



Notice d'installation et d'entretien pour le spécialiste

Chaudière murale gaz à condensation

Condens 8700i W

GC8700iW 30/35 C | GC8700iW 35/40 C



Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité	3
1.1	Explications des symboles	3
1.2	Consignes générales de sécurité	3
2	Informations sur le produit	4
2.1	Information sur Internet concernant votre produit	4
2.2	Contenu de livraison	5
2.3	Déclaration de conformité	5
2.4	Identification de produit	5
2.5	Tableau des modèles	5
2.6	Dimensions et distances minimums	5
2.7	Aperçu produit	7
3	Règlements	8
4	Evacuation des fumées	8
4.1	Accessoires de fumisterie autorisés	8
4.2	Consignes de montage	8
4.3	Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée	8
4.3.1	Exigences requises pour le conduit	8
4.3.2	Contrôler les dimensions du conduit	8
4.4	Trappes de visite	9
4.5	Evacuation verticale des fumées par le toit	9
4.6	Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées	9
4.7	Circuit d'air et de fumées selon C13(x)	9
4.8	Circuit d'air et de fumées selon C33(x)	10
4.8.1	Circuit d'air et de fumées vertical selon C33(x) par le toit	10
4.9	Circuit d'air et de fumées selon C93x	10
4.9.1	Evacuation des fumées rigide selon C93x dans le conduit	11
4.9.2	Evacuation des fumées flexible selon C93x dans le conduit	11
4.10	Cascade	11
4.10.1	Détecteur de CO pour l'arrêt d'urgence de la cascade	11
4.10.2	Affectation du groupe d'appareil pour la cascade	11
4.10.3	Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur	11
4.10.4	Evacuation des fumées selon B23p/B53p	11
4.10.5	Circuit d'air et de fumées selon C93x	12
5	Conditions pour l'installation	13
5.1	Remarques générales	13
5.2	Exigences requises pour le local d'installation	13
5.3	Chauffage	13
5.4	Eau de remplissage et d'appoint	13
6	Installation	15
6.1	Consignes de sécurité pour l'installation	15
6.1.1	Eau réchauffée au solaire	15
6.2	Contrôler la taille du vase d'expansion	15
6.3	Montage	16
6.3.1	Préparation du montage de l'appareil	16
6.3.2	Montage de l'appareil	19

6.4	Raccordements hydrauliques	19
6.5	Raccorder les accessoires de fumisterie	19
6.6	Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité	20
6.7	Raccordement électrique	20
6.7.1	Remarques générales	20
6.7.2	Raccordement de l'appareil	20
6.7.3	Raccordement des accessoires externes	20
6.7.4	Raccordement du dispositif de remplissage automatique	23
6.8	Montage du carénage	23
7	Mise en service	23
7.1	Aperçu du tableau de commande	23
7.2	Mise en marche de l'appareil	24
7.3	programme de remplissage du siphon	24
7.4	Vérification de l'état de fonctionnement de la pompe de chauffage	24
8	Réglages dans le menu de service	24
8.1	Utilisation du menu service	24
8.2	Menu service	25
8.2.1	Aperçu du menu service	25
8.2.2	Menu Info	27
8.2.3	Menu Réglages	28
8.2.4	Menu Test fonction	32
8.2.5	Menu Reset	33
8.2.6	Menu Mode démo	33
8.3	Désinfection thermique	33
9	Inspection et entretien	33
9.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance	33
9.2	Composants liés à la sécurité	34
9.3	Auxiliaires pour révision et maintenance	34
9.4	Etapes de contrôle pour révision et maintenance	34
9.5	Vérification de l'état de fonctionnement de la pompe de chauffage	34
9.6	Vérifier le réglage du gaz	34
9.6.1	Transformation du type de gaz	34
9.6.2	Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz	35
9.6.3	Contrôle de la pression de raccordement du gaz	36
9.7	Mesure des fumées	37
9.7.1	Mode ramoneur	37
9.7.2	Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées	37
9.7.3	Mesure du CO dans les fumées	37
9.8	Contrôler les électrodes	37
9.9	Contrôler le brûleur	38
9.10	Contrôle du clapet anti-retour du dispositif de mélange	39
9.11	Contrôler le câblage électrique	39
9.12	Contrôler le vase d'expansion	39
9.13	Contrôler le tamis dans le tuyau d'eau froide et la turbine	39
9.14	Contrôle de l'échangeur à plaques	39
9.15	Contrôle du corps de chauffe	40
9.16	Nettoyer le corps de chauffe	40
9.17	Nettoyage du siphon de condensats	40

9.18	Régler la pression de service de l'installation de chauffage	41
9.19	Remplacement de la robinetterie de gaz	41
9.20	Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies	42
9.21	Après la révision / la maintenance	44
10	Elimination des défauts	44
10.1	Messages de fonctionnement et de défaut	44
10.1.1	Généralités	44
10.1.2	Tableau des codes défauts	44
10.1.3	Défauts non affichés à l'écran	50
11	Mise hors service	51
11.1	Arrêt de la chaudière	51
11.2	Régler la protection antigel	51
12	Protection de l'environnement et recyclage	51
13	Déclaration de protection des données	51
14	Informations techniques et protocoles	52
14.1	Caractéristiques techniques	52
14.2	Courant d'ionisation	53
14.3	Valeurs de la sonde	53
14.4	Clé de codage	53
14.5	Diagramme de la pompe de chauffage	54
14.6	Valeurs pour la puissance calorifique	54
14.7	Câblage électrique	55
14.8	Compte-rendu de mise en service pour l'appareil	57

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.

Défauts de l'installation dus à des appareils tiers

Cette chaudière est conçue pour le fonctionnement avec nos appareils de régulation.

Les défauts de l'installation, les dysfonctionnements et les défauts de composants système résultant de l'utilisation d'appareils tiers sont exclus de toute responsabilité.

Les interventions de service requises pour l'élimination des dommages sont facturées.

⚠ 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 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 inflammable.

- ▶ 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).

⚠ 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 doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ S'assurer que la tension secteur est débranchée.
- ▶ Avant de toucher des pièces sous tension : attendre au moins 5 minutes pour décharger les condensateurs.
- ▶ Respecter également les schémas de raccordement d'autres composants de l'installation.

⚠ Remise à l'utilisateur

Initier l'exploitant à la commande et aux conditions de fonctionnement de l'installation de chauffage lors de la remise.

- ▶ Expliquer la commande – insister tout particulièrement sur toutes les opérations relatives à la sécurité.
- ▶ Prêter particulièrement attention aux points suivants :
 - La transformation et la réparation doivent uniquement être réalisées par une entreprise qualifiée.
 - Une révision annuelle au minimum ainsi qu'un nettoyage et une maintenance en fonction des besoins sont nécessaires pour assurer un fonctionnement sûr et écologique.
 - Le générateur de chaleur ne doit fonctionner que si l'habillage est en place et fermé.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels voire danger de mort ou dommages matériels) liées à une révision, un nettoyage et une maintenance non effectués ou incorrects.
- ▶ Informer des dangers liés au monoxyde de carbone (CO) et recommander l'utilisation des détecteurs de CO.
- ▶ Remettre à l'exploitant les notices d'installation et d'utilisation en le priant de les conserver.

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

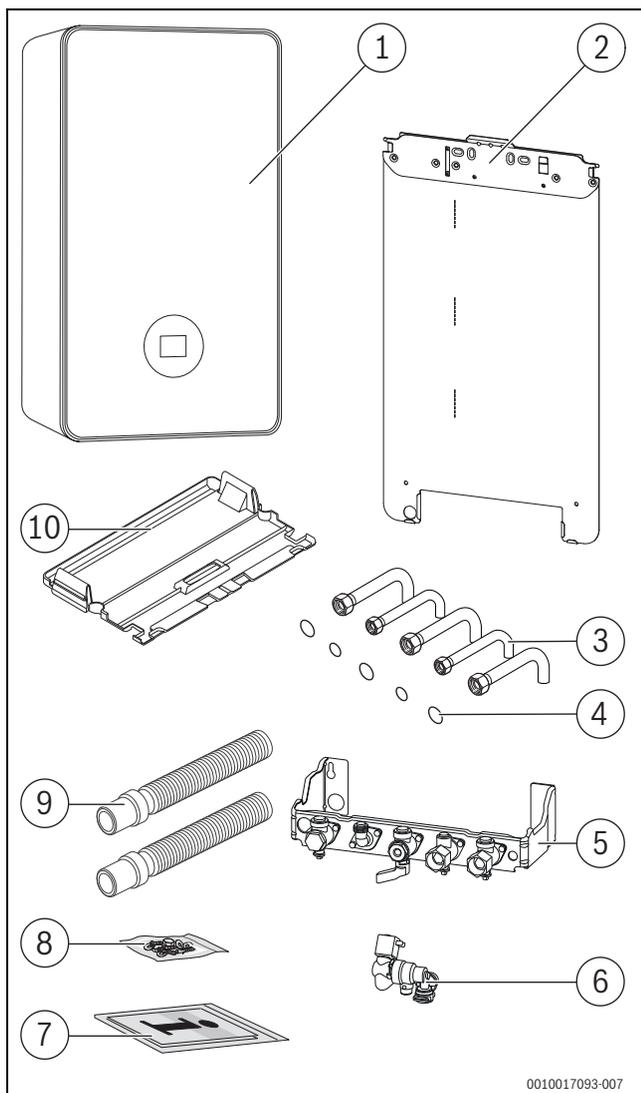


Fig. 1 Contenu de livraison

- [1] Chaudière murale gaz à condensation
- [2] Plaque de fixation
- [3] Tuyaux de raccordement
- [4] Joints
- [5] Plaque de montage
- [6] Dispositif de remplissage automatique
- [7] Dossier de documentation technique pour la documentation produit
- [8] Matériel de fixation (vis avec accessoires)
- [9] Tubes de la soupape de sécurité et de l'écoulement des condensats
- [10] Revêtement inférieur

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.bosch-homecomfort.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 dans ce chapitre.

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 dans le principe de production d'eau instantanée

Type	Pays	Réf.
GC8700iW 30/35 C	FR	7 738 100 867
GC8700iW 35/40 C	FR	7 738 100 868
GC8700iW 30/35 CB	FR	7 738 100 869
GC8700iW 35/40 CB	FR	7 738 100 870

Tab. 1 Aperçu des types des appareils mixtes

2.6 Dimensions et distances minimums

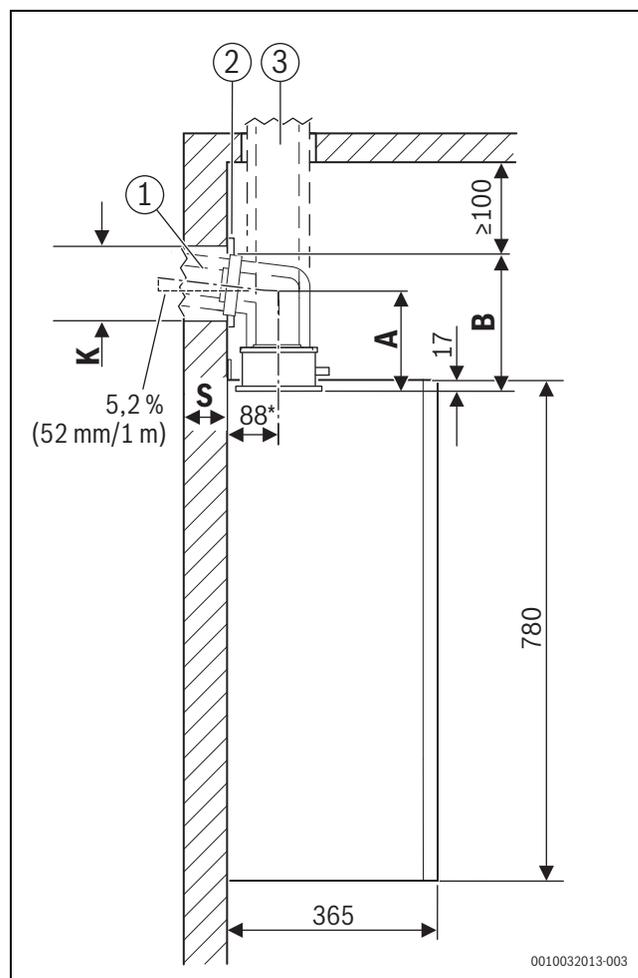
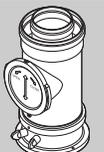


Fig. 2 Vue latérale (mm)

- [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
- * Avec rail de fixation

Épaisseur de paroi S	K [mm] pour Ø accessoires de fumisterie [mm]		
	Ø 60/100	Ø 80	Ø 80/125
15 - 24 cm	130	110	155
24 - 33 cm	135	115	160
33 - 42 cm	140	120	165
42 - 50 cm	145	125	170

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

Accessoires de fumisterie	A/mm	B/mm
Ø 80 mm		
 Adaptateur de raccordement, coude d'inspection	165	220
Ø 80/125 mm		
 Adaptateur Ø 80/125 mm	-	≥ 500
 Adaptateur de raccordement, coude d'inspection	145	215
 Coude de raccordement 87° avec tubulure de mesure sans trappe de visite	115	185
 Adaptateur de raccordement, pièce concentrique en T avec trappe de visite pour évacuation séparée air-fumées (C53)	165	230
 Adaptateur de raccordement, tube de visite	-	295
Ø 60/100 mm		
 Adaptateur Ø 60/100 mm	-	≥ 500
 Adaptateur de raccordement, coude d'inspection	150	200
 Coude de raccordement concentrique, 87° avec tubulure de mesure sans trappe de visite	85	135

Tab. 3 Distances A et B 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.

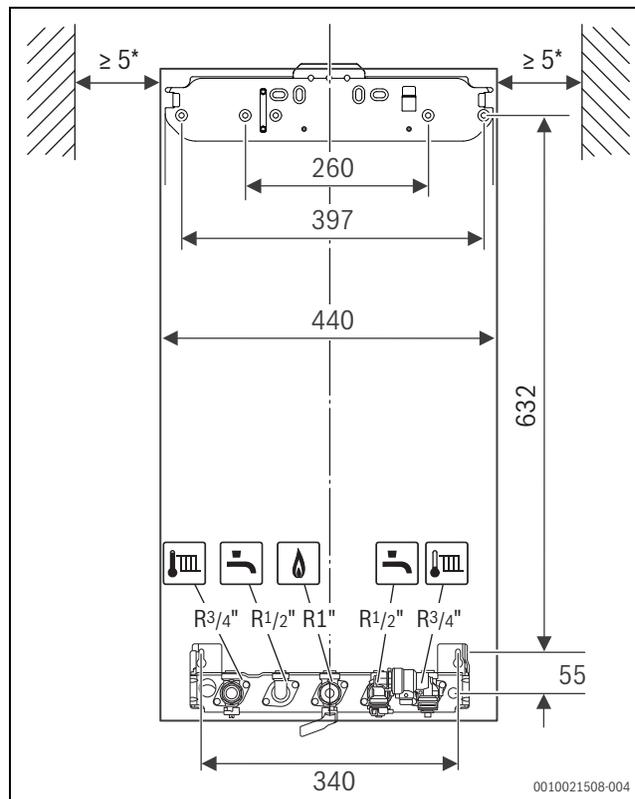
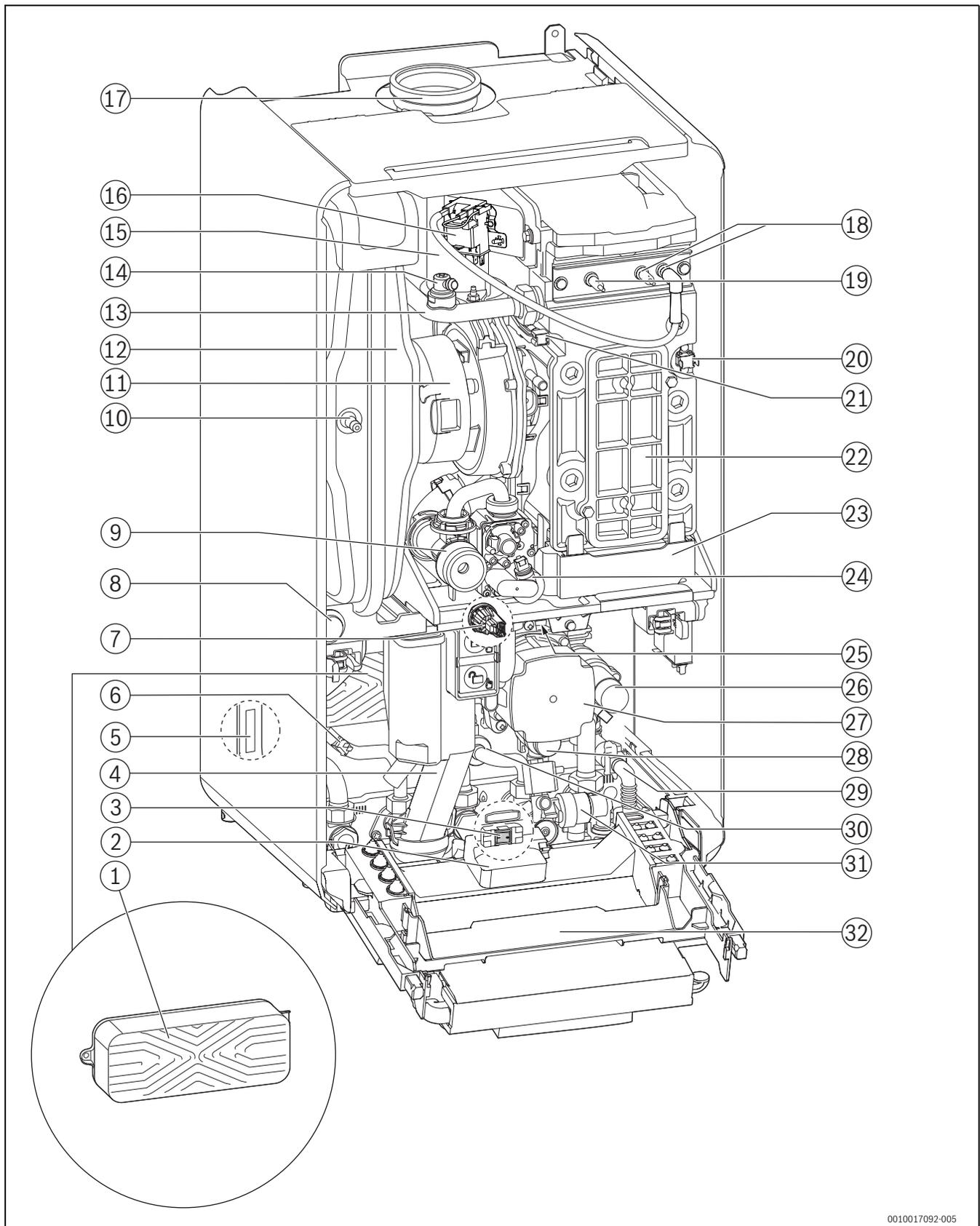


Fig. 3 Vue avant (mm)

* Recommandé 100 mm

2.7 Aperçu produit



0010017092-005

Fig. 4 Aperçu produit

- | | |
|--|-----------------------------------|
| [1] Echangeur à plaques | [7] Capteur de pression |
| [2] Emplacement Clé RF (passerelle sans fil) | [8] Manomètre |
| [3] Interrupteur Marche / Arrêt | [9] Buse de réglage |
| [4] Siphon de condensats | [10] Valve de remplissage d'azote |
| [5] Plaque signalétique 1 | [11] Ventilateur |
| [6] Sonde de température ECS | [12] Vase d'expansion |

- [13] Départ chauffage
- [14] Purgeur
- [15] dispositif de mélange avec sécurité anti-retour des gaz d'échappement (clapet anti-retour)
- [16] Transformateur d'allumage
- [17] Tuyau des fumées
- [18] Electrodes d'allumage
- [19] Electrode de contrôle
- [20] Limiteur de température du corps de chauffe
- [21] Sonde de température de départ du corps de chauffe
- [22] Couvercle de la trappe de visite
- [23] Bac à condensats
- [24] Bloc gaz
- [25] Plaque signalétique 2
- [26] Vanne 3 voies
- [27] Pompe de chauffage
- [28] Soupape de sécurité (circuit de chauffage)
- [29] Robinet de vidange
- [30] Turbine
- [31] Dispositif de remplissage
- [32] Appareil de commande

3 Règlements

Pour que l'installation et le fonctionnement du produit soient conformes aux règlements, respecter tous les règlements nationaux et régionaux en vigueur ainsi que les règles et directives techniques.

