Evacuation des fumées flexible selon B_{33} dans le conduit de cheminée

4.11 Raccordement de plusieurs chaudières

4.11.1 Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur

En cas de raccordement de plusieurs foyers et pour les cascades (fonctionnement en surpression), l'énergie minimale du générateur de chaleur doit être réglée dans le niveau de service (→ tabl. 26 en page 29:

Type de générateur de chaleur	Valeur par défaut [%]	Valeur augmentée [%]
GVT iC 24/42-1MN	10	15

Tab. 17 Valeurs de réglage en cas de raccordement de plusieurs foyers et avec fonctionnement en cascade

4.11.2 Circuit d'air et de fumées selon C_{43}

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Chaque appareil est équipé d'une sécurité anti-refoulement de fumées.
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Conditions de pression	Fonctionnement en dépression
Certification	L'appareil est raccordé à un système d'évacuation des fumées existant. Le système d'évacuation des fumées jusqu'au conduit est contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 18 C_{43}

Pour réaliser le raccordement au conduit 3CE, utiliser l'accessoire de raccordement idoine.

L'appareil est compatible avec les systèmes Poujoulat (gamme Dualis 3CE) ou Ubbink (gamme Rolux 3CE).

Les conduits 3CE ne sont pas fournis par elm.leblanc.

▶ Consulter votre fournisseur Poujoulat ou Ubbink pour le dimensionnement.

La mise en œuvre doit se faire conformément aux normes de mise en œuvre en vigueur, et à l'Avis Technique (14/06-1013 pour Poujoulat et 14/06-1091 pour Ubbink). Disposition sur simple demande chez votre fournisseur de conduits 3CE.

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

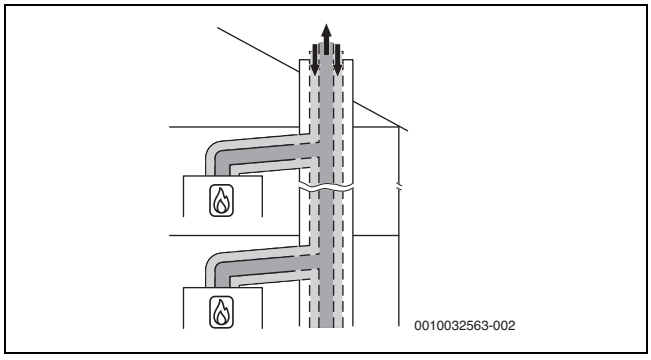


Fig. 14 Raccordement de plusieurs foyers selon C_{43} avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.11.3 Circuit d'air et de fumées selon C_{43p}

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Chaque appareil est équipé d'une sécurité anti-refoulement de fumées.
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Certification	L'appareil est raccordé à un système d'évacuation des fumées existant. Le système d'évacuation des fumées jusqu'au conduit est contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 19 C_{43p}

Pour réaliser le raccordement au conduit 3CEp, utiliser l'accessoire de raccordement idoine.

L'appareil qui est muni d'un système anti-retour intégré, est compatible directement avec les systèmes Poujoulat (gamme 3C MUp MULTI+) ou Ubbink (gamme Rolux 3CEp Condensation).

Les conduits 3CEp ne sont pas fournis par elm.leblanc.

▶ Consulter votre fournisseur Poujoulat ou Ubbink pour le dimensionnement.

La mise en œuvre doit se faire conformément aux normes de mise en œuvre en vigueur, et à l'Avis Technique (14/07-1192 pour Poujoulat et 14/08-1257 pour Ubbink). Fourniture sur simple demande chez votre fournisseur de conduits 3CEp.

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

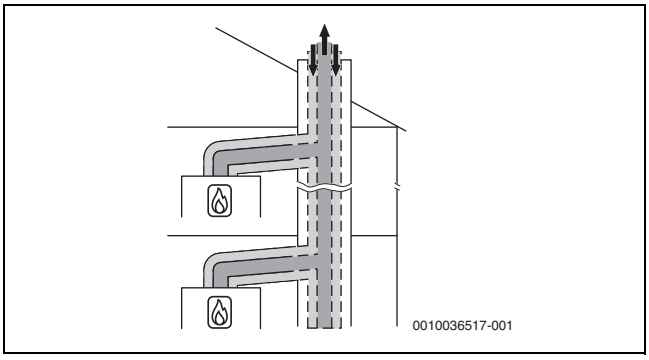


Fig. 15 Raccordement de plusieurs foyers selon C_{43p} avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.11.4 Circuit d'air et de fumées selon $C_{(10)3}$

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Chaque appareil est équipé d'une sécurité anti-refoulement de fumées.
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Certification	L'appareil est raccordé à un système d'évacuation des fumées existant. Le système d'évacuation des fumées jusqu'au conduit est contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 20 $C_{(10)3}$

▶ Tenir compte des normes et règlements locaux spécifiques en vigueur, en particulier pour ce qui concerne les indications relatives aux ouvertures pour l'évacuation des fumées et l'alimentation en air de combustion.

▶ Tenir compte des indications fournies par le fabricant de l'installation.

▶ Tenir compte des prescriptions relatives à l'homologation générale du système.

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

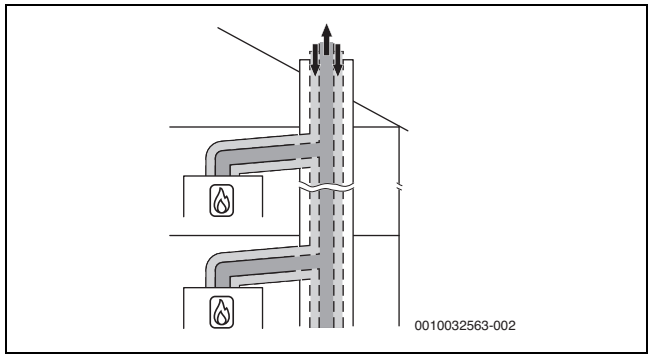


Fig. 16 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(10)3}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.11.5 Circuit d'air et de fumées selon $C_{(12)3}$

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Chaque appareil est équipé d'une sécurité anti-refoulement de fumées.
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Ouvertures pour l'évacuation des fumées et l'arrivée d'air	Les orifices pour l'évacuation des fumées et l'arrivée d'air sont dans des plages de pression différentes.
Certification	L'appareil est raccordé à un système d'évacuation des fumées existant. Le système d'évacuation des fumées dans le local d'installation est contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 21 $C_{(12)3}$

- ▶ Tenir compte des normes et règlements locaux spécifiques en vigueur, en particulier pour ce qui concerne les indications relatives aux ouvertures pour l'évacuation des fumées et l'alimentation en air de combustion.
- ▶ Tenir compte des indications fournies par le fabricant de l'installation.
- ▶ Tenir compte des prescriptions relatives à l'homologation générale du système.

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 11

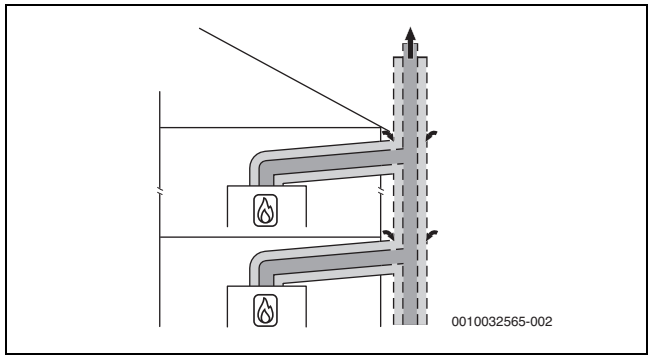


Fig. 17 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(12)3}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

5 Conditions pour l'installation

5.1 Remarques générales

- ▶ Avant de procéder à l'installation de l'appareil, il convient de consulter l'entreprise distributrice de gaz.
- ▶ Lorsqu'il s'agit d'installations de chauffage en circuit ouvert, les modifier en systèmes de chauffage en circuit fermé.
- ▶ Pour éviter la formation de gaz, ne pas utiliser de radiateurs ou de tuyaux en acier galvanisé.
- ▶ Si les autorités exigent l'utilisation d'un dispositif de neutralisation des condensats, utiliser le dispositif de neutralisation des condensats elm.leblanc (accessoire).
- ▶ Pour le gaz propane, monter un régulateur de pression avec soupape de sécurité.

5.2 Exigences requises pour le local d'installation

DANGER

Danger de mort dû au risque d'explosion !

Une teneur élevée et permanente en ammoniac peut entraîner une corrosion sous contrainte sur les pièces en laiton (par ex. robinets gaz, écrous-raccords). Il y a donc un risque d'explosion due à une fuite de gaz.

- ▶ Ne pas utiliser des appareils à gaz dans les pièces où la concentration en ammoniac est élevée et permanente (par ex. étables ou locaux de stockage d'engrais).
- ▶ Si le contact avec de l'ammoniac est inévitable : s'assurer qu'aucun élément en laiton n'a été monté.

Température de surface

La température maximale de la surface de l'appareil est inférieure à 85 °C. Il n'est donc pas nécessaire de prendre des mesures de protection particulières pour les matériaux et meubles encastrés combustibles. En cas de divergence, respecter les prescriptions nationales applicables en la matière.

Montage au mur

- ▶ Monter l'appareil uniquement sur une paroi rigide fixe.
- ▶ S'assurer que la paroi peut supporter le poids de l'appareil et est au moins aussi grande que la surface de l'appareil.

Volumes de protection dans le local humide

Respecter les règlements nationaux et régionaux actuels ainsi que les règles et directives techniques. Ces dernières peuvent contenir des exigences supplémentaires ou divergentes pour les installations dans des locaux humides.

- ▶ N'installer pas d'interrupteurs, de prises de courant ou d'appareils avec raccordement au réseau électrique dans le volume de protection.
- ▶ Raccorder l'appareil à un disjoncteur différentiel.
- ▶ N'utiliser que des appareils de régulation avec un indice de protection IP approprié.

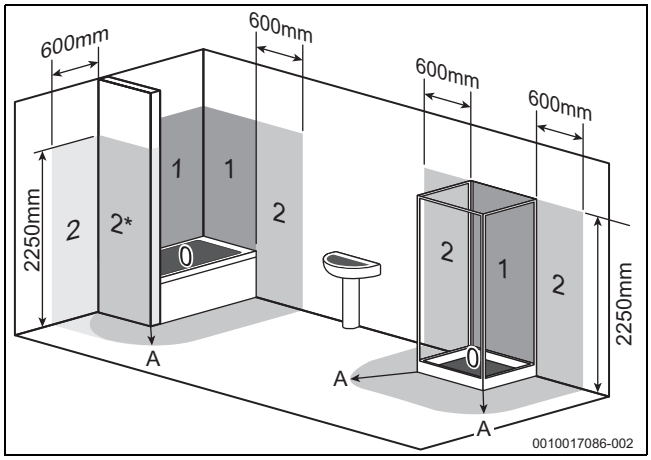


Fig. 18 Volumes de protection (exemple)

[0] Périmètre de protection 0
[1] Périmètre de protection 1
[2] Périmètre de protection 2
[2*] Sans paroi frontale, le volume de protection 2 d'une largeur de 600 mm s'applique.
[A] Rayon de 600 mm autour de la baignoire ou de la douche

5.3 Chauffage

Chauffages par gravité

- Raccorder l'appareil via la bouteille de mélange hydraulique avec le décanteur de boues au réseau de tuyaux existant.

Chauffages au sol

- Respecter les températures de départ autorisées pour les chauffages par le sol et raccorder un thermostat le cas échéant.
- Si vous utilisez des conduites synthétiques, choisir des tuyaux étanches à l'oxygène ou une séparation du système par un échangeur thermique.

5.4 Eau réchauffée au solaire

AVERTISSEMENT

Risque d'ébouillantage dû à l'eau chaude !

En mode solaire, les températures d'eau chaude sanitaire peuvent dépasser 60 °C et entraîner des blessures par ébouillantage.

- Utiliser le mélangeur thermostatique du kit solaire (accessoires) pour limiter la température à 60 °C !

PRUDENCE

Dégâts sur l'installation dus à des températures trop élevées !

Des températures trop élevées dues à l'eau réchauffée au solaire peuvent endommager l'appareil.

- Utiliser le mélangeur thermostatique du kit solaire (accessoires) pour limiter la température à 60 °C !

5.5 Eau de remplissage et d'appoint

Qualité de l'eau de chauffage

La qualité de l'eau de remplissage et d'appoint est un facteur essentiel pour l'amélioration du rendement, la sécurité de fonctionnement, la durée de vie et le bon fonctionnement d'une installation de chauffage.

AVIS

Echangeur thermique endommagé et dysfonctionnement sur le générateur de chaleur ou l'alimentation en eau chaude en raison d'additifs pour l'eau, le produit antigel et l'eau de chauffage non conformes !

De l'eau inappropriée ou encrassée peut former des boues, de la corrosion ou du tartre. Des additifs pour le produit antigel ou l'eau de chauffage (inhibiteurs ou produits antirouille) non conformes peuvent entraîner une détérioration du générateur de chaleur et de l'installation de chauffage.

- Rincer l'installation de chauffage avant de la remplir.
- Remplir l'installation de chauffage uniquement avec de l'eau potable.
- Ne pas utiliser d'eau provenant d'un puits ou de la nappe souterraine.
- Traiter l'eau de remplissage et d'appoint conformément aux indications du paragraphe suivant.
- N'utiliser que les produits antigel que nous avons autorisés.
- N'utiliser d'additifs pour l'eau de chauffage, par exemple produit antirouille, que si le fabricant de l'additif pour l'eau de chauffage fournit un certificat stipulant que le produit convient au générateur de chaleur en aluminium et à tous les autres matériaux présents dans l'installation de chauffage.
- N'utiliser le produit antigel et l'additif pour l'eau de chauffage que conformément aux indications du fabricant respectif, concernant la concentration minimale par exemple.
- Respecter les indications du fabricant du produit antigel et de l'additif pour l'eau de chauffage concernant les mesures correctives et les contrôles réguliers.

Traitement de l'eau

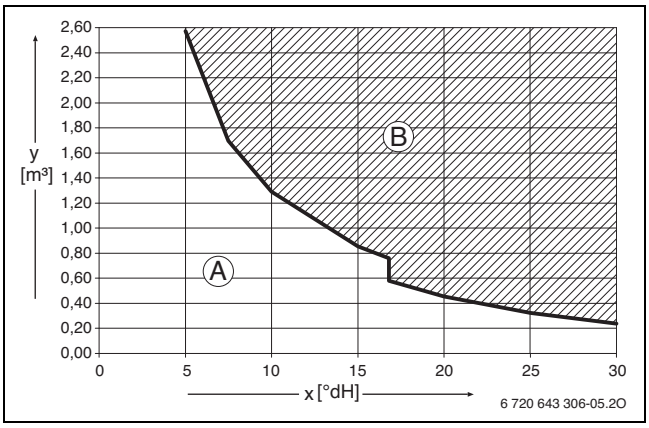


Fig. 19 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °dH sur les appareils < 50 kW

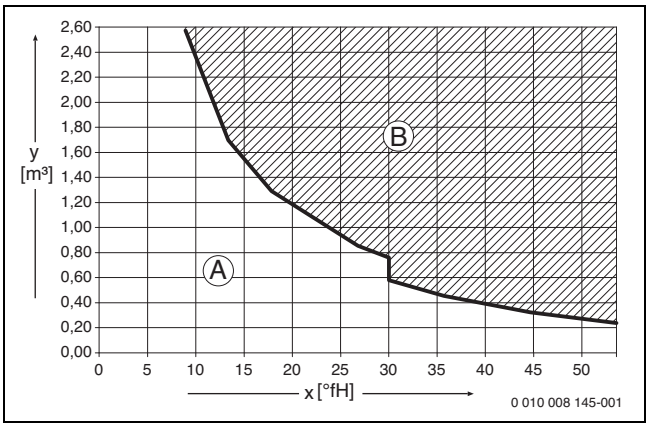


Fig. 20 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °fH sur les appareils < 50 kW

x Dureté totale
y Volume d'eau maximum autorisé pour la durée de vie du générateur de chaleur en m^3
A De l'eau courante non traitée peut être utilisée.
B Utiliser de l'eau de remplissage et d'appoint entièrement déminéralisée avec une conductivité ≤ 10 µS/cm.

La mesure recommandée et autorisée pour le traitement d'eau est la déminéralisation de l'eau de remplissage et d'appoint avec une conductivité de ≤ 10 microsiemens/cm (≤ 10 µS/cm). Au lieu de traiter l'eau, il est également possible de prévoir une séparation de système directement derrière le générateur de chaleur à l'aide d'un échangeur thermique.

Des informations complémentaires concernant le traitement de l'eau sont disponibles auprès du fabricant. Les coordonnées sont indiquées au verso de cette notice.

Produit antigel

Le document 6 720 841 872 disponible en version électronique contient une liste des produits antigel autorisés. Il est possible d'utiliser la recherche de documents sur notre site Internet pour l'affichage. L'adresse Internet est indiquée au dos de cette notice.

Additifs pour l'eau de chauffage

Les additifs pour l'eau de chauffage, par ex. les produits antirouille, sont uniquement nécessaires en cas de pénétration continue d'oxygène ne pouvant être évitée en raison d'autres mesures.

Les produits d'étanchéité dans l'eau de chauffage peuvent provoquer la formation de dépôts dans le corps de chauffe. Nous vous déconseillons donc leur utilisation.

Mesures à prendre si l'eau est calcaire

Pour prévenir les pannes dues au calcaire ainsi que les interventions SAV qui en découlent :

Plage de dureté de l'eau	Mesure
≥ 15 °dH/25 °f/ 2,5 mmol/l (dure)	▶ Régler la température d'eau chaude sanitaire à moins de 55 °C.
≥ 21 °dH/37 °f/ 3,7 mmol/l (dure)	Nous recommandons : ▶ Mettre en place un traitement d'eau.

Tab. 22 Mesures à prendre si l'eau est calcaire

6 Installation

6.1 Consignes de sécurité pour l'installation

⚠ Danger de mort dû au risque d'explosion !

L'échappement de gaz peut provoquer une explosion.

- ▶ Avant d'effectuer des travaux sur des conduites de gaz : fermer le robinet de gaz.
- ▶ Remplacer les joints usés par de nouveaux joints.
- ▶ Après des opérations sur des conduites de gaz : effectuer un contrôle d'étanchéité.

⚠ Danger de mort par intoxication !

La fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

- ▶ Effectuer un contrôle d'étanchéité après avoir travaillé sur les pièces d'évacuation des fumées.

⚠ Installation conforme

L'installation d'une chaudière gaz doit obligatoirement faire l'objet d'un Certificat de Conformité visé par un **organisme habilité par le ministre chargé de la sécurité du gaz** (arrêté du 23 février 2018 qui abroge l'arrêté du 2 août 1977) :

- modèle 1 : Cerfa n°16025*01
  Certificat de conformité installation de gaz à usage collectif
- modèle 2 : Cerfa n°16026*01
  Certificat de conformité pour une installation individuelle de gaz
- modèle 3 : Cerfa n°16027*01
  Certificat de conformité pour une installation de gaz de production collective de chaud, de froid et/ou d'électricité.

L'installation doit être effectuée par un professionnel qualifié pour les opérations concernées, dans le respect de la présente notice et des prescriptions applicables. Le non-respect des prescriptions peut entraîner des dommages matériels et/ou des dommages personnels, voire la mort.

- ▶ Vérifier que le contenu de la livraison n'est pas endommagé. N'utiliser que des pièces en parfait état.
- ▶ Respecter les instructions de la présente notice.
- ▶ Avant tous travaux : couper l'alimentation en gaz en amont de l'appareil à installer.
- ▶ Ne pas réutiliser les pièces remplacées !
- ▶ Les composants ont été conçus pour un usage bien défini. Leur utilisation pour un tout autre usage est interdite.

Cet appareil est équipé d' un robinet gaz « NF OCSF » selon la NF E 29-135 exclusivement destiné à être installé avec l'appareil concerné.

Toute détérioration ou destruction d'une partie du robinet nécessite de remplacer le robinet complet correspondant à l'appareil. Le remplacement partiel de tout composant du robinet est interdit : la détérioration de toute partie du robinet signifie que celui-ci n'est plus conforme à la norme.

- ▶ N'utiliser que les joints fournis avec cet appareil.

A l'issue des travaux l'installateur est tenu de réaliser les essais d'étanchéité prévus par la réglementation applicable et notamment ceux exigés par l'article 20 de l'arrêté du 23 février 2018 relatifs à l'étanchéité de l'installation de gaz. Les modalités de vérification de cette étanchéité sont décrites dans le guide général « Installations de gaz » élaboré par le CNPG et mentionné à l'article 5 de l'arrêté du 23 février 2018.

▶ Vérifier l'étanchéité suivant les modalités décrites précédemment.

⚠ Tenir compte du couple de serrage !

		G 1/2"	Nm 20 (+10/–0)
		G 3/4"	Nm 30 (+10/–0)
		G 1"	Nm 40 (+20/–0)

Tab. 23 Couples de serrage standard

Les autres couples de serrage sont précisés au cas par cas.

6.2 Contrôler la taille du vase d'expansion

Le diagramme suivant permet d'évaluer approximativement si le vase d'expansion installé est suffisant ou si un vase d'expansion supplémentaire est nécessaire (pas pour le chauffage par le sol).

Les données principales suivantes ont été prises en considération pour les courbes caractéristiques indiquées :

- 1 % de la réserve d'eau dans le vase d'expansion ou 20 % du volume nominal dans le vase d'expansion
- Différence de pression de la soupape de sécurité en marche de 0,5 bar
- La pression admissible du vase d'expansion correspond à la hauteur statique de l'installation au-dessus de l'appareil de chauffage.
- Pression de service maximale : 3 bars

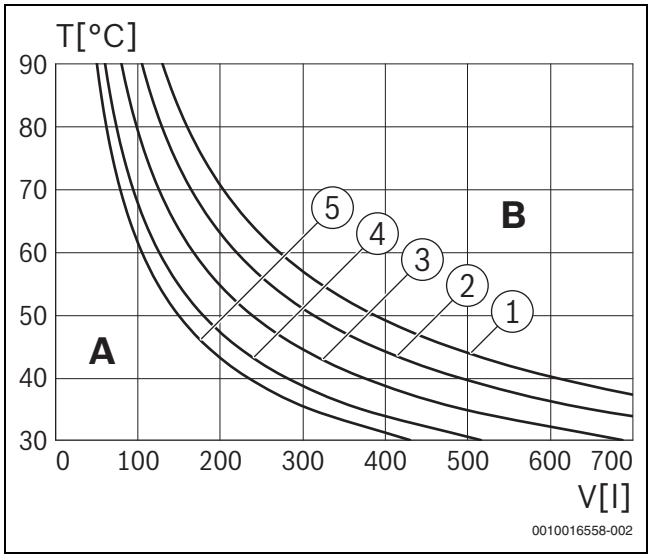


Fig. 21 Courbes caractéristiques du vase d'expansion

[1] Pression admissible 0,5 bars
[2] Pression admissible 0,75 bars
[3] Pression admissible 1,0 bar (réglage de base)
[4] Pression admissible 1,2 bars
[5] Pression admissible 1,3 bars

A Plage de travail du vase d'expansion
B Vase d'expansion supplémentaire nécessaire
T Température de départ
V Volume de l'installation en litres

▶ Dans la plage limite: calculer la taille exacte du vase conformément aux prescriptions spécifiques locales.

▶ Si le point d'intersection se trouve à droite de la courbe : installer un vase d'expansion supplémentaire.

6.3 Montage

6.3.1 Préparation du montage de l'appareil

AVIS

Dommages matériels dus à un montage non professionnel !

Un montage non conforme peut provoquer la chute de la paroi de l'appareil.

▶ Monter l'appareil uniquement sur une paroi rigide fixe. Cette paroi doit pouvoir supporter le poids de l'appareil et être au moins aussi grand que la surface de l'appareil.

▶ N'utiliser que des vis et chevilles adaptées au type de paroi et au poids de l'appareil.

▶ Retirer l'emballage en tenant compte des instructions mentionnées.

