BOSCH

Notice d’installation et d’entretien pour le spécialiste

Chaudière murale gaz à condensation

Condens 8700i W

GC8700iW 35/50 C 23 | GC8700iW 35/50 C 31



6721814903 (2021/01) BE-fr

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 5
- 2.1 Information sur Internet concernant votre produit 5
- 2.2 Contenu de livraison 5
- 2.3 Déclaration de conformité 5
- 2.4 Identification de produit 5
- 2.5 Tableau des modèles 5
- 2.6 Aperçu produit 6
- 2.7 Données de produits relatives à la consommation énergétique 7

3 Règlements relatifs aux installations au gaz 7

4 Evacuation des fumées 7
- 4.1 Code d'identification des systèmes d'évacuation des fumées 7
- 4.2 Accessoires de fumisterie autorisés 7
- 4.3 Consignes de montage 7
- 4.4 Trappes de visite 8
- 4.5 Evacuation des fumées dans le conduit 8
- 4.5.1 Exigences requises pour le conduit 8
- 4.5.2 Contrôler les dimensions du conduit 8
- 4.6 Evacuation verticale des fumées par le toit 8
- 4.7 Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées 8
- 4.8 Circuit d'air et de fumées selon C13(x) 9
- 4.9 Circuit d'air et de fumées selon C33(x) 9
- 4.9.1 Circuit d'air et de fumées selon C33x dans le conduit 9
- 4.9.2 Circuit d'air et de fumées vertical selon C33(x) par le toit 10
- 4.10 Circuit d'air et de fumées selon C43(x) 10
- 4.11 Circuit d'air et de fumées selon C(10)3x 10
- 4.12 Circuit d'air et de fumées selon C53(x) 10
- 4.12.1 Circuit d'air et de fumées selon C53(x) dans le conduit 10
- 4.12.2 Circuit d'air et de fumées selon C53x sur le mur extérieur 11
- 4.13 Circuit d'air et de fumées selon C83(x) 11
- 4.14 Circuit d'air et de fumées selon C93x 11
- 4.14.1 Evacuation des fumées rigide selon C93x dans le conduit 12
- 4.14.2 Evacuation des fumées flexible selon C93x dans le conduit 12
- 4.15 Evacuation des fumées selon B23p/B53p 12
- 4.15.1 Evacuation des fumées rigide selon B23p/B53p dans le conduit 12
- 4.15.2 Evacuation des fumées flexible selon B23p/B53p dans le conduit 13
- 4.16 Cascades 13
- 4.16.1 Affectation du groupe d'appareil pour la cascade 13
- 4.16.2 Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur 13
- 4.16.3 Evacuation des fumées selon B23p/B53p 13
- 4.16.4 Circuit d'air et de fumées selon C93x 14

5 Conditions pour l'installation 14
- 5.1 Remarques générales 14
- 5.2 Exigences requises pour le local d'installation 14
- 5.3 Chauffage 15
- 5.4 Eau de remplissage et d'appoint 15

6 Installation 16
- 6.1 Consignes de sécurité pour l'installation 16
- 6.2 Contrôler la taille du vase d'expansion 17
- 6.3 Montage 18
- 6.3.1 Préparation du montage de l'appareil 18
- 6.3.2 Montage de l'appareil 19
- 6.4 Raccordements hydrauliques 19
- 6.5 Raccorder les accessoires de fumisterie 20
- 6.6 Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité 21
- 6.7 Raccordement électrique 21
- 6.7.1 Remarques générales 21
- 6.7.2 Raccordement de l'appareil 21
- 6.7.3 Raccordement des accessoires externes 22
- 6.8 Montage du carénage 24

7 Mise en service 24
- 7.1 Aperçu du tableau de commande 24
- 7.2 Mise en marche de l'appareil 25
- 7.3 Programme de remplissage du siphon 25

8 Réglages dans le menu de service 25
- 8.1 Utilisation du menu service 25
- 8.2 Menu service 26
- 8.2.1 Aperçu du menu service 26
- 8.2.2 Menu Info 27
- 8.2.3 Menu Réglages 28
- 8.2.4 Menu Test fonction 31
- 8.2.5 Menu Reset 31
- 8.2.6 Menu Mode démo 31
- 8.3 Désinfection thermique 31

9 Inspection et entretien 32
- 9.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance 32
- 9.2 Auxiliaires pour révision et maintenance 32
- 9.3 Etapes de contrôle pour révision et maintenance 32
- 9.4 Vérifier le réglage du gaz 32
- 9.4.1 Contrôler le rapport air-gaz 33
- 9.4.2 Contrôle de la pression de raccordement du gaz 33
- 9.5 Mesure des fumées 34
- 9.5.1 Mode ramoneur 34
- 9.5.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées 34
- 9.5.3 Mesure du CO dans les fumées 34
- 9.6 Contrôler les électrodes 35
- 9.7 Contrôler le brûleur 35
- 9.8 Contrôle du clapet anti-retour du dispositif de mélange 36
- 9.9 Contrôler le câblage électrique 36
- 9.10 Contrôler le vase d'expansion 36
- 9.11 Contrôler le tamis dans le tuyau d'eau froide et la turbine 36

9.12 Contrôle du corps de chauffe. 36
9.13 Contrôle de l'échangeur à plaques 37
9.14 Nettoyer le corps de chauffe 37
9.15 Nettoyage du siphon de condensats 38
9.16 Régler la pression de service de l'installation de chauffage 39
9.17 Remplacement de la robinetterie de gaz. 40
9.18 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies. 41
9.19 Après la révision / la maintenance. 42

10 Elimination des défauts. 42
10.1 Messages de fonctionnement et de défaut 42
10.1.1 Généralités 42
10.1.2 Tableau du code défaut 43
10.1.3 Défauts non affichés à l'écran 48

11 Mise hors service 49
11.1 Arrêt de la chaudière 49
11.2 Régler la protection antigel 49

12 Protection de l'environnement et recyclage 49

13 Déclaration de protection des données 49

14 Informations techniques et protocoles. 50
14.1 Caractéristiques techniques 50
14.2 Courant d'ionisation. 51
14.3 Valeurs de la sonde. 51
14.4 Clé de codage 51
14.5 Diagramme de la pompe de chauffage 52
14.6 Valeurs de réglage pour la puissance calorifique . 52
14.7 Câblage électrique 53
14.8 Compte-rendu de mise en service pour l'appareil 54
14.9 Déclaration de conformité 56

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 être utilisé uniquement pour le réchauffement de l'eau de chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.