Le document 6720807972 contient des informations relatives aux règlements en vigueur. 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.

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 Bosch.

Les désignations et références sont indiquées dans le catalogue général.

4.2 Consignes de montage



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.

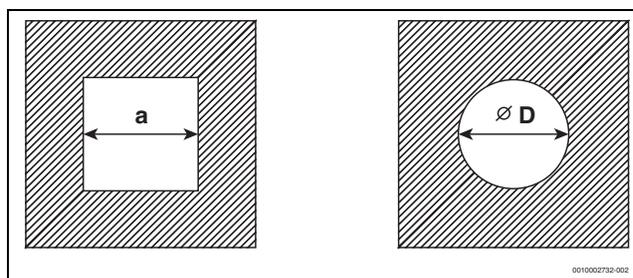


Fig. 5 Sections carrée et ronde

Section carrée

Ø accessoires [mm]	C _{93(x)}	Ventilation	
	a _{min} [mm]	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(x)}	Ventilation	
	Ø D _{min} [mm]	Ø D _{min} [mm]	Ø D _{max} [mm]
60 rigide	100	135	300
60 flexible	100	120	300

Ø accessoires [mm]	C _{93(x)}	Ventilation	
	Ø D _{min} [mm]	Ø D _{min} [mm]	Ø D _{max} [mm]
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.

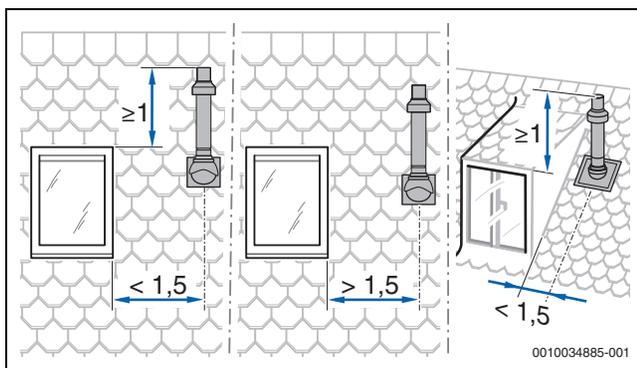


Fig. 6

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(x)}

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Type :	Embouchure/dispositif pare-vent horizontal

Caractéristiques du système	
Ouvertures pour l'air et les fumées	Les ouvertures pour la sortie d'échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : ≤ énergie 70 kW : 50 × 50 cm ≥ énergie 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(x)}

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 C₁₃

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 d'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.

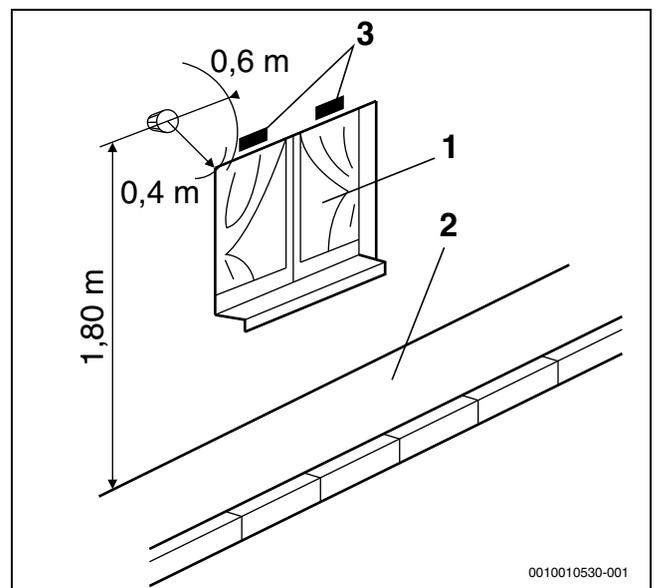


Fig. 7 Schéma sur l'arrêté du 2 août 1977

- [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 9

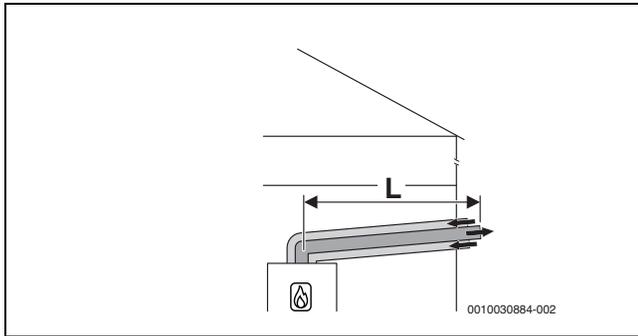


Fig. 8 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le mur extérieur

Longueurs maximales autorisées

GC8700iW 30/35 C

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux L [m]
Ø 60/100	10
Ø 80/125	29

Tab. 7 Évacuation des fumées selon C_{13(x)}

Longueurs maximales autorisées

GC8700iW 35/40 C

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux L [m]
Ø 60/100	11
Ø 80/125	35

Tab. 8 Évacuation des fumées selon C_{13(x)}

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

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Type :	Embouchure/dispositif pare-vent vertical
Ouvertures pour l'air et les fumées	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : ≤ énergie 70 kW : 50 × 50 cm > énergie 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. 9 C_{33x}

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 9.

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 9

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

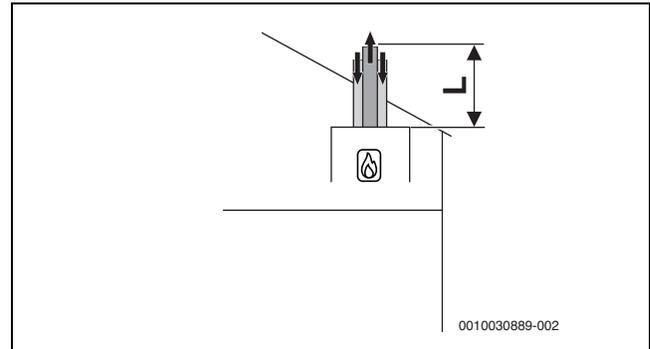


Fig. 9 Circuit d'air et de fumées vertical concentrique selon C_{33x}

Longueurs maximales autorisées

GC8700iW 30/35 C

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux L [m]
Ø 60/100	14
Ø 80/125	29

Tab. 10 Évacuation des fumées selon C_{33(x)}

Longueurs maximales autorisées

GC8700iW 35/40 C

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux L [m]
Ø 60/100	15
Ø 80/125	35

Tab. 11 Évacuation des fumées selon C_{33(x)}

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

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	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : ≤ énergie 70 kW : 50 × 50 cm ≥ énergie 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. 12 C_{93x}

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 9

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. 13 C_{93x}

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

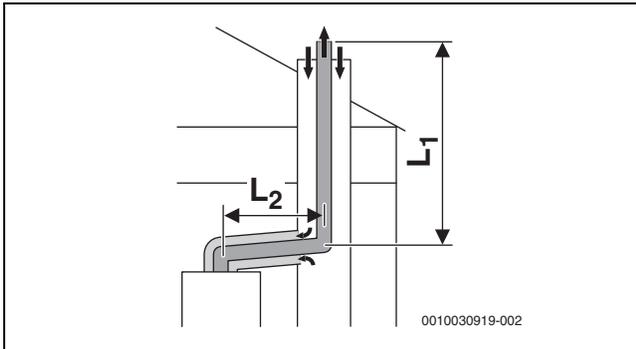


Fig. 10 Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

GC8700iW 30/35 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueur maximale [m]	
		L = L ₁ + L ₂	L ₂
Horizontal : 60/100 Dans la gaine technique : 60	□ 100 × 100	10	5
	□ 110 × 110		
	□ 120 × 120	13	5
	□ ≥ 130 × 130		
	○ 100	9	5
	○ 110		
	○ 120		
○ ≥ 130			

Tab. 14 Evacuation des fumées rigide selon C_{93(x)}

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

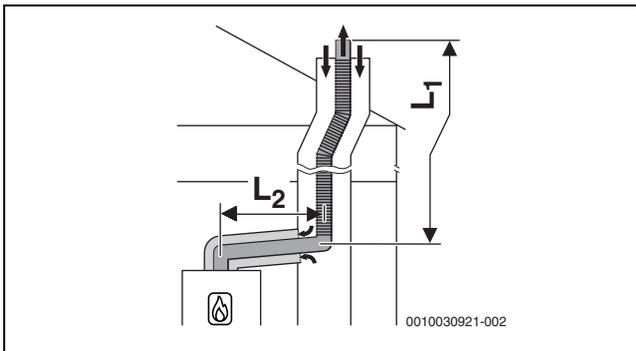


Fig. 11 Evacuation des fumées flexible selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.10 Cascade

4.10.1 Détecteur de CO pour l'arrêt d'urgence de la cascade

Pour les cascades, un détecteur de CO avec contact sans potentiel, qui alerte en cas de sortie de CO et qui arrête l'installation de chauffage, est nécessaire.

- ▶ Respecter la notice d'installation du détecteur de CO.
- ▶ Raccorder le détecteur de CO au module cascade (→ notice d'installation du module cascade).
- ▶ En cas d'utilisation de produits d'autres fabricants pour réguler la cascade : respecter les indications du fabricant pour raccorder un détecteur de CO.

4.10.2 Affectation du groupe d'appareil pour la cascade

GC8700iW 30/35 C fait partie du groupe d'appareils 5.

GC8700iW 35/40 C fait partie du groupe d'appareils 6.



Seuls les appareils appartenant au même groupe peuvent être combinés.

Les longueurs du conduit de fumées maximales indiquées sont des exemples.

Si les caractéristiques du système diffèrent, il est nécessaire d'effectuer des calculs individuels selon EN13384.

4.10.3 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 (→ tableau 29 en page 31) :

Type de générateur de chaleur	Valeur par défaut [%]	Valeur augmentée [%]
GC8700iW 30/35 C	15	19
GC8700iW 35/40 C	13	16

Tab. 15 Valeurs de réglage en cas de raccordement de plusieurs foyers et avec fonctionnement en cascade

4.10.4 Evacuation des fumées selon B_{23p}/B_{53p}

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Dépend de l'air ambiant sur le générateur de chaleur
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 16 B_{53p}

Trappes de visite

→ chap. 4.4, page 9

Mesures avec une gaine technique existante

Ventilation	La gaine technique doit être ventilée sur toute la hauteur. L'ouverture à l'entrée de la ventilation doit être placée dans le local d'installation à proximité de l'évacuation des fumées. La dimension de l'ouverture à l'entrée doit au moins correspondre à la surface de ventilation requise et couverte d'une grille d'air.
-------------	---

Tab. 17 B_{53p} cascade

Évacuation des fumées rigide selon B_{53p} dans le conduit

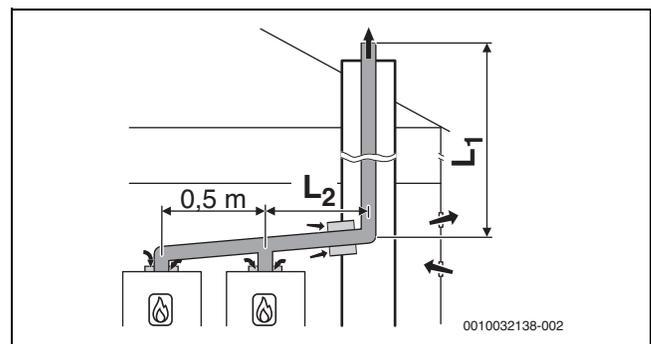


Fig. 12 Cascade avec 2 appareils : évacuation des fumées dans le conduit rigide selon B_{53p} avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil

[L₂] ≤ 3,0 m

Trois appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

Dans le local d'installation : évacuation des fumées Ø 110 mm

Dans le conduit : évacuation des fumées rigide Ø 80 mm

Appareils	Longueur totale maximale L ₁ [m] pour les groupes 1 à 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	45	21	23	9	7	6	-
3	15	4	-	-	-	-	-

Tab. 18 Evacuation des fumées B_{53P}**Cinq appareils**

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

Dans le local d'installation : évacuation des fumées Ø 110 mm

Dans la gaine technique : évacuation des fumées rigide Ø 110 mm

Appareils	Longueur totale maximale L ₁ [m] pour les groupes 1 à 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	45	45	45	45	45	45	32
3	45	41	29	13	5	-	-
4	33	12	-	-	-	-	-
5	10	-	-	-	-	-	-

Tab. 19 Evacuation des fumées B_{53P}**Sept appareils**

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

Dans le local d'installation : évacuation des fumées Ø 125 mm

Dans la gaine technique : évacuation des fumées rigide Ø 125 mm

Appareils	Longueur totale maximale L ₁ [m] pour les groupes 1 à 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	-	-	-	-	-	-	45
3	-	45	45	43	31	23	4
4	45	41	24	11	6	-	-
5	43	15	-	-	-	-	-
6	18	-	-	-	-	-	-
7	2	-	-	-	-	-	-

Tab. 20 Evacuation des fumées B_{53P}**Huit appareils**

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

Dans le local d'installation : évacuation des fumées Ø 160 mm

Dans la gaine technique : évacuation des fumées rigide Ø 160 mm

Appareils	Longueur totale maximale L ₁ [m] pour les groupes 1 à 7						
	1	2	3	4	5	6	7
3	-	-	-	45	45	45	45
4	-	45	45	45	45	45	22
5	45	45	45	42	25	13	-
6	45	45	45	11	-	-	-
7	45	36	-	-	-	-	-
8	45	16	-	-	-	-	-

Tab. 21 Evacuation des fumées B_{53P}**Huit appareils**

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

Dans le local d'installation : évacuation des fumées Ø 200 mm

Dans la gaine technique : évacuation des fumées rigide Ø 200 mm

Appareils	Longueur totale maximale L ₁ [m] pour les groupes 1 à 7						
	1	2	3	4	5	6	7
4	-	-	-	-	-	-	45
5	-	-	-	45	45	45	45
6	-	-	-	45	45	45	45
7	-	45	45	45	45	41	31
8	-	45	45	45	25	-	-

Tab. 22 Evacuation des fumées B_{53P}**4.10.5 Circuit d'air et de fumées selon C_{93x}**

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	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : 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. 23 C_{93x}**Trappes de visite**

→ chap. 4.4, page 9

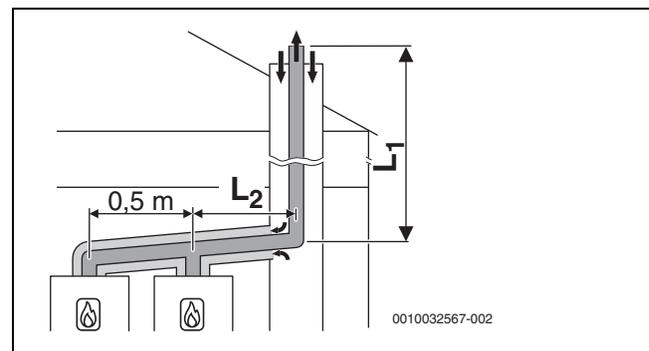
Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans le conduit

Fig. 13 Cascade avec 2 appareils :
Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans la gaine technique et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

[L₂] ≤ 3,0 m**Quatre appareils**

Dérivations vers les appareils Ø 80/125 mm

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 110/160 mm

Dans la gaine technique : évacuation des fumées rigide Ø 110 mm

Appareils	Conduit [mm]	Longueur totale maximale L ₁ [m] pour les groupes 1 à 7						
		1	2	3	4	5	6	7
2	□ 160 × 160	45	27	45	35	12	17	3
3	○ 180	31	8	14	5	-	-	-
4		15	-	-	-	-	-	-

Tab. 24 Evacuation des fumées C_{93x}

5 Conditions pour l'installation

5.1 Remarques générales

- ▶ Respecter l'ensemble des règlements nationaux et régionaux ainsi que des règles et directives techniques applicables.
- ▶ Recueillir toutes les autorisations requises (fournisseurs de gaz, etc.).
- ▶ Respecter les exigences de l'administration compétente en matière de construction, par ex. en cas d'utilisation d'un dispositif de neutralisation des condensats (accessoire).
- ▶ Transformer des installations de chauffage ouvertes dans les systèmes fermés.
- ▶ Ne pas utiliser d'éléments de chauffage et de conduites galvanisés.

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.

Structure murale

Le mur utilisé pour l'installation de l'appareil doit être porteur et l'appareil doit pouvoir y reposer sur toute la surface.

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.

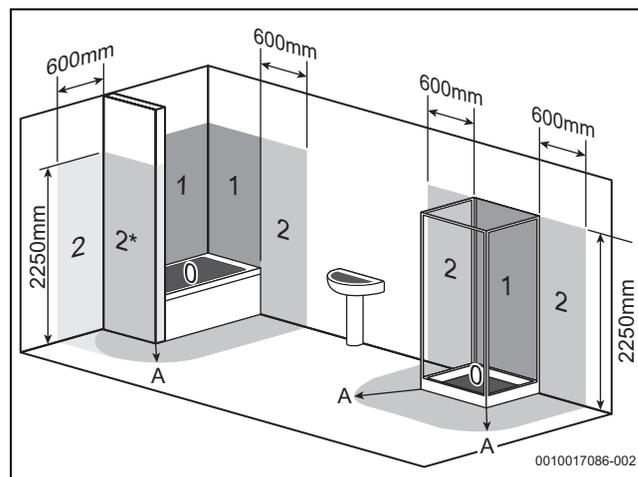


Fig. 14 Volumes de protection (exemple)

- [0] Périphérie de protection 0
- [1] Périphérie de protection 1
- [2] Périphérie 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 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 anti-rouille, 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

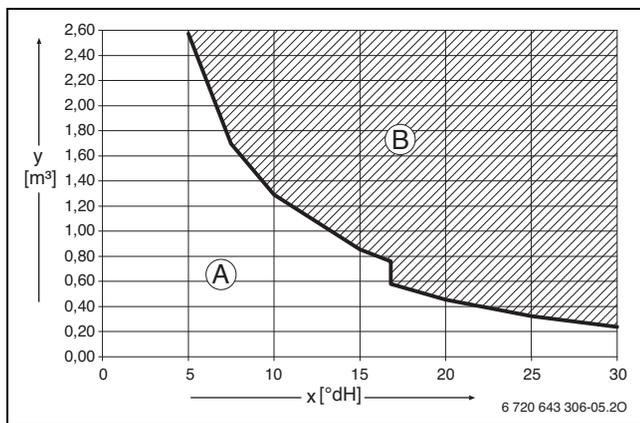


Fig. 15 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °dH sur les appareils < 50 kW

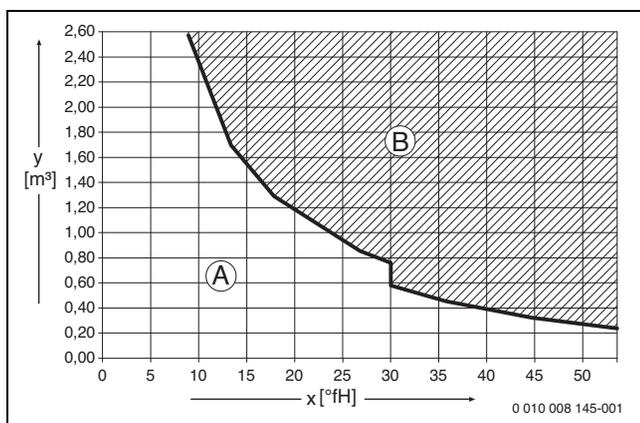


Fig. 16 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °fH sur les appareils < 50 kW

- x Dureté totale
- y Volume d'eau maximum autorisé pour la durée de vie du générateur de chaleur en m³
- 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 anti-rouille, 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. 25 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.