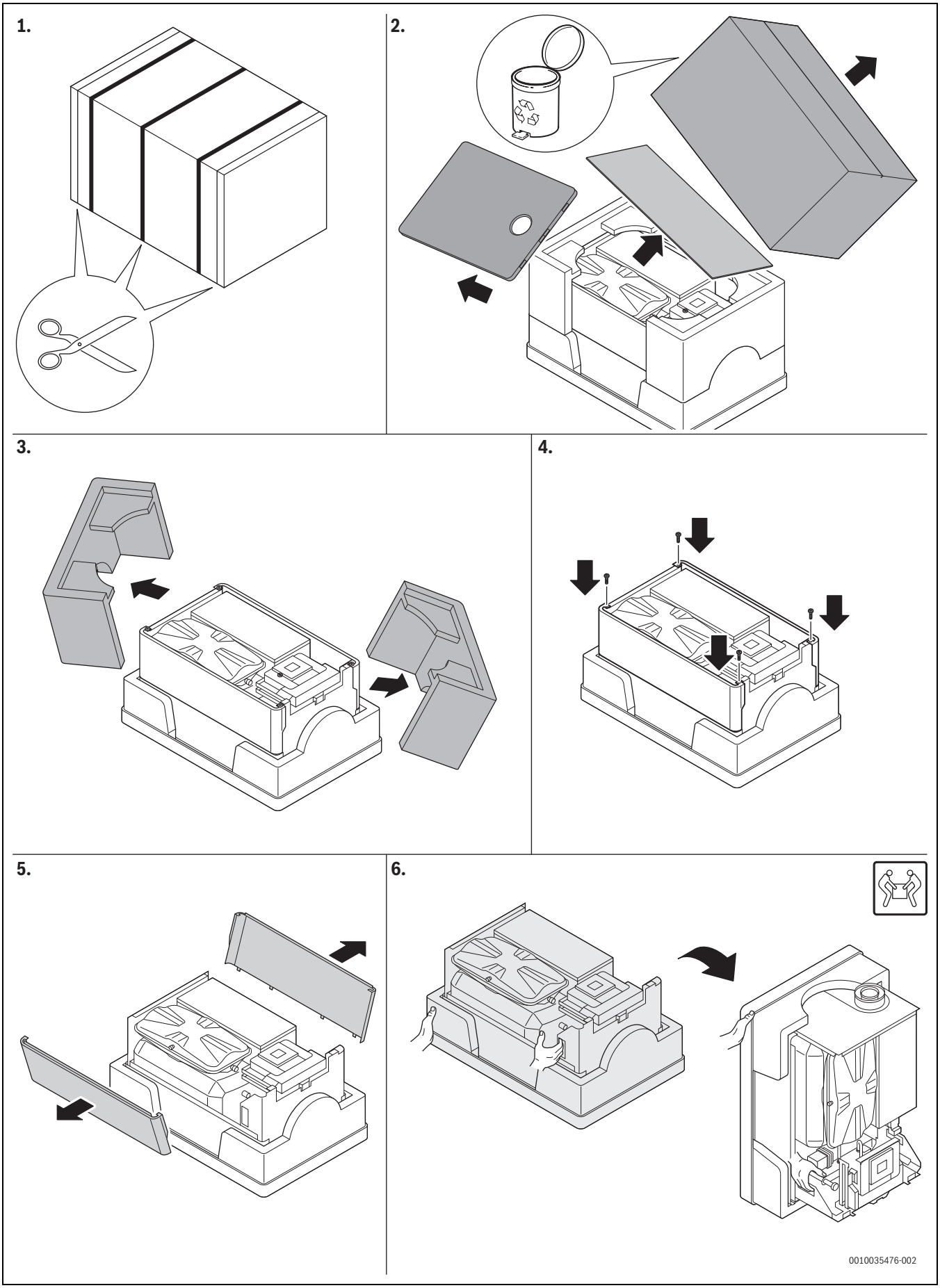


Fig. 22 Instructions de déballage

- ▶ S'assurer que le type de gaz correspond au type de gaz inscrit sur la plaque signalétique de l'appareil.
- ▶ S'assurer que le pays de destination inscrit sur la plaque signalétique correspond au lieu d'installation.
- ▶ Fixer le gabarit de montage sur la paroi.
- ▶ Vérifier si les vis et chevilles fournies avec l'appareil peuvent être utilisées.
- ▶ Réaliser des trous adaptés aux chevilles et vis choisies.
- ▶ Fixer la traverse d'accrochage à la paroi.

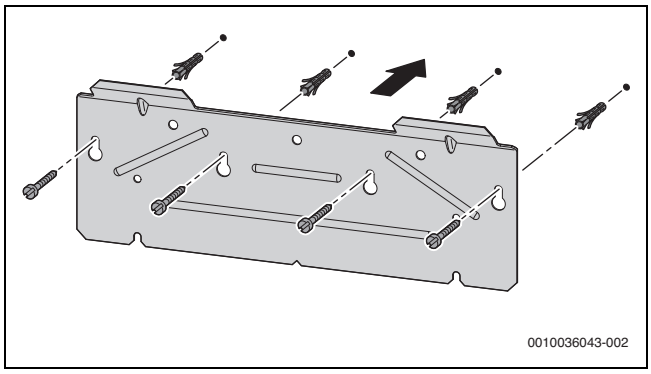


Fig. 23 Montage de la traverse d'accrochage

Suspendre l'appareil

- ▶ Retirer les habillages (→ emballage).
- ▶ Suspendre l'appareil sur la plaque de fixation.

6.4 Raccordements hydrauliques

Préparation du réseau de tuyauterie

L'appareil peut être endommagé par des résidus se trouvant dans la tuyauterie.

- ▶ Rincer le réseau de tuyauterie avant le raccordement.

Montage du tube sur la soupape de sécurité chauffage

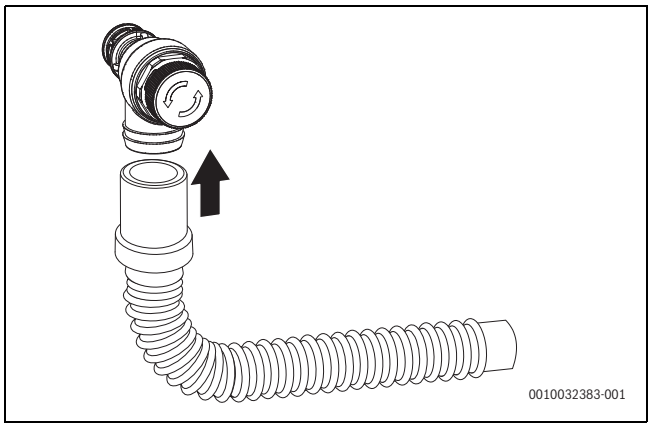


Fig. 24 Montage du tube sur la soupape de sécurité (chauffage)

Monter le tuyau provenant de la soupape de sécurité (circuit ECS)

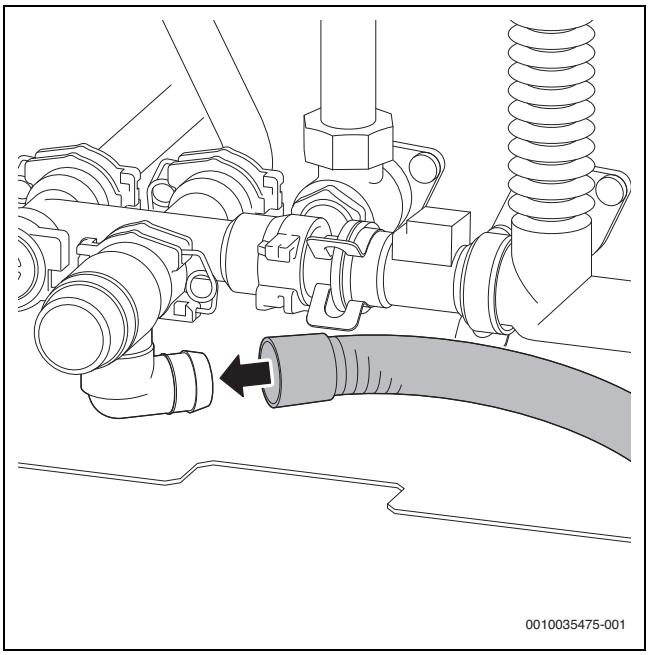


Fig. 25 Montage du tube sur la soupape de sécurité (circuit ECS)

Monter le tuyau sur le siphon des condensats

- ▶ Monter le tuyau des condensats sur le siphon des condensats.

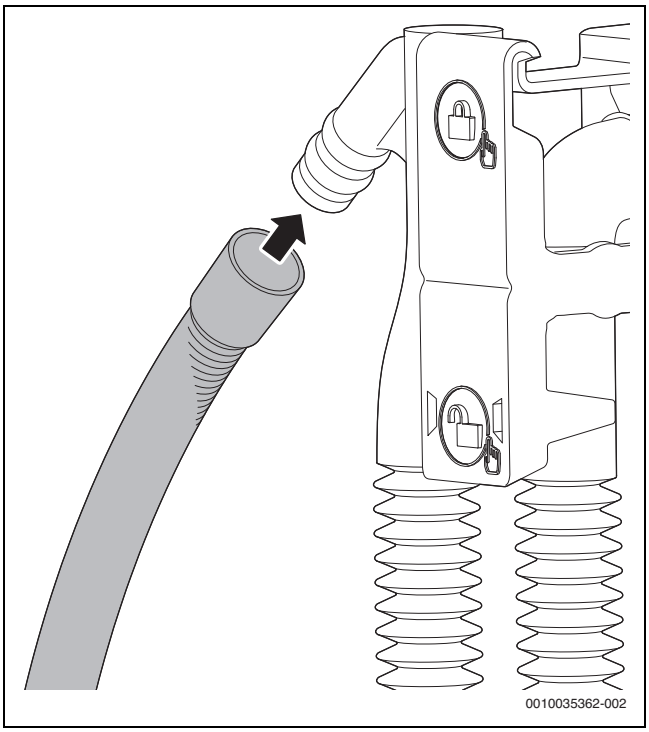


Fig. 26 Monter le tuyau des condensats sur le siphon de condensats.

- ▶ Ne poser le tuyau des condensats qu'avec une légère pente et le raccorder à la conduite d'écoulement.
- ▶ Contrôler l'étanchéité du raccordement sur le siphon des condensats.

Montage du siphon d'évacuation

Le siphon (accessoire) évacue les condensats et l'écoulement d'eau.

- ▶ L'écoulement doit être dans un matériau anti-corrosion (conformément aux prescriptions spécifiques locales).
- ▶ Monter l'écoulement directement sur un raccordement DN 40.
- ▶ Poser les flexibles en pente.

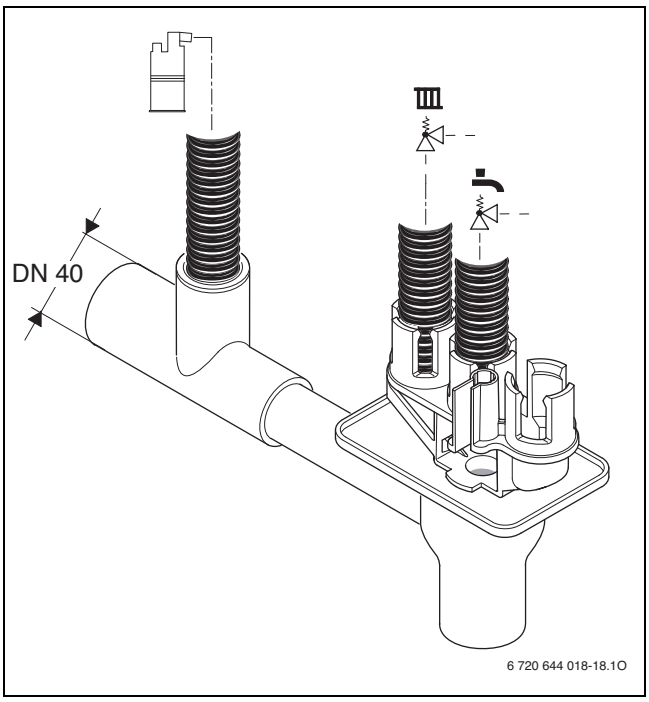


Fig. 27 Monter le tuyau des condensats et les flexibles des soupapes de sécurité sur le siphon

Remplir le siphon de condensats

DANGER

Danger de mort par intoxication !

Si le siphon des condensats n'est pas rempli, des fumées toxiques peuvent s'échapper.

- ▶ Remplir le siphon des condensats avec env. 250 ml d'eau.

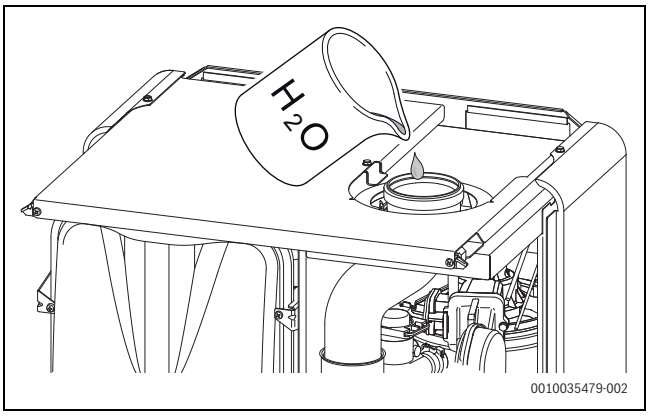


Fig. 28 Remplir le siphon des condensats avec de l'eau

6.5 Raccorder les accessoires de fumisterie

- ▶ Raccordement des accessoires de fumisterie (→ fig. 29)

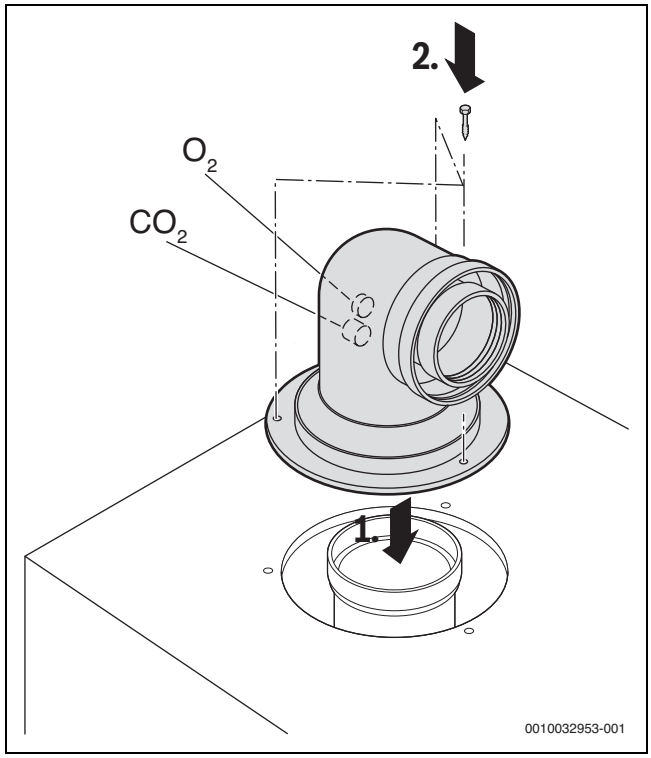


Fig. 29 Insérer les accessoires de fumisterie et fixer avec trois vis.

- ▶ Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées (→ chap. 6.6, page 22).

6.6 Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

- ▶ Ne faire fonctionner l'appareil qu'après l'avoir mis en eau.

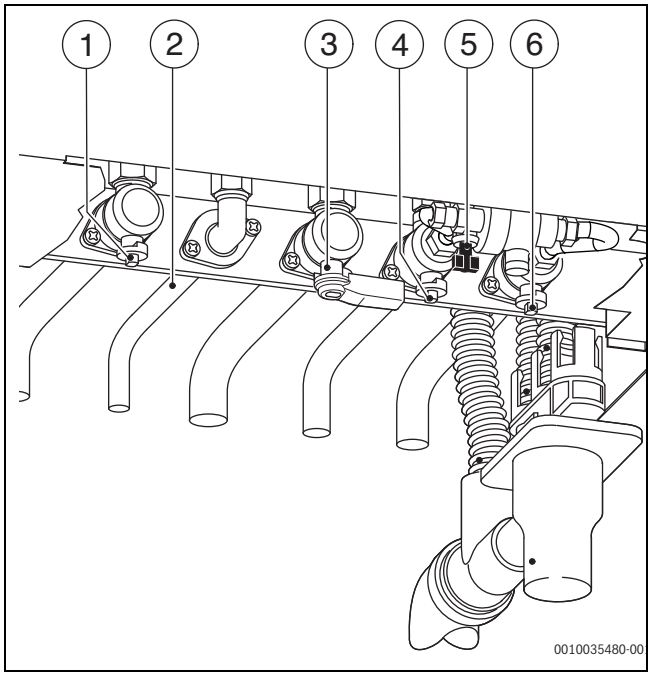


Fig. 30 Raccordements côté gaz et eau

[1] Robinet de départ de chauffage
[2] Eau chaude sanitaire
[3] Robinet de gaz
[4] Robinet d'eau froide
[5] Dispositif de remplissage
[6] Robinet de retour de chauffage

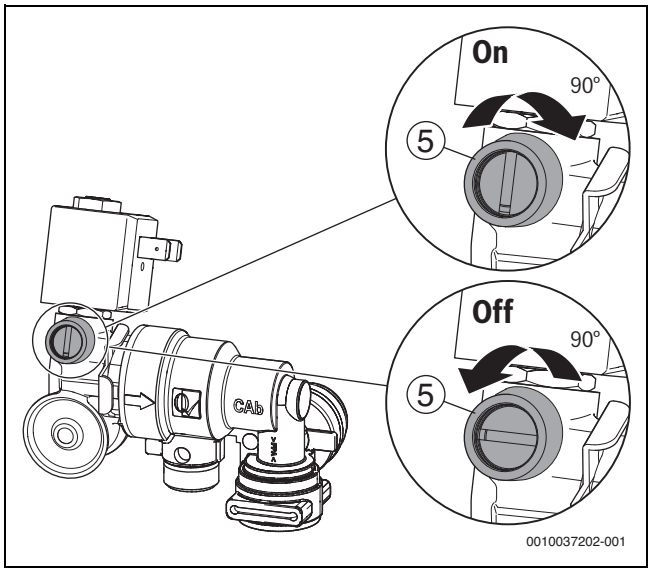


Fig. 31 Remplissage manuel avec le dispositif de remplissage automatique (accessoire)

[5] Dispositif de remplissage

Remplissage et purge du circuit ECS

- ▶ Ouvrir le robinet d'eau froide [4] et ouvrir un point de puisage d'eau chaude sanitaire jusqu'à ce que l'eau coule.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des points de séparation (pression d'essai max. 10 bars).

Remplissage et purge du circuit de chauffage

- ▶ Régler la pression admissible du vase d'expansion à la hauteur statique de l'installation de chauffage (→ chap. 6, page 18).
- ▶ Ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Ouvrir le robinet de départ [1] et le robinet de retour [6] du chauffage.
- ▶ Remplir l'installation de chauffage à 1 à 2 bar(s) à l'aide du dispositif de remplissage [5].
- ▶ Purger les radiateurs.
- ▶ Ouvrir le purgeur puis le refermer après la purge.
- ▶ Remplir à nouveau l'installation de chauffage à 1 - 2 bars.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des points de séparation (pression d'essai maximale 2,5 bars sur le manomètre).

Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz

- ▶ Pour protéger le bloc gaz de dommages dus à une surpression : fermer le robinet gaz [3].
- ▶ Contrôler l'étanchéité des raccords (pression d'essai maximum 150 mbars).
- ▶ Effectuer la décharge de pression.

6.7 Raccordement électrique

6.7.1 Remarques générales

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électriques sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur les pièces électriques : couper l'alimentation électrique (fusible / disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

- ▶ Veuillez tenir compte des mesures de protection prescrites par les directives nationales et internationales.
- ▶ Dans les pièces avec baignoire ou douche : raccorder l'appareil à un disjoncteur différentiel.
- ▶ Ne pas raccorder d'autres utilisateurs au raccordement secteur de l'appareil.

6.7.2 Raccordement de l'appareil

Raccordement uniquement possible en dehors des volumes de protection 1 et 2 (→fig. 18, page 16).

- ▶ Brancher le câble de réseau dans une une boite avec sortie de câble.

Un câble de réseau endommagé doit uniquement être remplacé par une pièce de rechange fabricant (→ catalogue de pièces de rechange). Le montage doit uniquement être effectué par un spécialiste en matière d'installations électriques.

6.7.3 Raccordement des accessoires externes

- ▶ Rabattre l'appareil de commande (→ fig. 32).
- ▶ Ouvrir l'appareil de commande.

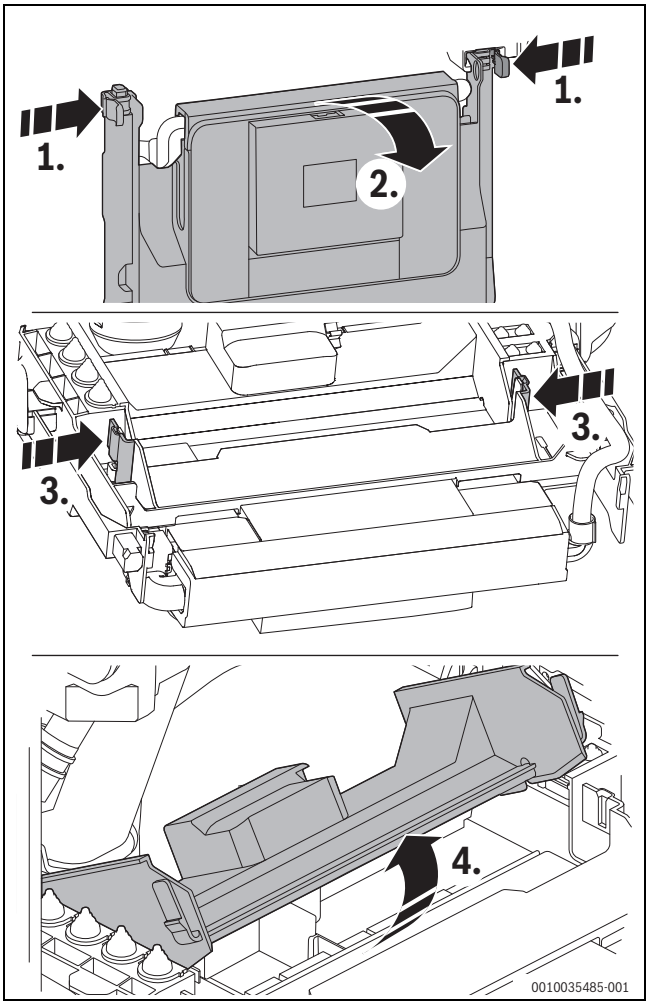


Fig. 32 Ouvrir l'appareil de commande

Le raccordement électrique du tableau de commande est accessible lorsque l'appareil de commande est ouvert.

- ▶ Pour la protection contre les projections d'eau (IP), découper le serre-câbles suivant le diamètre du câble utilisé.

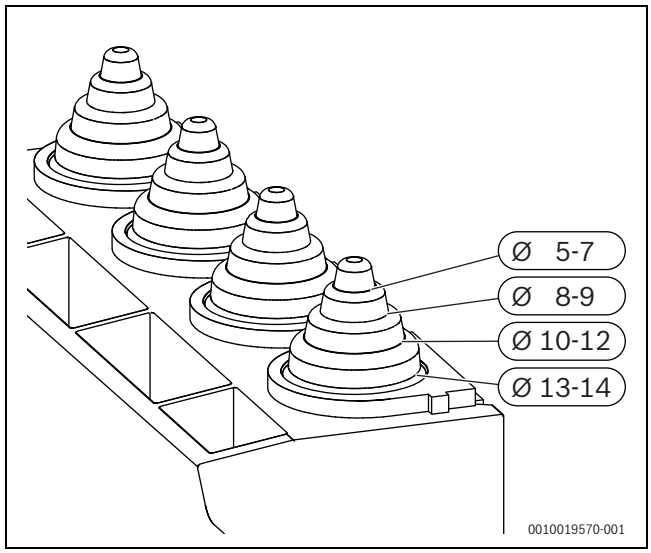


Fig. 33 Adaptation du serre-câbles au diamètre du câble

- ▶ Faire passer le câble par le serre-câbles.
- ▶ Raccorder le câble au bornier des accessoires externes (→ fig. 34).
- ▶ Fixer le câble au serre-câbles.