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

⚠ Comportement en cas d'odeur de gaz

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

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

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

Danger de mort en cas de fuites de fumées.

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

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

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

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

⚠ Installation, mise en service et maintenance

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

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

⚠ Travaux électriques

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

Avant de démarrer les travaux électriques :

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

⚠ Livraison à l'utilisateur

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

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

2 Informations sur le produit

2.1 Information sur Internet concernant votre produit

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

2.2 Contenu de livraison

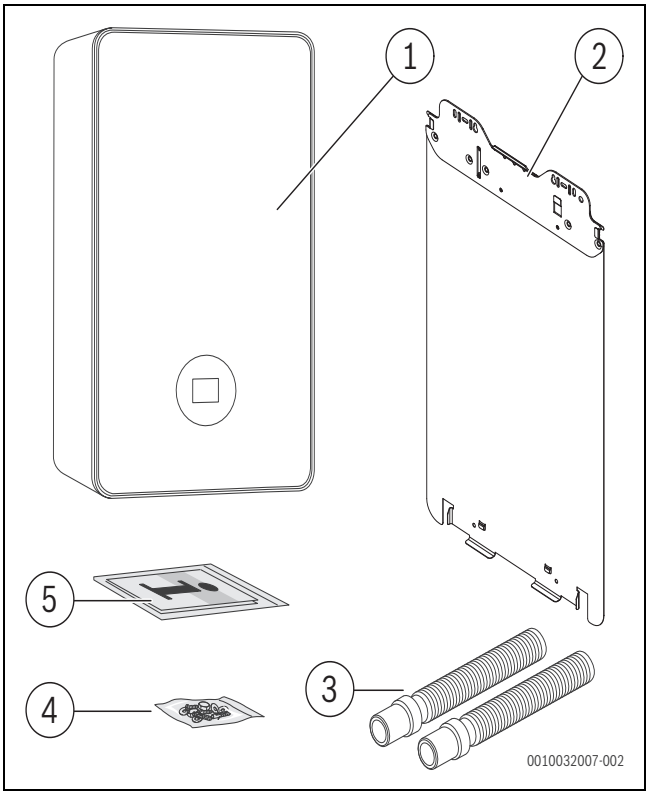

Fig. 1 Contenu de livraison

[1] Chaudière murale gaz à condensation
[2] Plaque de fixation
[3] Flexibles pour la soupape de sécurité et l'écoulement des condensats
[4] Matériel de fixation (vis avec accessoires)
[5] Dossier de documentation technique pour la documentation produit

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-climate.be.

2.4 Identification de produit

Plaque signalétique

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

Plaque signalétique supplémentaire

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

2.5 Tableau des modèles

Appareils mixtes pour le chauffage ambiant et la production d'eau chaude sanitaire dans le principe de production d'eau instantanée

Type	Pays	Réf.
GC8700iW 35/50 C 23	BE	7 738 100 917
GC8700iW 35/50 C 31	BE	7 738 100 931