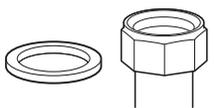
Toute détérioration ou destruction d'une partie du robinet nécessite de remplacer le robinet complet correspondant à l'appareil. Le remplacement partiel de tout composant du robinet est interdit : la détérioration de toute partie du robinet signifie que celui-ci n'est plus conforme à la norme.

- ▶ 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			
	G 1/2"	Nm 30			
	G 3/4"	Nm 30			
	G 1"	Nm 40			

Tab. 26 Couples de serrage standard

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

Dimensionnement de la conduite de gaz

- ▶ Sur la plaque signalétique, contrôler le code d'identification du pays de destination et la compatibilité avec le type de gaz fourni par le fournisseur de gaz (→ chap. 2.4, page 5).
- ▶ **Respecter la puissance thermique nominale maximale pour le chauffage ou la production d'eau chaude sanitaire conformément aux caractéristiques techniques.**
- ▶ Déterminer le diamètre nominal de l'alimentation de gaz.
- ▶ Avec le gaz liquide : monter un appareil de réglage de la pression avec soupape de sécurité pour protéger l'appareil contre la surpression.

6.1.1 Eau réchauffée au solaire



AVERTISSEMENT

Risque d'ébouillantage dû à l'eau chaude !

En mode solaire, les températures d'eau chaude sanitaire peuvent dépasser 45 °C et entraîner des blessures par ébouillantage.

- ▶ Utiliser le mélangeur thermostatique du kit solaire (accessoires) pour limiter la température à 45 °C !

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 la chaudière.
- Pression de service maximale : 3 bars

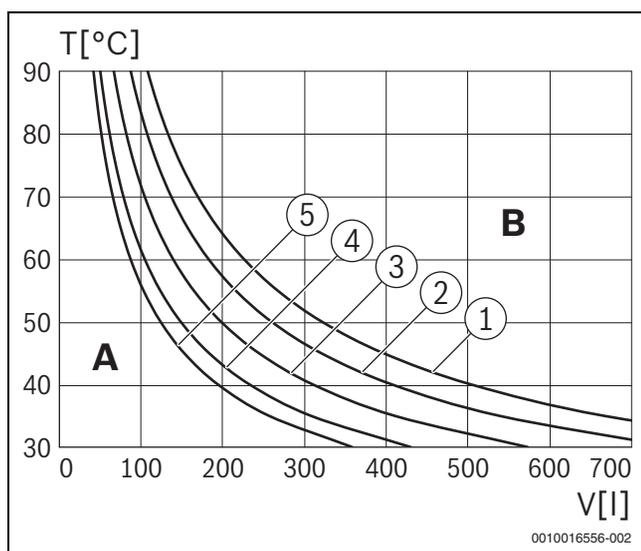


Fig. 17 Courbes caractéristiques du vase d'expansion

- [1] Pression admissible 0,5 bars
- [2] Pression admissible 0,75 bar (réglage de base)
- [3] Pression admissible 1,0 bars
- [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 d'expansion 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

Domages 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.

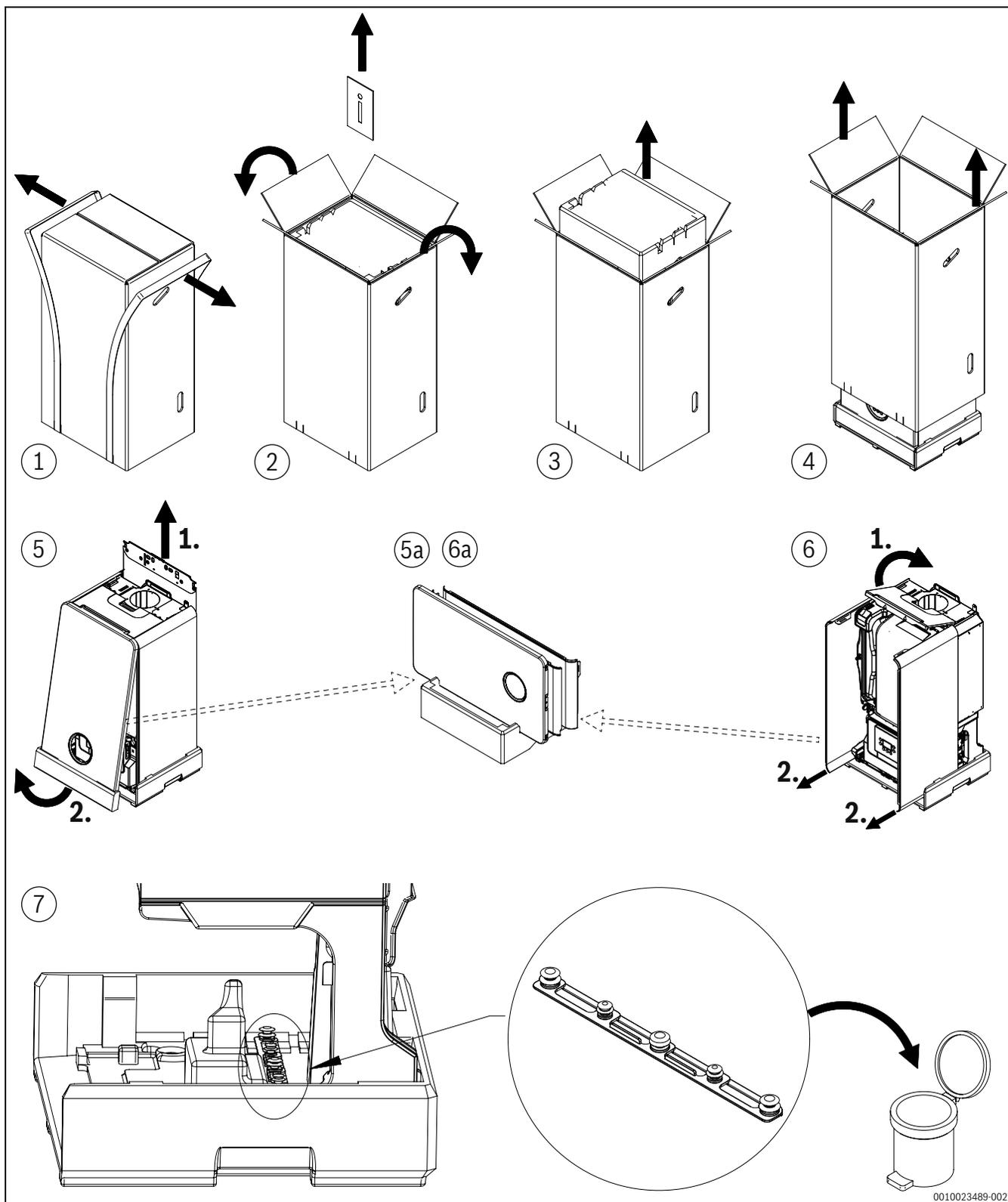


Fig. 18 Instructions de déballage

- 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 (si disponible) 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 plaque de fixation à la paroi à l'aide des vis et chevilles disponibles (contenu de livraison).
- Suspendre la plaque de montage pour le raccordement sur les vis inférieures et le visser.

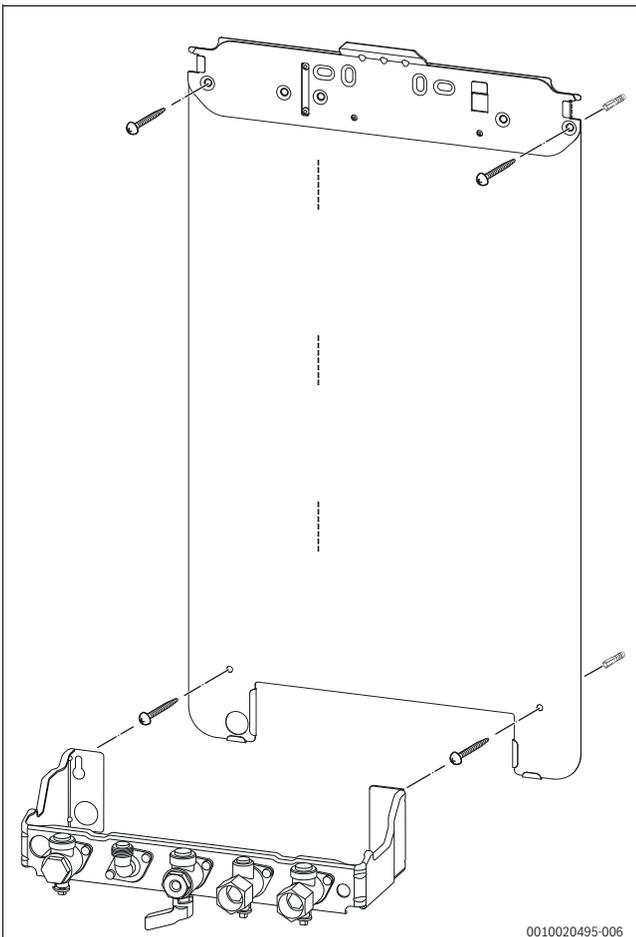


Fig. 19 Montage de la plaque de fixation et de la plaque de montage pour le raccordement

- Monter les tubes avec les joints sur la plaque de montage pour le raccordement.

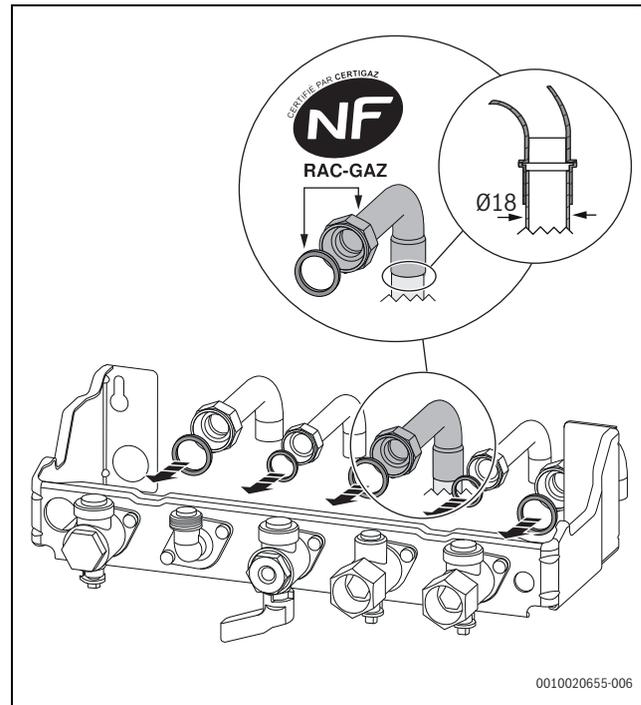


Fig. 20 Montage des tubes avec les joints sur la plaque de montage pour le raccordement



Seuls les éléments de la ligne gaz sont certifiés NF RAC-GAZ.



6.3.2 Montage de l'appareil

Retirer les habillages (→ emballage)

- ▶ Retirer le support de verrouillage.

Suspendre l'appareil

- ▶ Poser les joints sur les raccords des tuyaux.
- ▶ Suspendre l'appareil.
- ▶ Déverrouiller et retirer le siphon de condensats (→ fig. 50, page 40).
- ▶ Vérifier la position des joints sur les raccords des tuyaux.
- ▶ Serrer à fond les écrous-raccords des raccordements de tubes.

Montage du dispositif de remplissage automatique

1. Retirer les bouchons
2. Graisser les joints toriques puis monter le dispositif de remplissage automatique.
3. Fixer à l'aide de 4 vis.

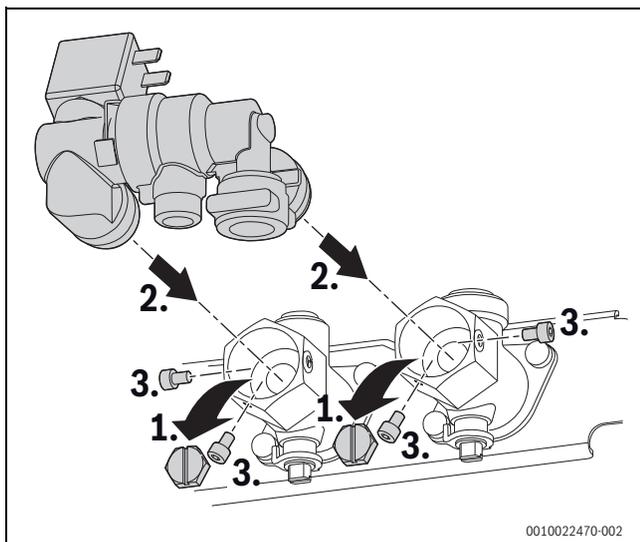


Fig. 21 Montage du dispositif de remplissage automatique

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

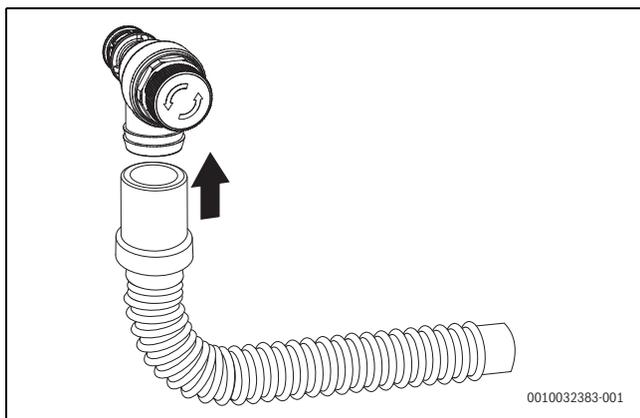


Fig. 22 Montage du tube sur la soupape de sécurité (chauffage)

Réalisation de l'écoulement des condensats

- ▶ Mettre le tube de l'écoulement des condensats dans la plaque de montage pour le raccordement.

- ▶ Mettre le tuyau des condensats sur le raccord.

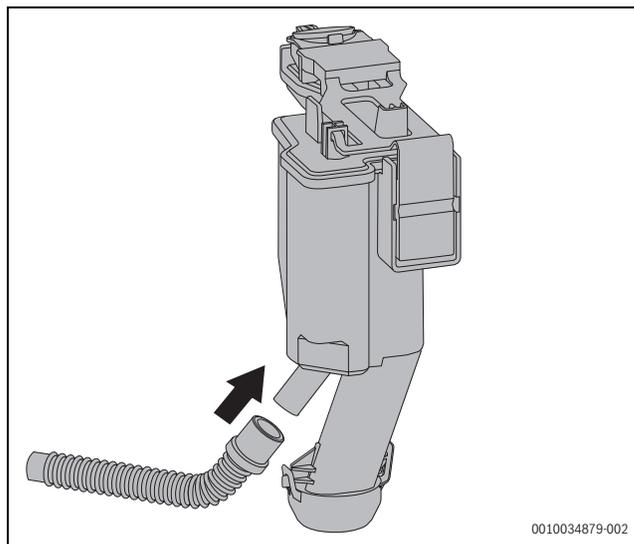


Fig. 23 Montage de l'écoulement des condensats sur la plaque de montage pour le raccordement

Remplir le siphon de condensats



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.

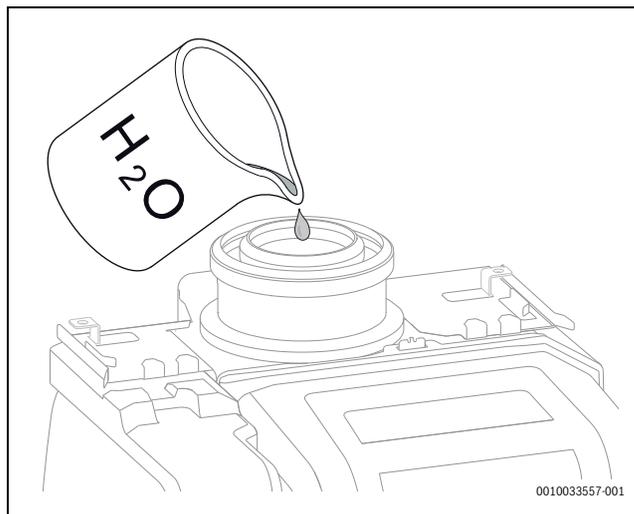


Fig. 24 Remplir le siphon des condensats avec de l'eau

6.5 Raccorder les accessoires de fumisterie

- ▶ Respecter pour cela la notice d'installation des accessoires de fumisterie.

- ▶ Raccorder les accessoires de fumisterie [1].

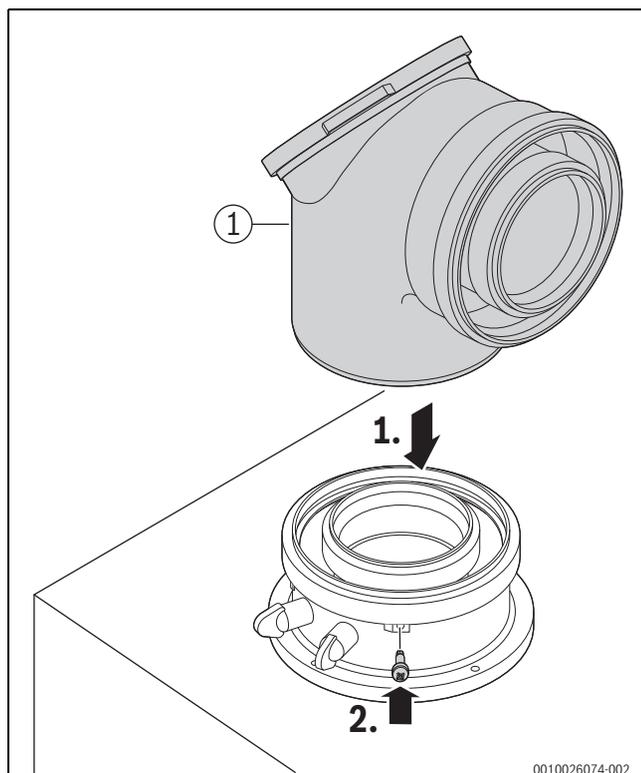


Fig. 25 Insérer les accessoires de fumisterie et fixer avec une vis.

- ▶ Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées (→ chap. 9.7.2, page 37).

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 rempli en eau.

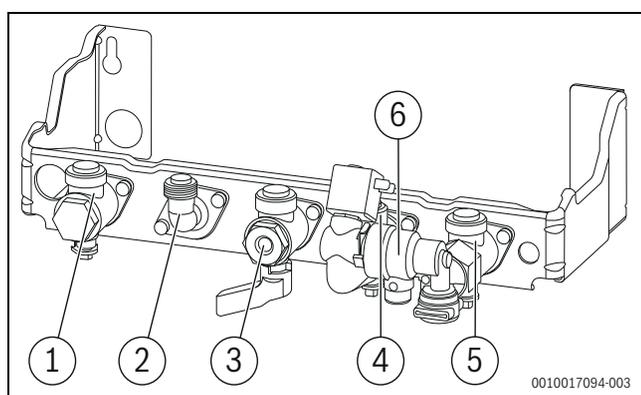


Fig. 26 Raccordements côté gaz et eau

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

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. 6.2, page 15).
- ▶ Ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Ouvrir le robinet de départ [1] et le robinet de retour [5] du chauffage.
- ▶ Remplir l'installation de chauffage à 1 à 2 bars.
- ▶ Purger les radiateurs.
- ▶ Ouvrir le purgeur (→ chap. 2.7, page 7) puis le refermer après la purge.
- ▶ Remplir à nouveau l'installation de chauffage à 1 - 2 bars puis refermer le robinet de remplissage et de vidange.
- ▶ 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. 14, page 13).

- ▶ Insérer la fiche secteur dans une prise de courant avec contact de protection.



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



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Les raccords PCO, PW1 et PW2 sont des raccords 230 V. Les raccords PCO, PW1 et PW2 sont sous tension dès que l'appareil est connecté à la tension de réseau.

- ▶ Couper l'alimentation électrique (fusible/disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre tout réenclenchement accidentel.
- ▶ Rabattre l'appareil de commande (→ fig. 27).

► Ouvrir l'appareil de commande.