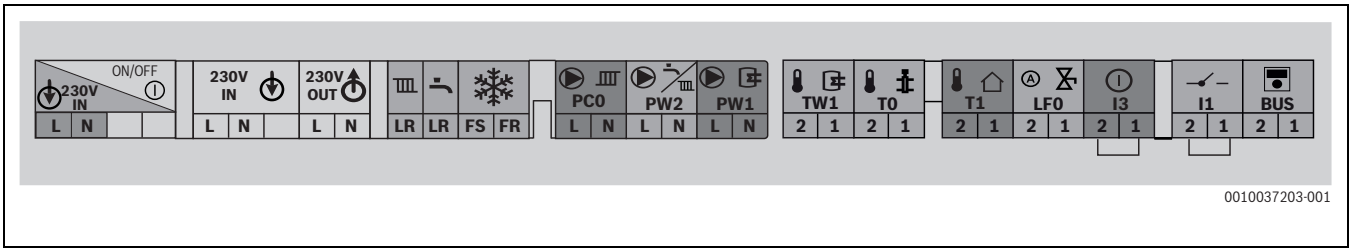
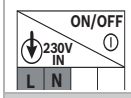
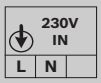


Fig. 34 Bornier pour accessoires externes

Symbole	Fonction	Description
	Raccordement Interrupteur marche/ arrêt	
	Raccordement au réseau	Alimentation électrique
	Alimentation électrique des modules externes	Commuté par l'interrupteur marche/arrêt
	Sans fonction	
	Sans fonction	
	Sans fonction	
	Raccordement électrique de la pompe de bouclage ou la pompe de chaudière (100 W max.) après la bouteille de découplage hydraulique dans le circuit de chauffage sans mélangeur	▶ Dans le niveau de service sous Réglages Hydraulique > régler Configuration CC1.
	Raccordement pompe de charge ECS	
	Sonde de température ballon	
	Sonde de température de départ externe (par ex. sonde de bouteille de mélange hydraulique)	▶ Raccorder la sonde de température de départ externe. ▶ Dans le niveau de service sous Réglages > Hydraulique > régler Bout. déc. hydrau..
	Sonde de température extérieure	▶ Raccordement de la sonde de température extérieure.
	Raccordement du dispositif de remplissage automatique (accessoire)	▶ Dans le niveau de service sous Réglages > Fonction spéciale > régler Remplissage auto.
	Contacteur mécanique externe, libre de potentiel (par ex. thermostat pour chauffage par le sol, ponté à l'état de livraison)	Si plusieurs dispositifs de sécurité externes doivent être raccordés comme le TB 1 et la pompe à condensats, ceux-ci doivent être raccordés en série.
		Thermostat dans les installations de chauffage uniquement avec chauffage par le sol et raccordement hydraulique direct à l'appareil : les modes chauffage et ECS sont interrompus lorsque le thermostat est sollicité. ▶ Retirer le cavalier. ▶ Raccorder le thermostat.
		Pompe à condensats : si l'écoulement des condensats présente un défaut, les modes chauffage et ECS sont interrompus. ▶ Retirer le cavalier. ▶ Raccorder le contact pour l'arrêt du brûleur. ▶ Raccordement externe 230 V-AC.
	Thermostat d'ambiance Marche / Arrêt (libre de potentiel)	▶ Retirer le cavalier. ▶ Raccorder le thermostat Marche / Arrêt.
	Unité de commande externe/module externe avec BUS bifilaire	▶ Retirer le cavalier aux bornes I1. ▶ Raccorder le câble de communication.
	Fusible	Un fusible de rechange se trouve à l'intérieur du cache.

Tab. 24 Bornier pour accessoires externes

6.8 Montage de l'habillage

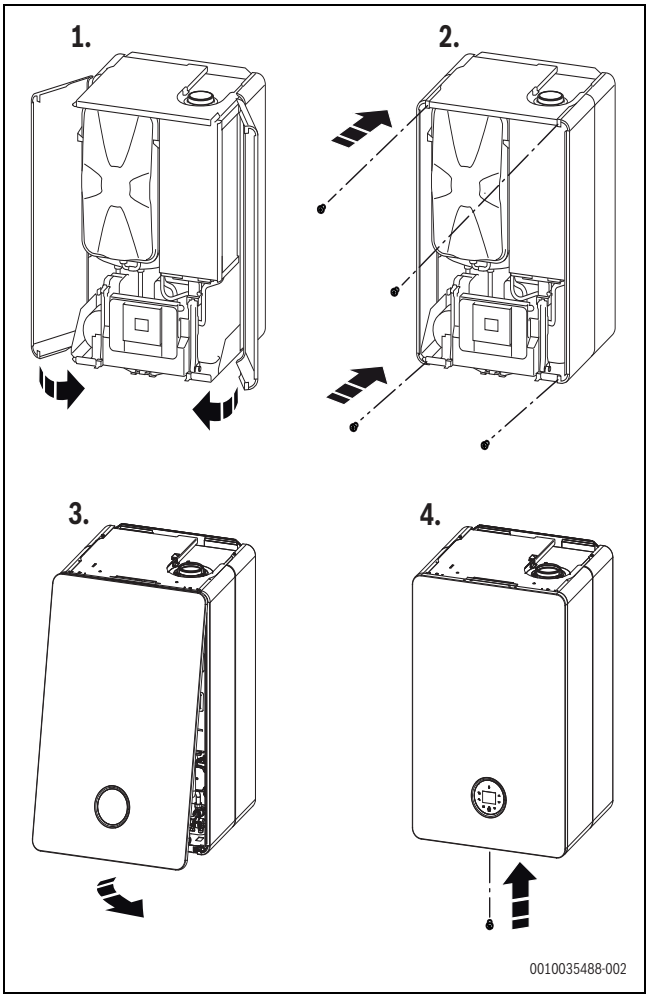


Fig. 35 Montage du carénage

La façade doit être fixée à l'aide d'une vis (contenu de livraison) pour éviter tout retrait accidentel (sécurité électrique).

▶ L'habillage doit toujours être fixé avec cette vis.

7 Mise en service

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

▶ Ne faire fonctionner l'appareil qu'après avoir mis en eau.

▶ Ouvrir tous les robinets d'isolement.
▶ Ouvrir le purgeur puis le refermer après la purge.
▶ Contrôler la pression de remplissage de l'installation.
▶ Ouvrir le robinet de gaz.

7.1 Aperçu du tableau de commande

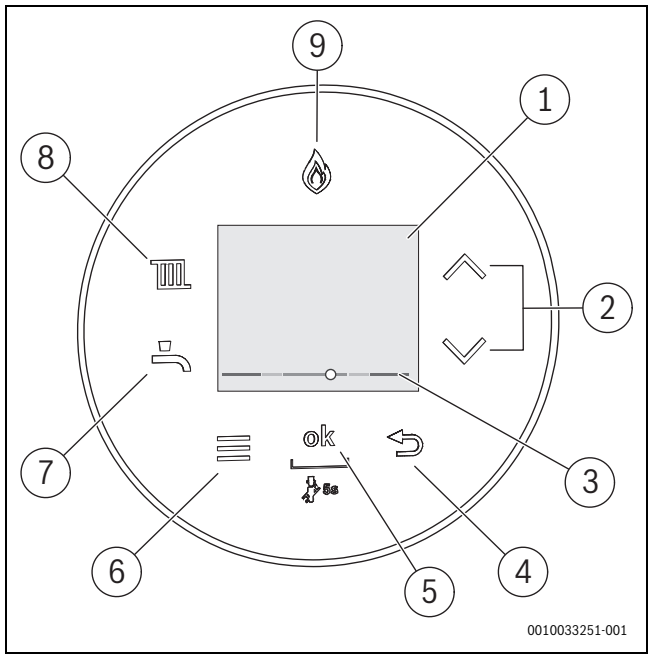


Fig. 36 Tableau de commande

[1] Ecran
[2] Touches ▲et▼
[3] Affichage de la pression de l'eau de chauffage
[4] Touche ⮌
[5] Touche OK
[6] Touche menu
[7] Touche ECS
[8] Touche chauffage
[9] Affichage du brûleur

La description du menu utilisateur est disponible dans la notice d'utilisation.

7.2 Mise en marche de l'appareil

▶ Activer l'appareil via l'interrupteur Marche / Arrêt (→ fig. 4, page 8).

Régler la langue à la première mise en marche de l'appareil.

▶ Pour défiler dans les langues disponibles, appuyer sur les touches ▲ ou ▼.
▶ Pour sélectionner la langue souhaitée, appuyer sur la touche ok.

Si **Progr.rempl.siph.** s'affiche, le programme de remplissage du siphon est actif. Le remplissage du siphon des condensats dans l'appareil est en cours (→ chap. 7.3, page 26).

7.3 Programme de remplissage du siphon

Le programme de remplissage du siphon est réglé manuellement par l'installateur ou est activé automatiquement. Avant la mise en service, remplir le siphon de condensats (→ page 21).

Le programme de remplissage du siphon est activé sur l'appareil dans le niveau de service sous **> Réglages > Fonction spéciale > Progr.rempl.siph.**.

Pendant que le programme de remplissage du siphon est activé, l'accès aux menus **ECS**, **Chauffage** et niveau de service est autorisé.

Le programme de remplissage du siphon est activé automatiquement dans les cas suivants :

- après avoir activé l'appareil par l'interrupteur Marche/Arrêt
- après 28 jours sans utilisation du brûleur
- après que le mode de fonctionnement est passé du mode été au mode hiver
- après la réinitialisation de l'appareil au réglage de base

A la demande de chauffage suivante, l'appareil est maintenu à une puissance calorifique faible pendant 15 minutes. Le programme de remplissage du siphon est activé jusqu'à ce que l'appareil ait fonctionné pendant 15 minutes à faible puissance calorifique.

Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, **Progr.rempl.siph.** s'affiche à l'écran

En sélectionnant le mode ramoneur, le programme de remplissage du siphon est interrompu.

7.4 Après la mise en service

- ▶ Contrôler le rapport air-gaz (→ page 34).
- ▶ Contrôler la pression de l'arrivée de gaz (→ page 36).
- ▶ Contrôler si de l'eau de condensation sort au niveau du tuyau d'évacuation des condensats du siphon. Si ce n'est pas le cas, mettre l'interrupteur Marche/Arrêt sur (**0**) puis le remettre sur (**I**). Ceci active le programme de remplissage du siphon. Le cas échéant, répéter cette procédure jusqu'à ce que de l'eau de condensation s'écoule.
- ▶ Remplir le procès-verbal de mise en service (→ page 62).

8 Réglages dans le menu de service

Le menu de service permet de régler et de contrôler de nombreuses fonctions de l'appareil. Il comprend :

- **Info** : affichage d'informations
- **Réglages** : réglages généraux et spécifiques à l'appareil
- **Test fonction** : réglages pour contrôles du fonctionnement et démarrage des contrôles de fonctionnement
- **Reset** : rétablir les réglages de base, réinitialiser l'intervalle de maintenance

8.1 Utilisation du menu service

Ouverture du menu service

▶ Appuyer sur les touches ECS et chauffage simultanément jusqu'à ce que le menu de service s'affiche.

Fermeture du menu service

▶ Appuyer sur les touches ECS ou chauffage.

-ou-

▶ Appuyer sur la touche ⮌ .

Naviguer dans le menu

▶ Appuyer sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner un menu ou une option.

▶ Appuyer sur la touche **ok**.
Le menu ou l'option s'affiche.

▶ Appuyer sur la touche ⮌ pour basculer dans le niveau de menu en amont.

Modifier les valeurs de réglage

▶ Sélectionner l'option avec la touche **ok**.

▶ Pour sélectionner la valeur souhaitée, appuyer sur les touches ▲ ou ▼.

▶ Appuyer sur la touche **ok**.
La nouvelle valeur est enregistrée.

Quitter l'option sans enregistrer les valeurs

▶ Appuyer sur la touche ⮌ .
La valeur n'est pas enregistrée.

Documenter les réglages

L'autocollant «Réglages dans le menu de service» (joint à la livraison) facilite la réinitialisation des réglages individuels après les travaux de maintenance.

▶ Enregistrer les réglages modifiés.

▶ Placer l'autocollant de manière bien visible sur l'appareil.

8.2 Menu service

8.2.1 Aperçu du menu service

Info

- Etat de service
- Défaut actuel
- Histor. défauts
- Génér. chaleur
  - Puis. calo. max.
  - Temp. réelle
  - Temp.cons.dép.
  - Temp.chaud.(WB)
  - Mod. brûleur réel
  - Puissance brûleur
  - Courant ionis.
  - Mod. pompe
  - Temp. ext.
  - Démar. brûleur
  - Pression d'eau
- ECS
  - Puissance max.
  - Débit ECS
  - Temp. ECS réelle
  - Temp. sortie
  - Temp.ECS ré.ba.
  - Temp. d'entrée
  - Temp. cons. ECS
- Système
  - Vers. app. cmde
  - Vers. mod. cmde
  - N° fiche codage
  - Vers. fiche cod.

Réglages

- Hydraulique
  - Bout. déc. hydrau.
  - Configuration ECS
  - Configuration CC1
  - Config. pompe
- *Chauffage*
  - Puis. calo. max.
  - Temps verr.cycle
  - Tempor. T. arr.
  - Tempor. T. mar.
- ECS
  - Pompe bouclage
  - Cycle pom.boucl.
  - Tempor. sign. turb.
  - Temp. désinf. ther.
  - Début désinf. th.
  - Arrêt désinf. th.
- Pompe
  - Diagramme pompe
  - Type com.pompe
  - Tempor. pompe
  - Press. install. min.
  - Pression cible
- Fonction spéciale
  - Fct. purge
  - Progr.rempl.siph.
  - V3V en pos. int.
  - Vanne rempl. disp.
  - Démarr. rempliss.
  - Remplissage auto
    - Pression min.
    - Pression consigne
    - Durée rempl. max.
    - Type instal.chauff.
    - Reset rempliss.
- Maintenance
  - Type maintenance
    - Sans
    - Temps mar. brûl.
    - Date maintenance[1)]
    - Durée fonctionnement
- Valeurs limites
  - Temp. départ max.
  - Temp. ECS max.
  - Puiss. app. min.
- Courbe chauff.
  - Activer
  - Pied cour.chauf.
  - Pt fin. cour.chauf.
  - Mode été
  - Protection antigel
  - Temp. lim. antigel

Test fonction

- Activer le test
  - Brûleur
  - Allumage
  - Ventilateur
  - Pompe
  - Pompe char. ECS
  - Vanne 3 voies
  - Pompe bouclage
  - Oscill. ionis.

Reset

- Réglage usine
- Histor. défauts

Mode démo

- Oui
- Non

1) Avec régulateur de chauffage

8.2.2 Menu Info

Option		Remarque / limitation
Etat de service		→ tabl. 35, page 49
Défaut actuel		→ tabl. 35, page 49
Histor. défauts		
Génér. chaleur		
	Puis. calo. max.	Puissance calorifique maximale réglée en kW
	Temp. réelle	Température interne de l'appareil
	Temp.cons.dép.	Température de départ maximale réglée en °C
	Temp.chaud.(WB)	Température actuelle sur le corps de chauffe
	Mod. brûleur réel	Modulation actuelle du brûleur
	Puissance brûleur	Puissance actuelle du brûleur en kW
	Courant ionis.	Courant d'ionisation actuelle en µA: • Si le brûleur est en marche: ≥ 5 µA = en bon état, < 5 µA = défectueux • Si le brûleur est arrêté: < 2 µA = en bon état, ≥ 2 µA = défectueux
	Mod. pompe	Modulation de pompe en %
	Temp. ext.	Température extérieure actuelle en °C
	Démar. brûleur	Nombre de démarrages du brûleur depuis la mise en service
	Pression d'eau	Pression actuelle de l'installation en bar
Eau chaude sanitaire		
	Puissance max.	Puissance d'eau chaude sanitaire maximale en kW
	Débit ECS	Débit d'eau chaude sanitaire actuelle en l/min
	Temp. ECS réelle	Température actuelle de l'eau
	Temp. sortie	Température de soufflage actuelle de l'eau
	Temp.ECS ré.ba.	Température actuelle de l'eau dans le ballon
	Temp. d'entrée	Température actuelle de l'eau à l'entrée dans le ballon
	Temp. cons. ECS	Valeur de réglage de la température ECS
Système		
	Vers. app. cmde	Version du logiciel de l'appareil de commande
	Vers. mod. cmde	Version de logiciel du module de commande
	N° fiche codage	Numéro de clé de codage
	Vers. fiche cod.	Version de la clé de codage

Tab. 25 Menu Info

8.2.3 Menu Réglages

Les réglages de base sont **imprimés en gras** dans le tableau suivant.

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Hydraulique			
	Bout. déc. hydrau.		Raccordement de la sonde de température de la bouteille de découplage hydraulique
		• **Arrêt**	• Pas de bouteille de découplage hydraulique dans le système
		• NTC appareil	• Bouteille de découplage hydraulique disponible, sonde de température raccordée à la chaudière murale
		• NTC module	• Bouteille de découplage hydraulique disponible, sonde de température raccordée au module de circuit de chauffage
		• NTC arrêt	• Bouteille de découplage hydraulique disponible, mais aucune sonde de température raccordée
	Configuration ECS	Vanne à 3 voies installée	
	Configuration CC1	• Non installé • Pompe installée ss bout. mél. hydr.	
	Config. pompe	• Pompe système	
Chauffage			
	Puis. calo. max.	• 50 ... 85 % (en fonction de la puissance de l'appareil)	Puissance calorifique maximale autorisée [%]. Sur les chaudières au gaz naturel : ▶ Mesurer le débit de gaz. ▶ Comparer les résultats de mesure avec les tableaux de réglages (→ chap. 14.6, page 59). ▶ Corriger les écarts éventuels.
	Temps verr.cycle	• 3 ... **10** ... 60 min	Le cycle détermine le temps d'attente minimal entre la mise en marche et la remise en marche du brûleur.
	Tempor. T. arr.	• 2 ... **6** ... 15 K	Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'arrêt du brûleur.
	Tempor. T. mar.	• -15 ... **-6** ... 2 K	Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'enclenchement du brûleur.
ECS			
	Pompe bouclage	• **Arrêt** • Marche	
	Cycle pom.boucl.	• 1: 1 × 3 min/h • **2: 2 × 3 min/h** • 3: 3 × 3 min/h • 4: 4 × 3 min/h • 5: 5 × 3 min/h • 6: 6 × 3 min/h • 7: permanent	Disponible uniquement lorsque la pompe de bouclage est mise en marche.
	Tempor. sign. turb.	• **0,5** ... 4,0 s	La temporisation permet d'éviter que le brûleur ne se mette en marche suite à une modification spontanée de la pression au niveau de l'alimentation en eau, malgré l'absence de prélèvement d'eau.
	Temp. désinf. ther.	• 60 ... **70** ... 75 °C	Température ECS lors de la désinfection thermique.
	Début désinf. th.	• Démarrer maintenant ?	Démarrer la désinfection thermique.
	Arrêt désinf. th.	• Interrompre maint. ?	Arrêter la désinfection thermique.
	Durée dés.th.max.	• **10** ... 30 min	Durée de l'élévation de la température ECS.

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Pompe			
	Diagramme pompe	• 0 : puissance de la pompe proportionnelle à la puissance calorifique • 1 : pression constante 150 mbars • 2 : pression constante 200 mbar • **3 : pression constante 250 mbars** • 4 : pression constante 300 mbars • 5 : pression constante 350 mbar • 6 : pression constante 400 mbar	▶ Régler la courbe caractéristique de pompe inférieure pour économiser de l'énergie et maintenir les bruits d'écoulement éventuels à un niveau faible (→ chap. 14.5, page 58).
	Type com.pompe	• Economiser énergie • **Demande de chauffage**	• Économie d'énergie : commutation intelligente de la pompe de chauffage sur les installations de chauffage dotées d'un appareil de régulation en fonction de la température extérieure. La pompe de chauffage n'est activée que si nécessaire. • En cas de demande de chauffage : la régulation de la température de départ commute la pompe de chauffage. En cas de besoin de chaleur, la pompe de chauffage s'allume avec le brûleur.
	Tempor. pompe	• 1 ... **2** ... 60 min, 24 h	Cycle d'arrêt de la pompe de chauffage : la temporisation de la pompe débute à la fin de la demande de chauffage.
	Pression min.	• 0,6 ... **0,8** bar	
	Pression consigne	• 1,0 ... **1,3** ... 1,7 bar	
Fonction spéciale			
	Fct. purge	• **Arrêt** • Auto • Marche	Après les opérations de maintenance, la fonction de purge peut être enclenchée. Pendant la purge, **Fct. purge** s'affiche dans la zone info de l'écran standard
	Progr.rempl.siph.	• Arrêt (autorisé uniquement pendant les maintenances) • **Appareil** • Cycle de chauffage	Le programme de remplissage du siphon est activé dans les cas suivants : • après avoir activé l'appareil sur l'interrupteur Marche/Arrêt • après 28 jours sans utilisation du brûleur • après que le mode de fonctionnement est passé du mode été au mode hiver • après la réinitialisation de l'appareil aux réglages de base A la prochaine demande de chauffage, l'appareil sera maintenu à une faible puissance calorifique pendant 15 minutes. Le programme de remplissage du siphon reste activé jusqu'à ce que l'appareil ait fonctionné pendant 15 minutes à faible puissance calorifique. Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, **Progr.rempl.siph.** s'affiche dans la zone info de l'écran standard
	V3V en pos. int.	• **Non** • Oui	Cette fonction garantit la vidange complète du système ainsi que le démontage simple du moteur. La vanne sélective reste env. 15 minutes en position intermédiaire.
	Démarr. rempliss.	• **Non** • Oui	Cette fonction n'est possible que si « Remplissage auto » est défini sur « Oui ».
	Remplissage auto	• Non • **Oui** • Pression min. : 0,6...**0,7**...0,8 bar • Pression consigne: 1,0 ... **1,3** ... 1,7 bar • Durée rempl. max.: 5 ... **30** ... 240 s • Type instal.chauff. **Petite**/Moyenne/Grande[1)] • Reset rempliss. Non/Oui	La fonction de remplissage automatique garantit le maintien de la pression de service. Si la pression de service chute sous la valeur réglée, la vanne de remplissage s'ouvre jusqu'à ce que la pression de consigne réglée soit atteinte. Pour se protéger contre les fuites par ex., la vanne de remplissage se ferme • lorsqu'aucune augmentation de pression n'est mesurable • ou que le temps de remplissage réglé est dépassé.

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Maintenance			
	Type maintenance	• **Sans** • Temps marche brûleur: 1000 ... 6000 h • Date maintenance[2)] • Durée fonctionnement: 1 ... 72 mois	
Valeurs limites			
	Temp. départ max.	• 30 ... 82 °C	Limite la plage de réglage pour la température de départ.
	Temp. ECS max.	• 40 ... **55** ...65 °C	Limite la plage de réglage pour la température ECS.
	Puiss. app. min.	• 10 ... 50%	Puissance calorifique minimale. La valeur de réglage minimale peut différer selon la puissance de l'appareil.
Courbe chauff.			
	Activer	• Oui • **Non**	Si le module de commande raccordé est en fonction de la température extérieure, l'appareil n'a pas besoin d'être réglé. Le module de commande du système optimise ce réglage. Cette fonction de service permet d'activer un régulateur simple en fonction de la température extérieure avec une courbe de chauffage linéaire. Le chauffage est enclenché ou arrêté en fonction de l'entrée marche/arrêt.
	Pied cour.chauf.	• **20** ... 90 °C	Ne s'affiche que si un appareil de régulation a été activé. Ceci permet de régler le pied de la courbe de chauffage correspondant à une température extérieure de +20 °C.
	Pt fin. cour.chauf.	• 20 ... **90** °C	Ne s'affiche que si un appareil de régulation a été activé. Ceci permet de régler le point de terminaison de la courbe de chauffage correspondant à une température extérieure de −10 °C.
	Mode été	• 0 ... **16** ... 30 °C	Ne s'affiche que si un appareil de régulation a été activé. Ceci permet de régler le seuil de température, à partir de quelle température extérieure le chauffage doit basculer en mode été.
	Protection antigel	• **Oui** • Non	
	Temp. lim. antigel	• 0 ... **5** ... 10 °C	Valeur de température pour la protection antigel de l'installation. Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction antigel a été activée. Si la température extérieure est inférieure à la température extérieure de mise hors-gel réglée, la pompe de chauffage s'enclenche dans le circuit de chauffage.

1) Petite : < 8 radiateurs, moyenne : 8 – 15 radiateurs, grande : > 15 radiateurs.

2) Avec régulateur de chauffage

Tab. 26 Menu Réglages

8.2.4 Menu Test fonction

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Activer le test			
	Brûleur	• **Arrêt** ...100 %	Cette fonction de service permet de tester le brûleur via le réglage de la puissance de l'appareil.
	Allumage	• Marche • **Arrêt**	Allumage permanent. Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz. ▶ Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant maximum 2 min.
	Ventilateur	• Marche • **Arrêt**	Fonctionnement permanent du ventilateur. Fonctionnement du ventilateur sans arrivée de gaz ni allumage.
	Pompe	• Marche • **Arrêt**	Fonctionnement permanent des pompes (interne et externe).
	Pompe char. ECS	• Marche • **Arrêt**	Fonctionnement permanent de la pompe de charge ECS.
	Vanne 3 voies	• **Chauffage** • Eau chaude sanitaire	Position permanente de la vanne à 3 voies.
	Pompe bouclage	• Marche • **Arrêt**	Fonctionnement permanent de la pompe de bouclage.
	Oscill. ionis.	• Marche • **Arrêt**	Contrôles de la fonction de mesure d'ionisation sur la flamme.