Tab. 1 Aperçu des types des appareils mixtes

2.6 Aperçu produit

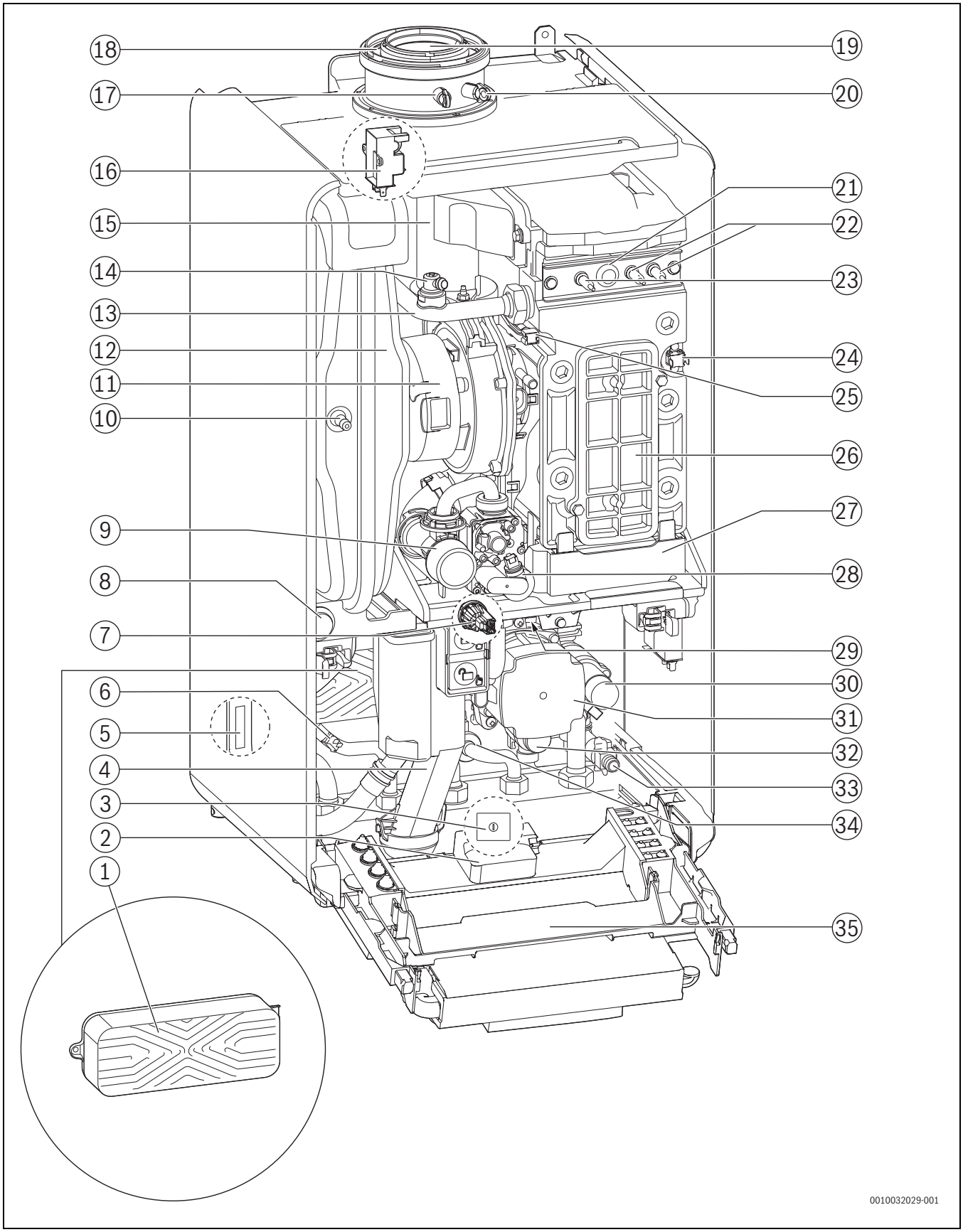

Fig. 2 Aperçu produit

[1] Echangeur à plaques
[2] Emplacement Clé RF (passerelle sans fil)
[3] Interrupteur Marche / Arrêt
[4] Siphon de condensats
[5] Plaque signalétique 1
[6] Sonde de température ECS
[7] Capteur de pression
[8] Manomètre
[9] Buse de réglage
[10] Valve de remplissage d'azote
[11] Ventilateur
[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] Tubulure de mesure des fumées
[18] Arrivée de l'air de combustion
[19] Tuyau des fumées
[20] Tubulure de mesure de l'air de combustion
[21] Vitre d'observation
[22] Electrodes d'allumage
[23] Electrode de contrôle
[24] Limiteur de température du corps de chauffe
[25] Sonde de température de départ du corps de chauffe
[26] Couvercle de la trappe de visite
[27] Bac à condensats
[28] Bloc gaz
[29] Plaque signalétique 2
[30] Vanne 3 voies
[31] Pompe de chauffage
[32] Soupape de sécurité (circuit de chauffage)
[33] Robinet de vidange
[34] Turbine
[35] Appareil de commande

2.7 Données de produits relatives à la consommation énergétique

Les données de produits relatives à la consommation énergétique figurent dans la notice d'utilisation destinée à l'utilisateur.

3 Règlements relatifs aux installations au gaz

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

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

4 Evacuation des fumées

4.1 Code d'identification des systèmes d'évacuation des fumées

Les codes d'identification suivants relatifs aux systèmes d'évacuation des fumées sont utilisés dans cette notice :

- La désignation sans x représente un conduit de fumées simple (B_{53p}) ou des tubes séparés pour l'arrivée d'air et la conduite d'évacuation des fumées (C_{13}) dans le local d'installation.
- Le supplément x (par exemple C_{13x}) représente un circuit concentrique d'air et de fumées dans le local d'installation. Le conduit de fumées se trouve dans le tube pour l'arrivée d'air. La mise en œuvre concentrique permet d'accroître la sécurité.
- Le supplément $_{(x)}$ est utilisé pour les informations qui se réfèrent aux systèmes d'évacuation des fumées avec et sans $_{x}$.

4.2 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.

4.3 Consignes de montage

DANGER

Intoxication par le monoxyde de carbone !

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

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

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

Evacuation des fumées à travers plusieurs étages

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

Conditions de montage requises dans un conduit 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.

4.4 Trappes de visite

Les systèmes d'évacuation des fumées doivent pouvoir être nettoyés facilement et sûrement. Il doit être possible de :

- Contrôler la section l'étanchéité des conduites de gaz.
- Contrôler et nettoyer la section nécessaire au fonctionnement sûr de l'installation de combustion entre la conduite d'évacuation des fumées et le conduit (ventilation secondaire).

▶ Respectez les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

4.5 Evacuation des fumées dans le conduit

4.5.1 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.

4.5.2 Contrôler les dimensions du conduit

▶ Vérifiez si le conduit a les dimensions adéquates.

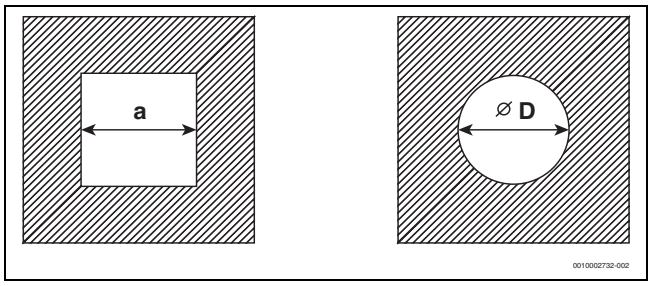

Fig. 3 Sections carrée et ronde

Section carrée

Ø accessoires [mm]	$C_{93(x)}$ $C_{(14)3x}$ a_{min} [mm]	Ventilation a_{min} [mm]	a_{max} [mm]
60 rigide	100 ×100	115 × 115	220 × 220
60 flexible	100 ×100	100 × 100	220 × 220
80 rigide	120 ×120	135 × 135	300 × 300
80 flexible	120 × 120	125 × 125	300 × 300
80/125	180 ×180	–	300 × 300
110 rigide	140 ×140	170 × 170	300 × 300
110 flexible	140 ×140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 ×220	–	350 × 350
125 rigide	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 flexible	165 ×165	180 × 180	400 × 400
160	200 × 200	225 × 225	450 × 450
200	240 × 240	265 × 265	500 × 500

Tab. 2 Dimensions du conduit admissibles

Section ronde

Ø accessoires [mm]	$C_{93(x)}$ $C_{(14)3x}$ Ø D_{min} [mm]	Ventilation Ø D_{min} [mm]	Ø D_{max} [mm]
60 rigide	100	135	300
60 flexible	100	120	300
80 rigide	120	155	300
80 flexible	120	145	300
80/125	200	–	380
110 rigide	150	190	350
110 flexible	150	170	350
110/160	220	–	350
125 rigide	165	205	450
125 flexible	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560

Tab. 3 Dimensions admissibles pour le conduit

4.6 Evacuation verticale des fumées par le toit

Lieu d'installation et circulation d'air et de fumées

Condition : au-dessus du plafond du local d'installation se trouve uniquement la toiture.