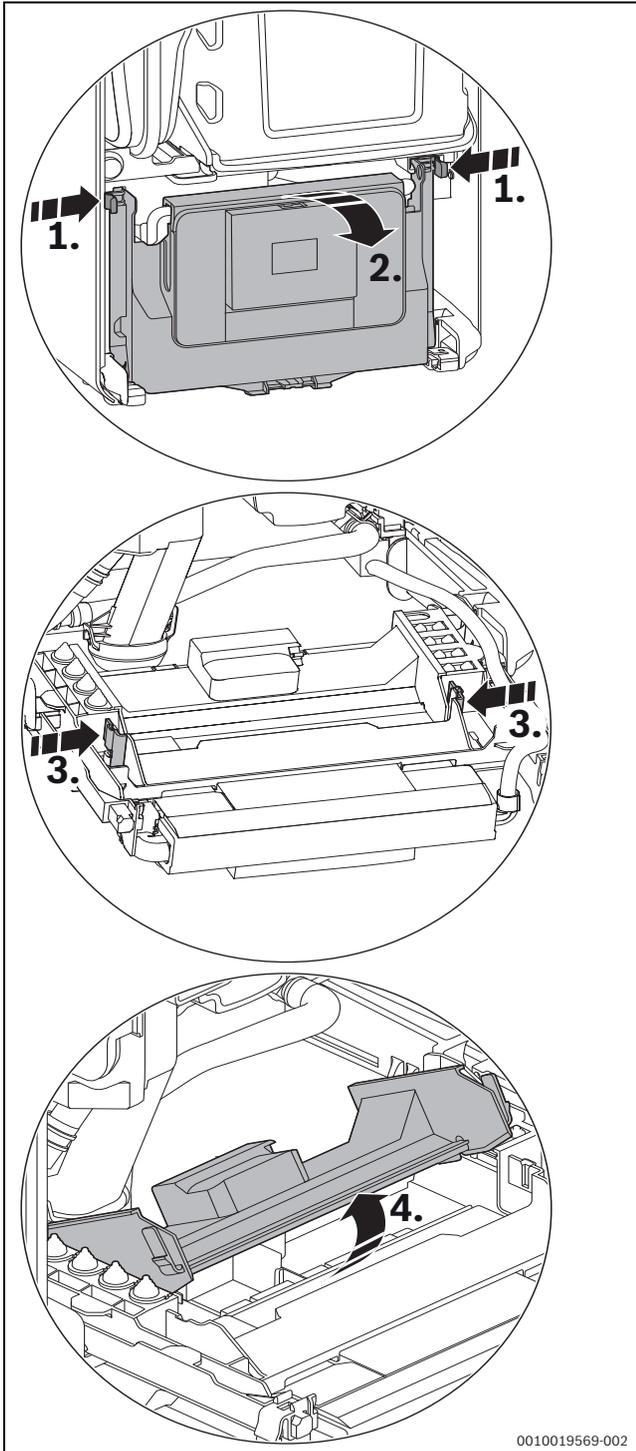


Fig. 27 Ouverture l'appareil de commande

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.

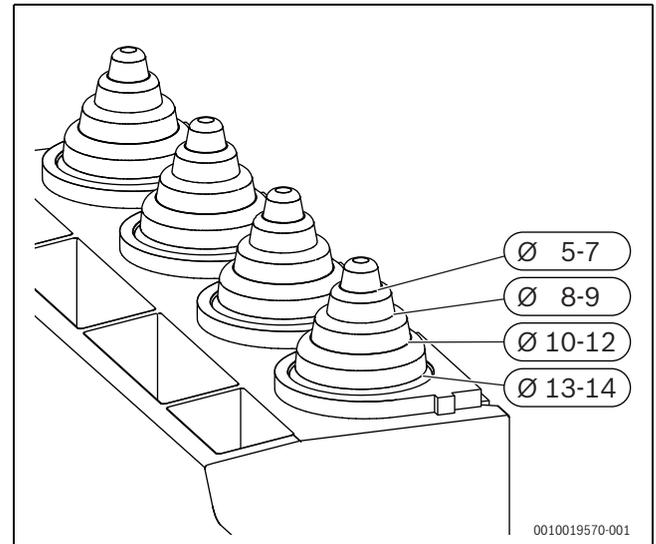


Fig. 28 Adaptation du serre-câbles au diamètre du câble

- Faire passer le câble par le serre-câbles.
- Raccorder le câble au bornier des accessoires externes (→ fig. 29).
- Fixer le câble au serre-câbles.

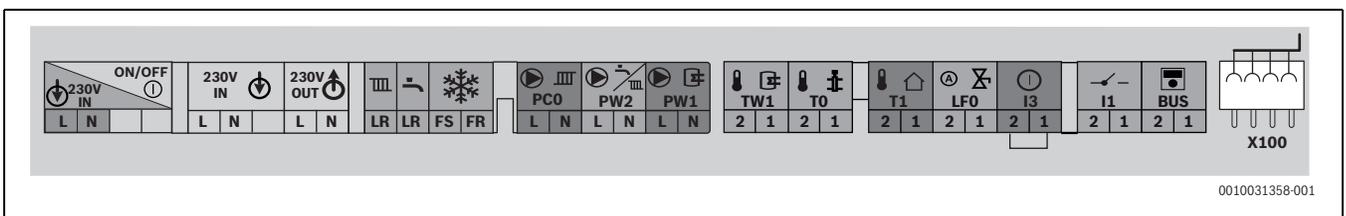
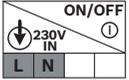


Fig. 29 Bornier pour accessoires externes

Symbole	Fonction	Description
	Tension de réseau	Interrupteur Marche / Arrêt
	Raccordement au réseau	Alimentation électrique externe
	Raccordement au réseau	Modules externes (démarrés avec l'interrupteur marche/arrêt)
	Sans fonction	
	Raccordement d'un thermostat antigel	Aucun réglage dans le menu du service n'est nécessaire
	Sans fonction	
	Raccordement au réseau électrique pour pompe de chauffage (max. 100 W) après la bouteille de découplage hydraulique dans le circuit de chauffage sans mélangeur	► Dans le menu de service sous Réglages > Hydraulique. Régler > Configuration CC1.
	Sans fonction	
	Sans fonction	
	Sonde de température de départ externe (par ex. sonde de bouteille de mélange hydraulique)	► Raccorder la sonde de température de départ externe. ► Dans le menu 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 menu 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 sont 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)	► Raccorder le thermostat Marche / Arrêt.
	Unité de commande externe/module externe avec BUS bifilaire	► Raccorder le câble de communication.
	Fusible	Un fusible de rechange se trouve à l'intérieur du revêtement.

Tab. 27 Bornier pour accessoires externes

6.7.4 Raccordement du dispositif de remplissage automatique

- ▶ Rabattre l'appareil de commande (→fig. 26, page 20).

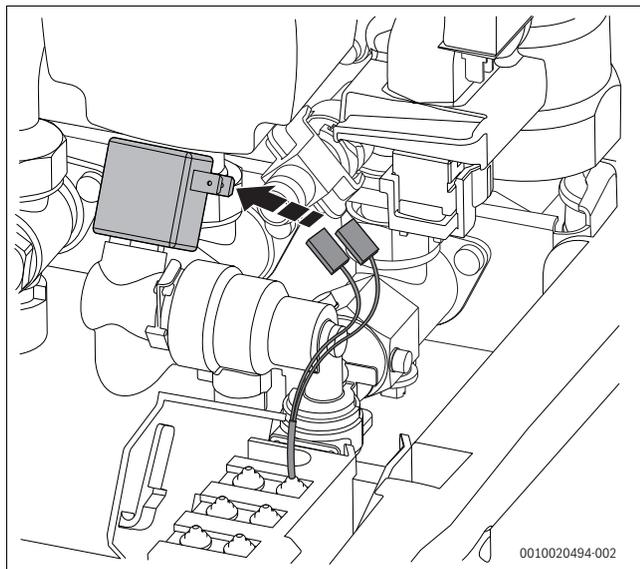


Fig. 30 Raccordement du dispositif de remplissage automatique

6.8 Montage du carénage

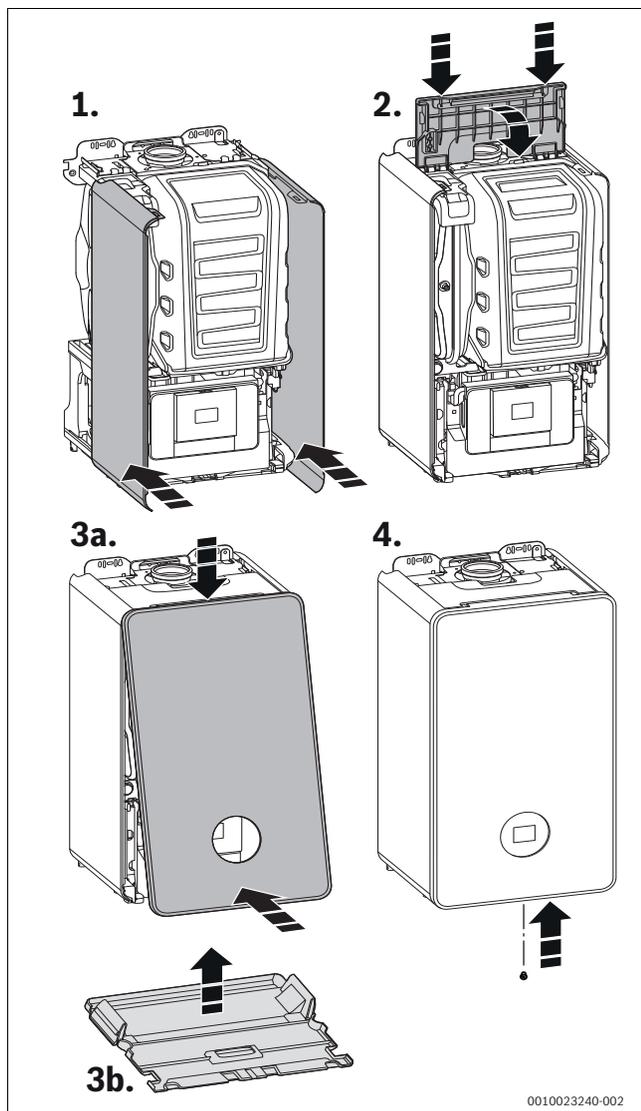


Fig. 31 Montage du carénage



L'habillage avant doit être fixé à l'aide d'une vis (contenu de livraison) pour éviter tout retrait accidentel (sécurité électrique).

- ▶ Le carénage doit toujours être fixé avec cette vis.
- ▶ Ne pas faire fonctionner l'appareil sans habillage.

7 Mise en service

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

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

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



L'appareil possède un dispositif de remplissage automatique qui peut être activé dans le niveau de service et programmé en fonction de l'installation de chauffage. La pression est affichée sous la forme d'une barre en bas de l'écran.

7.1 Aperçu du tableau de commande

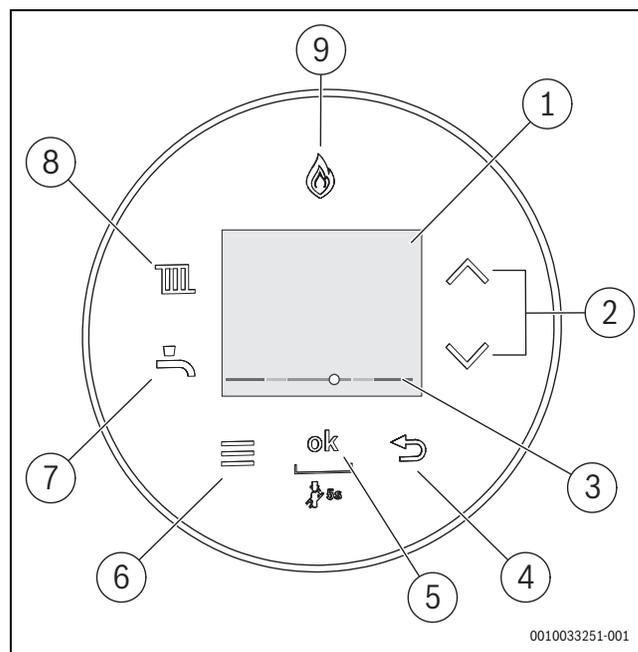


Fig. 32 Tableau de commande

- [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. 2.7, page 7).

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

- ▶ Pour défiler dans les langues disponibles, appuyer sur la touche ▲ 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 24).

7.3 programme de remplissage du siphon

Le programme de remplissage du siphon démarre automatiquement :

- après avoir activé l'appareil avec l'interrupteur Marche / Arrêt,
- après 28 jours sans utilisation du brûleur,
- après être passé du mode été au mode hiver,
- après avoir réinitialisé l'appareil aux réglages de base.

Dans le programme de remplissage du siphon, l'appareil fonctionne pendant 15 minutes à faible puissance calorifique. En sélectionnant le mode ramoneur, le programme de remplissage du siphon est interrompu.

7.4 Vérification de l'état de fonctionnement de la pompe de chauffage

L'état de fonctionnement s'affiche via une LED sur la pompe.

Les états de fonctionnement possibles sont :

- LED clignotante en vert = fonctionnement normal
- LED allumée en vert = aucune communication avec la pompe de chaudière, fonctionnement dans modulation
- LED allumée en rouge = défaut.

Si la LED est allumée en vert :

- ▶ Vérifier/s'assurer du raccordement correct de la ligne de transmission des données.

Si la LED est allumée en rouge :

- ▶ Constater la cause du défaut et l'éliminer.

Les causes possibles d'un défaut sont :

- Présence d'air dans le système
- Tension électrique trop faible
- Pompe bloquée.

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.bout.hydr.
 - Mod. brûleur réel
 - Puissance brûleur
 - Courant ionis.
 - Mod. pompe
 - Temp. ext.
 - Démar. brûleur
 - Heures service
 - Pression d'eau
- ECS
 - Puissance max.
 - Débit ECS
 - Temp. sortie
 - Temp. d'entrée
 - Temp. cons. ECS
- Remplissage auto
 - Pression d'eau
 - Durée der.rempl.
 - Etat
 - Rempl. actif
- Système
 - Vers. app. cmde
 - Vers. mod. cmde
 - N° fiche codage
 - Vers. fiche cod.
- Solaire¹⁾
 - Temp. collecteur
 - Temp. ballon inf.
 - Pompe capteur
 - Défaut solaire
- Câble dés.th.man.
- Temp. désinf. ther.
- Durée dés.th.max.
- Pompe
 - Diagramme pompe
 - Type com.pompe
 - Puissance min.
 - Puissance max.
 - Tempor. pompe
 - Pression min.
 - Pression consigne
- 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.
 - Durée fonctionnement
 - Date entretien²⁾
- 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

Réglages

- Hydraulique
 - Bout. déc. hydrau.
 - Configuration ECS
 - Configuration CC1
 - Config. pompe
- *Chauffage*
 - Pui.cha.max.
 - Temps verr.cycle
 - Tempor. T. arr.
 - Tempor. T. mar.
- ECS
 - Tempor. sign. turb.
 - Tempo. activ. ECS
 - Maint. température

Test fonction

- Activer le test
 - Brûleur
 - Allumage
 - Ventilateur
 - Pompe
 - Vanne 3 voies
 - Pompe CC1
 - Pompe bouclage
 - Oscill. ionis.
 - Pompe solaire

Reset

- Réglage usine
-

1) Pas disponible dans toutes les configurations du système.

2) Avec régulateur de chauffage

- Message service
 - Histor. défauts
-

Mode démo

- Oui
 - Non
-

8.2.2 Menu Info

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Etat de service	–	→ tabl. 39, page 50
Défaut actuel	–	→ tabl. 10.1, page 44
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.bout.hydr.	–	Température dans la bouteille de découplage hydraulique
Mod. brûleur réel	–	Modulation actuelle du brûleur
Puissance brûleur	–	Puissance actuelle du brûleur en kW
Courant ionis.	–	Courant d'ionisation actuelle en µA
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
Heures service	–	Durée de marche de l'installation 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. sortie	–	Température actuelle de l'eau
Temp. cons. ECS	–	Valeur de réglage de la température ECS
Remplissage auto		
Pression d'eau	–	Pression actuelle de l'installation en bar
Durée der.rempl.	–	
Etat		Remplissage automatique marche/arrêt
Rempl. actif	–	Remplissage automatique activé
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
Solaire		
Temp. collecteur	–	Sonde capteur en °C
Temp. ballon inf.	–	Température ballon en bas en °C
Pompe capteur	–	Pompe capteur
Défaut solaire	–	Défauts actuels

Tab. 28 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		
Pui.cha.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 54). ▶ 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		
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.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Tempo. activ. ECS	<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 50 s 	La temporisation concerne le mode chauffage sur les installations où la sortie eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire solaire est raccordée à l'entrée eau froide d'un appareil mixte. La production d'ECS par l'appareil mixte est ainsi réprimée de manière à ce que l'eau chaude sanitaire provenant de l'installation solaire atteigne en priorité la sonde de température ECS. Le fonctionnement inutile de l'appareil mixte est ainsi évité. Régler la temporisation du mode chauffage selon les conditions de l'installation.
Maint. température	<ul style="list-style-type: none"> • 0 ... 1 ... 30 min 	Le mode chauffage reste bloqué pendant cette durée après une production d'eau chaude sanitaire.
Câble dés.th.man.	<ul style="list-style-type: none"> • arr • Marche en cas de puisage d'ECS 	Si la quantité d'eau prélevée est trop importante, la température nécessaire n'est éventuellement pas atteinte. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne prélever que la quantité d'eau nécessaire pour atteindre la température ECS de 70 °C. ▶ Effectuer la désinfection thermique (→ chap. 8.3, page 33). ▶ Une fois la désinfection thermique terminée : arrêter la fonction de service.
Temp. désinf. ther.	<ul style="list-style-type: none"> • 60 ... 70 ... 80 °C 	Température ECS lors de la désinfection thermique.
Durée dés.th.max.	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 30 min 	Durée de l'élévation de la température ECS.
Pompe		
Diagramme pompe	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 54).
Type com.pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Economiser énergie • Demande de chauffage 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Puissance min.	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 100 % 	Puissance de pompe à puissance calorifique minimale. Disponible uniquement si Diagramme pompe est réglé sur 0.
Puissance max.	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 100 % 	Puissance de pompe à puissance calorifique maximale. Disponible uniquement si Diagramme pompe est réglé sur 0.
Tempor. pompe	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • 0,6 ... 0,8 bar 	Ne s'affiche que si Remplissage auto est sur non.
Pression consigne	<ul style="list-style-type: none"> • 1,0 ... 1,3 ... 1,7 bar 	Ne s'affiche que si Remplissage auto est sur non.
Fonction spéciale		
Fct. purge	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Progr.rempl.siph.	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt (autorisé uniquement pendant les maintenances) • Appareil • Cycle de chauffage 	<p>Le programme de remplissage du siphon est activé dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>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.</p> <p>Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, Progr.rempl.siph. s'affiche dans la zone info de l'écran standard</p>
V3V en pos. int.	<ul style="list-style-type: none"> • 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Non • Oui 	Cette fonction n'est possible que si « Remplissage auto » est défini sur « Oui ».
Remplissage auto	<ul style="list-style-type: none"> • 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/Grande¹⁾ • Reset rempliss. Non/Oui 	<p>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.</p> <p>Pour se protéger contre les fuites par ex., la vanne de remplissage se ferme</p> <ul style="list-style-type: none"> • lorsqu'aucune augmentation de pression n'est mesurable • ou que le temps de remplissage réglé est dépassé.
Maintenance		
Type maintenance	<ul style="list-style-type: none"> • Sans • Temps marche brûleur: 1000 ... 6000 h • Date maintenance²⁾ • Durée fonctionnement: 1 ... 72 mois 	
Valeurs limites		
Temp. départ max.	• 30 ... 88 °C	Limite la plage de réglage pour la température de départ.
Temp. ECS max.	• 35... 60 °C	Limite la plage de réglage pour la température ECS.
Puiss. app. min.	• 14 ... 50%	Puissance calorifique minimale. La valeur de réglage minimale peut différer selon la puissance de l'appareil.
Courbe chauff.		
Activer	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Mode été	<ul style="list-style-type: none"> 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 laquelle la température extérieure le chauffage doit basculer en mode été.
Protection antigel	<ul style="list-style-type: none"> Oui Non 	
Temp. lim. antigel	<ul style="list-style-type: none"> 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. 29 Menu Réglages

8.2.4 Menu Test fonction

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Activer le test		
Brûleur	<ul style="list-style-type: none"> • Arrêt • Marche 	Cette fonction de service permet de tester le brûleur via le réglage de la puissance de l'appareil.
Allumage	<ul style="list-style-type: none"> • Marche • Arrêt 	<p>Allumage permanent.</p> <p>Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz.</p> <p>► Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant maximum 2 min.</p>
Ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> • Marche • Arrêt 	<p>Fonctionnement permanent du ventilateur.</p> <p>Fonctionnement du ventilateur sans arrivée de gaz ni allumage.</p>
Pompe	<ul style="list-style-type: none"> • Marche • Arrêt 	Fonctionnement permanent des pompes (interne et externe).
Vanne 3 voies	<ul style="list-style-type: none"> • Chauffage • Eau chaude sanitaire 	Position permanente de la vanne à 3 voies.
Pompe CC1	<ul style="list-style-type: none"> • Marche • Arrêt 	Fonctionnement permanent de la pompe HK1 (derrière la bouteille de découplage hydraulique), si la pompe HK1 est installée.
Oscill. ionis.	<ul style="list-style-type: none"> • Marche • Arrêt 	Contrôles de la fonction de mesure d'ionisation sur la flamme.