Tab. 27 Menu Test fonction

8.2.5 Menu Reset

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Réglage usine	Rétablir ?	Tous les réglages du générateur de chaleur et, le cas échéant, du module de commande sont rétablis au réglage de base. Après cette réinitialisation, l'installation solaire doit être remise en service !
Message service	Réinitialiser ?	Réinitialisation de la maintenance
Histor. défauts	Supprimer ?	D'abord réinitialiser la maintenance. L'historique des défauts du générateur de chaleur et, le cas échéant, du module de commande est supprimé. Si un défaut survient, il est immédiatement enregistré.

Tab. 28 Menu Reset

8.2.6 Menu Mode démo

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Mode démo	• Oui • **Non**	▶ Pour quitter le mode démo : arrêter puis réenclencher l'interrupteur principal.

Tab. 29 Menu Mode démo

8.3 Désinfection thermique

Pour éviter toute contamination bactérienne de l'eau chaude sanitaire, par exemple par des légionnelles, nous recommandons d'effectuer une désinfection thermique après un arrêt prolongé.

PRUDENCE

Risques d'accidents par brûlures !

Au cours de la désinfection thermique, le prélèvement d'eau chaude sanitaire peut entraîner des risques de brûlures graves.

- ▶ Utiliser la température d'ECS maximale réglable uniquement pour la désinfection thermique.
- ▶ Informer l'occupant de l'habitation des risques de brûlure.
- ▶ Prévoir la désinfection thermique en dehors des heures de service normales.
- ▶ Ne pas prélever d'eau chaude sanitaire sans l'avoir mitigée.

Une désinfection thermique conforme concerne le système ECS ainsi que les points de puisage.

- ▶ Régler la désinfection thermique dans le programme ECS de l'appareil de régulation de chauffage (→ notice d'utilisation de l'appareil de régulation de chauffage).
- ▶ Fermer les points de puisage d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Régler la pompe de bouclage éventuelle en mode continu.
- ▶ Patienter jusqu'à ce que la température maximale soit atteinte.
- ▶ Prélever de l'eau chaude sanitaire successivement du point de puisage le plus proche au plus éloigné jusqu'à ce que de l'eau chaude coule pendant 3 minutes à 70 °C.
- ▶ Rétablir les réglages d'origine.

9 Inspection et entretien

9.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance

⚠ Consignes pour le groupe cible

La révision, le nettoyage et la maintenance doivent être effectués exclusivement par une entreprise qualifiée en tenant compte des notices du système. Une exécution non conforme peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire un danger de mort.

- ▶ Informer l'utilisateur des conséquences possibles d'une révision, d'un nettoyage et d'une maintenance incorrects ou non effectués.
- ▶ Effectuer la révision de l'installation de chauffage au minimum une fois par an.
- ▶ Effectuer les opérations de nettoyage et de maintenance nécessaires conformément à la liste de contrôle (→ page 34).
- ▶ Remédier immédiatement aux défauts constatés.
- ▶ Contrôler le corps de chauffe tous les ans et le nettoyer si nécessaire.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant (d'origine, voir catalogue des pièces de rechange).
- ▶ Tenir compte de la durée de vie des joints.
- ▶ Remplacer les joints et les joints toriques démontés par des pièces neuves.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

⚠ Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des éléments sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur le circuit électrique, couper l'alimentation électrique (230 V CA) et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

⚠ Danger de mort dû à une fuite de fumées !

Une fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

- ▶ Contrôler l'étanchéité après avoir effectué des travaux sur les conduits des fumées.

⚠ Risques d'explosion dus à une fuite de gaz !

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

- ▶ Fermer le robinet de gaz avant de travailler sur les conduits de gaz.
- ▶ Effectuer le contrôle d'étanchéité.

⚠ Risques de brûlures dues à l'eau chaude !

L'eau chaude peut causer de graves brûlures.

- ▶ Informer les occupants de l'habitation des risques de brûlûre.
- ▶ Prévoir la désinfection thermique en dehors des heures de service normales.
- ▶ Ne pas modifier la température ECS maximale définie.

⚠ Dégâts sur l'appareil dus à l'écoulement d'eau !

De l'eau qui s'écoule risque d'endommager le tableau électrique.

- ▶ Recouvrir le tableau électrique avant de travailler sur les parties hydrauliques.

⚠ Maintenance des composants gaz

La maintenance doit être exécutée par un professionnel qualifié.

- ▶ A l'occasion de toute intervention sur les composants gaz, s'assurer que l'appareil n'est plus alimenté en gaz.

Le robinet gaz ne nécessite pas d'entretien particulier.

- ▶ A l'occasion de toute opération à proximité des composants gaz, s'assurer du bon état visuel de ceux-ci.

En cas de démontage d'un composant gaz, les joints d'étanchéité doivent être remplacés par des joints neufs fournis par elm.leblanc.

- ▶ Ne pas réparer, manipuler ni désactiver les éléments nécessaires à la sécurité.
- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

▶ Après toute intervention sur des composants gaz, vérifier l'étanchéité.

⚠ Tenir compte du couple de serrage !

		G 1/2"	Nm 20 (+10/–0)
		G 3/4"	Nm 30 (+10/–0)
		G 1"	Nm 40 (+20/–0)

Tab. 30 Couples de serrage standard

Les autres couples de serrage sont précisés au cas par cas.

9.2 Auxiliaires pour révision et maintenance

- Les instruments de mesure suivants sont nécessaires :
  - Appareil de mesure électronique des fumées pour le CO_2, O_2, CO et la température des fumées.
  - Manomètre 0 - 30 mbars (résolution minimale : 0,1 mbar)

▶ Utiliser la pâte thermoconductrice 8 719 918 658 0.
▶ Utiliser des graisses homologuées.

9.3 Etapes de contrôle pour révision et maintenance

▶ Dans **Menu de service** > **Information** > sélectionner **Histor. défauts**.
▶ Contrôler visuellement le circuit d'air et d'évacuation des fumées.
▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz [mbar].
▶ Contrôler le rapport air-gaz pour les puissances thermiques nominales minimale et maximale [%].
▶ Contrôle d'étanchéité côté gaz et côté eau.
▶ Contrôler et nettoyer le corps de chauffe.
▶ Contrôler les électrodes.
▶ Contrôler le brûleur.
▶ Contrôler le clapet anti-retour du dispositif de mélange.
▶ Nettoyer le siphon de condensats.
▶ Contrôler la pression admissible du vase d'expansion pour la hauteur statique de l'installation de chauffage [bar].
▶ Contrôler la pression de remplissage de l'installation de chauffage.
▶ Vérifier que le câblage électrique ne présente aucun dommage.
▶ Vérifier les réglages du système de régulation.
▶ Contrôler les fonctions de service réglées selon l'autocollant «Réglages dans le menu de service».

9.4 Vérifier le réglage du gaz

Les appareils sont réglés et scellés en usine sur une pression de raccordement de 20 mbar pour le gaz naturel G20.

- Si l'appareil fonctionne avec le même type de gaz que celui réglé en usine, le réglage à la charge thermique nominale et la charge thermique minimale n'est pas nécessaire.
- En cas de transformation à un autre type de **gaz naturel** (par ex. **G20** au **G25**), la transformation à l'aide d'un kit de transformation de gaz spécial et le contrôle du CO_2 ou de l'O_2 sont nécessaires.
- En cas de transformation de **gaz naturel** au **gaz liquide**, la transformation à l'aide d'un kit de transformation de gaz spécial et le réglage du CO_2 ou de l'O_2 sont nécessaires.

▶ Après avoir adapté le type de gaz, placer la plaque mentionnant le nouveau type de gaz (joint au kit de transformation de gaz) sur la chaudière à proximité de la plaque signalétique.

Le rapport air-gaz ne doit être controlé qu'à l'aide d'un appareil de mesure électronique qu'en mesurant le CO_2 ou l' O_2 à puissance thermique nominale maximale et minimale.

9.4.1 Transformation du type de gaz

Les appareils peuvent être convertis au gaz liquide ou au gaz naturel. Les références des kits de conversion correspondants sont indiquées dans les tarifs ou les listes de pièces de rechange.

AVERTISSEMENT

Danger de mort dû au risque d'explosion !

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

▶ Les travaux réalisés sur les conduits de gaz doivent être confiés exclusivement à un professionnel qualifié.
▶ Avant d'effectuer des travaux sur des conduits de gaz : fermer le robinet de gaz.
▶ Remplacer les joints usés par de nouveaux joints.
▶ Après des opérations sur des conduites de gaz : effectuer un contrôle d'étanchéité.

▶ Installer le kit de transformation de gaz en respectant la notice de montage jointe.

Après une conversion au **gaz liquide** :

▶ Contrôler et régler le rapport air-gaz.
▶ Placer la plaque mentionnant le nouveau type de gaz (contenu du kit de transformation de gaz) sur la chaudière murale à proximité de la plaque signalétique.

Après une conversion au **gaz naturel** :

▶ Régler le type de gaz.
▶ Contrôler le rapport air-gaz.
Si le rapport air-gaz dépasse les limites, s'adresser au service après-vente.
▶ Placer la plaque mentionnant le nouveau type de gaz (contenu du kit de transformation de gaz) sur la chaudière murale à proximité de la plaque signalétique.

9.4.2 Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz (uniquement avec gaz liquide)

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Retirer le revêtement avant.
- ▶ Retirer le capot du brûleur.

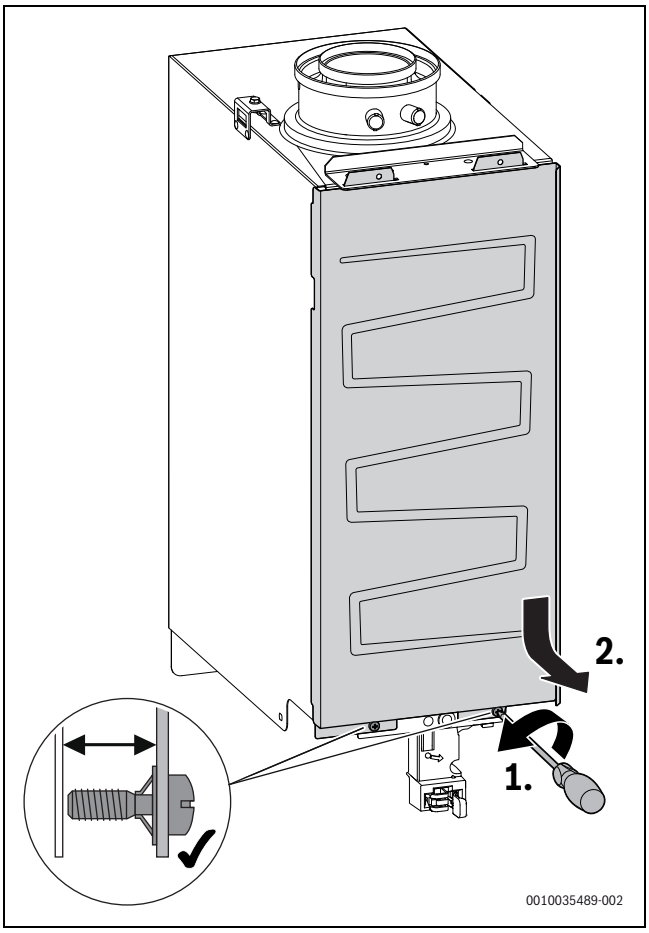


Fig. 37 Retirer le capot du brûleur

- ▶ Mettre l'appareil en marche.
- ▶ Retirer le bouchon de la tubulure de mesure des fumées.
- ▶ Glisser la sonde des fumées au milieu dans la tubulure de mesure des fumées.
- ▶ Etanchéifier le point de mesure.

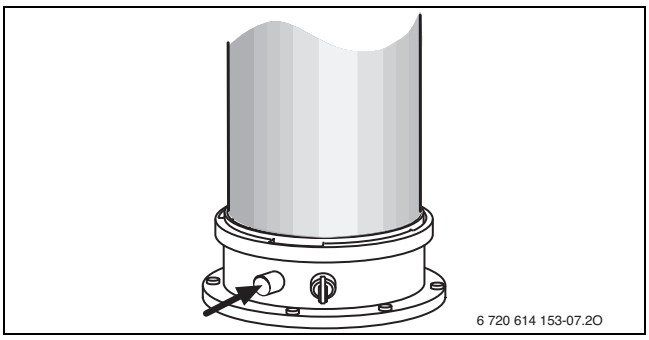


Fig. 38 Tubulure de mesure des fumées

- ▶ Pour garantir le dégagement de chaleur : ouvrir les robinets des radiateurs.
- ▶ Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale maximale (→ chap. 9.5.1, page 37).
- ▶ Mesurer la teneur du CO_2 ou de l'O_2.
- ▶ Contrôler et ajuster si nécessaire la teneur en CO_2 ou en O_2 pour la puissance calorifique nominale maximale selon le tabl. 31.

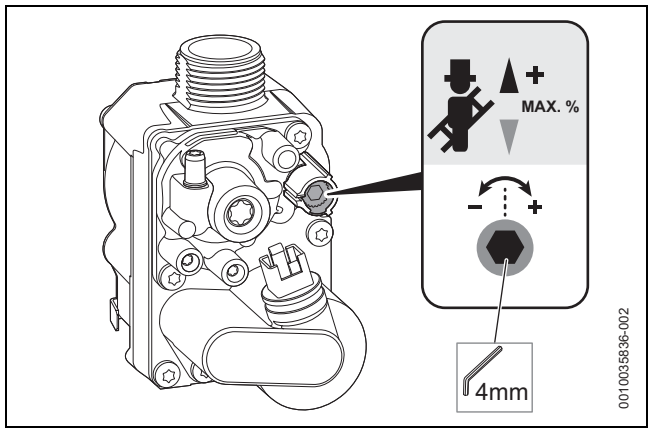


Fig. 39 Régler la teneur en CO_2 ou en O_2 pour la puissance calorifique nominale maximale

- ▶ Pour augmenter la teneur en CO_2, tourner l'injecteur de réglage vers la droite.
- ▶ Pour diminuer la teneur en CO_2, tourner l'injecteur de réglage vers la gauche.

	puissance thermique nominale maximale [%]		puissance thermique nominale minimale [%]	
Type de gaz	CO_2	O_2	CO_2	O_2
Gaz liquide	**10,8** −0,2	**4,4** + 0,3	**10,2** ± 0,2[1)]	**5,3** ± 0,3

1) La valeur doit au moins être inférieure de 0,6 % à la mesure de la puissance thermique nominale.

Tab. 31 Teneurs en CO_2 et O_2

- ▶ Mesurer la teneur en CO.
  La teneur en CO doit être < 250 ppm.
- ▶ Régler la puissance thermique nominale minimale.
- ▶ Mesurer la teneur du CO_2 ou de l'O_2.
- ▶ Retirer le scellé sur la vis de réglage du bloc gaz et régler la teneur en CO_2 ou en O_2 pour une puissance thermique nominale minimale.

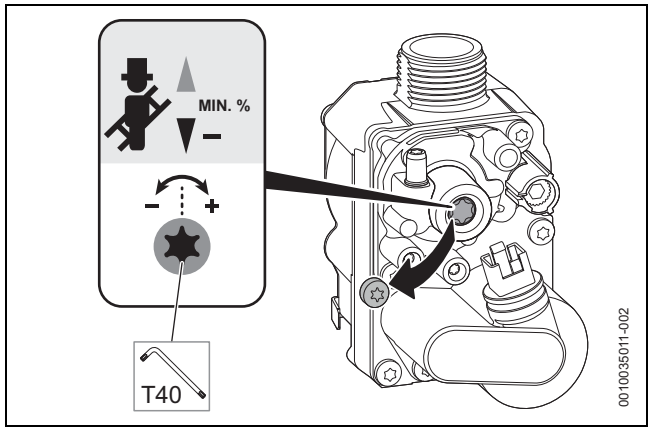


Fig. 40 Régler la teneur en CO_2 ou en O_2 pour la puissance thermique nominale minimale

- ▶ Contrôler le réglage à puissance calorifique nominale minimale et maximale, et ajuster si nécessaire.
- ▶ Sceller le bloc gaz.
- ▶ Sceller la vis de réglage.
- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Enregistrer les teneurs en CO_2 ou en O_2 dans le protocole de mise en service (→ chap. 14.8, page 62).

- ▶ Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure des fumées et monter le bouchon.

9.4.3 Contrôler le rapport air-gaz (uniquement avec gaz naturel)

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Retirer le revêtement avant.
- ▶ Retirer le capot du brûleur.

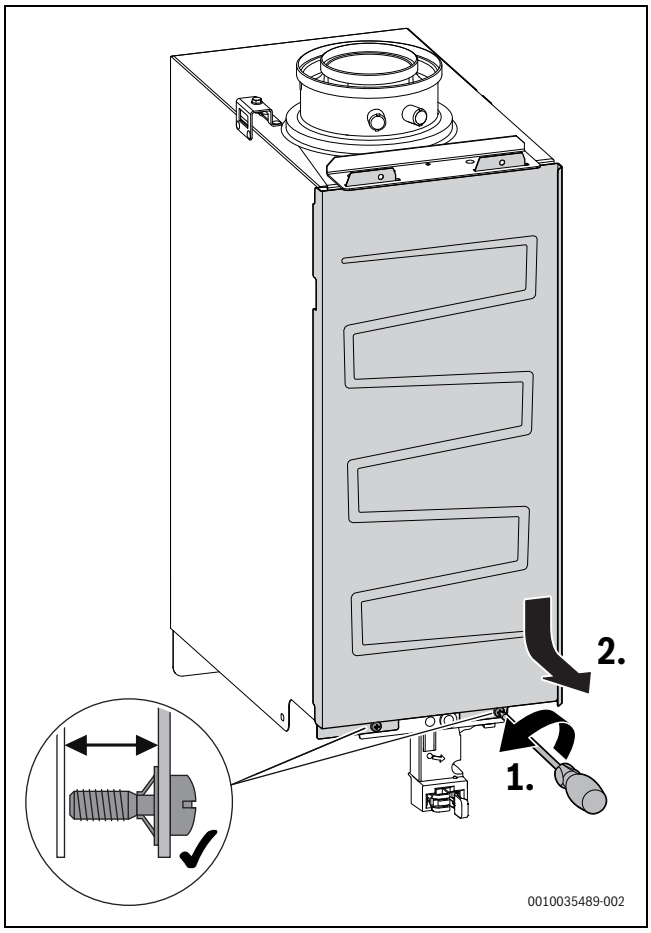


Fig. 41 Retirer le capot du brûleur

- ▶ Mettre l'appareil en marche.
- ▶ Retirer le bouchon de la tubulure de mesure des fumées.
- ▶ Glisser la sonde des fumées au milieu dans la tubulure de mesure des fumées.
- ▶ Etanchéifier le point de mesure.

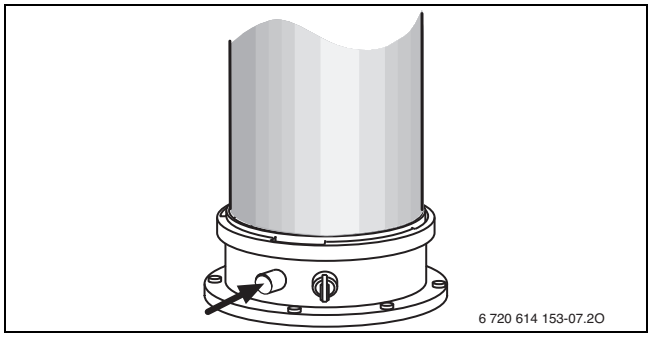


Fig. 42 Tubulure de mesure des fumées

- ▶ Pour garantir le dégagement de chaleur : ouvrir les robinets des radiateurs.
- ▶ Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale maximale (→ chap. 9.5.1, page 37).
- ▶ Mesurer la teneur du CO_2 ou de l'O_2.
- ▶ Contrôler la teneur en CO_2 ou en O_2 pour la puissance calorifique nominale maximale selon le tabl. 32.

Type de gaz	puissance thermique nominale maximale [%]		puissance thermique nominale minimale [%]	
	CO_2	O_2	CO_2	O_2
Gaz naturel	**9,4** ± 0,4	**4,1** ± 0,7	**8,6** ± 0,4[1)]	**5,5** ± 0,7

1) La valeur doit au moins être inférieure de 0,6 % à la mesure de la puissance thermique nominale.

Tab. 32 Teneurs en CO_2 et O_2

- ▶ Mesurer la teneur en CO.
  La teneur en CO doit être < 250 ppm.
- ▶ Régler la puissance thermique nominale minimale.
- ▶ Contrôler la teneur en CO_2 ou en O_2 pour la puissance calorifique nominale minimale.
  Si le rapport air-gaz dépasse les limites, s'adresser au service après-vente.
- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Enregistrer les teneurs en CO_2 ou en O_2 dans le protocole de mise en service (→ chap. 14.8, page 62).
- ▶ Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure des fumées et monter le bouchon.

9.4.4 Contrôle de la pression de raccordement du gaz

- ▶ Arrêter l'appareil et fermer le robinet gaz.
- ▶ Desserrer la vis du raccord de mesure de la pression de raccordement du gaz et brancher le manomètre.

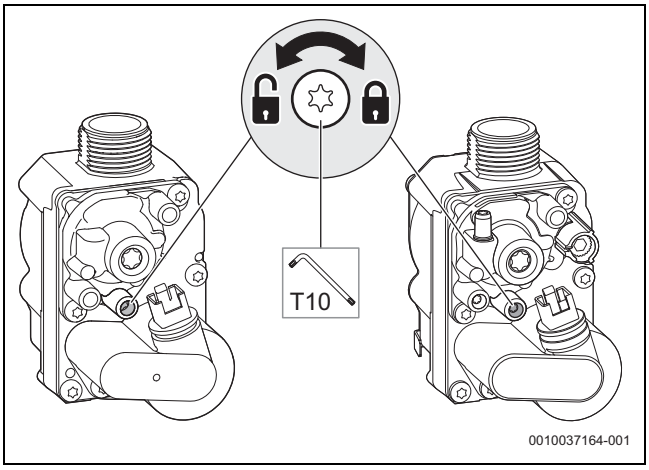


Fig. 43

- ▶ Ouvrir le robinet gaz et mettre l'appareil sous tension.
- ▶ Garantir le dégagement de chaleur en ouvrant les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale maximale.
- ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz nécessaire selon le tableau.

Type de gaz	Pression nominale [mbar]	Plage de pression autorisée avec une puissance thermique minimale maximale [mbar]
Gaz naturel (G20)	20	17 - 25
Gaz naturel (G25)	25	20 - 30
Gaz liquide (propane)	37	32 - 45
Gaz liquide (butane/ propane)	28/37	25 - 45

Tab. 33 Pression de raccordement du gaz autorisée

La mise en service est interdite en dehors de la plage de pression admissible.

- ▶ Déterminer la cause et éliminer le défaut.
- ▶ Si c'est impossible : verrouiller l'appareil côté gaz et contacter le fournisseur de gaz.

- ▶ Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale minimale.
- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Mettre l'appareil hors tension, fermer le robinet gaz, retirer le manomètre et serrer la vis à fond.
- ▶ Remonter l'habillage.

9.5 Mesure des fumées

Contrôle du parcours des fumées

Le contrôle du parcours des fumées englobe le contrôle de l'évacuation des fumées et la mesure du CO.

- ▶ Contrôler l'évacuation des fumées (→ chap. 9.5.2, page 37).
- ▶ Mesurer le CO (→ chap. 9.5.3, page 37).

9.5.1 Mode ramoneur

Pour mesurer les valeurs ou effectuer les réglages nécessaires, vous disposez de 30 minutes. Ce délai écoulé, l'appareil bascule à nouveau sur un fonctionnement normal.

En mode ramoneur, la puissance thermique nominale de l'appareil peut être sélectionnée.

- ▶ Garantir le dégagement de chaleur en ouvrant les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Appuyer sur la touche ok jusqu'à ce que le compte à rebours disparaisse et que **Ramoneur** apparaisse.
- ▶ Confirmer la demande avec **Oui**.
- ▶ Régler la puissance thermique nominale souhaitée à l'aide des touches ▲ ou ▼.
  La valeur réglée est enregistrée après 2 secondes et cochée à droite.
- ▶ Pour quitter le mode ramoneur, appuyer sur la touche ↩.

Réglage après avoir retiré l'habillage en mode ramoneur

1. Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale maximale.
2. Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale minimale.

9.5.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées

Mesure de l' O_2 ou du CO_2 dans l'air de combustion.