- Si une durée de résistance au feu est exigée pour le plafond, la conduite d'air et des fumées, dans la zone située entre le bord supérieur du plafond et la couverture du toit, doit être revêtue d'un carénage exécuté dans un matériau ininflammable présentant la même durée de résistance au feu.
- Dans le cas contraire, c'est-à-dire si le plafond n'est pas soumis à l'exigence de durée de résistance au feu, le circuit d'air et de fumées entre le bord supérieur du plafond et la couverture du toit doit être posé dans un conduit exécuté dans un matériau ininflammable résistant à la déformation ou dans une conduit de protection métallique (protection mécanique).

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

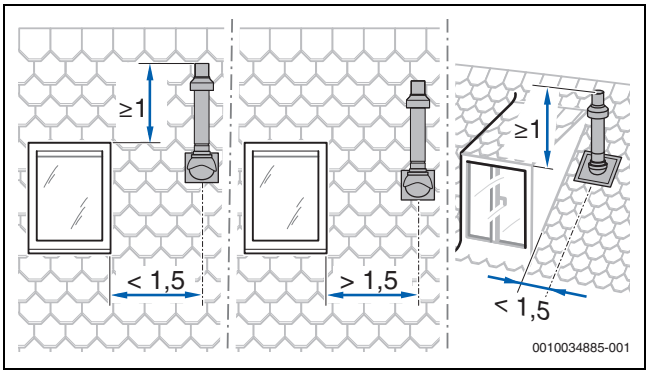

Fig. 4

4.7 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.

4.8 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
Ouvertures pour l'air et les fumées	Si la réglementation locale (par exemple en Belgique) autorise d'autres conditions, les ouvertures de ventilation suivantes ne doivent pas être prévues :puissance ≤ 70 kW : 50 × 50 cm puissance > 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 4 $C_{13(x)}$

Trappes de visite

▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

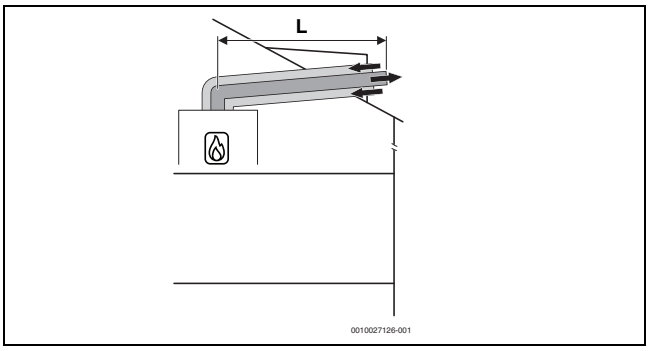

Fig. 5 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le toit

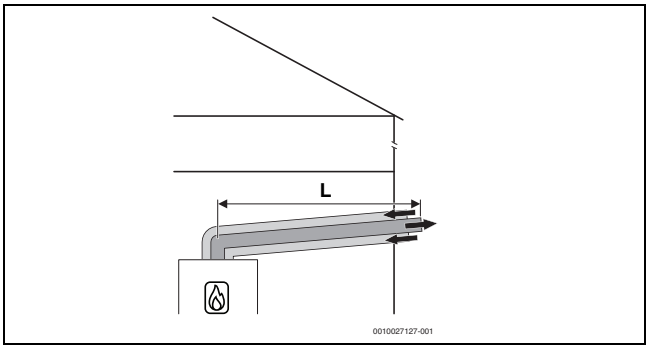

Fig. 6 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le mur extérieur

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Ø 60/100	–	9	–	–
Ø 80/125	–	40	–	–

Tab. 5 Evacuation des fumées selon C_{13x}

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

Tab. 6 C_{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 4.6 page 8.

Trappes de visite

▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

4.9.1 Circuit d'air et de fumées selon C_{33x} dans le conduit

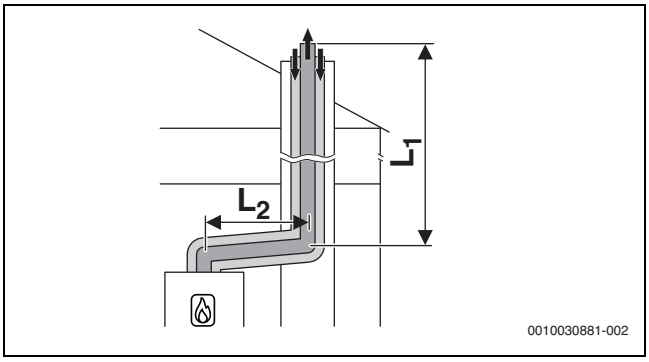

Fig. 7 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{33x} dans le conduit

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] $L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80/125	–	40	5	–

Tab. 7 Circuit d'air et de fumées dans la gaine technique selon C_{33x}

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

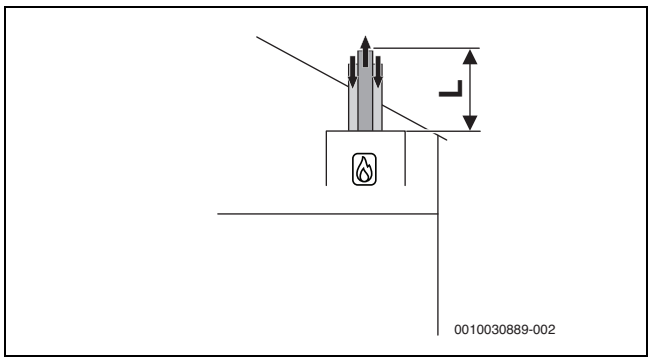

Fig. 8 Circuit d'air et de fumées vertical concentrique selon C_{33x}

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
60/100	–	12	–	–
80/125	–	40	–	–