Tab. 30 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. 31 Menu Reset

8.2.6 Menu Mode démo

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Mode démo	<ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non 	► Pour quitter le mode démo : arrêter puis réenclencher l'interrupteur principal.

Tab. 32 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 brûlure.
- Prévoir la désinfection thermique en dehors des heures de service normales.
- Ne pas modifier la température ECS maximale définie.

⚠ Risque de brûlures dû aux surfaces chaudes !

Certains composants de la chaudière peuvent également être très chauds après une longue mise hors service !

- Avant d'effectuer des travaux sur la chaudière : laisser refroidir l'appareil entièrement.
- Si besoin, utiliser des gants de protection.

⚠ 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 effectuée par un professionnel qualifié.

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

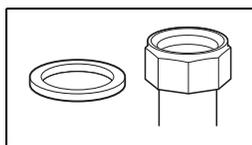
Le robinet de gaz ne nécessite pas de maintenance particulière.

- ▶ Lors de tous les travaux à proximité des composants gaz, veiller à ce qu'ils soient visuellement en bon état.

Lors du démontage d'un composant gaz, les joints doivent être remplacés par de nouveaux joints d'origine.

- ▶ Ne pas réparer, manipuler et désactiver les composants nécessaires à la sécurité.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Vérifier l'étanchéité après toute intervention sur les composants gaz.

⚠ Tenir compte du couple de serrage !

	G 1/2"	Nm 20			
	G 1/2"	Nm 30			
	G 3/4"	Nm 30			
	G 1"	Nm 40			

Tab. 33 Couples de serrage standard

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

9.2 Composants liés à la sécurité

Les composants liés à la sécurité (par exemple le bloc gaz) ont une durée de vie limitée qui dépend de la durée de fonctionnement en années et du nombre de cycles effectués.



Si la durée de fonctionnement maximale est dépassée ou en raison d'une usure accrue, le composant concerné peut tomber en panne et la sécurité de l'installation peut être compromise.

- ▶ Ne pas réparer, manipuler ou désactiver les composants liés à la sécurité.
- ▶ Vérifier les composants liés à la sécurité lors de chaque entretien ou maintenance afin de valider que l'installation reste sûre.
- ▶ Remplacer les composants de sécurité en cas d'usure accrue ou au plus tard lorsque la durée maximale de fonctionnement est atteinte.
- ▶ Pour le remplacement, n'utiliser que des pièces détachées d'origine, neuves et non endommagées.

Composant	Nombre maximum de cycles de fonctionnement	Durée de fonctionnement maximale en années
Bloc gaz	500.000	10

Tab. 34 Durée d'utilisation des composants liés à la sécurité

9.3 Auxiliaires pour révision et maintenance

- Les instruments de mesure suivants sont nécessaires :
 - Appareil de mesure électronique des fumées pour le CO₂, O₂, 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.

9.4 Etapes de contrôle pour révision et maintenance

- ▶ Sélectionner ce qui suit **Menu de service > Information > Histor. défauts.**
- ▶ Contrôler visuellement le circuit d'air et d'évacuation des fumées.
- ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz.

- ▶ 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.
- ▶ Contrôle du 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.
- ▶ 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».

9.5 Vérification de l'état de fonctionnement de la pompe de chauffage

L'état de fonctionnement s'affiche via une LED sur la pompe.

Les états de fonctionnement possibles sont :

- LED clignotante en vert = fonctionnement normal
- LED allumée en vert = aucune communication avec la pompe de chaudière, fonctionnement dans modulation
- LED allumée en rouge = défaut.

Si la LED est allumée en vert :

- ▶ Vérifier/s'assurer du raccordement correct de la ligne de transmission des données.

Si la LED est allumée en rouge :

- ▶ Constaté la cause du défaut et l'éliminer.

Les causes possibles d'un défaut sont :

- Présence d'air dans le système
- Tension électrique trop faible
- Pompe bloquée.

9.6 Vérifier le réglage du gaz

Les appareils sont réglés et scellés en usine avec un indice de Wobbe de 15 kWh/m³ et sur une pression de raccordement de 20 mbar pour la **catégorie de gaz naturel 2E (2H)**.

- Si l'appareil fonctionne avec le même type de gaz que celui réglé en usine, le réglage à la charge nominale thermique et la charge calorifique minimale selon TRGI n'est pas nécessaire.
- En cas de transformation à un autre type de gaz (par ex. **gaz naturel H** au **gaz naturel L**), le réglage du CO₂ ou O₂ est nécessaire.
- Si un appareil est converti du **gaz naturel** au **gaz liquide** (ou inversement), la transformation à l'aide d'un kit de transformation de gaz spécial et le réglage du CO₂ ou du O₂ sont nécessaires.
- ▶ Après avoir adapté le type de gaz, placer la plaque mentionnant le nouveau type de gaz (joint à l'appareil de chauffage ou au kit de transformation de gaz) sur la chaudière à proximité de la plaque signalétique.



Le rapport air-gaz ne doit être réglé à l'aide d'un appareil de mesure électronique qu'en mesurant le CO₂ ou le O₂ à puissance calorifique nominale maximale et minimale.

9.6.1 Transformation du type de gaz

Les appareils peuvent être convertis au propane 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 chaque conversion :

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

9.6.2 Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz

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

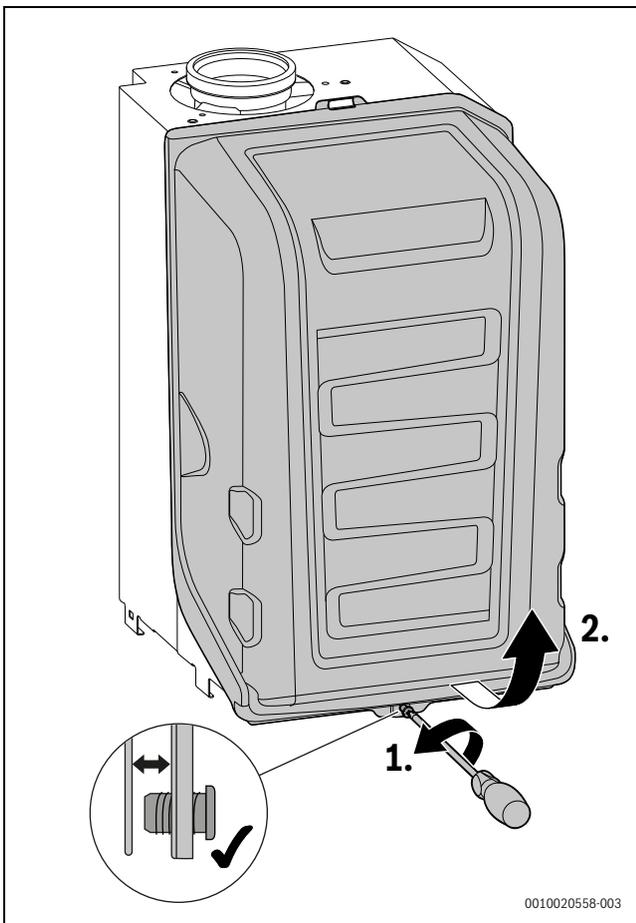


Fig. 33 Retirer le capot du brûleur

- ▶ Après une modification du type de gaz, régler le type de gaz sur l'échelle de la buse de réglage :
 - **L** = gaz naturel L, gaz naturel LL
 - **H** = gaz naturel H
 - **LPG** = gaz liquide

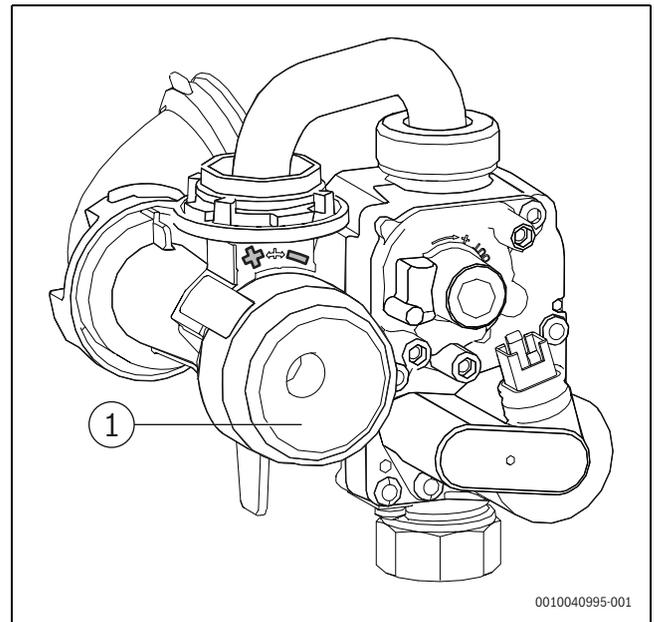


Fig. 34 Régler le rapport air-gaz

[1] Buse de réglage

- ▶ 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.

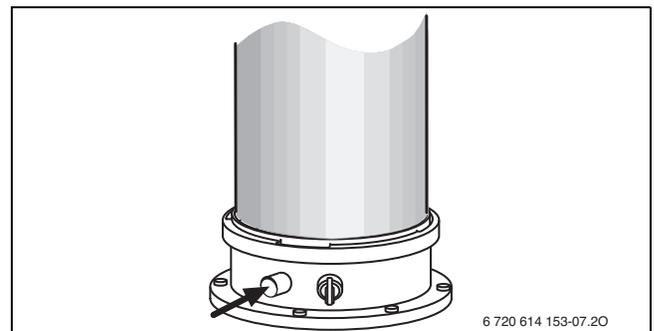


Fig. 35 Tubulure de mesure des fumées

- ▶ Pour garantir le dégagement de chaleur : ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale maximale (→ chap. 9.7.1, page 37).
- ▶ Mesurer la teneur du CO₂ ou du O₂.
- ▶ Contrôler et ajuster si nécessaire la teneur en CO₂ ou en O₂ pour la puissance calorifique nominale maximum selon le tableau.
- ▶ Pour augmenter la teneur en CO₂, tourner l'injecteur de réglage vers la gauche.
- ▶ Pour diminuer la teneur en CO₂, tourner l'injecteur de réglage vers la droite.

Type de gaz	puissance thermique nominale maximale		puissance thermique nominale minimale	
	CO ₂	O ₂	CO ₂	O ₂
Gaz naturel	9,5 %	3,6 %	8,6 %	5,5 %
Gaz liquide	10,8 %	4,6 %	10,2 %	5,5 %

Tab. 35 Teneurs en CO₂ et O₂

- ▶ Mesurer la teneur en CO.
- La teneur en CO doit être < 250 ppm.
- ▶ Régler la puissance thermique nominale minimale.

- ▶ Mesurer la teneur en CO₂ ou en O₂.
- ▶ Retirer le scellé sur la vis de réglage du bloc gaz (bloc gaz en bas uniquement dans la fig. 36) et régler la teneur en CO₂ ou en O₂ pour une puissance thermique nominale minimale.

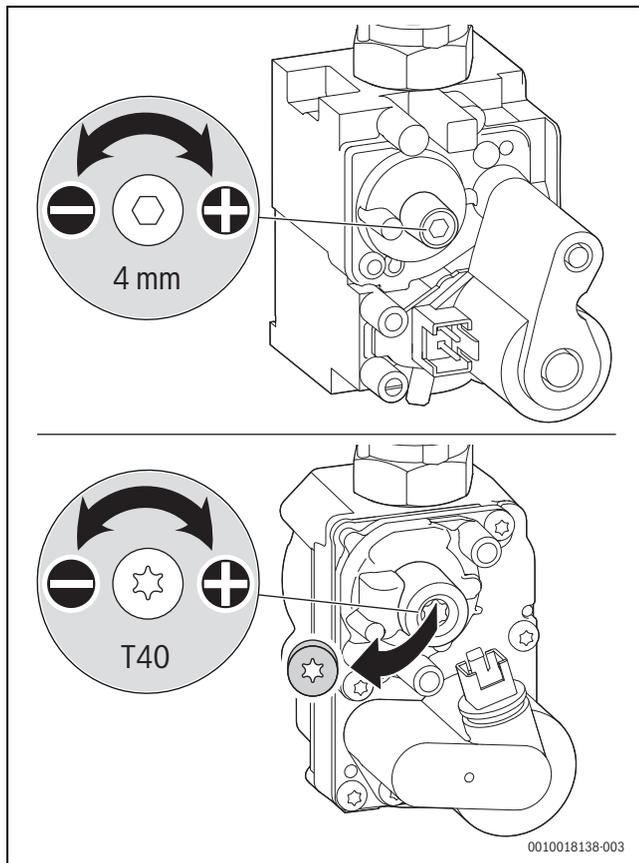


Fig. 36 Régler la teneur en CO₂ ou en O₂

- ▶ Contrôler le réglage à puissance calorifique nominale minimale et maximale, et ajuster si nécessaire.
- ▶ Sceller le bloc gaz.
- ▶ Sceller la buse de réglage.
- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Enregistrer les teneurs en CO₂ ou en O₂ dans le protocole de mise en service (→ chap. 14.8, page 58)
- ▶ Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure des fumées et monter le bouchon.

9.6.3 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.

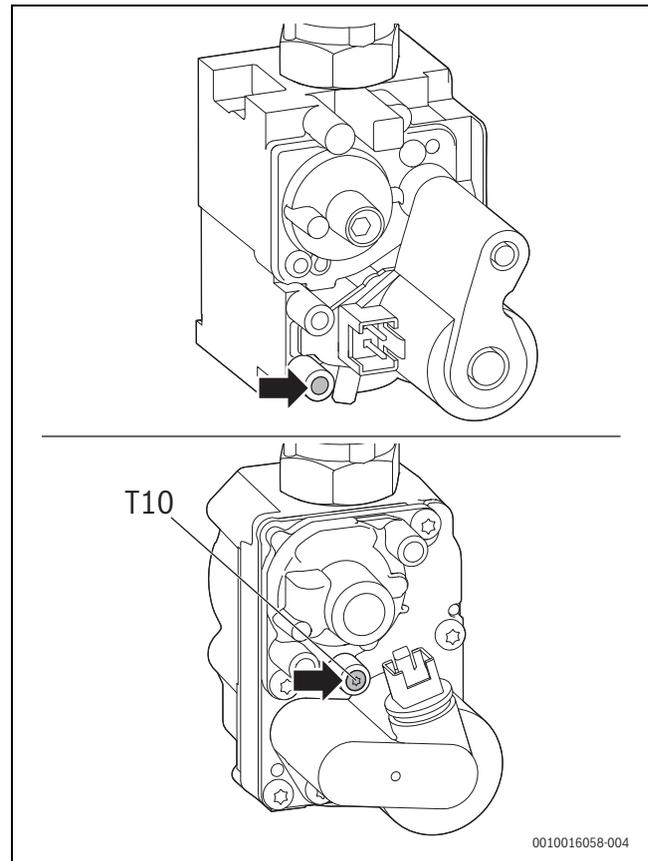


Fig. 37

- ▶ 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. 36 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.

9.7 Mesure des fumées

Vérification du parcours des fumées

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

- ▶ Contrôler l'évacuation des fumées (→ chap. 9.7.2, page 37).
- ▶ Mesurer le CO (→ chap. 9.7.3, page 37).

9.7.1 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.

9.7.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées

Mesure du O₂ ou du CO₂ dans l'air de combustion.

Utiliser une sonde à section annulaire pour effectuer la mesure.



La mesure du O₂ ou du CO₂ de l'air de combustion permet de contrôler l'étanchéité du parcours des fumées avec un système d'évacuation selon C₁₃, C₃₃, C₄₃ et C₉₃. La teneur en O₂ ne doit pas être inférieure à 20,6 %. La teneur en CO₂ ne doit pas dépasser 0,2 %.

- ▶ Retirer le bouchon sur la tubulure de mesure de l'air de combustion [2].
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la buse de mesure de l'air de combustion et étanchéifier le point de mesure.

- ▶ Régler la **puissance calorifique nominale maximum** en mode ramoneur.

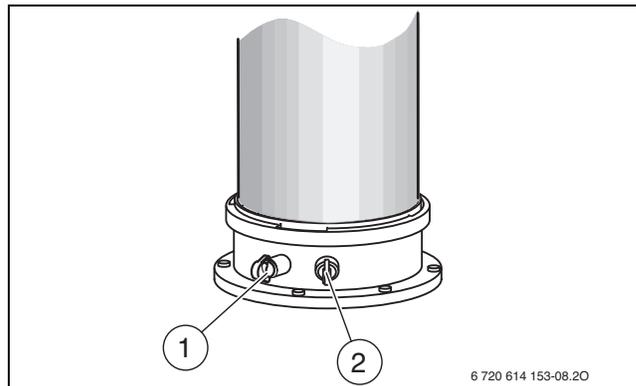


Fig. 38 Buse de mesure des fumées et de l'air de combustion

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

- ▶ Mesurer la teneur en O₂ et en CO₂.
- ▶ Appuyer sur la touche ↵.
La chaudière se remet en mode normal.
- ▶ Retirer la sonde des fumées.
- ▶ Remonter les bouchons.

9.7.3 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.

9.8 Contrôler les électrodes

- ▶ Retirer le jeu d'électrodes avec le joint.
- ▶ Vérifier l'encrassement des électrodes.
- ▶ Nettoyer ou remplacer les électrodes le cas échéant.
- ▶ Monter le jeu d'électrodes avec les nouveaux joints.

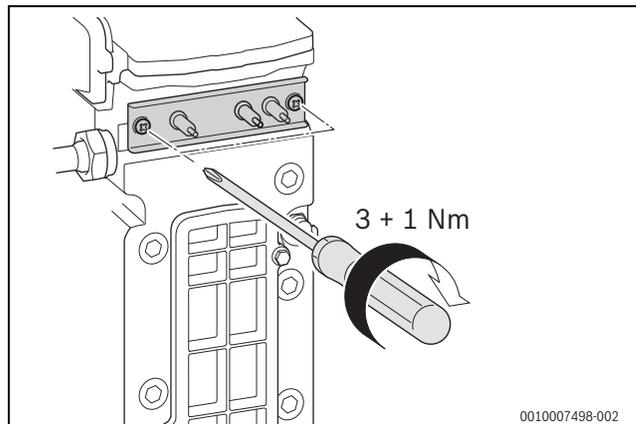


Fig. 39 Monter le jeu d'électrodes

- ▶ Contrôler l'étanchéité du jeu d'électrodes.