Utiliser une sonde à section annulaire pour effectuer la mesure.

Le mesure de l' O_2 ou du CO_2 de l'air de combustion permet de contrôler l'étanchéité du parcours des fumées avec un système d'évacuation selon C_{13}, C_{33}, C_{43} et C_{93}. La teneur en O_2 ne doit pas être inférieure à 20,6%. La teneur en CO_2 ne doit pas dépasser 0,2%.

- ▶ Retirer le bouchon sur la buse de mesure de l'air de combustion [2].
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la buse et étanchéifier le point de mesure.
- ▶ Régler la **puissance calorifique nominale maximale** en mode ramoneur.

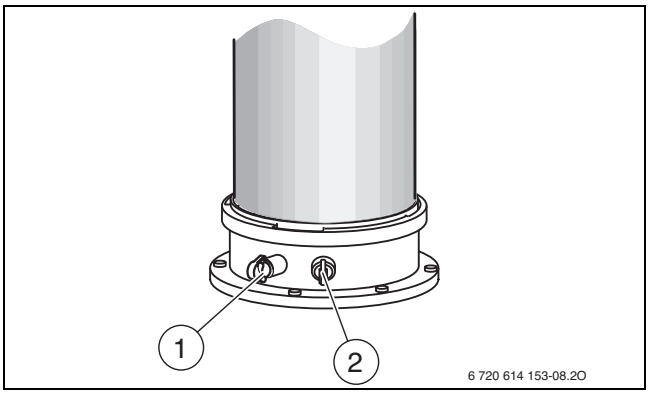


Fig. 44 Buse de mesure des fumées et de l'air de combustion

[1] Buse de mesure des fumées
[2] Buse de mesure de l'air de combustion

- ▶ Mesurer la teneur en O_2 et en CO_2.
- ▶ Appuyer sur la touche ↩.
  L'appareil se remet en mode normal.
- ▶ Retirer la sonde des fumées.
- ▶ Remonter le bouchon.

9.5.3 Mesure du CO dans les fumées

Utiliser une sonde des fumées multitrous pour la mesure.

- ▶ Retirer le bouchon de la tubulure de mesure des fumées [1].
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la buse jusqu'à la butée et étanchéifier le point de mesure.
- ▶ Régler la puissance calorifique nominale maximale en mode ramoneur.
- ▶ Mesurer la teneur en CO.
- ▶ Appuyer sur la touche ok.
  L'appareil se remet en mode normal.
- ▶ Retirer la sonde des fumées.
- ▶ Remonter les bouchons.

9.6 Contrôler le câblage électrique

- ▶ Vérifier que le câblage électrique ne présente aucun dommage mécanique et remplacer les câbles défectueux.

9.7 Contrôler le vase d'expansion

Le vase d'expansion doit être contrôlé une fois par an.

- ▶ Mettre l'appareil hors pression.
- ▶ Si nécessaire, amener la pression admissible du vase d'expansion à la hauteur statique de l'installation de chauffage.

9.8 Contrôle du corps de chauffe

- ▶ Retirer le capot du brûleur (→ fig. 37, page 35).
- ▶ Retirer le bouchon du raccord de mesure et raccorder le manomètre.

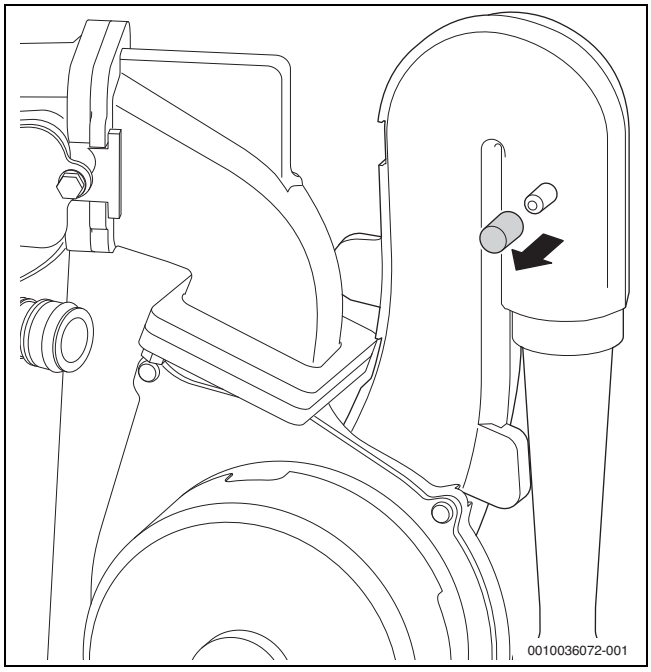


Fig. 45 Tubulure de mesure sur le dispositif de mélange

- ▶ Contrôler la pression au niveau du dispositif de mélange pour une puissance calorifique nominale maximale.
- ▶ Si pour GVT iC 24/42 la valeur est inférieure à 5,0 mbar, le corps de chauffe doit être nettoyé.

9.9 Contrôle de l'échangeur à plaques

Si le débit d'eau chaude sanitaire est insuffisante :

- ▶ Contrôler la propreté du filtre dans l'arrivée d'eau froide.
- ▶ Détartrer l'échangeur à plaques à l'aide d'un produit anti-calcaire autorisé pour l'acier inoxydable.

-ou-

- ▶ Démonter et remplacer l'échangeur à plaques.

1. Retirer la vis.
2. Retirer l'échangeur à plaques.

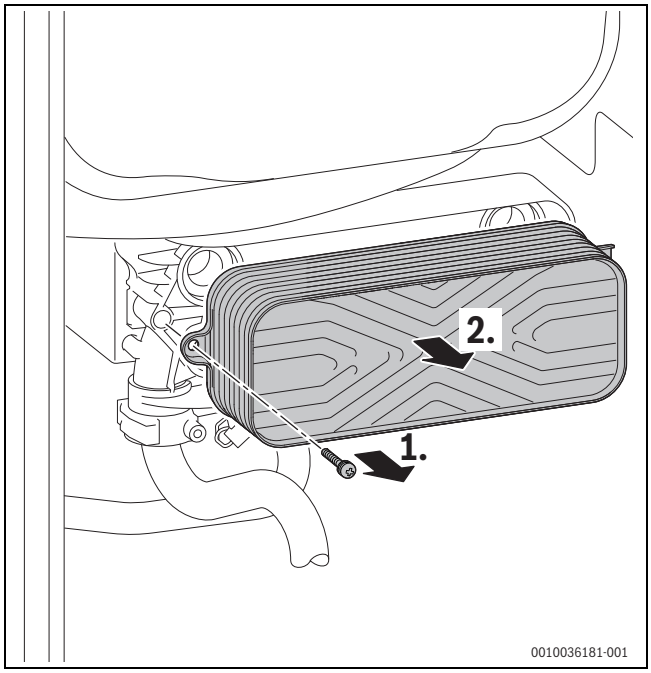


Fig. 46 Démontage de l'échangeur à plaques

9.10 Contrôler les électrodes et nettoyer le corps de chauffe

Pour le nettoyage du corps de chauffe, utiliser l'accessoire réf. 7 738 113 218, composé d'une brosse et d'un outil de levage.

1. Pousser le tuyau d'evacuation des fumées vers le haut.
2. Tourner le tuyau d'evacuation des fumées d'env. 120°.
3. Pousser le tuyau d'evacuation des fumées vers le bas et le retirer.

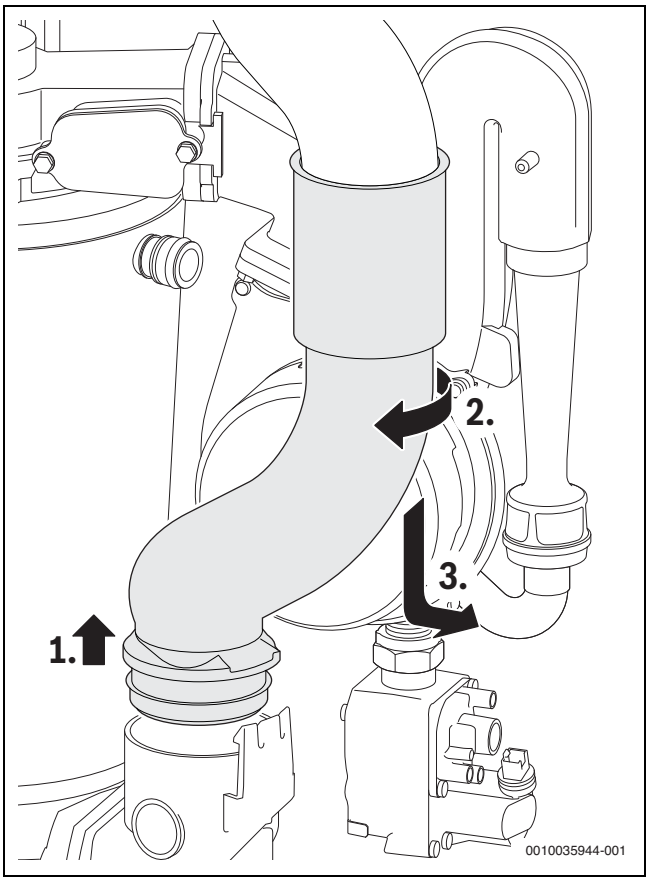


Fig. 47 Démontage du tuyau d'evacuation des fumées

1. Retirer la fiche sur le ventilateur.
2. Démonter le tuyau de gaz de la buse Venturi.
3. Démonter la vis du dispositif de mélange.
4. Démonter le ventilateur avec le dispositif de mélange.

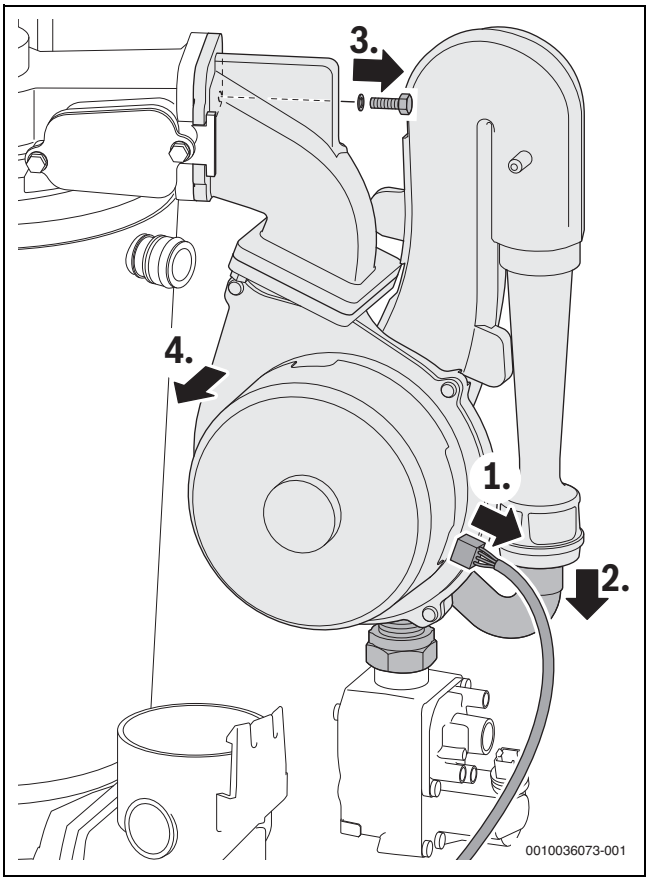


Fig. 48 Démontage du ventilateur avec le dispositif de mélange

- Retirer le câble des électrodes d'allumage et de contrôle.
- Démonter le couvercle du brûleur.

Lors de l'assemblage du brûleur, une fois la maintenance effectuée, serrer l'écrou M8 jusqu'en butée pour assurer la bonne étanchéité.

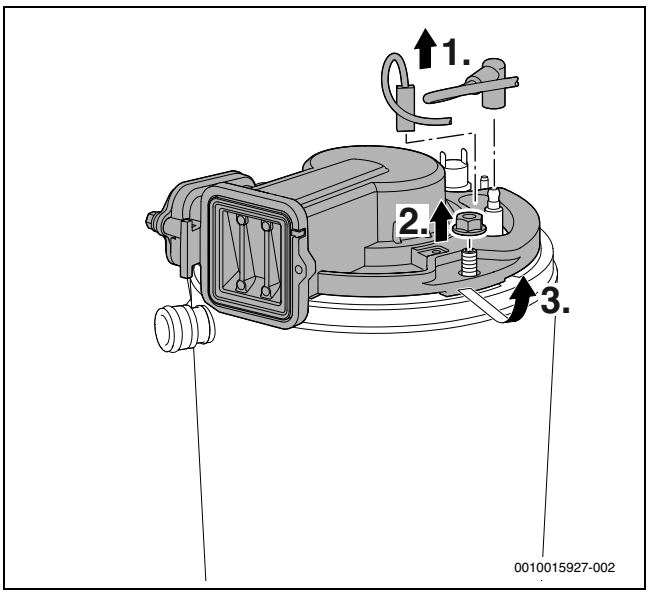


Fig. 49 Détacher le couvercle du brûleur

- Démonter le clapet anti-retour.
- Vérifier si le clapet anti-retour est encrassé ou présente des fissures.

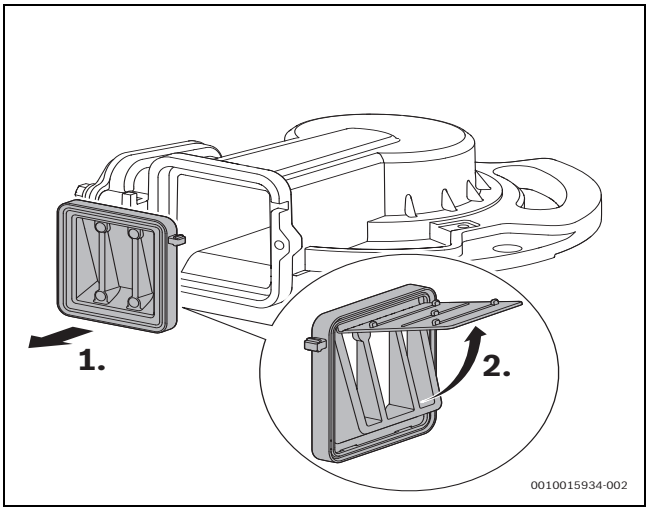


Fig. 50 Clapet anti-retour du dispositif de mélange

- Retirer et éliminer le joint.
- Retirer le jeu d'électrodes.
- Utiliser un nouveau joint lors du montage du jeu d'électrodes.
- Contrôler l'encrassement des électrodes et les nettoyer ou les remplacer le cas échéant.
- Retirer le brûleur.

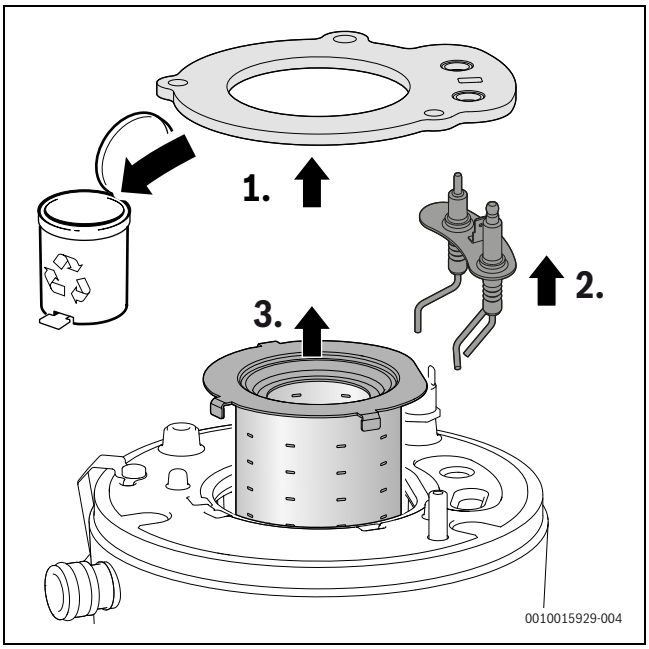


Fig. 51 Retirer le brûleur

- ▶ Retirer le corps de déplacement supérieur à l'aide d'un outil de levage.

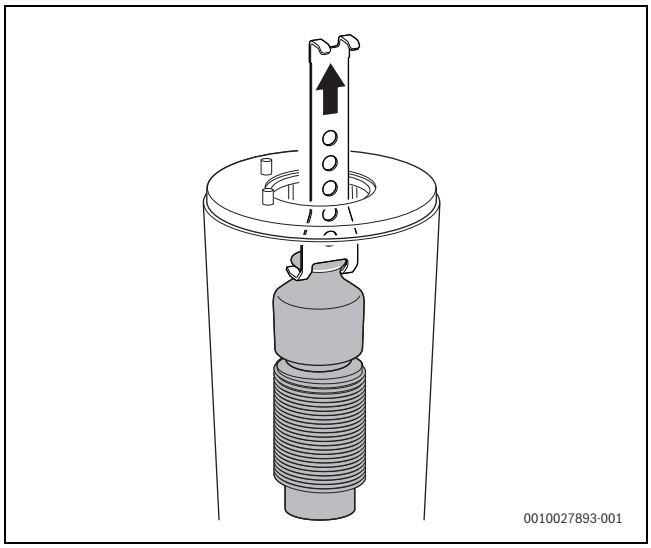


Fig. 52 Retirer le corps de déplacement supérieur

- ▶ Retirer le déflecteur inférieur à l'aide d'un outil de levage.

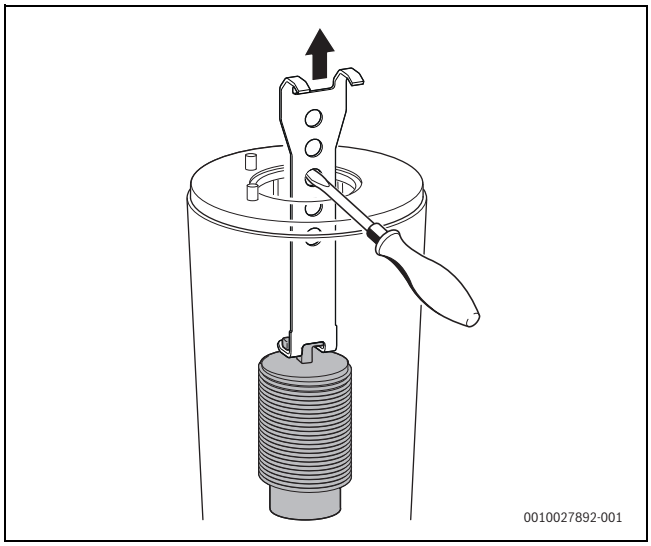


Fig. 53 Retirer le corps de déplacement inférieur

- ▶ Nettoyer les deux corps de déplacement.
- ▶ Pour le nettoyage du corps de chauffe, monter la grande brosse pour la zone supérieure.

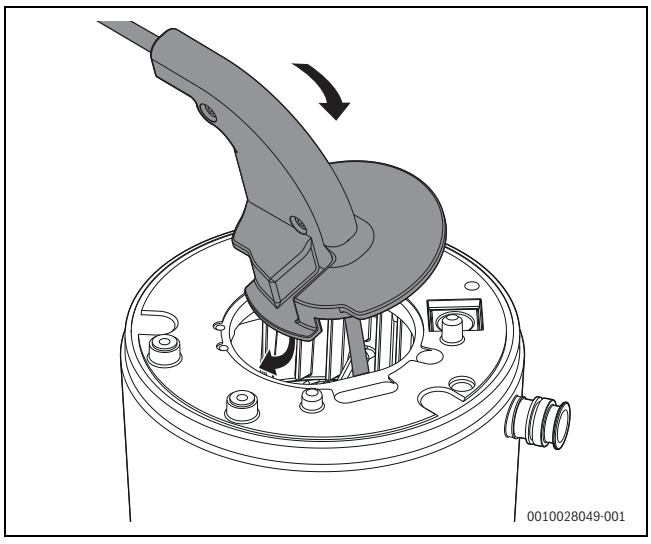


Fig. 54 Insertion de la brosse dans le corps de chauffe

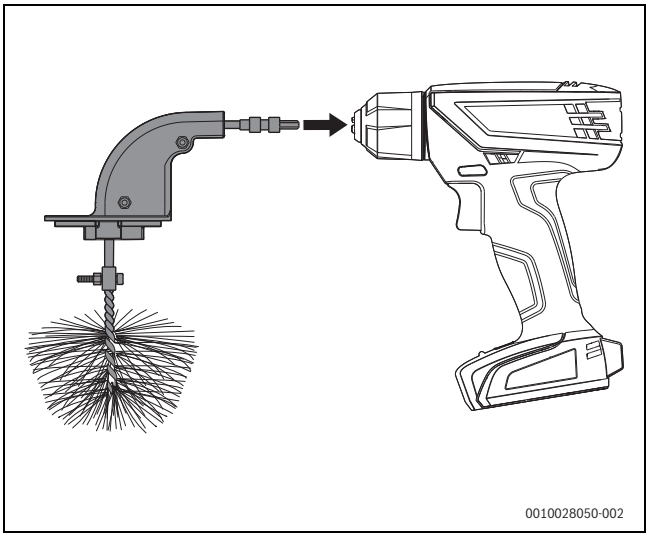


Fig. 55 Raccordement de la brosse à une visseuse sans fil

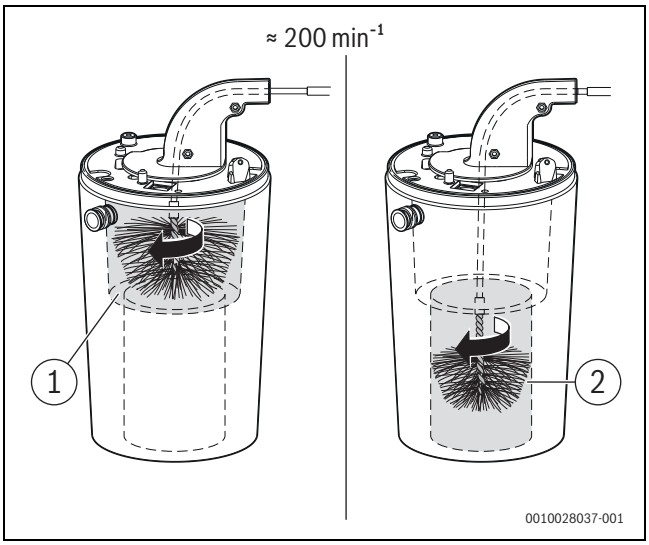


Fig. 56 Nettoyage du corps de chauffe (env. 200 tr/min, rotation à droite uniquement)

- ▶ Répéter le processus avec la petite brosse pour la zone inférieure (→ fig. 56, [2]).
- ▶ Retirer les vis fixant la trappe de visite.

▶ Retirer la trappe de visite.

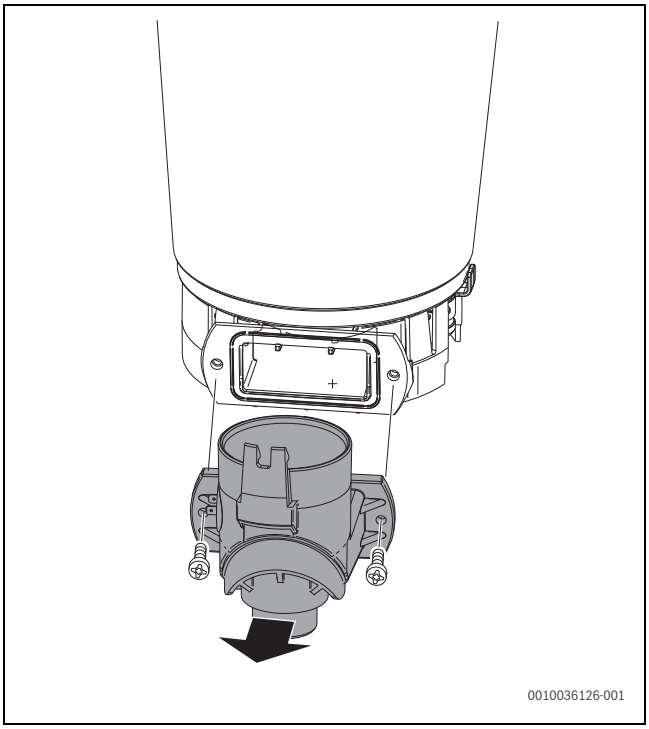


Fig. 57 Ouvrir la trappe de visite

▶ Aspirer les résidus solides.
▶ Fermer la trappe de visite.
▶ Contrôler la présence de résidus dans le corps de chauffe à l'aide d'une lampe de poche et le miroir.
▶ Remettre en place les corps de déplacement.
▶ Démonter le siphon des condensats et placer un récipient approprié en dessous.
▶ Rincer l'échangeur thermique à l'eau par le dessus.