Tab. 8 Evacuation des fumées selon C_{33x}

4.10 Circuit d'air et de fumées selon $C_{43(x)}$

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

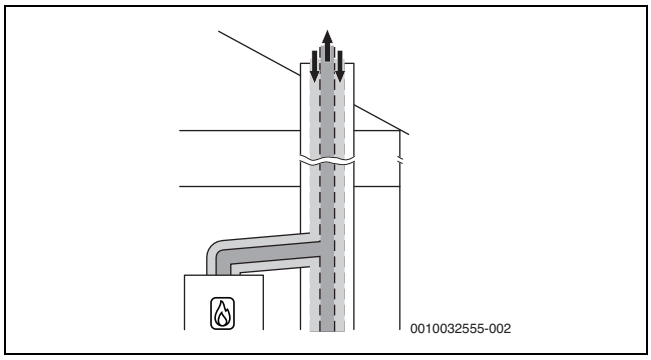

Fig. 9 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{43x} dans le local d'installation

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

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

4.12 Circuit d'air et de fumées selon $C_{53(x)}$

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Sortie échappement de fumées/arrivée d'air	Les orifices pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans des plages de pression différentes. Ils ne doivent pas se trouver sur différents murs du bâtiment.
Certification	La totalité de l'installation d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 9 $C_{53(x)}$

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

4.12.1 Circuit d'air et de fumées selon $C_{53(x)}$ dans le conduit

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant	
Ouvertures vers l'air libre dans le local d'installation	Si la réglementation locale (par exemple en Belgique) autorise d'autres conditions, les ouvertures de ventilation suivantes ne doivent pas être prévues :puissance ≤ 100 kW : une ouverture de 150 cm² puissance > 100 kW : surface totale : 700 cm² répartie sur deux ouvertures de 350 cm² chaque
Ventilation	La conduite d'évacuation des fumées doit être ventilée dans le conduit sur l'ensemble de la hauteur. ▶ Respecter les normes et directives nationales en vigueur.

Tab. 10 $C_{53(x)}$

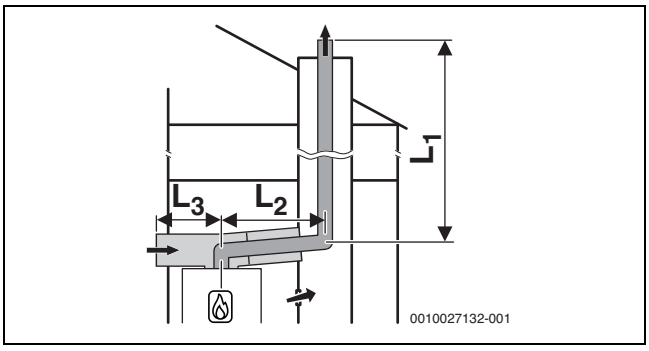

Fig. 10 Conduite d'évacuation des fumées rigide selon C_{53x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80	–	50	5	5

Tab. 11 Circuit d'air et de fumées selon C_{53x} avec évacuation des fumées rigide dans la gaine technique

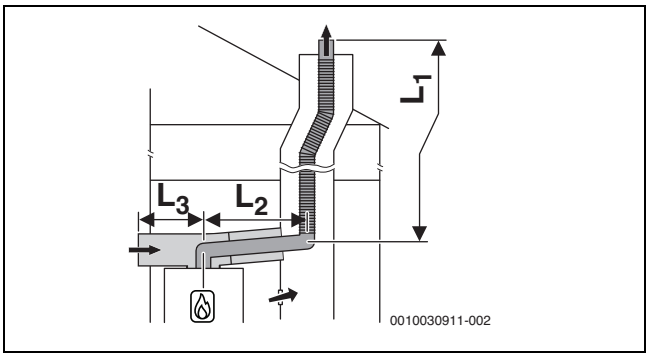

Fig. 11 Conduite d'évacuation des fumées flexible selon C_{53x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80	–	50	5	5

Tab. 12 Circuit d'air et de fumées selon C_{53x} avec évacuation des fumées flexible dans la gaine technique

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 80/80 Dans la gaine technique : 60	–	19	5	10
Horizontal : 80/80 Dans la gaine technique : 80	–	50	5	10

Tab. 13 Circuit d'air et de fumées selon C_{53} avec évacuation des fumées rigide dans la gaine technique

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 80/80 Dans la gaine technique : 80	–	50	5	10

Tab. 14 Circuit d'air et de fumées selon C_{53} avec évacuation des fumées flexible dans la gaine technique

4.12.2 Circuit d'air et de fumées selon C53x sur le mur extérieur

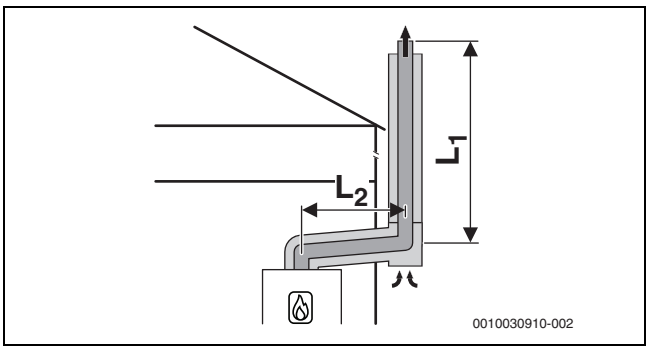

Fig. 12 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{53x} sur le mur extérieur

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L =L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 80/ 125 Mur extérieur : 80/125	–	50	5	–

Tab. 15 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{53x} sur le mur extérieur

4.13 Circuit d'air et de fumées selon $C_{83(x)}$

Trappes de visite

▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

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

Tab. 16 C_{93x}

Trappes de visite

▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

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. 17 C_{93x}

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

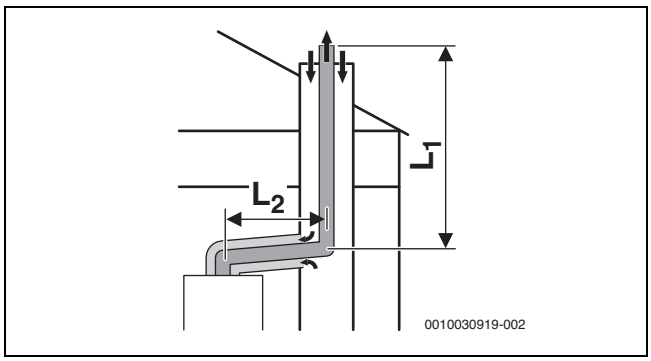

Fig. 13 Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L = L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80	○ 120, ○ 130	26	5	–
	○ ≥ 140	35		
	□ 120 × 120 □ 130 × 130	37		
	□ ≥ 140 × 140	40		