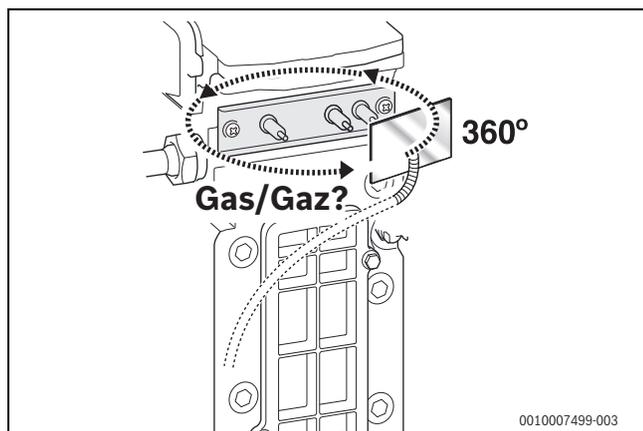


Fig. 40 Contrôle d'étanchéité

9.9 Contrôler le brûleur

1. Retirer les vis [1] et l'écrou du capot de brûleur.
2. Retirer le capot de brûleur.

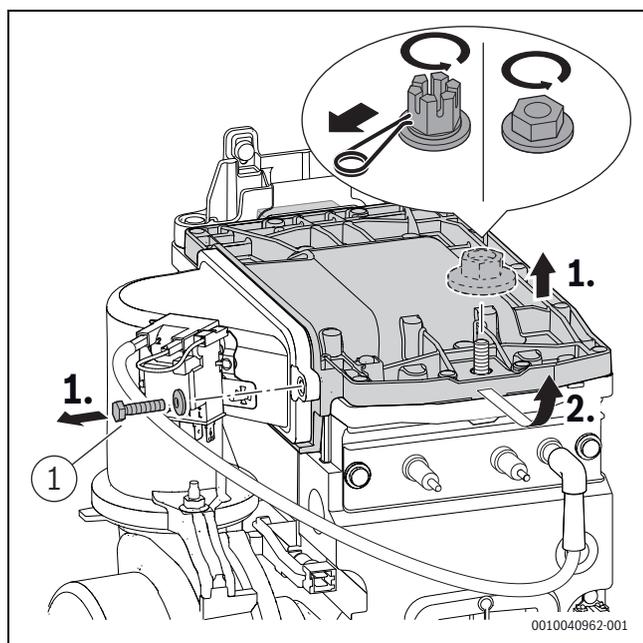


Fig. 41 Démontez le couvercle du brûleur

- Extraire le brûleur et nettoyer les pièces.

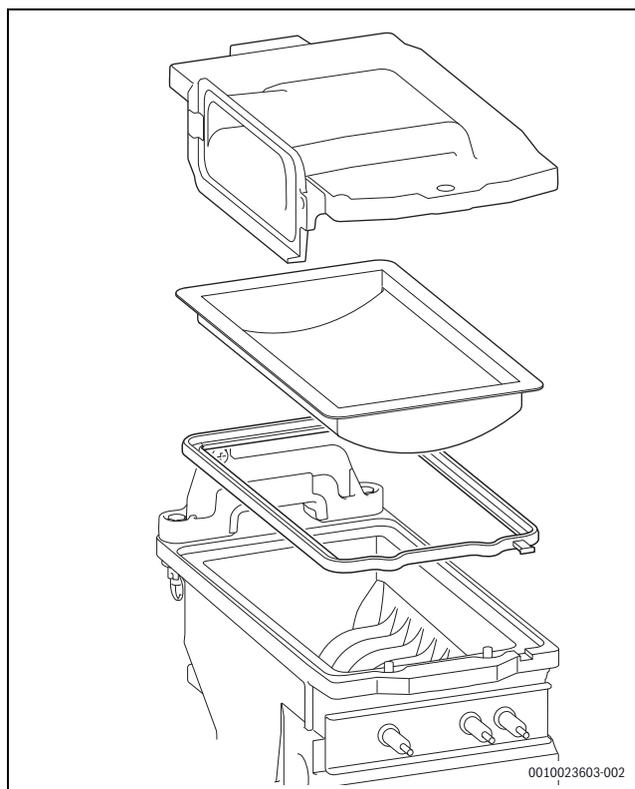


Fig. 42 Brûleur

- Monter le brûleur dans l'ordre inverse, avec un nouveau joint si nécessaire.
- Monter le brûleur et son couvercle.
- Serrer la vis à gauche du capot de brûleur ([1], fig. 41) à $5,5+0,5$ Nm.
- Serrer l'écrou du capot de brûleur à $15+4$ Nm.

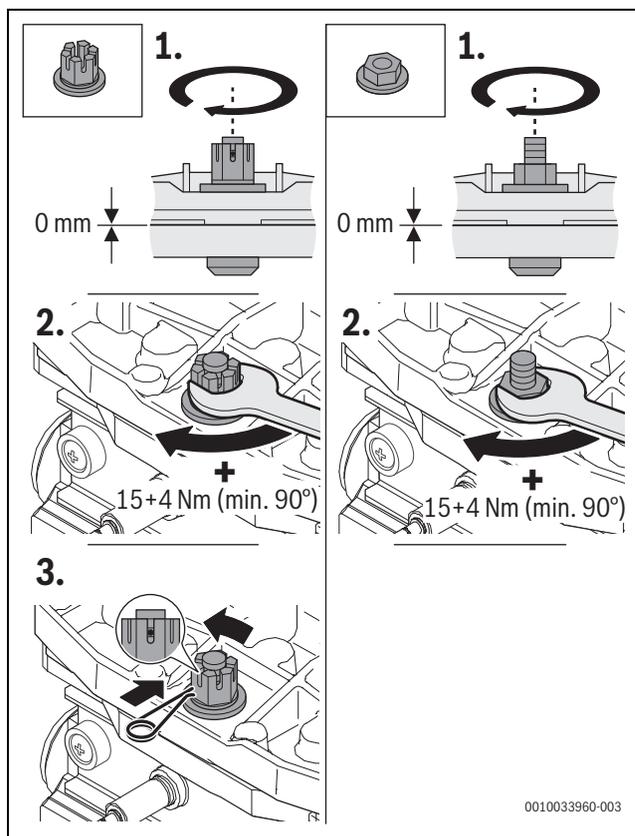


Fig. 43 Serrer l'écrou du capot de brûleur

- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

9.10 Contrôle du clapet anti-retour du dispositif de mélange

1. Débrancher le transformateur.
2. Retirer les vis [1] l'écrou [2] du dispositif de mélange.
3. Retirer le dispositif de mélange.

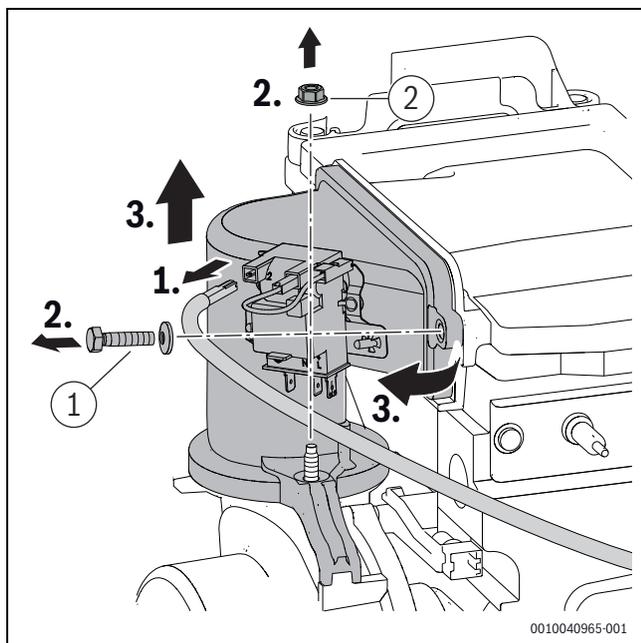


Fig. 44 Démontez le dispositif de mélange

1. Démontez le clapet anti-retour.
2. Vérifiez si le clapet anti-retour est encrassé ou présente des fissures.

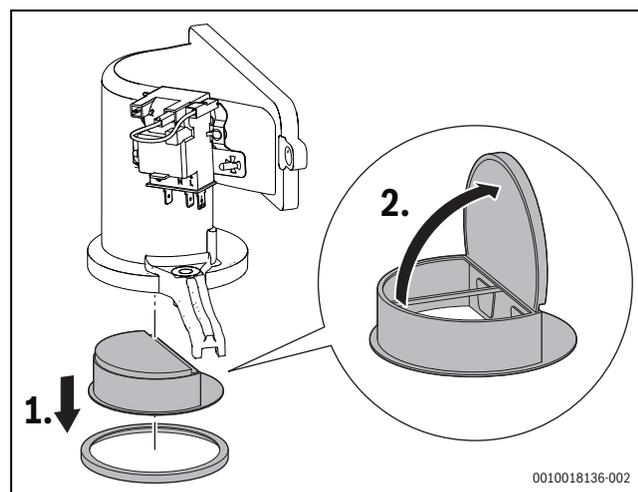


Fig. 45 Clapet anti-retour du dispositif de mélange

- ▶ Monter le clapet anti-retour.
- ▶ Monter le dispositif de mélange.
- ▶ Serrer les vis et l'écrou ([1] et [2], fig. 44) du dispositif de mélange à 5,5+0,5 Nm.

9.11 Contrôler le câblage électrique

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

9.12 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.

9.13 Contrôler le tamis dans le tuyau d'eau froide et la turbine

1. Retirer le clip.
2. Détacher le tuyau d'eau froide.
3. Retirer le filtre du tuyau d'eau froide et contrôler l'encrassement.

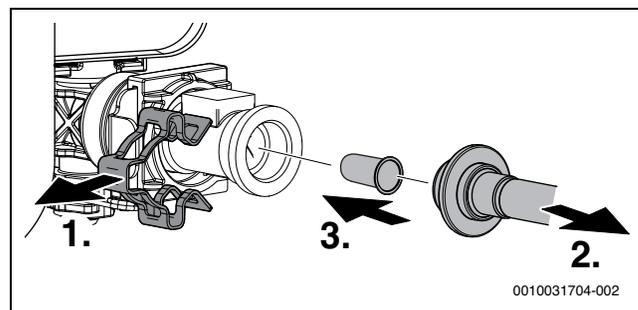


Fig. 46 Démontage du filtre du tuyau d'eau froide

1. Retirer le clip.
2. Retirer la turbine.

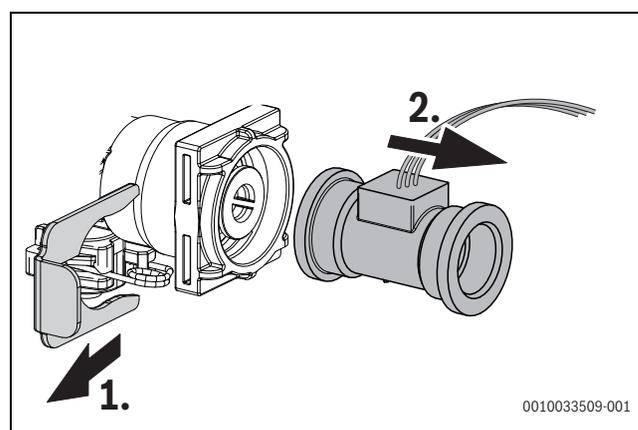


Fig. 47 Démontage de la turbine sur le tuyau d'eau froide

- ▶ Sélectionner le débit de la turbine avec la fonction de service 1-b2.
- ▶ Souffler dans le sens du débit de la turbine.
- ▶ Si aucun message ne s'affiche sur l'écran, remplacer la turbine.

9.14 Contrôle de l'échangeur à plaques

- ▶ Contrôler l'encrassement du filtre dans le tuyau d'eau froide (→ chap. 9.13, page 39).
- ▶ Détartrer l'échangeur à plaques à l'aide d'un produit anti-calcaire autorisé pour l'acier inoxydable.

-ou-

- ▶ Démontez et remplacez l'échangeur à plaques.
- ▶ Retirez la vis.

- ▶ Retirer l'échangeur à plaques.

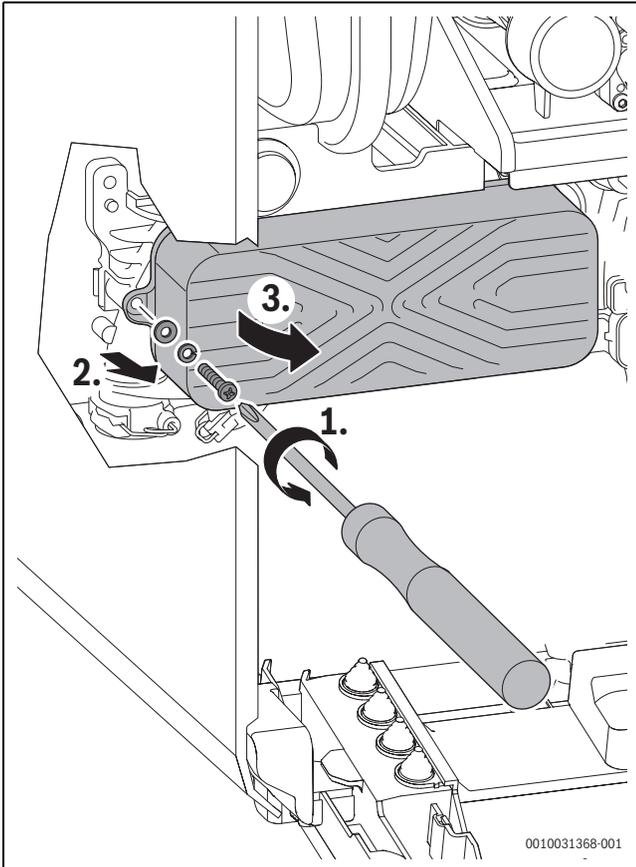


Fig. 48 Démontage de l'échangeur à plaques

- ▶ Effectuer le montage de l'échangeur à plaques dans l'ordre inverse.
- ▶ Vérifier que l'inscription « bottom » pointe vers le bas.

9.15 Contrôle du corps de chauffe

- ▶ Retirer le capuchon de la tubulure de mesure.
- ▶ Raccorder le manomètre.

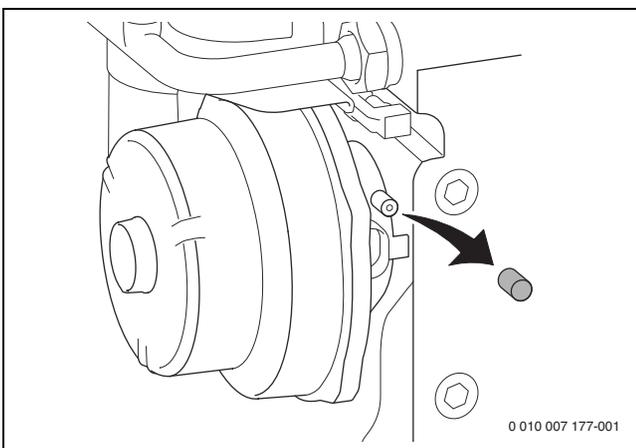


Fig. 49 Tubulure de mesure sur le dispositif de mélange

- ▶ Contrôler la pression motrice au niveau du dispositif de mélange pour une puissance calorifique nominale maximale de l'eau chaude sanitaire.

Lors de l'obtention du résultat de mesure suivant, le corps de chauffe doit être nettoyé :

- GC8700iW 30/35 C < 3,5 mbar
- GC8700iW 35/40 C < 5,0 mbar
- ▶ Nettoyer le corps de chauffe si nécessaire (→ chap. 9.16).
- ▶ Retirer le manomètre.
- ▶ Mettre en place le capuchon de la tubulure de mesure.

- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

9.16 Nettoyer le corps de chauffe

9.17 Nettoyage du siphon de condensats



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 des condensats n'entrent pas dans la garantie.

- ▶ Nettoyer régulièrement le siphon de condensats.
- ▶ Déverrouiller le siphon de condensats.
- ▶ Retirer le tuyau du siphon des condensats.
- ▶ Incliner le siphon de condensats dans le sens anti-horaire pour le vider.

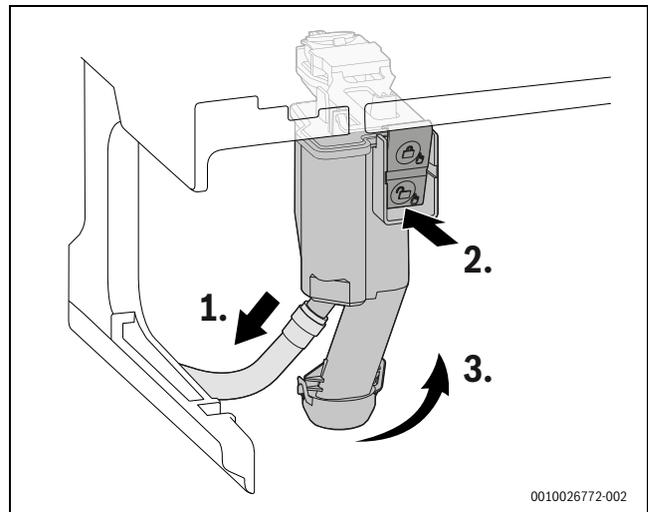


Fig. 50 Démontez le siphon des condensats

- ▶ Nettoyer le siphon de condensats.
- ▶ Retirer le filtre par le bas puis le nettoyer.
- ▶ Remettre le filtre en place et vérifier qu'il est bien fixé.
- ▶ Vérifier si l'ouverture vers l'échangeur thermique n'est pas bloquée.
- ▶ Retirer le joint en haut sur le siphon de condensats.
- ▶ Vérifier si le joint est fissuré, déformé ou cassé et le remplacer si nécessaire.

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

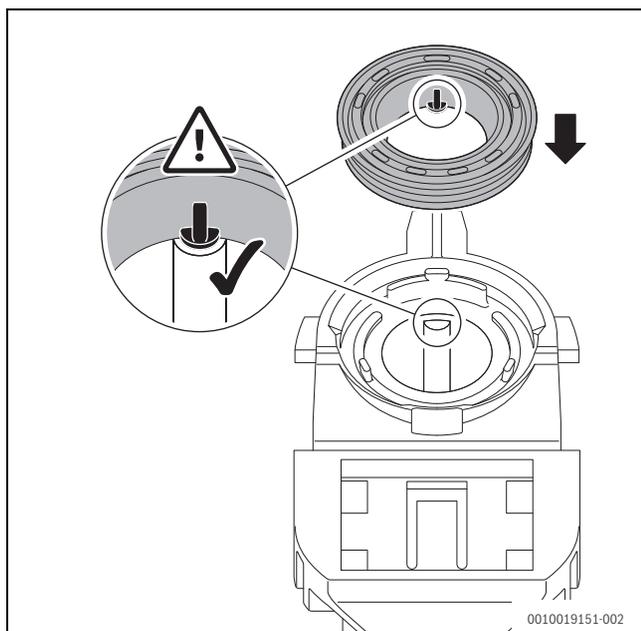


Fig. 51 Alignement du nouveau joint sur le siphon de condensats

- ▶ 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.

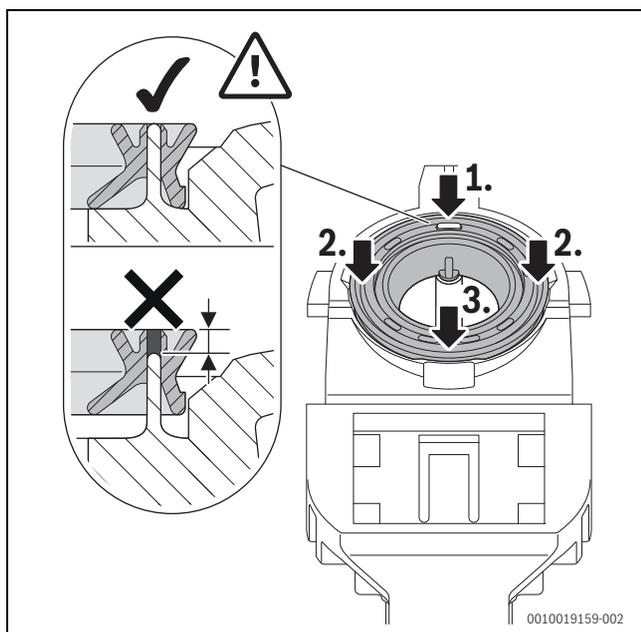


Fig. 52 Appui sur le joint

- ▶ Contrôler le tuyau des condensats et le nettoyer si nécessaire.
- ▶ Remplir le siphon des condensats avec env. 250 ml d'eau.