Ne jamais utiliser de produits chimiques.

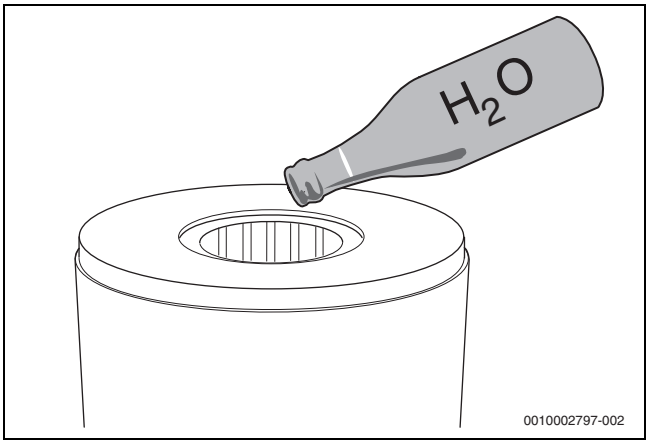


Fig. 58 Rincer le corps de chauffe à l'eau

▶ Ouvrir la trappe de visite.
▶ Nettoyer le bas du corps de chauffe.
▶ Nettoyer le raccord vers le siphon dans le bas du caisson.
▶ Mettre en place un nouveau joint dans la trappe de visite et la remonter.
▶ Remonter les composants dans l'ordre inverse.
▶ Contrôler le rapport air-gaz.

9.11 Nettoyage du siphon de condensats

AVERTISSEMENT

Danger de mort par intoxication !

Si le siphon n'est pas rempli, des fumées toxiques peuvent s'échapper.

▶ Arrêter le programme de remplissage du siphon uniquement en cas de maintenance et le redémarrer à la fin de la maintenance.
▶ S'assurer que les condensats sont évacués de manière réglementaire.

Les détériorations dues à un nettoyage insuffisant du siphon n'entrent pas dans la garantie.

▶ Nettoyer le siphon régulièrement.

1. Retirer le tube gauche du siphon de condensats.
2. Pour déverrouiller le siphon, actionner le levier de blocage inférieur.
3. Retirer le siphon de condensats par le bas et le vidanger.

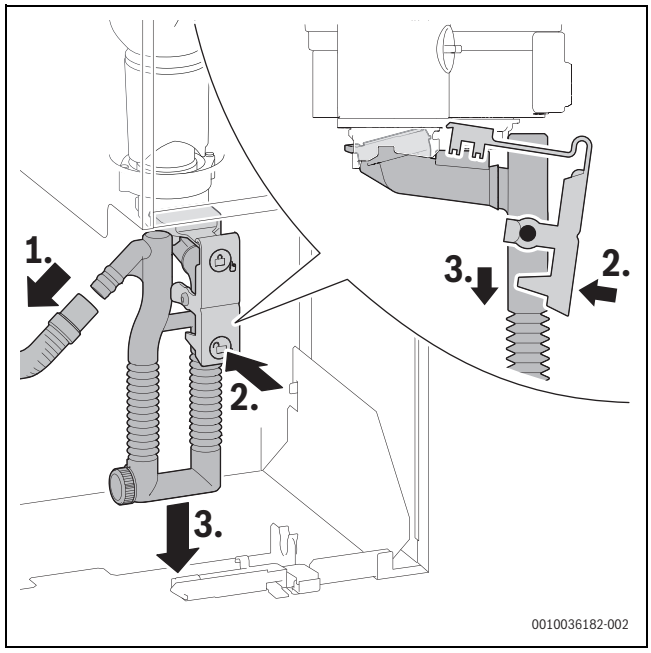


Fig. 59 Démonter le siphon des condensats

1. Devisser le capuchon de nettoyage.
2. Eliminer le joint du capuchon de nettoyage.
3. Nettoyer le siphon de condensats et vérifier si l'ouverture vers l'échangeur thermique n'est pas bloquée.
4. Insérer un nouveau joint si nécessaire.
5. Serrer le capuchon de nettoyage jusqu'à la position de verrouillage.

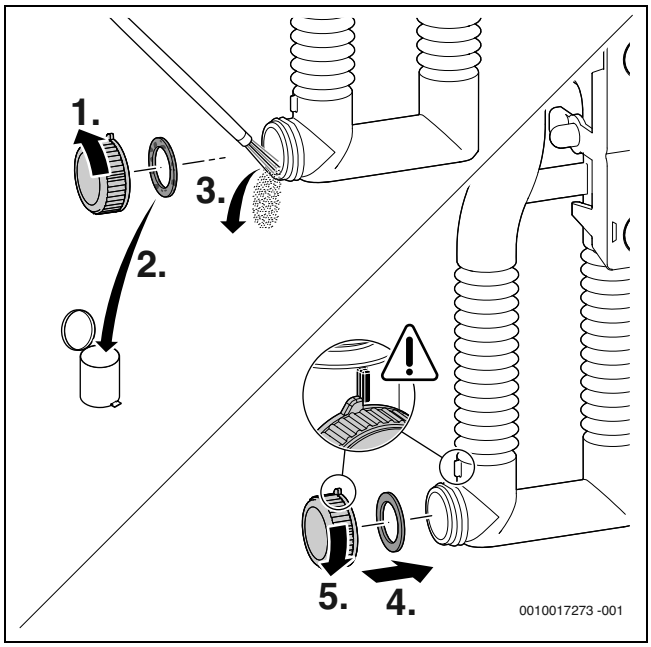


Fig. 60 Nettoyage du siphon de condensats

▶ Retirer le joint en haut sur le siphon de condensats.

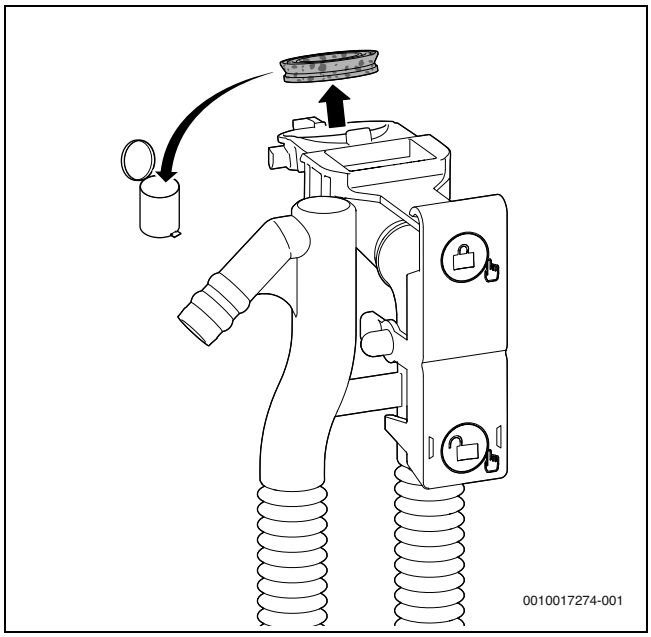


Fig. 61 Retrait du joint en haut sur le siphon de condensats

▶ Aligner correctement le nouveau joint sur le siphon de condensats.

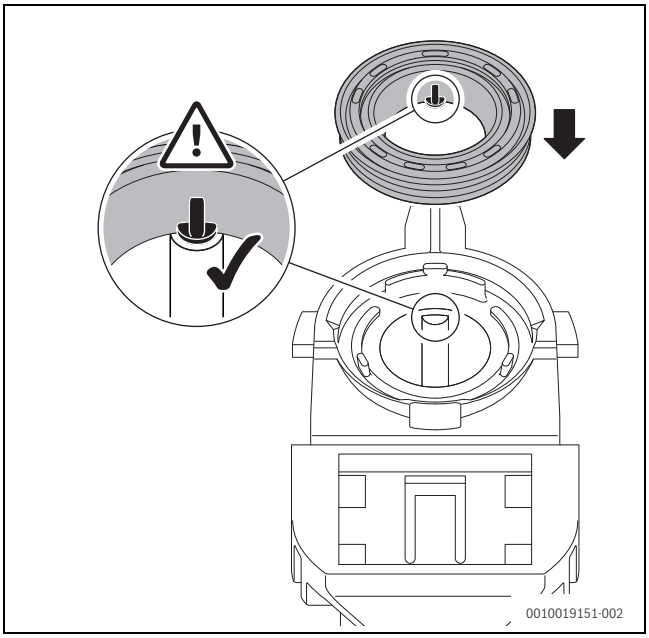


Fig. 62 Alignement du nouveau joint sur le siphon de condensats

▶ Enfoncer le joint dans l'ordre indiqué.
La broche est visible dans l'évidement lorsque le joint est inséré correctement et est à fleur avec le bord supérieur du joint.

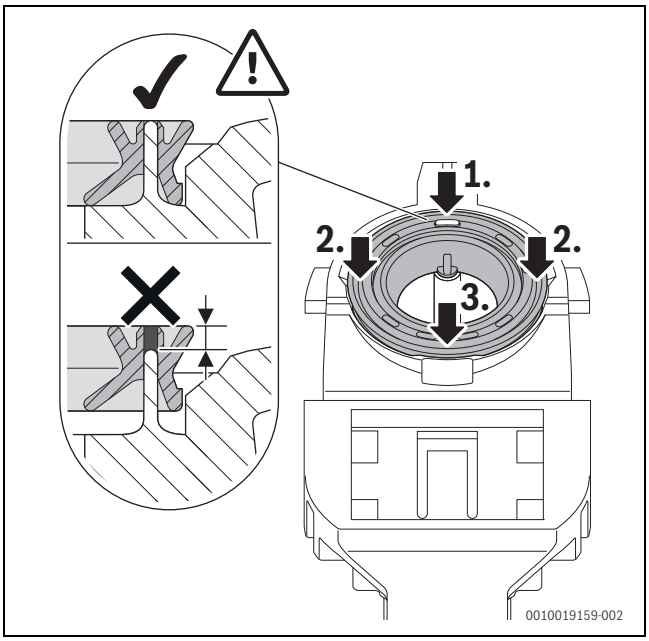


Fig. 63 Appui sur le joint

- ▶ Replacer le siphon de condensats et vérifier la bonne fixation.
- ▶ Contrôler le tuyau des condensats et le nettoyer si nécessaire.
- ▶ Graisser le flexible au moment du montage et contrôler l'étanchéité du raccord.

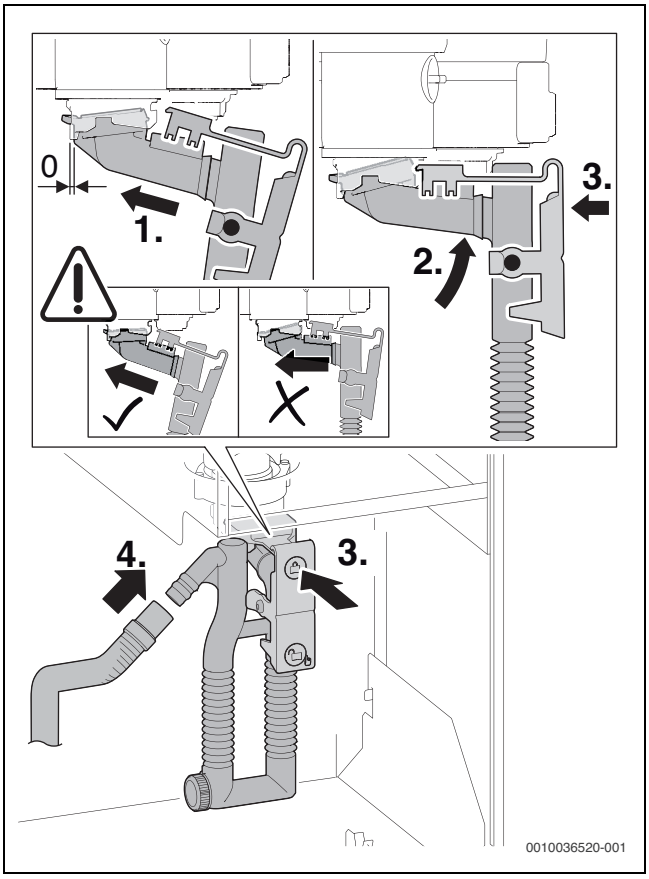


Fig. 64 Insertion du siphon de condensats

- ▶ Remplir le siphon des condensats avec env. 150 ml d'eau.

9.12 Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide

1. Desserrer l'écrou.
2. Retirer le tuyau vers le haut.

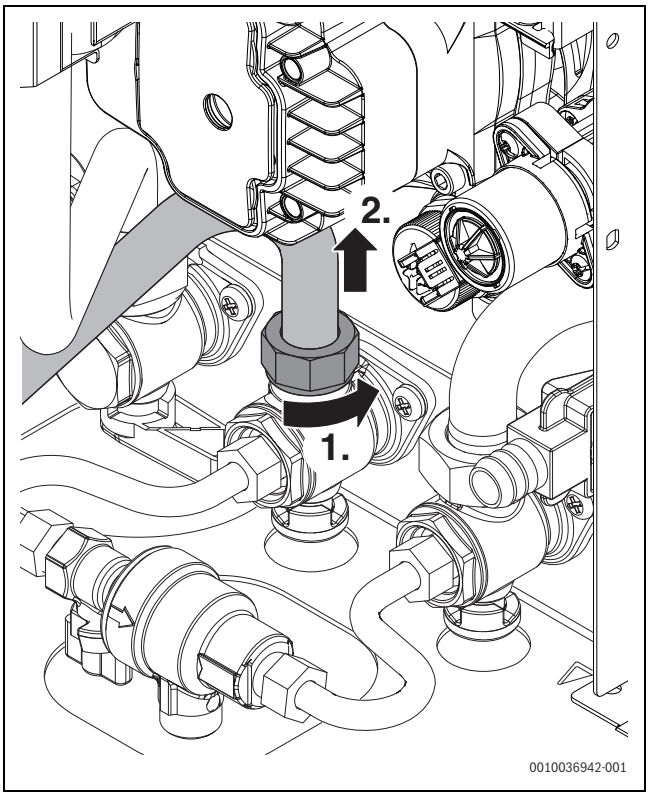


Fig. 65 Retirer le tuyau au raccord d'entrée eau froide

1. Retirer et vérifier l'encrassement du filtre.

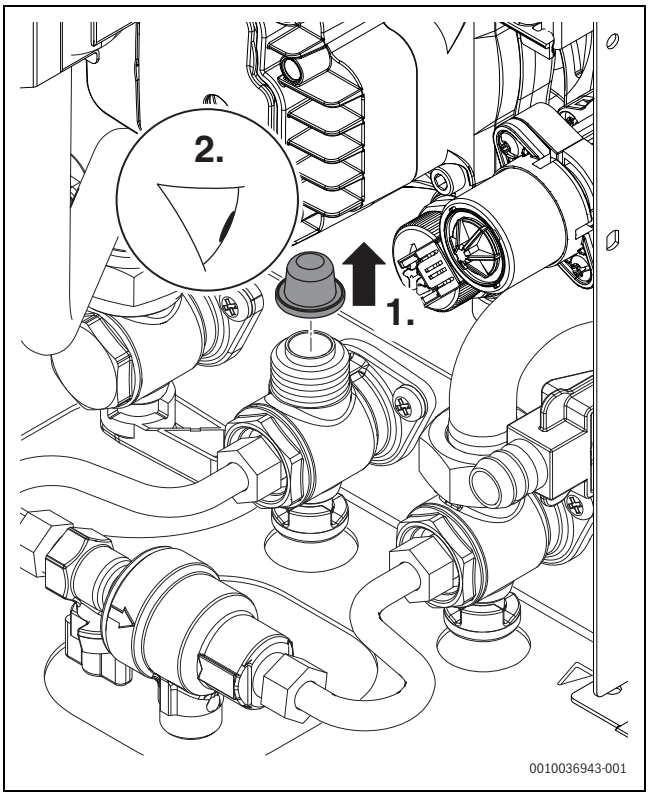


Fig. 66 Vérifier l'encrassement du filtre

9.13 Régler la pression de service de l'installation de chauffage

Affichage sur le manomètre	
1 bars	Pression de remplissage minimale (installation de chauffage froide)
1 - 2 bar	Pression de remplissage optimale
3 bars	La pression de remplissage maximale pour la température maximale de l'eau de chauffage, ne doit pas être dépassée (la soupape de sécurité s'ouvre).

Tab. 34

Si l'aiguille indique une pression inférieure à 1 bar (installation froide) :

- ▶ Rajouter de l'eau jusqu'à ce que l'aiguille soit à nouveau située entre 1 bar et 2 bar.

Si la pression n'est pas maintenue :

- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'installation et du vase d'expansion.

9.14 Remplacement du bloc gaz

- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- ▶ Retirer le connecteur.
- ▶ Desserrer l'écrou.
- ▶ Retirer l'écrou avec le tuyau du gaz.

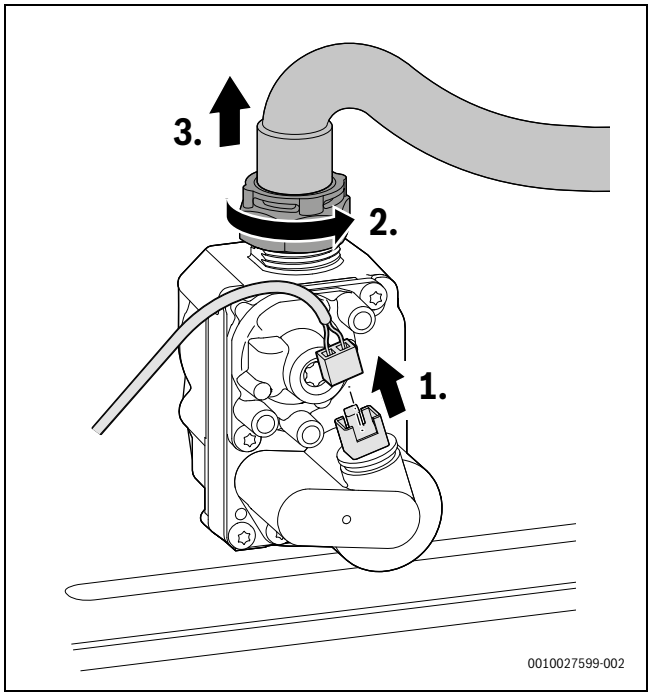


Fig. 67 Retrait du connecteur du bloc gaz et de l'écrou avec le tuyau du gaz

- ▶ Retirer l'orifice de réglage de gaz.
- ▶ Eliminer le joint torique.
- ▶ Conserver le réglage de gaz.

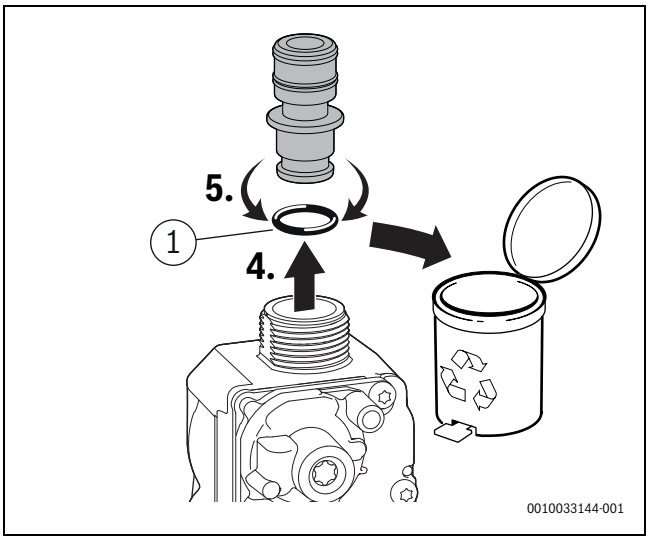


Fig. 68 Retrait du réglage de gaz

[1] 12 × 3

- ▶ Desserrer l'écrou inférieur.

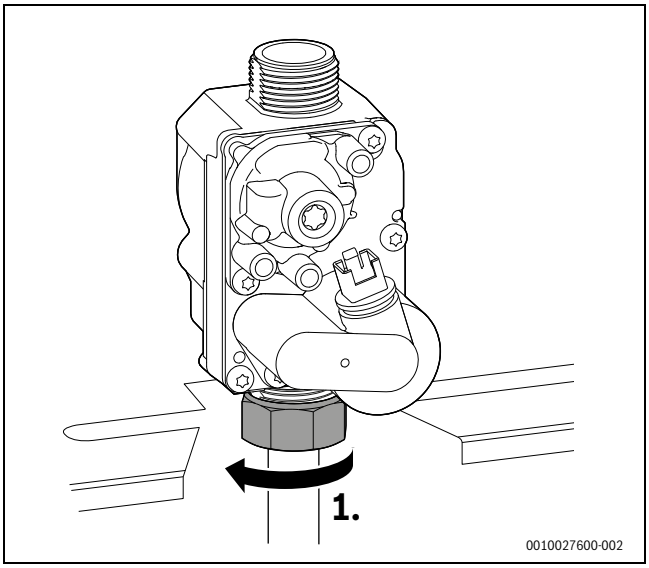


Fig. 69 Desserrage de l'écrou

- ▶ Retirer les vis.
- ▶ Retirer le bloc gaz avec le joint.

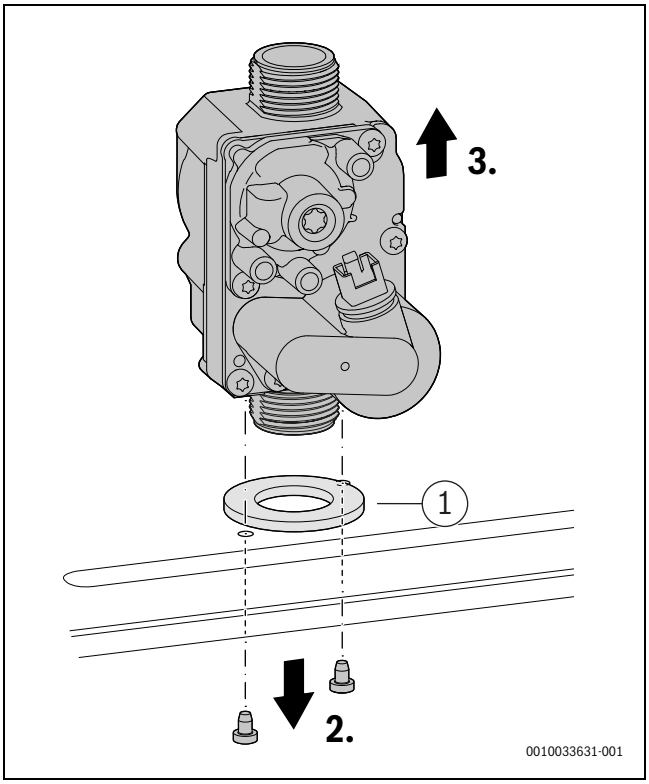


Fig. 70 Démontage du bloc gaz

[1] 41 × 3

- ▶ Insérer le nouveau bloc gaz avec le joint.
- ▶ Fixer le bloc gaz à l'aide des vis.

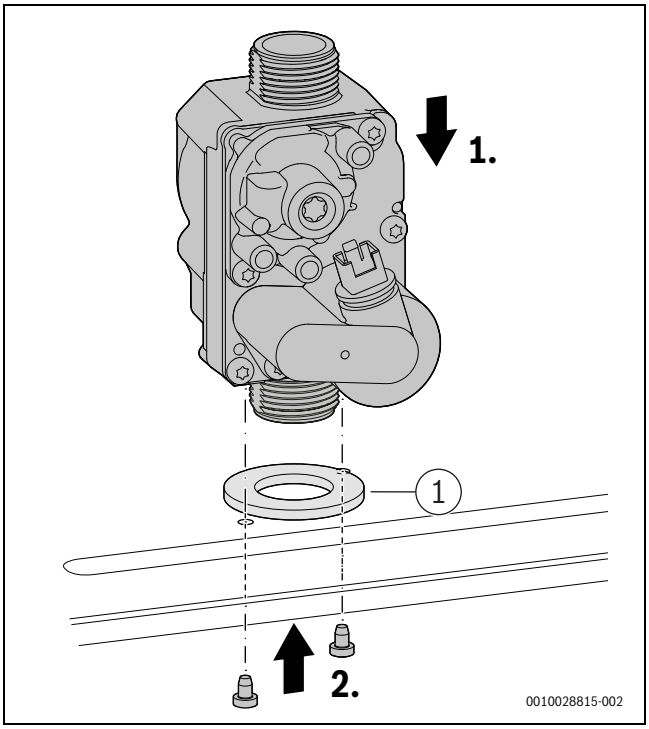


Fig. 71 Installation du bloc gaz

[1] 41 × 3

- ▶ Serrer l'écrou-raccord inférieur avec 30 + 10 Nm maximum.