Tab. 18 Circuit d'air et de fumées selon C_{93x} avec évacuation des fumées rigide dans la gaine technique

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

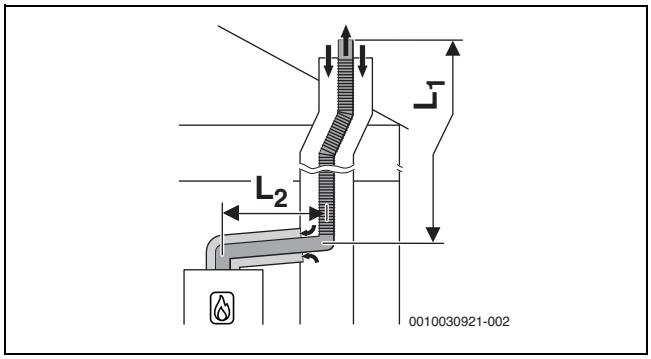

Fig. 14 Evacuation des fumées flexible selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L = L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80	○ 120, ○ 130	19	5	–
	○ 140, ○ 150	35		
	○ ≥ 160	43		
	□ 120 × 120 □ 130 × 130	30		
	□ 140 × 140 □ 150 × 150	42		
	□ ≥ 160 × 160	45		

Tab. 19 Circuit d'air et de fumées selon C_{93x} avec évacuation des fumées flexible dans la gaine technique

4.15 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. 20 B_{23p}/B_{53p}

Trappes de visite

- ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant	
Ouverture vers l'air libre dans le local d'installation	▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.
Ventilation	Le conduit doit être ventilé sur l'ensemble de la hauteur. ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

Tab. 21 B_{23p}/B_{53p}

4.15.1 Evacuation des fumées rigide selon B_{23p}/B_{53p} dans le conduit

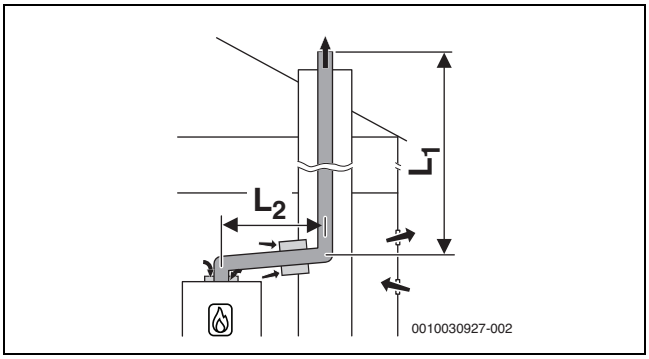

Fig. 15 Evacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{23p}/B_{53p} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m] L = L_1+L_2	L_2	L_3
Horizontal : 60 Dans la gaine technique : 60	–	15	5	–
Horizontal : 80 Dans la gaine technique : 80	–	50	5	–

Tab. 22 Circuit d'air et de fumées selon B_{23P}/B_{53P} avec évacuation des fumées rigide dans la gaine technique

4.15.2 Evacuation des fumées flexible selon B_{23p}/B_{53p} dans le conduit

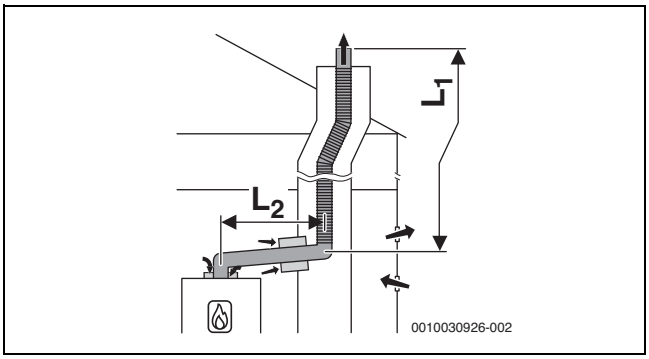

Fig. 16 Evacuation des fumées flexible dans le conduit selon B_{23P}/B_{53P} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longueurs maximales autorisées pour
GC8700iW 35/50 C

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
Horizontal : 80 Dans la gaine technique : 80	–	50	5	–

Tab. 23 Circuit d'air et de fumées selon B_{23P}/B_{53P} avec évacuation des fumées flexible dans la gaine technique

4.16 Cascades

4.16.1 Affectation du groupe d'appareil pour la cascade

GC8700iW 35/50 C fait partie du groupe 7.

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.

4.16.2 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 à l'aide de la fonction de service Puiss. app. min. :

Type de générateur de chaleur	Valeur par défaut [%]	Valeur augmentée [%]
GC8700iW 35/50 C		

Tab. 24 Valeurs de réglage en cas de raccordement de plusieurs foyers et avec fonctionnement en cascade

4.16.3 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. 25 B_{23p}/B_{53p}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

Mesures avec une gaine technique existante	
Ouverture vers l'air libre dans le local d'installation	Nécessaire avec une puissance totale ≤ 50 kW : une ouverture de 150 cm^2 > 50 kW : une ouverture de 450 cm^2
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. 26 B_{23p} / B_{53p} Cascade

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant	
Ouverture vers l'air libre dans le local d'installation	▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.
Ventilation	Le conduit doit être ventilé sur l'ensemble de la hauteur. ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

Tab. 27 B_{23p}/B_{53p}

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 [m]
2	GC8700iW 35/50 C	32

Tab. 28 Evacuation des fumées B_{53p}/B_{23p}

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 [m]
2	GC8700iW 35/50 C	45
3		4

Tab. 29 Evacuation des fumées B_{53p}/B_{23p}

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 [m]
3	GC8700iW 35/50 C	45
4		22

Tab. 30 Evacuation des fumées B_{53p}/B_{23p}

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 [m]
4 5 6	GC8700iW 35/50 C	45
7		31