- ▶ Remplacer le siphon de condensats et vérifier la bonne fixation.

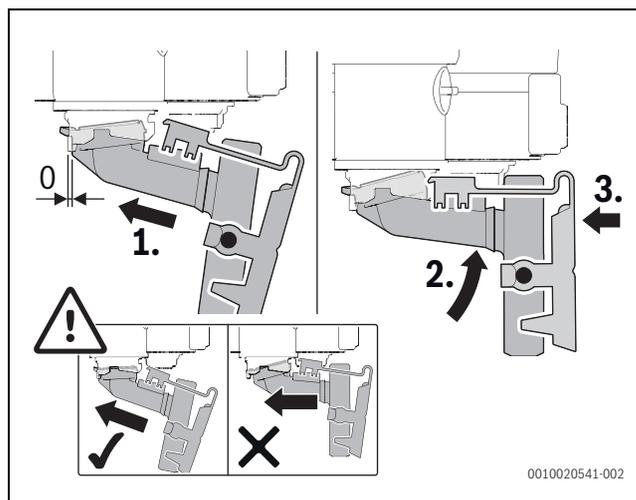


Fig. 53 Monter le siphon de condensats

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

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

Tab. 37

- Si l'aiguille indique une pression inférieure à 1 bar (installation froide) :
- ▶ Pour éviter que de l'air ne pénètre dans l'eau de chauffage, remplir le tuyau avec de l'eau.
 - ▶ Rajouter de l'eau jusqu'à ce que l'aiguille soit à nouveau située entre 1 bar et 2 bars.

- Si la pression n'est pas maintenue :
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'installation et du vase d'expansion.

9.19 Remplacement de la robinetterie de gaz

- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- 1. Desserrer la fermeture à baïonnette.
- 2. Desserrer l'écrou-raccord.

3. Retirer le tuyau de gaz.

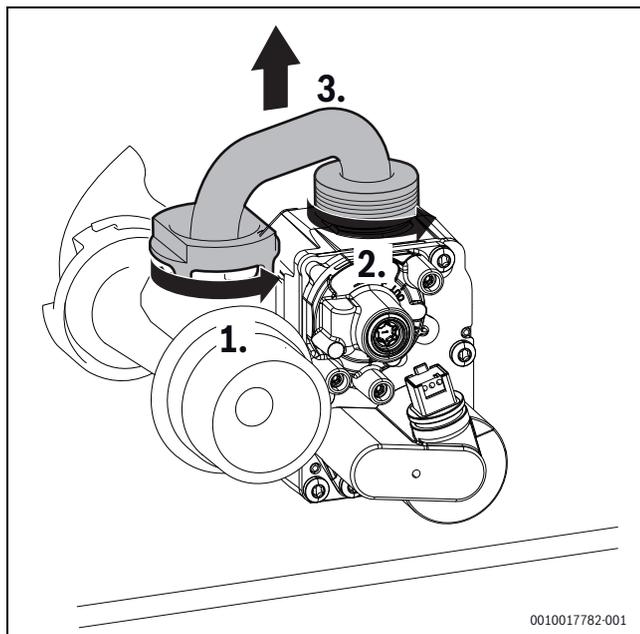


Fig. 54 Retrait du tuyau de gaz

1. Retirer le connecteur.
2. Desserrer l'écrou-raccord.

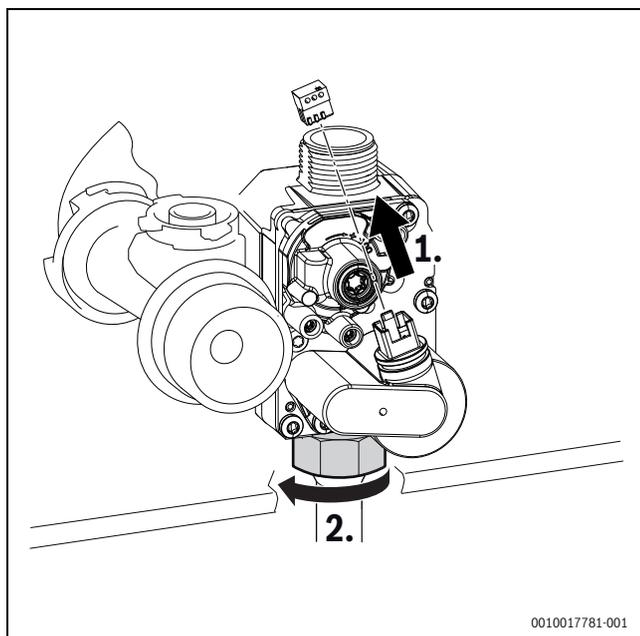


Fig. 55 Retirer le connecteur et desserrer l'écrou-raccord

1. Retirer 2 vis.

2. Retirer le bloc gaz.

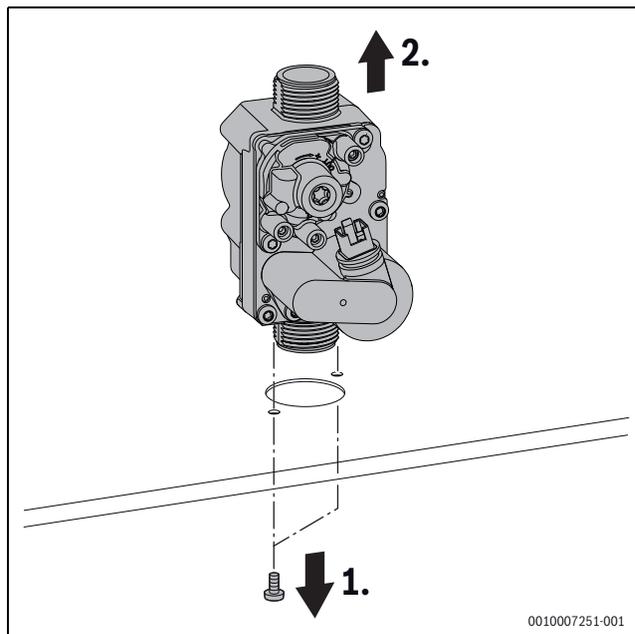


Fig. 56 Démontage du bloc gaz

- ▶ Monter le bloc gaz dans l'ordre inverse et contrôler le rapport air-gaz.

9.20 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 contre la montre puis le retirer par le haut.

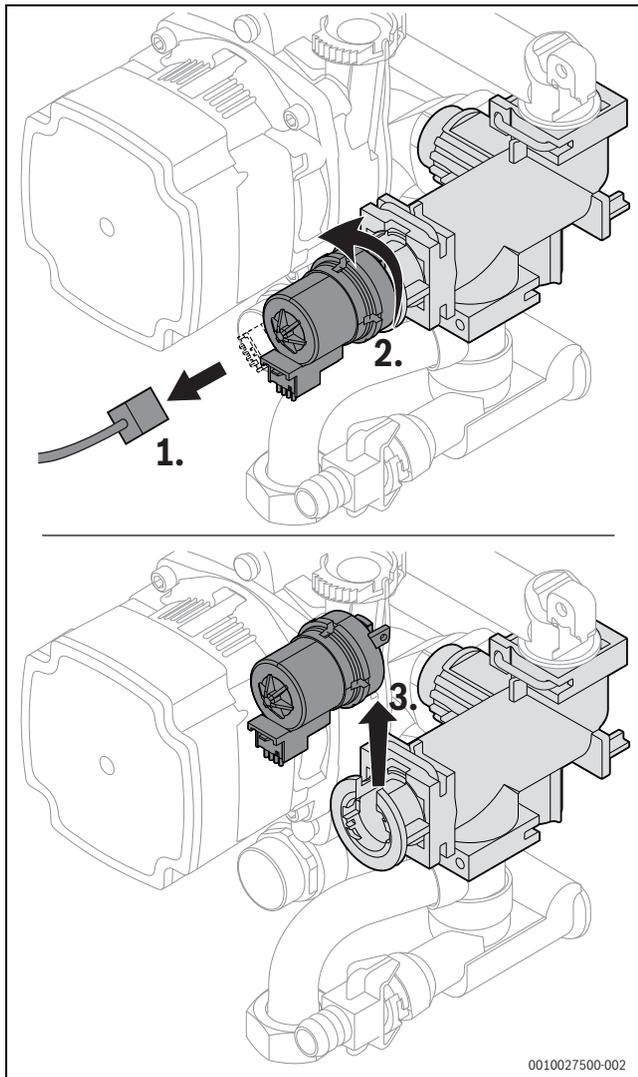


Fig. 57 Démontez le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

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

▶ Insérer la fiche.

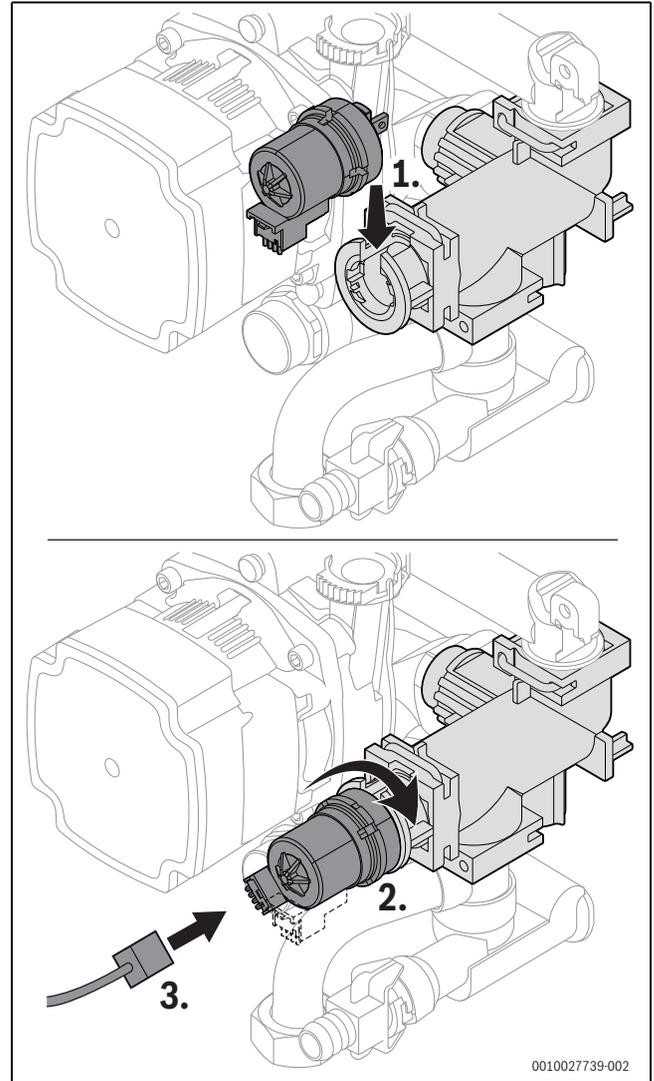


Fig. 58 Remontez le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

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.

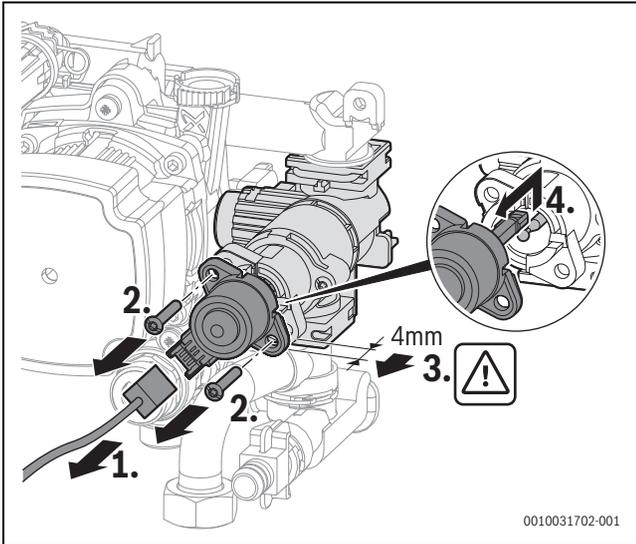


Fig. 59 Démontez le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)



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.

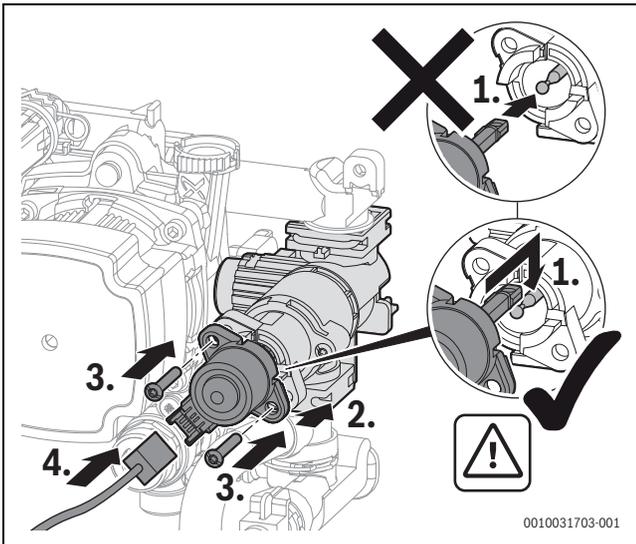


Fig. 60 Remontez le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)

9.21 Après la révision / la maintenance

- Resserrer tous les assemblages par vis desserrés.
- Remettre l'installation en service (→ page 23).
- Contrôler l'étanchéité des éléments de séparation.
- Contrôler le rapport air-gaz.
- Monter l'habillage.

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 des codes défauts

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	-

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
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	-
214	V	Le ventilateur s'arrête pendant le temps de sécurité	<ol style="list-style-type: none"> Vérifier le connecteur sur le ventilateur. Vérifier le câble de raccordement sur le ventilateur.
224	V	Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché	<p>Circuit de chauffage:</p> <ol style="list-style-type: none"> Garantir la circulation de l'eau de chauffage. Ouvrir la vanne fermée dans le circuit de chauffage. Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. Insérer correctement le connecteur sur le limiteur de température du corps de chauffe. Contrôler le limiteur de température du corps de chauffe, le remplacer si nécessaire. <p>Circuit d'eau potable:</p> <p>Garantir la circulation de l'eau potable dans le circuit du ballon.</p>
227	V	Aucun signal de flamme après l'allumage	<ol style="list-style-type: none"> Ouvrir le robinet principal. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. Contrôler la pression de raccordement de la conduite de gaz. Contrôler le fonctionnement du brûleur, le régler si nécessaire. Contrôler la teneur en CO₂ de l'air de combustion, la régler si nécessaire. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. Contrôler le fonctionnement de l'allumage. Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. Insérer correctement le connecteur du bloc gaz. Contrôler l'évacuation de la condensation. Vérifier si le côté fumées de l'échangeur thermique est encrassé. Contrôler l'électrode de contrôle, la remplacer si nécessaire. Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode de contrôle, le remplacer si nécessaire. Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire.
228	V	Signal de flamme malgré l'absence de flamme	<ol style="list-style-type: none"> Contrôler le câble d'ionisation, le remplacer si nécessaire. Contrôler le jeu d'électrodes, le remplacer si nécessaire. remplacer l'appareil de commande.
229	B	Défaut de flamme lors du fonctionnement du brûleur	<ol style="list-style-type: none"> Ouvrir le robinet principal. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. Arrêter l'appareil et vérifier la conduite de gaz. Evaluation du signal sur circuit imprimé défectueuse. Remplacer l'électrode d'ionisation. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. Remplacer le câble d'allumage. Remplacer le câble de raccordement de l'électrode de contrôle. Remplacer le bloc gaz. Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses de brûleur. Régler le brûleur à la charge nominale minimale. Convertir le système d'évacuation des fumées. Bloc d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
232	B	Générateur de chaleur verrouillé par le contact de commutation externe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Insérer le connecteur du contacteur mécanique externe. 2. Monter le cavalier/contrôler la pompe à condensats conformément aux indications du fabricant. 3. Adapter le point de commutation du thermostat externe au système. 4. Remplacer le câble de raccordement du thermostat externe. 5. Remplacer le thermostat externe.
233	V	Défaut du module d'identification de la chaudière ou de l'électronique de l'appareil	<ol style="list-style-type: none"> 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 (contacter le service après-vente Bosch).
234	V	Défaut électrique du bloc gaz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le câble de raccordement puis réinitialiser. 2. Remplacer le bloc gaz puis réinitialiser.
235	V	Conflit de version électronique de l'appareil/module d'identification de la chaudière	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Monter la combinaison valide appareil de commande/automate de combustion.
237	V	Défaut système	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch). 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
238	V	L'électronique de l'appareil est défectueuse	Remplacer l'appareil de commande.
242 - 263	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminer le problème de contact. 2. Le cas échéant, remplacer l'appareil de commande ou le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
265	B	Besoin de chaleur inférieur à l'énergie fournie	-
268	O	Le test relais a été activé	-
269	V	Contrôle de flamme	Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
273	B	Coupure de fonctionnement du brûleur et du ventilateur	-
281	B	Pompe de chaudière bloquée ou air dans la pompe de chaudière	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le bloc gaz. 2. Remplacer le câble d'ionisation. 3. Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
358	O	Protection antiblocage active	-
360	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	<ol style="list-style-type: none"> 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 (contacter le service après-vente Bosch).
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 (contacter le service après-vente Bosch).
363	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
815	W	Sonde de température de la bouteille de mélange hydraulique défectueuse	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 BUS EMS défectueux.
1013	W	Le point de combustion maximal est atteint	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1017	W	Pression d'eau trop faible	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1019	W	Mauvais type de pompe détecté	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le câblage de la pompe. 2. Vérifier si le type de pompe de chaudière dans l'appareil est correct, le remplacer si nécessaire.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
1021	W	La sonde de température de chargement du ballon ou ECS est défectueuse	<ol style="list-style-type: none"> 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.
1023		La durée de fonctionnement maximale est atteinte, veille incluse	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1037	W	Sonde de température extérieure défectueuse - mode de remplacement chauffage actif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si 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.
1065	W	Sonde de pression d'eau défectueuse ou non raccordée	<ol style="list-style-type: none"> 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	Sonde de température extérieure ou sonde lambda défectueuse	<ol style="list-style-type: none"> 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.
1075	W	Court-circuit de la sonde de température du corps de chauffe	<ol style="list-style-type: none"> 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	Aucun signal de la sonde de température du corps de chauffe	<ol style="list-style-type: none"> 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.
2085	V	Défaut interne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Déverrouiller. 2. Mettre l'installation hors tension pendant 30 secondes. 3. Remplacer le coffret de contrôle de combustion.
2908	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'automate de combustion est défectueux et doit être remplacé.
2910	V	Défaut dans le système d'évacuation des fumées	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monter le système d'évacuation des fumées. 2. Retirer les dépôts dans le système d'évacuation des fumées.
2914-2916	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil	Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'appareil de commande est défectueux et doit être remplacé.
2920	V	Défaut du contrôle de flamme	Contrôler l'appareil de commande, le remplacer si nécessaire.
2923-2926	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le câblage du bloc gaz. 2. Contrôler le bloc gaz. <p>Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'appareil de commande ou le bloc gaz est défectueux et doit être remplacé.</p>

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2927	B	Flamme éteinte pendant la marche du brûleur	<ol style="list-style-type: none"> 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 de contrôle, 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 de contrôle. 12. Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses de brûleur. 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. Bloc 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.
2928	V	Défaut interne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2931	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2940	V	Défaut système de l'automate de combustion	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2946	V	Mauvaise clé de codage détectée	Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
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.
2951	V	Trop de pertes de flamme	<ol style="list-style-type: none"> 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 de contrôle, 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 de contrôle, le remplacer si nécessaire. 11. Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses de brûleur. 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. Bloc 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.
2952	V	Défaut interne lors du test du signal d'ionisation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
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. <ul style="list-style-type: none"> • Bouteille de découplage • Circuit d'eau chaude sanitaire interne (circuit de charge du ballon) • Circuit de chauffage 1 • Pompe de chaudière dans l'appareil
2956	O	La configuration hydraulique sur le générateur de chaleur est activée	–
2957	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil	1. Réinitialiser l'appareil de commande/automate de combustion. 2. Raccorder à nouveau correctement les raccordements électriques à l'appareil de commande/automate de combustion. 3. Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
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	Signal de la sonde de température de départ et du corps de chauffe en dehors de la plage admissible	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.
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	Augmentation trop rapide de la température de départ 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.
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.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2980	V	L'appareil a été verrouillé pour des raisons de sécurité après l'apparition d'au moins cinq défauts bloquants en l'espace de 15 minutes.	Le verrouillage de sécurité ne peut être annulé que par une entreprise spécialisée une fois le dépannage terminé et le contrôle de l'installation effectué sur place. 1. Constater la cause du défaut et l'éliminer. 2. Vérifier l'installation complète, y compris les capteurs et les faisceaux de câbles. 3. Couper puis rebrancher l'appareil. Le code défaut 2981 s'affiche.
2981	V	L'appareil a été coupé et redémarré lors du verrouillage de sécurité (code de défaut 2980).	Le verrouillage de sécurité ne peut être annulé que par une entreprise spécialisée une fois le dépannage terminé et le contrôle du système effectué sur place. 1. Réinitialiser l'appareil dans les 10 minutes suivant le redémarrage. 2. Réinitialiser à nouveau l'appareil après 22 à 28 secondes. Le verrouillage est levé et l'appareil revient au mode normal. 3. Vérifier les 10 derniers défauts dans l'historique des défauts pour s'assurer que tous les problèmes ont été résolus.