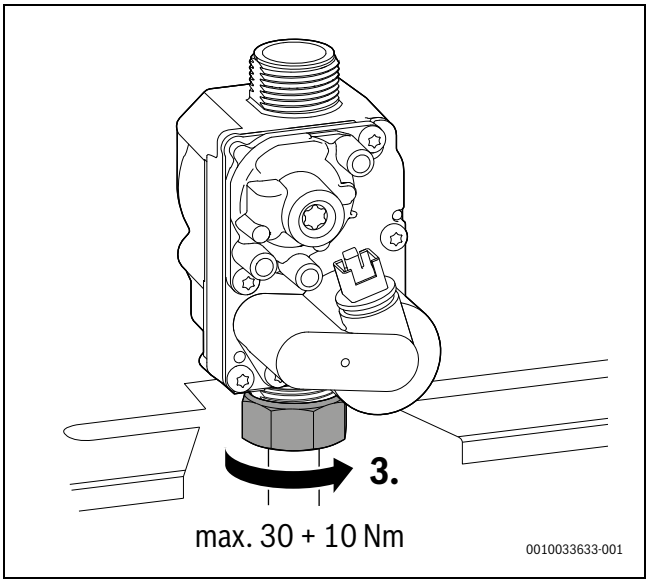


Fig. 72 Respect du couple de serrage

- ▶ Insérer le réglage de gaz avec le nouveau joint torique.

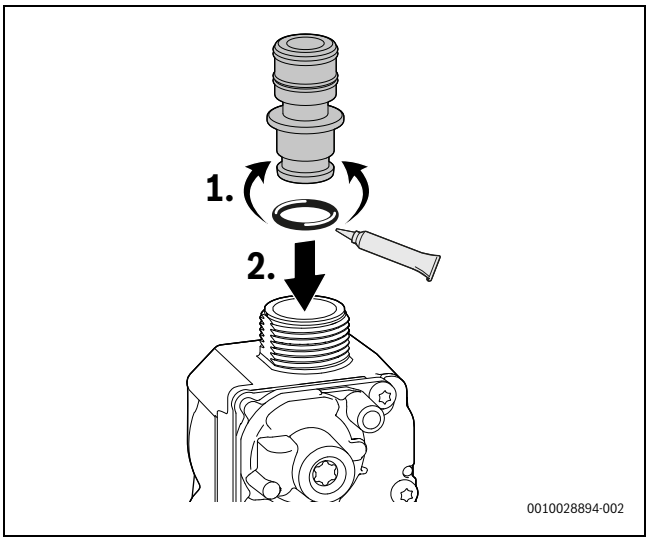


Fig. 73 Insertion du réglage de gaz

- ▶ Raccorder le tuyau du gaz avec l'écrou-raccord.
- ▶ Serrer l'écrou-raccord avec 1,2–1,5 Nm.
- ▶ Brancher le connecteur.

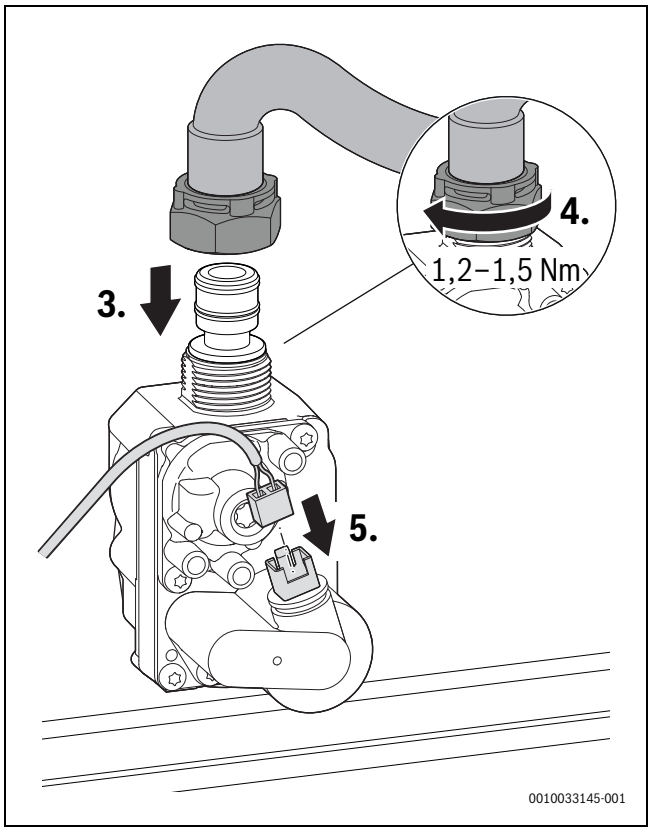


Fig. 74 Raccordement du tuyau du gaz et du connecteur – Respect du couple de serrage

- ▶ Contrôler l'étanchéité des points de raccords.
- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

9.15 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies

Variante sans vis

- ▶ Régler la fonction de service 6t-5 sur 1, eau chaude sanitaire et contrôler le moteur.
- ▶ Régler la fonction de service 6t-5 sur 2, position centrale.
- ▶ Retirer le connecteur.
- ▶ Tourner le moteur dans le sens anti-horaire puis le retirer par le haut.

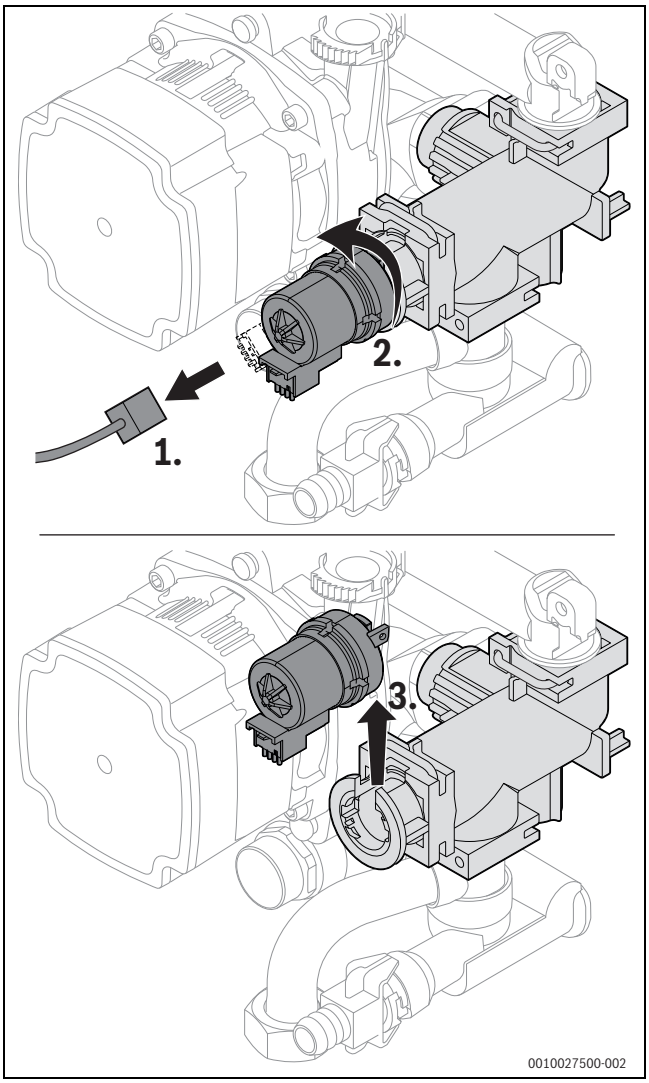


Fig. 75 Démonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

- ▶ Appuyer le moteur vers le bas.
- ▶ Tourner le moteur dans le sens horaire jusqu'à la butée.
- ▶ Insérer la fiche.

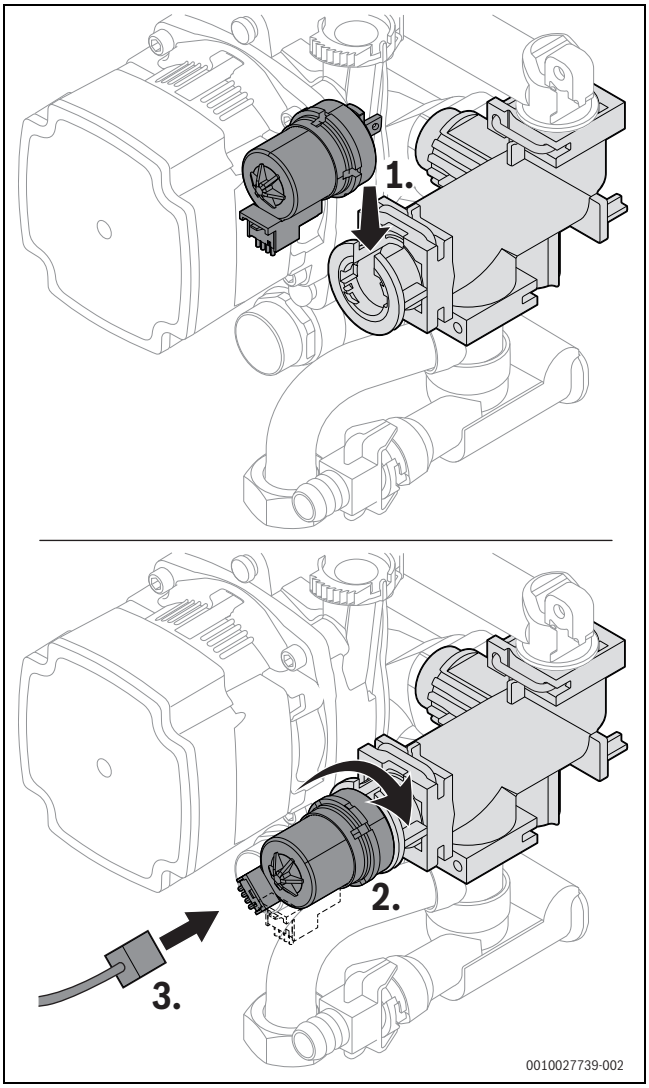


Fig. 76 Remonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

Variante avec vis

- ▶ Régler la fonction de service 6t-5 sur 1, eau chaude sanitaire et contrôler le moteur.
- ▶ Régler la fonction de service 6t-5 sur 2, position centrale.
- ▶ Retirer le connecteur.
- ▶ Retirer les vis.
- ▶ Tirer légèrement sur le moteur et le soulever.
- ▶ Retirer le moteur.

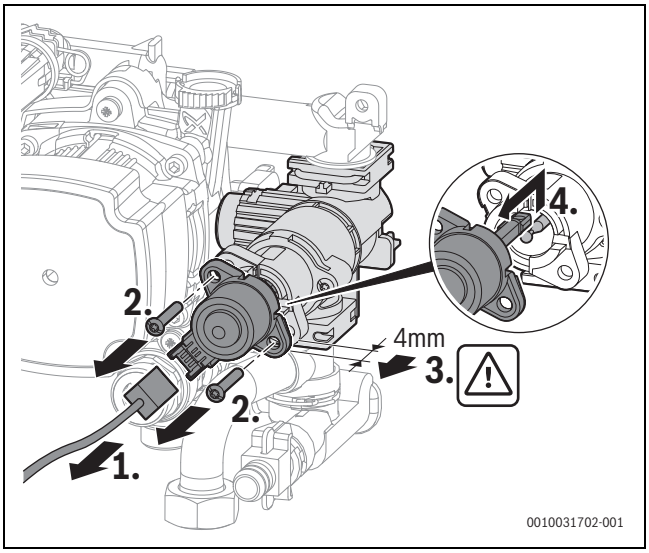


Fig. 77 Démonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)

En accrochant le moteur, ne pas appuyer contre la tête sphérique, sinon cette dernière se laissera difficilement retirer.

- ▶ Accrocher le nouveau moteur par le haut sur la tête sphérique.
- ▶ Insérer le moteur en appuyant dessus et le fixer avec 2 vis.
- ▶ Brancher le connecteur.

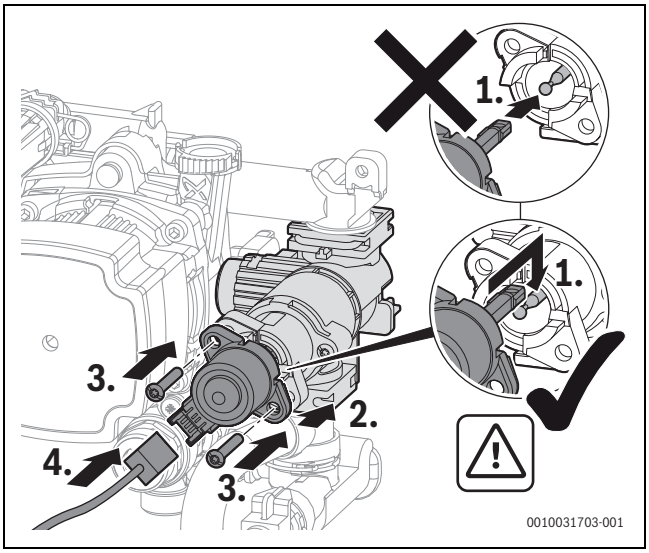


Fig. 78 Remonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)

9.16 Après la révision / la maintenance

- ▶ Resserrer tous les assemblages par vis desserrés.
- ▶ Remettre l'installation en service (→ page 25).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des éléments de séparation.
- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.
- ▶ Monter le carter.

10 Elimination des défauts

10.1 Messages de fonctionnement et de défaut

10.1.1 Généralités

Le **code de défaut** indique l'origine du défaut.

La **classe de défaut** indique l'effet d'un défaut sur le fonctionnement de l'appareil.

Classe de défauts O (code de fonctionnement)

Les codes de fonctionnement indiquent un état de fonctionnement en mode normal.

Classe de défauts B (défauts bloquants)

Les défauts bloquants provoquent l'arrêt provisoire de l'installation de chauffage. L'installation redémarre automatiquement dès que le défaut bloquant a été éliminé.

Classe de défauts V (défauts verrouillants)

Les défauts verrouillants provoquent l'arrêt de l'installation de chauffage qui ne redémarre qu'après réinitialisation.

Le code défaut d'un défaut verrouillant clignote avec le symbole ⚠.

- ▶ Vérifier s'il s'agit d'un défaut grave.
- ▶ Arrêter puis réenclencher l'appareil.

-ou-

- ▶ Appuyer simultanément sur les touches ▲ et ▼ jusqu'à ce que les symboles ⚠ et 🔧 disparaissent.
  L'appareil se remet en marche. La température de départ s'affiche.

Si un défaut ne peut pas être éliminé après une réinitialisation :

- ▶ Éliminer l'origine du défaut conformément aux indications du tableau un peu plus bas

Classe de défauts W (messages de service)

Les messages d'entretien indiquent qu'un entretien ou une réparation doivent être effectués. L'appareil reste en marche. Si le message d'entretien a été provoqué par un défaut, il peut éventuellement continuer de fonctionner avec des fonctions limitées.

10.1.2 Tableau du code défaut

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
200	O	Générateur de chaleur en mode chauffage	–
201	O	Générateur de chaleur en mode ECS	–
202	O	Appareil dans le programme d'optimisation de la commande	–
203	O	Appareil opérationnel, aucune demande de chauffage disponible	–
204	O	Température actuelle de l'eau de chauffage du générateur supérieure à la valeur de consigne	–
208	O	Demande de chauffage à cause du test des fumées	–
224	V	Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché	Circuit de chauffage: 1. Garantir la circulation de l'eau de chauffage. 2. Ouvrir la vanne fermée dans le circuit de chauffage. 3. Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. 4. Insérer correctement le connecteur sur le limiteur de température du corps de chauffe. 5. Insérer correctement le connecteur sur le limiteur de température des fumées. 6. Insérer les répartiteurs correctement. 7. Contrôler le limiteur de température du corps de chauffe, le remplacer si nécessaire. 8. Contrôler le limiteur de température des fumées, le remplacer si nécessaire. Circuit d'eau potable: 9. Garantir la circulation de l'eau potable dans le circuit du ballon.
227	V	Pas de signal de flamme après l'allumage	1. Ouvrir le robinet principal. 2. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. 3. Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. 4. Contrôler la pression de raccordement de la conduite de gaz. 5. Contrôler le fonctionnement du brûleur, le régler si nécessaire. 6. Contrôler la teneur en CO_2 de l'air de combustion, la régler si nécessaire. 7. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. 8. Contrôler le fonctionnement de l'allumage. 9. Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. 10. Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. 11. Insérer correctement le connecteur du bloc gaz. 12. Contrôler l'évacuation de la condensation. 13. Vérifier si le côté fumées de l'échangeur thermique est encrassé. 14. Contrôler l'électrode d'ionisation, la remplacer si nécessaire. 15. Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. 16. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. 17. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'ionisation, le remplacer si nécessaire. 18. Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. 19. Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire.
228	V	Signal de flamme avant le démarrage du brûleur	1. Contrôler le câble d'ionisation, le remplacer si nécessaire. 2. Contrôler le jeu d'électrodes, le remplacer si nécessaire. 3. remplacer l'appareil de commande.
233	V	Défaut du module d'identification de la chaudière ou de l'électronique de l'appareil	1. Monter le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Insérer le connecteur sur le module d'identification chaudière/la clé de codage. 3. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contactez le service clientèle de elm.leblanc).
235	V	Conflit de version électronique de l'appareil/module d'identification de la chaudière	1. Contrôler le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Monter la combinaison valide appareil de commande/automate de combustion.
268	O	Test des composants activé	–
269	V	Contrôle de flamme	Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
281	B	La pompe de chaudière bloque ou présence d'air dans la pompe dechaudière	1. Vérifier si la pompe est bloquée, le cas échéant la débloquer ou la remplacer. 2. Garantir la circulation de l'eau de chauffage. 3. Purger la pompe.
306	V	Signal de flamme après fermeture de l'alimentation en combustible	1. Remplacer le bloc gaz. 2. Remplacer le câble d'ionisation. 3. Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
360	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	1. Monter le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Insérer le connecteur sur le module d'identification chaudière/la clé de codage. 3. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contactez le service clientèle de elm.leblanc).
362	V	Défaut du module d'identification de la chaudière ou de l'électronique de l'appareil	Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contactez le service clientèle de elm.leblanc).
811	A	La dernière désinfection thermique n'a pas fonctionné	1. Empêcher éventuellement le puisage constant d'eau chaude sanitaire. 2. Positionner la sonde d'ECS correctement. 3. Contrôler le contact entre la sonde de température du ballon ECS et le ballon. 4. Purger le circuit du ballon ECS. 5. Régler la production d'eau chaude sanitaire sur « Priorité » 6. Contrôler l'entartrage de l'échangeur à plaques. 7. Contrôler les dimensions de la conduite de bouclage et les pertes de chaleur.
815	W	Sonde de température bouteille de mélange hydraulique défectueuse	1. Contrôler et corriger la configuration hydraulique si nécessaire. 2. Vérifier si la sonde présente un court-circuit ou une panne, la remplacer si nécessaire.
1010	O	Pas de communication via la connexion BUS EMS	1. Eliminer l'erreur de câblage et arrêter puis réenclencher l'appareil de régulation. 2. Réparer ou remplacer le câble BUS. 3. Remplacer le participant EMS-BUS défectueux
1017	W	Pression d'eau trop faible	1. Rajouter de l'eau et purger l'installation. 2. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
1018	W	Intervalle de maintenance écoulé	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1019	W	Signal de pompe improbable détecté	1. Contrôler le câblage de la pompe. 2. Vérifier si le type de pompe de chaudière dans l'appareil est correct, la remplacer si nécessaire.
1021	W	Sonde de température ECS sur l'échangeur à plaques défectueux	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1022	W	Sonde de température du ballon problème de contact ou défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 4. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1032	W	Sonde de température d'entrée d'eau froide défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 4. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1037	W	Sonde de température extérieure défectueuse - mode de remplacement chauffage actif	1. Aucune sonde de température extérieure n'est souhaitée. Sélectionner la configuration en fonction de la température ambiante sur le tableau de régulation. 2. En l'absence de passage, éliminer le défaut. 3. Nettoyer les bornes de raccordement corrodées dans le boîtier de la sonde extérieure. 4. Si des valeurs ne concordent pas, remplacer la sonde. 5. Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer le tableau de régulation.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
1065	W	Capteur de pression défectueux ou mal raccordé.	1. Insérer correctement le connecteur sur le capteur de pression. 2. Contrôler le câble de raccordement du capteur de pression, le remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
1068	W	Signal improbable de la sonde de température extérieure, problème de contact ou défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1073	W	Court-circuit de la sonde de température de départ	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1074	W	Pas de signal de la sonde de température de départ	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1075	W	Court-circuit de la sonde de température sur le corps de chauffe	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1076	W	Pas de signal de la sonde de température sur le corps de chauffe	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2910	V	Défaut dans le système d'évacuation des fumées	1. Monter le système d'évacuation des fumées. 2. Retirer les dépôts dans le système d'évacuation des fumées.
2920	V	Défaut du contrôle de flamme	Contrôler l'appareil de commande, le remplacer si nécessaire.
2924 2925	V	Défaut électrique du bloc gaz	1. Remplacer le câble de raccordement. 2. Remplacer le bloc gaz.
2927	B	Absence de flamme après l'allumage.	1. Ouvrir le robinet principal. 2. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. 3. Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. 4. Contrôler le fonctionnement de l'allumage. 5. Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. 6. Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. 7. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. 8. Contrôler l'électrode d'ionisation, la remplacer si nécessaire. 9. Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. 10. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. 11. Remplacer le câble de raccordement de l'électrode d'ionisation. 12. Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses. 13. Régler le brûleur à la charge nominale minimale. 14. Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. 15. Contrôler le système d'évacuation des fumées, le remettre en état si nécessaire. 16. Volume d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. 17. Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. 18. Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire.
2946	V	Faux module d'identification chaudière ou fausse clé de codage détectés.	Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contactez le service clientèle de elm.leblanc).
2948	B	Aucun signal de flamme à faible puissance	Le brûleur démarre automatiquement après la purge. Si cette erreur survient souvent, contrôler le réglage du CO_2.
2950	B	Aucun signal de flamme après l'opération de démarrage	Le brûleur démarre automatiquement après la purge. Régler le rapport air-gaz correctement.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2951	V	Rupture de flamme – trop de pertes de flammes pendant la demande de chaleur	1. Ouvrir le robinet principal. 2. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. 3. Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. 4. Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. 5. Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. 6. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. 7. Contrôler l'électrode d'ionisation, la remplacer si nécessaire. 8. Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. 9. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. 10. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'ionisation, le remplacer si nécessaire. 11. Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses. 12. Régler le brûleur à la charge nominale minimale. 13. Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. 14. Contrôler le système d'évacuation des fumées, le remettre en état si nécessaire. 15. Volume d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. 16. Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. 17. Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire.
2955	B	Les paramètres réglés pour la configuration hydraulique ne sont pas pris en charge par le générateur de chaleur	Contrôler les réglages hydrauliques, les modifier si nécessaire. • Bouteille de découplage hydraulique • Circuit d'eau chaude sanitaire interne (circuit de charge ECS) • Circuit de chauffage 1 • Pompe de chaudière dans l'appareil
2961 2962	V	Aucun signal de ventilateur disponible	1. Contrôler le ventilateur et le câble de raccordement. 2. Vérifier la tension de réseau.
2963	B	Sonde de température de départ et/ou sonde de température défectueuses sur le corps de chauffe	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2964	B	Débit trop faible dans le corps de chauffe.	1. Garantir le circuit du chauffage. 2. Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. 3. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 4. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 5. Monter la sonde de température correctement. 6. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 7. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2965	B	Température de départ trop élevée	1. Garantir le circuit du chauffage. 2. Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. 3. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 4. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 5. Monter la sonde de température correctement. 6. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 7. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2966	B	La température de la sonde de température de départ et de la sonde de température sur le corps de chauffe augmente trop rapidement	1. Garantir le circuit du chauffage. 2. Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. 3. Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. 4. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 5. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 6. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 7. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2967	B	Différence de température entre la sonde de température de départ et de la sonde de température sur le corps de chauffe trop élevée	1. Garantir le circuit du chauffage. 2. Contrôler le contact méchanique de la sonde de température sur le corps de chauffe, le corriger si nécessaire. 3. Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. 4. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 5. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 6. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 7. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2968	O	L'appoint en eau de chauffage est réalisé	–
2969		Nombre maximum de procédures de remplissage atteint	–
2970	B	Chute de pression trop rapide dans l'installation de chauffage	–
2971	B	Pression de service trop faible	1. Purger l'installation de chauffage. 2. Contrôler l'étanchéité de l'installation de chauffage. 3. Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression de consigne soit atteinte. 4. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble du capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
2972		Tension de réseau trop faible	1. Etablir une tension d'alimentation d'au moins 196 V CA 2. Remplacer l'automate de combustion.
3071		Aucune communication avec commande à distance	1. Contrôler la configuration. 2. Vérifier le câblage.