Tab. 31 Evacuation des fumées B_{53p}/B_{23p}

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

Tab. 32 C_{93x}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

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

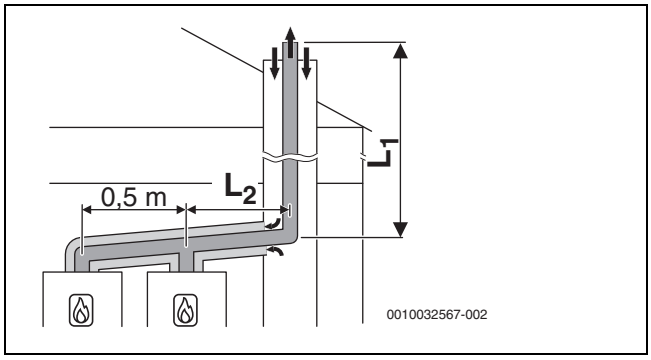

Fig. 17 Cascade avec 2 appareils : Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans la gaine technique et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

[L_2] ≤ 3,0 m

Dérivations vers les appareils Ø 80/125 mm, dans le local d'installation :circuit d'air et de fumées Ø 110/160 mm, dans le conduit : évacuation des fumées rigide Ø 110 mm

Appareils		Conduit [mm]	Longueur totale maximale L [m]
2	GC8700iW 35/50 C	□ 160 × 160 ○ 180	3

Tab. 33 Evacuation des fumées C_{93x}

Dérivations vers les appareils Ø 80/125 mm, dans le local d'installation :circuit d'air et de fumées Ø 110/160 mm, dans le conduit : évacuation des fumées rigide Ø 125 mm

Appareils		Conduit [mm]	Longueur totale maximale L [m]
2	GC8700iW 35/50 C	□ 180 × 180 ○ 200	12

5 Conditions pour l'installation

5.1 Remarques générales

- Avant l'installation, demander les autorisations du fournisseur de gaz et dans certains cas, du constructeur de cheminée responsable.
- Transformer des installations de chauffage ouvertes dans les systèmes fermés.
- Pour éviter la formation de gaz, ne pas utiliser d'éléments de chauffage ni de conduites galvanisés.
- Si les autorités compétentes en matière de construction exige l'utilisation d'un dispositif de neutralisation des condensats, utiliser le dispositif de neutralisation des condensats Bosch (accessoire).
- Pour le propane, monter un régulateur de pression avec soupape de sécurité.

5.2 Exigences requises pour le local d'installation

DANGER

Danger de mort dû au risque d'explosion !

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

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

Température de surface

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

Montage au mur

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

Volumes de protection dans le local humide

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

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

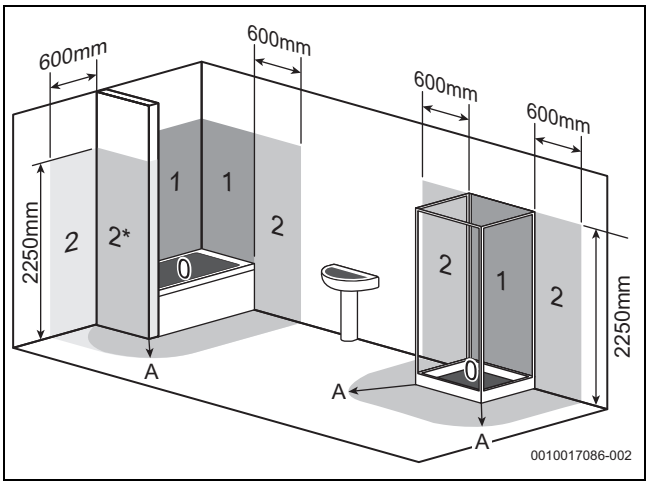

Fig. 18 Volumes de protection (exemple)

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

5.3 Chauffage

Chauffages par gravité

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

Chauffages au sol

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

5.4 Eau de remplissage et d'appoint

Qualité de l'eau de chauffage

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

AVIS

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

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

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

Traitement de l'eau

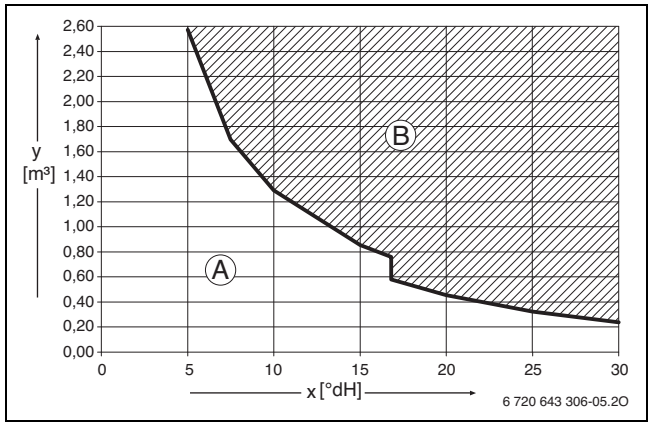

Fig. 19 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °dH sur les appareils < 50 kW

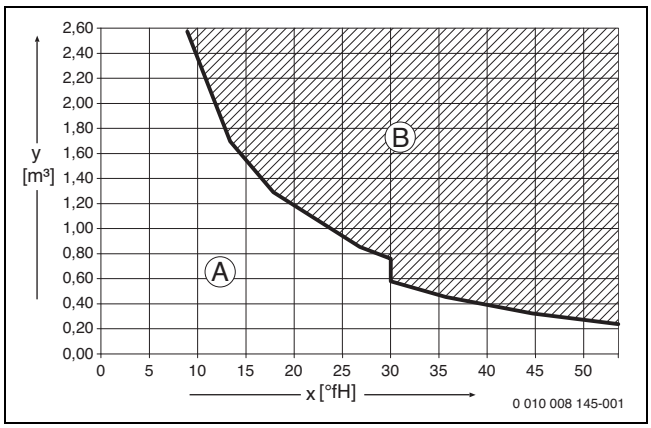

Fig. 20 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °fH sur les appareils < 50 kW

x Dureté totale

y Volume d'eau maximum autorisé pour la durée de vie du générateur de chaleur en m^3

A De l'eau courante non traitée peut être utilisée.

B Utiliser de l'eau de remplissage et d'appoint entièrement déminéralisée avec une conductivité ≤ 10 µS/cm.