Tab. 38 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.
La température d'écoulement ECS n'est pas atteinte.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la turbine, la remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport air-gaz. ▶ Contrôler la pression de l'installation de chauffage et la régler si nécessaire.
Le volume d'ECS n'est pas atteint.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler l'échangeur à plaques. ▶ Contrôler la pression de l'installation de chauffage et la régler si nécessaire.
Hors fonction, l'écran reste noir.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifier si le câblage électrique est en bon état. ▶ Remplacer les câbles défectueux. ▶ Contrôler le fusible et le remplacer le cas échéant.

Tab. 39 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 anti-gel.

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. 5.4, page 13).
- ▶ 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 meilleures 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	GC8700iW 30/35 C		GC8700iW 35/40 C	
		Gaz naturel	Propane ¹⁾	Gaz naturel	Propane ¹⁾
Puissance / charge calorifique					
Plage de modulation charge calorifique Q	kW	5,1 - 34,4	5,1 - 34,4	5,1 - 40,8	5,1 - 40,8
Charge thermique nominale ECS (Q _{nW})	kW	34,4	34,4	40,8	40,8
Plage de réglage charge thermique nominale chauffage Q _n	kW	15,1 - 30,2	15,1 - 30,2	17,2 - 34,4	17,2 - 34,4
Plage de réglage puissance thermique nominale (80/60 °C) P _n	kW	14,8 - 29,6	14,8 - 29,6	16,9 - 33,6	16,9 - 33,6
Plage de réglage puissance thermique nominale (50/30 °C) P _{cond}	kW	15,1 - 31,1	15,1 - 31,1	17,5 - 35,0	17,5 - 35,0
Plage de réglage puissance thermique nominale (40/30 °C)	kW	15,1 - 31,3	15,5 - 31,3	17,6 - 35,2	17,6 - 35,2
Valeur pour le raccordement du gaz					
Gaz naturel G20 (H _{i(15 °C)} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,6	-	4,3	-
Gaz naturel G25 (H _{i(15 °C)} = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	4,2	-	5,0	-
Gaz liquide (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	-	2,7	-	3,2
Pression de raccordement du gaz autorisée					
Gaz naturel G20	mbar	17 - 25	-	17 - 25	-
Gaz naturel G25	mbar	20 - 30	-	20 - 30	-
Gaz liquide	mbar	-	25 - 45	-	25 - 45
Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384					
Débit massique des fumées à puissance thermique nominale max./min.	g/s	15,4/2,5	15,4/2,5	18,3/2,5	18,3/2,5
Température des fumées 80/60 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	71/56	71/56	79/56	79/56
Température des fumées 40/30 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	52/32	52/32	57/32	57/32
Pression de refoulement résiduelle	Pa	203	203	290	290
Teneur en CO ₂ avec charge thermique nominale max.	%	9,5	10,8	9,5	10,8
Teneur en CO ₂ avec charge thermique nominale min.	%	8,6	10,2	8,6	10,2
Teneur en O ₂ avec charge thermique nominale max.	%	4,0	4,6	4,0	4,6
Teneur en O ₂ avec charge thermique nominale min.	%	5,5	5,5	5,5	5,5
Groupe de valeurs d'émissions selon G 636/G 635	-	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂	G ₆₁ /G ₆₂
Catégorie de NO _x	-	6	6	6	6
Condensats					
Volume max. des condensats (T _R = 30 °C)	l/h	4,0	4,0	4,0	4,0
pH env.	-	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Vase d'expansion					
Pression admissible	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
Capacité totale	l	10	10	10	10
Eau chaude sanitaire					
Débit max. (ΔT = 50 K)	l/min	9,9	9,9	11,7	11,7
Quantité d'eau d'enclenchement	l/min	1,9	1,9	1,9	1,9
Température ECS	°C	35 - 60	35 - 60	35 - 60	35 - 60
Température max. d'entrée d'eau froide	°C	40	40	40	40
Pression ECS max. autorisée	bar	10	10	10	10
Pression d'écoulement min.	bar	0,2	0,2	0,2	0,2
Débit spécifique selon EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	13,5	13,5	18,0	18,0
Paramètres d'homologation					
N° d'ID produit	-	CE-0085CT0185			
Catégorie de gaz (type de gaz)	-	II ₂ Esi3P			
Type d'installation	-	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₉₃			
Généralités					
Tension électrique	CA ... V	230	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50	50
Puissance absorbée max. (stand-by)	W	1	1	1	1

	Unité	GC8700iW 30/35 C		GC8700iW 35/40 C	
		Gaz naturel	Propane ¹⁾	Gaz naturel	Propane ¹⁾
Puissance absorbée max. (chauffage)	W	68	68	86	86
Puissance absorbée maxi.	W	88	88	121	121
Index d'efficacité énergétique (EEI) de la pompe de chauffage	-	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Classe de valeurs limites CEM	-	B	B	B	B
Niveau de puissance acoustique avec P _{max} (selon NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 et règlements AFNOR RP247)	dB(A)	53	53	54,9	54,9
Niveau de puissance acoustique avec P _{min} (selon NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 et règlements AFNOR RP247)	dB(A)	40,6	40,6	40,6	40,6
Indice de protection	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
Température de départ max.	°C	88	88	88	88
Pression de service max. autorisée (PMS) chauffage	bar	2,5	2,5	2,5	2,5
Pression de service ECS max. admissible (PMS) eau chaude sanitaire	bar	10	10	10	10
Température d'ambiance admissible à court/long terme	°C	0 - 50/40	0 - 50/40	0 - 50/40	0 - 50/40
Quantité d'eau de chauffage	l	3,5	3,5	3,5	3,5
Poids (sans emballage)	kg	50	50	50	50
Dimensions l × h × p	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365
Altitude maximale d'installation	m	2000	2000	2000	2000

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

Tab. 40

14.2 Courant d'ionisation

Type de gaz	Lorsque le brûleur fonctionne à la chaleur nominale minimale	
	en bon état	défectueux
Gaz naturel	≥ 7 µA	< 7 µA
Gaz liquide	≥ 10 µA	< 10 µA

Tab. 41 Courant d'ionisation

14.3 Valeurs de la sonde

Température [°C ± 10 %]	Résistance [Ω]
-20	2392
-16	2088
-12	1811
-8	1562
-4	1342
0	1149
4	984
8	842
12	720
16	616
20	528
24	454

Tab. 42 Sonde de température extérieure

Température [°C ± 10 %]	Résistance [Ω]
0	35 975
5	28 538
10	22 763
15	18 284
20	14 772
25	12 000
30	9 786
35	8 054

Température [°C ± 10 %]	Résistance [Ω]
40	6 652
45	5 523
50	4 607
55	3 856
60	3 243
65	2 744
70	2 332
75	1 990
80	1 703
85	1 464
90	1 261
95	1 093
100	949

Tab. 43 Sonde de température de départ

14.4 Clé de codage

Type	Type de gaz	Numéro
GC8700iW 30/35 C	Gaz naturel	20050
GC8700iW 30/35 C	Gaz liquide	20086
GC8700iW 35/40 C	Gaz naturel	20051
GC8700iW 35/40 C	Gaz liquide	20087

Tab. 44 Clé de codage

14.5 Diagramme de la pompe de chauffage

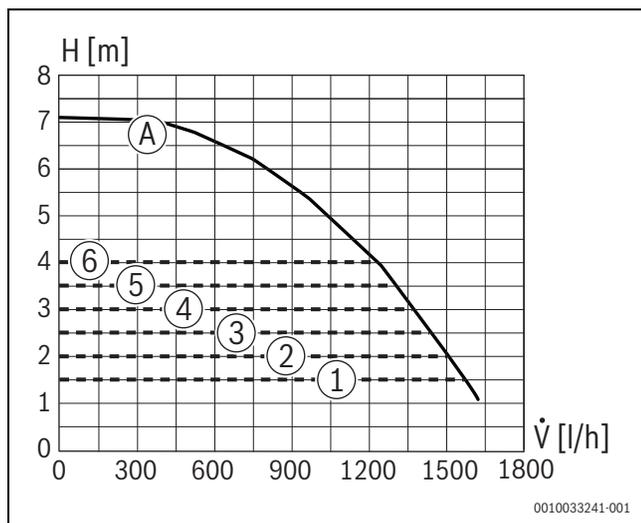


Fig. 61 Diagrammes de pompe et courbes caractéristiques de pompe

- [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
- \dot{V} Débit volumétrique

14.6 Valeurs pour la puissance calorifique

Puissance [kW]	Charge [kW]	Ecran [%]	G20	G25
			(20 mbar)	(25 mbar)
Quantité de gaz [l/min avec $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$]				
15,0	16,2	54	28	33
16,0	17,3	57	30	36
17,0	18,5	61	32	38
18,0	19,6	65	34	40
19,0	20,8	69	36	43
20,0	21,9	73	38	45
21,0	23,1	77	41	47
22,0	24,3	80	43	50
23,0	25,5	84	45	52
24,0	26,7	88	47	55
25,0	27,9	92	49	57
26,0	29,1	96	51	60
26,9	30,2	100	53	62

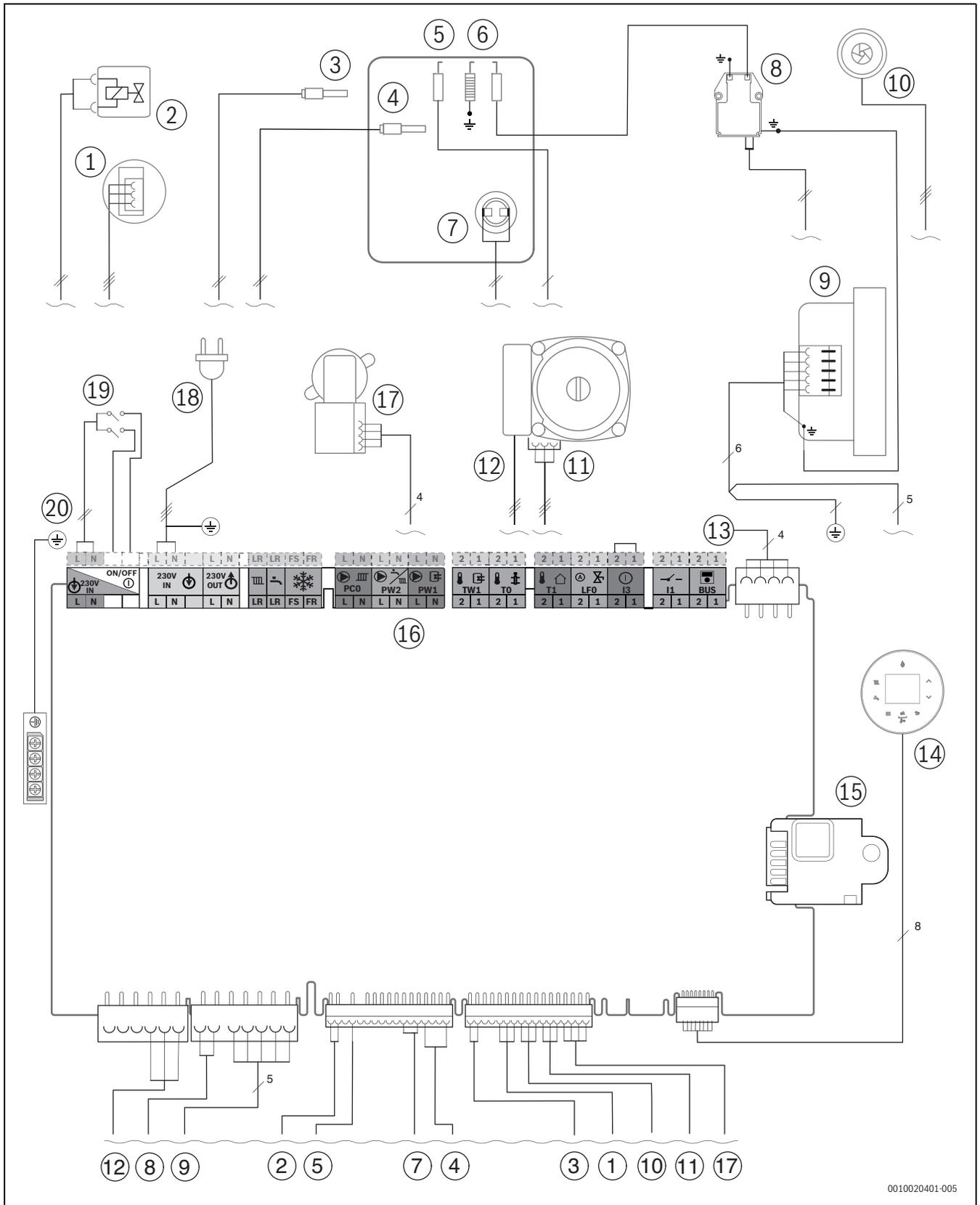
Tab. 45 GC8700iW 30/35 C

Puissance [kW]	Charge [kW]	Ecran [%]	G20	G25
			(20 mbar)	(25 mbar)
Quantité de gaz [l/min avec $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$]				
17,0	17,3	43	30	17,3
18,0	18,4	45	32	18,4
19,0	19,4	48	34	19,4
20,0	20,4	50	36	20,4

Puissance [kW]	Charge [kW]	Ecran [%]	G20	G25
			(20 mbar)	(25 mbar)
Quantité de gaz [l/min avec $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$]				
21,0	21,4	53	38	21,4
22,0	22,5	55	39	22,5
23,0	23,5	58	41	23,5
24,0	24,5	60	43	24,5
25,0	25,5	63	45	25,5
26,0	26,5	65	47	26,5
27,0	27,6	68	48	27,6
28,0	28,6	70	50	28,6
29,0	29,6	73	52	29,6
30,0	30,6	75	54	30,6
31,0	31,6	78	56	31,6
32,0	32,7	80	57	32,7
33,0	33,7	83	59	33,7
33,7	34,4	84	60	34,4

Tab. 46 GC8700iW 35/40 C

14.7 Câblage électrique



0010020401-005

Fig. 62 Câblage électrique

- [1] Capteur de pression
- [2] Bloc gaz
- [3] Sonde de température ECS
- [4] Sonde de température de départ du corps de chauffe
- [5] Electrode de contrôle
- [6] Électrode d'allumage
- [7] Limiteur de température du corps de chauffe
- [8] Transformateur d'allumage
- [9] Ventilateur
- [10] Turbine
- [11] Pompe de chauffage du circuit de contrôle
- [12] Pompe de chaudière 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 20)
- [17] Vanne 3 voies
- [18] Câble de raccordement avec connecteur
- [19] Interrupteur Marche/Arrêt
- [20] Mise à la terre (PE)

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

Client/Utilisateur de l'installation :			
Nom, prénom	Numéro de rue, nom de rue		
Téléphone/E-mail	Code postal, localité		
Installateur :			
Numéro de commande :			
Modèle :	(Remplir un protocole pour chaque appareil !)		
Numéro de série :			
Date de mise en service :			
<input type="checkbox"/> Appareil individuel <input type="checkbox"/> Cascade, nombre d'appareils :			
Pièce d'installation : <input type="checkbox"/> Cave <input type="checkbox"/> Combles <input type="checkbox"/> Autres :			
Ouvertures d'aération : nombre :, taille : env. cm²			
Évacuation des fumées :	<input type="checkbox"/> Système bi-tube <input type="checkbox"/> Concentrique <input type="checkbox"/> Conduit <input type="checkbox"/> Évacuation bi-tube <input type="checkbox"/> Plastique <input type="checkbox"/> Aluminium <input type="checkbox"/> Acier inoxydable Longueur totale : env.m Coudes 87° :pièces Coudes 15 - 45° :pièces Contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> 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 dépression :			
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
Débit calorifique nominal maximal réglé :	kW	Débit calorifique nominal minimal réglé :	kW
Débit de gaz à débit calorifique maximal :	l/mn	Débit de gaz à débit calorifique minimal :	l/mn
Pouvoir calorifique H _{IB} :	kWh/m ³		
CO ₂ pour le débit calorifique nominal maximal :	%	CO ₂ pour le débit calorifique nominal minimal :	%
O ₂ pour le débit calorifique nominal maximal :	%	O ₂ pour le débit calorifique nominal minimal :	%
CO pour le débit calorifique nominal maximal :	ppm mg/kWh	CO pour le débit calorifique nominal minimal :	ppm mg/kWh
Température des fumées avec débit calorifique nominal maximal :	°C	Température des fumées avec débit calorifique nominal minimal :	°C
Température de départ maximale mesurée :	°C	Température de départ minimale mesurée :	°C
Système hydraulique de l'installation :			
<input type="checkbox"/> Bouteille de mélange hydraulique, type :		<input type="checkbox"/> Vase d'expansion supplémentaire	
<input type="checkbox"/> Circulateur chauffage :		Taille/pression admissible :	
		Purgeur automatique disponible ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
<input type="checkbox"/> Ballon d'eau chaude sanitaire / type / nombre / puissance de la surface de chauffe :			
<input type="checkbox"/> Système hydraulique de l'installation contrôlé, remarques :			

Fonctions de service modifiées :	
Sélectionner ici les fonctions de service modifiées et enregistrer les valeurs.	
<input type="checkbox"/> Autocollant «Réglages dans le menu service» rempli et apposé.	
Régulation de chauffage :	
<input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température extérieure	<input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température ambiante
<input type="checkbox"/> Commande à distance × pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :	
<input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température ambiante × pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :	
<input type="checkbox"/> Module × pièce(s), codage circuit(s) de chauffage :	
Autres :	
<input type="checkbox"/> Régulation de chauffage réglée, remarques :	
<input type="checkbox"/> Modifications de réglages de la régulation de chauffage documentées dans la notice d'utilisation / d'installation du régulateur	
Les opérations suivantes ont été effectuées :	
<input type="checkbox"/> Raccordements électriques contrôlés, remarques :	
<input type="checkbox"/> Siphon de condensats rempli	<input type="checkbox"/> Mesure de l'air de combustion / des fumées effectuée
<input type="checkbox"/> Contrôle de fonctionnement effectué	<input type="checkbox"/> 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.	La documentation a été remise à l'utilisateur. L'utilisateur a été informé des consignes de sécurité et de l'utilisation de l'appareil de chauffage 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.
Nom du technicien ayant réalisé les contrôles	Date et signature de l'utilisateur
	Coller le rapport de mesure à cet emplacement.
Date et signature de l'installateur	

Tab. 47 Compte-rendu de mise en service



elm.leblanc S.A.S.
Etablissement de Saint-Thégonnec
CS 80001
F-29410 Saint-Thégonnec

<https://www.pro.bosch-climate.fr>

0 820 00 4000 Service 0,12 € / min
+ prix appel



IMPORTANT: il est nécessaire de faire retour du bon de garantie à l'adresse indiquée sur celui-ci.