Tab. 35 Messages de fonctionnement et de défaut

10.1.3 Défauts non affichés à l'écran

Défaut de l'appareil	Solution
Bruits de combustion trop forts ; bruits de ronflement	▶ Contrôler le type de gaz. ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le remettre en état si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport air-gaz. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.
Bruits d'écoulement	▶ Régler correctement la puissance de pompe ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale.
Le chauffage dure trop longtemps.	▶ Régler correctement la puissance de pompe ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale.
Valeurs des fumées incorrectes ; teneur en CO trop élevée.	▶ Contrôler le type de gaz. ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le remettre en état si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport air-gaz. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.
Allumage trop dur, trop difficile.	▶ Avec la fonction de service t01, vérifier si le transformateur d'allumage a des ratés et le remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le type de gaz. ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz. ▶ Contrôler le raccordement au réseau. ▶ Contrôler les électrodes et les câbles, les remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le remettre en état si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport air-gaz. ▶ Gaz naturel : vérifier le détecteur de débit de gaz externe, le remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler le brûleur, le remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.
Condensats dans le caisson	▶ Contrôler le clapet anti-retour du dispositif de mélange et le remplacer le cas échéant.

Défaut de l'appareil	Solution
La température d'écoulement ECS n'est pas atteinte.	▶ Contrôler le rapport air-gaz. ▶ Contrôler la pression de l'installation de chauffage et la régler si nécessaire. ▶ Contrôler l'échangeur à plaques. ▶ Vérifier les sondes de température du ballon d'eau chaude et du circuit sanitaire . ▶ Contrôler la turbine, la remplacer si nécessaire.
Le débit d'ECS n'est pas atteint.	▶ Contrôler le filtre à l'entrée d'eau froide. ▶ Contrôler l'échangeur à plaques. ▶ Contrôler la pression de l'installation de chauffage et la régler si nécessaire.
Hors fonction, l'écran reste noir.	▶ Vérifier si le câblage électrique est en bon état. ▶ Remplacer les câbles défectueux. ▶ Contrôler le fusible et le remplacer le cas échéant.

Tab. 36 Défauts non affichés sur l'écran

11 Mise hors service

11.1 Arrêt de la chaudière

La protection antiblocage permet d'éviter le blocage de la pompe de chauffage et de la vanne sélective après un arrêt prolongé. Lorsque l'appareil est arrêté, la protection antiblocage ne fonctionne plus.

- ▶ Arrêter l'appareil avec l'interrupteur Marche / Arrêt.
- ▶ En cas de mise hors service prolongée : attention à la protection antigel.

11.2 Régler la protection antigel

D'autres informations sur la protection antigel sont disponibles dans la notice d'utilisation pour l'utilisateur.

AVIS

Dégâts sur l'installation dus au gel !

L'installation de chauffage risque de geler après une longue période (par ex. panne de secteur, coupure de l'alimentation électrique, alimentation défectueuse en combustible, panne de chaudière, etc.).

- ▶ S'assurer que l'installation de chauffage est en service en permanence (en particulier en cas de risque de gel).

Protection antigel lorsque l'appareil est arrêté

- ▶ Mélanger un produit antigel à l'eau de chauffage (→ chap. 5.5, page 16).
- ▶ Vidanger le circuit d'eau chaude.

12 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Appareils électriques et électroniques usagés



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets, mais doit être acheminé vers des points de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Le symbole s'applique aux pays concernés par les règlements sur les déchets électroniques, par ex. la « Directive européenne 2012/19/CE sur les appareils électriques et électroniques usagés ». Ces règlements définissent les conditions-cadres qui s'appliquent à la reprise et au recyclage des appareils électroniques usagés dans certains pays.

Comme les appareils électroniques peuvent contenir des substances dangereuses, ils doivent être recyclés de manière responsable pour réduire les éventuels dommages environnementaux et risques pour la santé humaine. De plus, le recyclage des déchets électroniques contribue à préserver les ressources naturelles.

Pour de plus amples informations sur l'élimination écologique des appareils électriques et électroniques usagés, veuillez contacter l'administration locale compétente, les entreprises chargées de l'élimination des déchets ou les revendeurs, auprès desquels le produit a été acheté.

Des informations complémentaires sont disponibles ici :
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

Piles

Les piles ne doivent pas être recyclées avec les ordures ménagères. Les piles usagées doivent être collectées dans les systèmes de collecte locale.

13 Déclaration de protection des données

Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxembourg**, traitons les informations relatives au produit et à son installation, l'enregistrement du produit et les données de l'historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l'art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l'adresse **[FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com**. Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

14 Informations techniques et protocoles

14.1 Caractéristiques techniques

	Unité	GVT iC 24/42-1MN	
		Gaz naturel	Propane[1)]
Puissance / charge calorifique			
Puissance calorifique nominale max. (P_{max}) 40/30 °C	kW	23,9	23,9
Puissance calorifique nominale max. (P_{max}) 50/30 °C	kW	23,5	23,5
Puissance calorifique nominale max. (P_{max}) 80/60 °C	kW	22,0	22,0
Charge thermique nominale max. (Q_{max})	kW	22,7	22,7
Puissance calorifique nominale min. (P_{min}) 40/30 °C	kW	3,4	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P_{min}) 50/30 °C	kW	3,4	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P_{min}) 80/60 °C	kW	3,0	3,0
Charge thermique nominale min. (Q_{min})	kW	3,1	3,1
Charge thermique nominale max. ECS (Q_{nW})	kW	30,7	30,7
Rendement de l'appareil à la puissance nominale P_n 80/60 °C	%	97,7	97,7
Rendement à 30 % de la puissance nominale (température de départ 40 °C)	%	109,6	109,6
Valeur pour le raccordement du gaz			
Gaz naturel G20 ($H_{i(15\,°C)}$ = 9,5 kWh/m^3)	m^3/h	3,25	–
Gaz naturel G25 ($H_{i(15\,°C)}$ = 8,1 kWh/m^3)	m^3/h	3,80	–
Gaz liquide (H_i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	2,38
Pression de raccordement du gaz autorisée			
Gaz naturel G20	mbar	20 - 30	–
Gaz naturel G25	mbar	17 - 25	–
Gaz liquide G31	mbar	–	25 - 45
Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384			
Débit massique des fumées à puissance thermique nominale max./min.	g/s	13,4/1,5	13,3/1,4
Température des fumées 80/60 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	77/57	77/57
Température des fumées 40/30 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	57/30	57/30
Pression de refoulement résiduelle	Pa	150	150
Teneur en CO_2 avec charge thermique nominale max.	%	9,4 ± 0,4	10,8 - 0,2
Teneur en CO_2 avec charge thermique nominale min.	%	8,6 ± 0,4	10,2 ± 0,2
Teneur en O_2 avec charge thermique nominale max.	%	4,1 ± 0,7	4,4 + 0,3
Teneur en O_2 avec charge thermique nominale min.	%	5,5 ± 0,7	5,3 ± 0,3
Catégorie de NO_x	–	6	6
Condensats			
Volume max. des condensats (T_R = 30 °C)	l/h	1,7	1,9
pH env.	–	4,8	4,8
Vase d'expansion			
Pression de gonflage	bar	1	1
Capacité totale	l	12	12
Ballon d'eau chaude sanitaire			
Contenance utile	l	42	42
Température ECS	°C	40 - 65	40 - 65
Débit max.	l/min	14	14
Débit spécifique selon EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	20,1	16,8
Confort sanitaire selon EN 13203-1	–	3	3
Pression de service max. (P_{MW})	bar	7	7
Paramètres d'homologation			
N° d'ID produit	–	CE-001312DL6480	
Catégorie de gaz (type de gaz)	–	$II_{2\,Esi\,3\,P}$	
Type d'installation	–	B_{33}, C_{13}, C_{33},C_{43}, C_{43P}, C_{93}, $C_{(10)3}$, $C_{(12)3}$	
Généralités			
Tension électrique	CA ... V	230	230
Fréquence	Hz	50	50
Puissance absorbée max. (stand-by)	W	2,2	2,2

	Unité	GVT iC 24/42-1MN	
		Gaz naturel	Propane[1)]
Puissance absorbée max. (chauffage)	W	90	90
Puissance absorbée max. (chargement ballon)	W	119	119
Index d'efficacité énergétique (EEI) de la pompe de chauffage	–	≤ 0,20	≤ 0,20
Classe de valeurs limites CEM	–	B	B
Niveau de puissance acoustique (chauffage)	dB(A)	46	46
Indice de protection	IP	X4D	X4D
Température de départ max.	°C	82	82
Pression de service max. autorisée (PMS) chauffage	bar	3	3
Température d'ambiance admissible	°C	0 - 50	0 - 50
Quantité d'eau de chauffage	l	5,4	5,4
Poids à vide (sans emballage)	kg	70	70
Dimensions l × h × p	mm	600 × 900 × 508	600 × 900 × 508
Hauteur d'installation maximale	m	2000	2000

1) Mélange de propane et de butane pour ballons de stockage fixes jusqu'à 15 000 l

Tab. 37 GVT iC 24/42-1MN

14.2 Courant d'ionisation

Catégorie de gaz	Pendant que le brûleur est en marche		Pendant que le brûleur est à l'arrêt	
	en bon état	défectueux	en bon état	défectueux
Gaz naturel	≥ 5 µA	< 5 µA	< 2 µA	≥ 2 µA
Gaz liquide	≥ 11 µA	< 11 µA	< 2 µA	≥ 2 µA

Tab. 38 Courant d'ionisation

14.3 Valeurs des sondes

Température [°C ± 2 °C]	Résistance [Ω ± 10 %]
–40	≥ 4111
–35	3669
–30	3218
–25	2775
–20	2360
–15	1983
–10	1650
–5	1363
0	1122
5	922
10	759
15	624
20	515
25	427
30	354
35	296
40	247
45	207
50	≤ 174

Tab. 39 Sonde de température extérieure (avec régulateurs en fonction de la température extérieure, accessoires)

Température [°C ± 2 °C]	Résistance [Ω ± 10 %]
0	33404
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918,3
95	788,5

Tab. 40 Sonde de température sur le corps de chauffe, sonde de température de départ et sonde de température d'entrée sanitaire échangeur à plaques

Température [°C ± 2 °C]	Résistance [Ω ± 10 %]
0	33555
10	21232
20	13779
25	11175
30	9128
40	6205
50	4298
60	3025
70	2176
80	1589
85	1365
90	1177
95	1020
100	886

Tab. 41 Sonde de température du ballon

Température [°C ± 2 °C]	Résistance [Ω ± 10 %]
0	35975
5	28536
10	22763
15	18284
20	14772
25	12000
30	9786
35	8054
40	6652
45	5523
50	4607
55	3856
60	3243
65	2744
70	2332
75	1990
80	1703
85	1464
90	1261
95	1093
100	949

Tab. 42 Sonde de température sortie sanitaire échangeur à plaques

14.4 Clé de codage

Type de gaz	Numéro
Gaz naturel	20299
Gaz liquide	20300

Tab. 43 Clé de codage

14.5 Diagramme de la pompe de chauffage

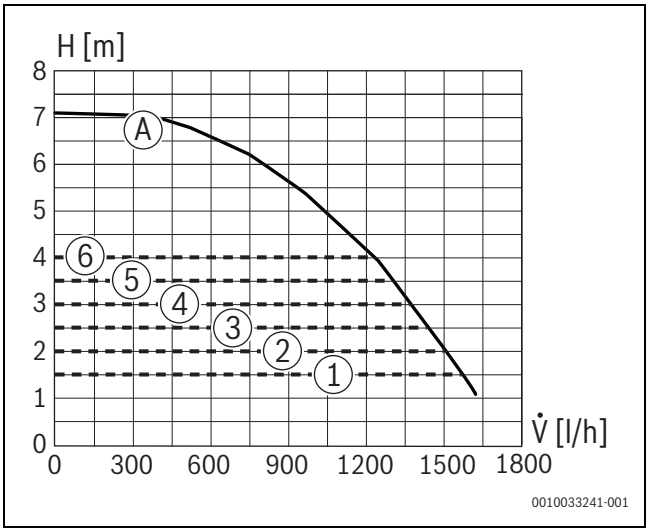


Fig. 79 Diagrammes de pompe et courbes caractéristiques de pompe

[1] Diagramme de pompe à pression constante 150 mbar
[2] Diagramme de pompe à pression constante 200 mbar
[3] Diagramme de pompe à pression constante 250 mbar
[4] Diagramme de pompe à pression constante 300 mbar
[5] Diagramme de pompe à pression constante 350 mbar
[6] Diagramme de pompe à pression constante 400 mbar
[A] Courbe caractéristique de pompe à puissance maximale
H Hauteur manométrique résiduelle
V̇ Débit volumétrique

14.6 Valeurs pour la puissance calorifique

Puissance [kW]	Charge [kW]	Ecran [%]	G20 (20 mbar) Quantité de gaz [l/min avec T_V/T_R = 80/60 °C]	G25 (25 mbar) Quantité de gaz [l/min avec T_V/T_R = 80/60 °C]
3,0	3,1	10	5,5	6,4
4,0	4,2	13	7,3	8,5
5,0	5,2	17	9,2	10,7
6,0	6,3	20	11,0	12,8
7,0	7,3	24	12,9	15,0
8,0	8,3	27	14,7	17,1
9,0	9,4	31	16,5	19,2
10,0	10,4	34	18,4	21,4
11,0	11,5	37	20,2	23,5
12,0	12,5	41	22,0	25,6
13,0	13,5	44	23,8	27,7
14,0	14,6	47	25,7	29,8
15,0	15,6	51	27,5	32,0
16,0	16,6	54	29,3	34,1
17,0	17,6	57	31,1	36,2
18,0	18,6	61	32,9	38,2
19,0	19,7	64	34,7	40,3
20,0	20,7	67	36,5	42,4
21,0	21,7	71	38,3	44,5
22,0	22,7	74	40,0	46,6
23,0	23,7	77	41,8	48,6
24,0	24,7	81	43,6	50,7
25,0	25,7	84	45,4	52,8
26,0	26,7	87	47,1	54,8
27,0	27,7	90	48,9	56,9
28,0	28,7	94	50,6	58,9
29,0	29,7	97	52,4	60,9
30,0	30,7	100	54,1	63,0

Tab. 44 Valeurs de réglage pour gaz naturel

Puissance [kW]	Charge [kW]	Ecran [%]
3,0	3,1	10
4,0	4,2	13
5,0	5,2	17
6,0	6,3	20
7,0	7,3	24
8,0	8,3	27
9,0	9,4	31
10,0	10,4	34
11,0	11,5	37
12,0	12,5	41
13,0	13,5	44
14,0	14,6	47
15,0	15,6	51
16,0	16,6	54
17,0	17,6	57
18,0	18,6	61
19,0	19,7	64
20,0	20,7	67
21,0	21,7	71
22,0	22,7	74
23,0	23,7	77
24,0	24,7	81
25,0	25,7	84
26,0	26,7	87
27,0	27,7	90
28,0	28,7	94
29,0	29,7	97
30,0	30,7	100

Tab. 45 Valeurs de réglage pour gaz liquide

14.7 Câblage électrique

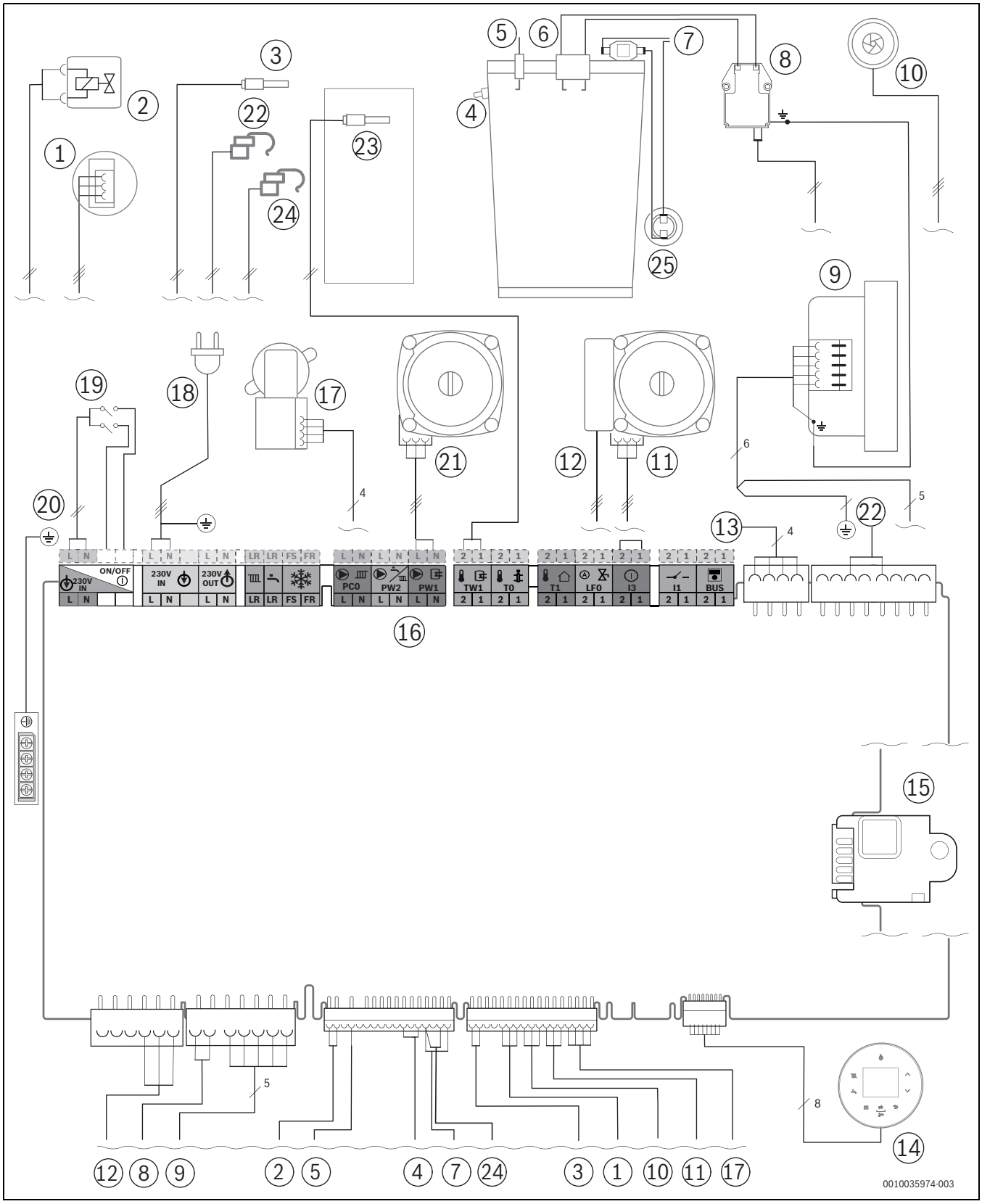


Fig. 80 Câblage électrique

[1] Capteur de pression
[2] Bloc gaz
[3] Sonde de température sortie sanitaire échangeur à plaques
[4] Sonde de température sur le corps de chauffe
[5] Electrode de contrôle
[6] Electrode d'allumage
[7] Limiteur de température du corps de chauffe
[8] Transformateur d'allumage
[9] Ventilateur
[10] Turbine
[11] Pompe de chauffage câble de contrôle
[12] Pompe de chauffage, câble 230 V
[13] Câble de raccordement de l'emplacement KEY
[14] Ecran
[15] Clé de codage
[16] Bornier pour accessoires externes (→ affectation des bornes à partir de la page 23)
[17] Vanne 3 voies
[18] Câble de raccordement avec connecteur
[19] Interrupteur Marche / Arrêt
[20] Mise à la terre (PE)
[21] Pompe ECS
[22] Sonde de température entrée sanitaire échangeur à plaques
[23] Sonde de température du ballon
[24] Sonde de température sur tube de départ chauffage
[25] Limiteur de température des fumées

14.8 Compte-rendu de mise en service pour l'appareil

Client/Utilisateur de l'installation :			
Nom, prénom		Rue, n°	
Téléphone/Fax		Code postal, localité	
Installateur :			
Numéro de commande :			
Type d'appareil :		(**Remplir un protocole pour chaque appareil !**)	
Numéro de série :			
Date de mise en service :			
☐ Appareil individuel | ☐ Cascade, nombre d'appareils :			
Pièce d'installation :	☐ Cave | ☐ Combles | ☐ Autres :		
	Ouvertures d'aération : nombre : ....., taille : env.		cm^2
Evacuation des fumées :	☐ Système bi-tube | ☐ LAS | ☐ Conduit | ☐ Evacuation bi-tube		
	☐ Plastique | ☐ Aluminium | ☐ Acier inoxydable		
	Longueur totale : env. ..... m | Coudes 87° : ..... pièces | Coudes 15 - 45° : ..... pièces		
	Contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées : ☐ oui | ☐ non		
	Teneur en CO_2 dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :		%
	Teneur en O_2 dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :		%
Remarques sur le fonctionnement en surpression ou en sous-pression :			
Réglage du gaz et mesure des fumées :			
Catégorie de gaz réglée :			
Pression de raccordement du gaz :	mbar	Pression de repos du raccordement de gaz :	mbar
Puissance thermique nominale maximale réglée :	kW	Puissance thermique nominale minimale réglée :	kW
Débit de gaz à puissance thermique nominale maximale :	l/min	Débit de gaz à la puissance thermique nominale minimale :	l/min
Pouvoir calorifique inférieur H_{iB} :	kWh/m^3		
CO_2 pour la puissance thermique nominale maximale:	%	CO_2 pour la puissance thermique nominale minimale :	%
O_2 pour la puissance thermique nominale maximale:	%	O_2 pour la puissance thermique nominale minimale :	%
CO pour la puissance thermique nominale maximale:	ppm mg/kWh	CO pour la puissance thermique nominale minimale :	ppm mg/kWh
Température des fumées avec puissance thermique nominale maximale :	°C	Température des fumées avec puissance thermique nominale minimale :	°C
Température de départ maximale mesurée :	°C	Température de départ minimale mesurée :	°C
Système hydraulique de l'installation :			
☐ Bouteille de mélange hydraulique, type :		☐ Vase d'expansion supplémentaire	
☐ Pompe de chauffage :		Taille/pression admissible :	
		Purgeur automatique disponible ? ☐ oui | ☐ non	
☐ Ballon d'eau chaude sanitaire / type / nombre / puissance de la surface de chauffe :			
☐ Système hydraulique de l'installation contrôlé, remarques :			

Fonction de service modifiées :	
Sélectionner ici les fonctions de service modifiées et enregistrer les valeurs.	
☐ Autocollant «Réglages dans le menu service» rempli et apposé.	
Régulation de chauffage :	
☐ Régulation en fonction de la température extérieure	☐ Régulation en fonction de la température ambiante
☐ Commande à distance × ..... pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :	
☐ Régulation en fonction de la température ambiante × ..... pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :	
☐ Module × ..... pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :	
Autres :	
☐ Régulation de chauffage réglée, remarques :	
☐ Modifications de réglages de la régulation de chauffage documentées dans la notice d'utilisation/d'installation de l'appareil de régulation	
Les opérations suivantes ont été effectuées :	
☐ Raccordements électriques contrôlés, remarques :	
☐ Siphon de condensats rempli	☐ Mesure de l'air de combustion / des fumées effectuée
☐ Contrôle de fonctionnement effectué	☐ Contrôle d'étanchéité effectué côté gaz et eau
La mise en service regroupe les contrôles des valeurs de réglage, le contrôle visuel d'étanchéité de l'appareil ainsi que les contrôles de fonctionnement de l'appareil et de la régulation. Un contrôle de l'installation de chauffage est réalisé par l'installateur.	
L'installation nommée ci-dessus a été contrôlée sur les points cités. _____ Nom du technicien ayant réalisé les contrôles	La documentation a été remise à l'utilisateur. L'utilisateur a été informé des consignes de sécurité et de la commande de la chaudière murale ci-dessus, y compris les accessoires. L'utilisateur a été informé de la nécessité de réaliser un entretien régulier de l'installation de chauffage citée ci-dessus. _____ Date et signature de l'utilisateur
_____ Date et signature de l'installateur	**Coller le rapport de mesure à cet emplacement.**

Tab. 46 Protocole de mise en service

elm.leblanc

L'innovation au cœur de votre bien-être

elm.leblanc - siège social et usine :
124-126 rue de Stalingrad - F-93711 Drancy CEDEX
0 820 00 4000 Service 0,12 € / min + prix appel

Hotline technique pour les professionnels :
du lundi au vendredi de 8h à 12h30 et de 13h30 à 17h30.

Suivez-nous sur

www.elmleblanc.fr