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

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

Produit antigel

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

Additifs pour l'eau de chauffage

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

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

Mesures à prendre si l'eau est calcaire

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

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

Tab. 34 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.

⚠ Tenir compte du couple de serrage !

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

Tab. 35 Couples de serrage standard

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

6.2 Contrôler la taille du vase d'expansion

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

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

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

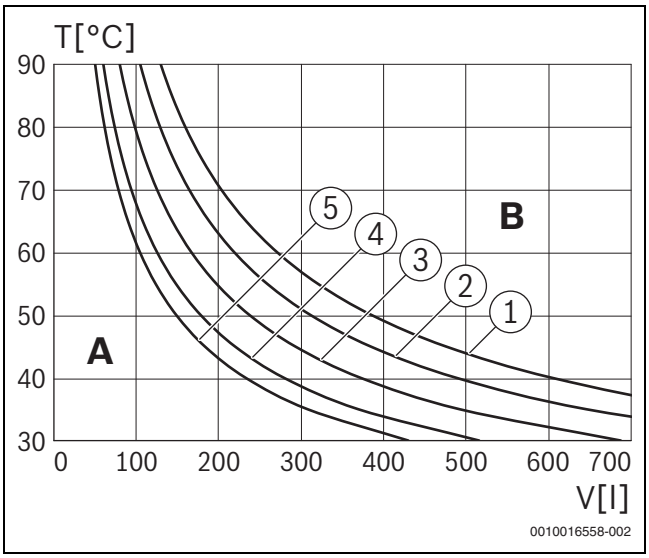

Fig. 21 Courbes caractéristiques du vase d'expansion

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

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

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

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

6.3 Montage

6.3.1 Préparation du montage de l'appareil

AVIS

Dommages matériels dus à un montage non professionnel !

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

- Uniquement monter l'appareil 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.

Le montage de l'appareil et des conduites n'est autorisé qu'avec une plaque de montage pour le raccordement (accessoire).

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

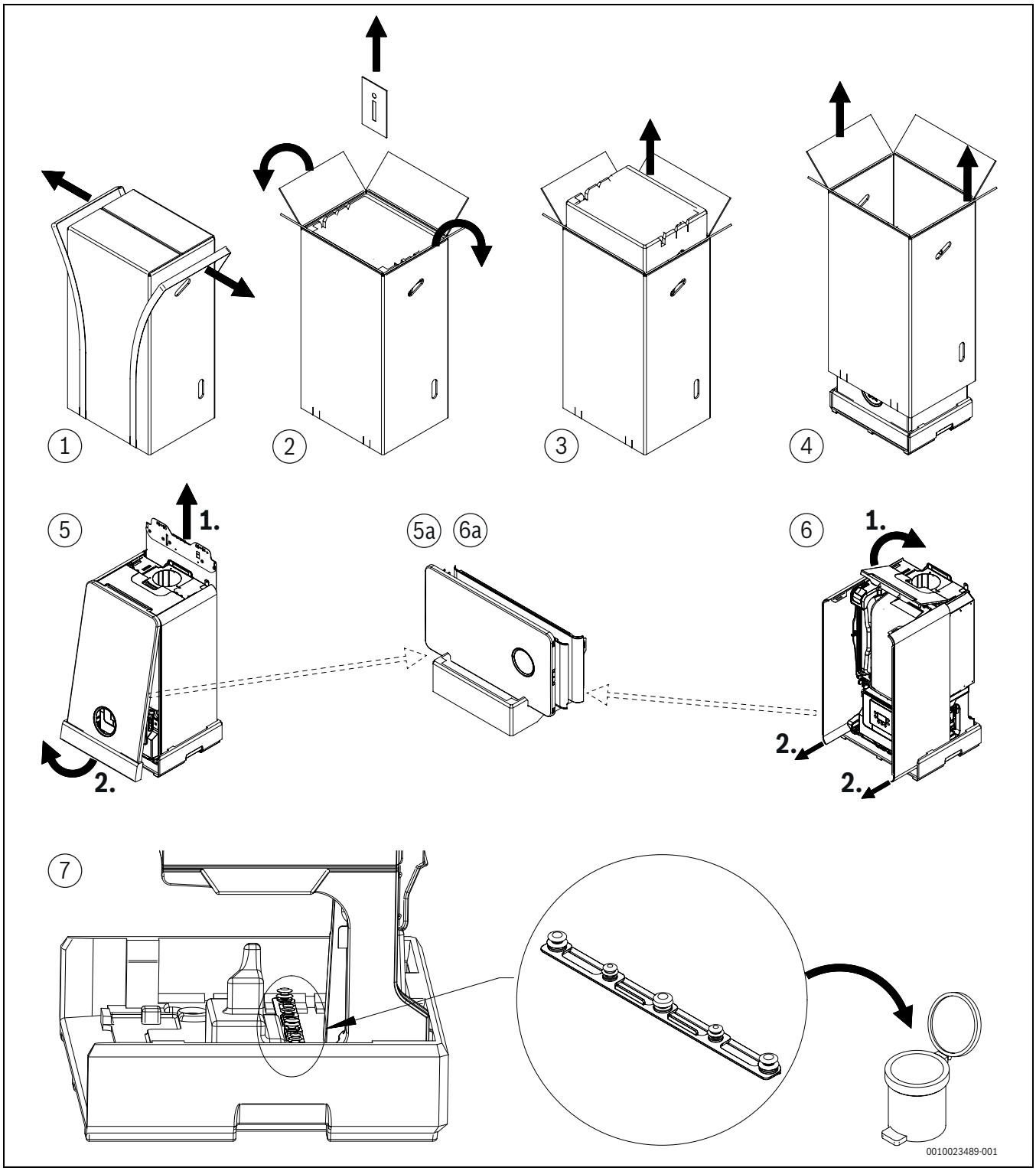

Fig. 22 Instructions de déballage

- ▶ S'assurer que le type de gaz correspond au type de gaz inscrit sur la plaque signalétique de l'appareil.
- ▶ S'assurer que le pays de destination inscrit sur la plaque signalétique correspond au lieu d'installation.
- ▶ Fixer le gabarit de montage (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 et visser à fond.

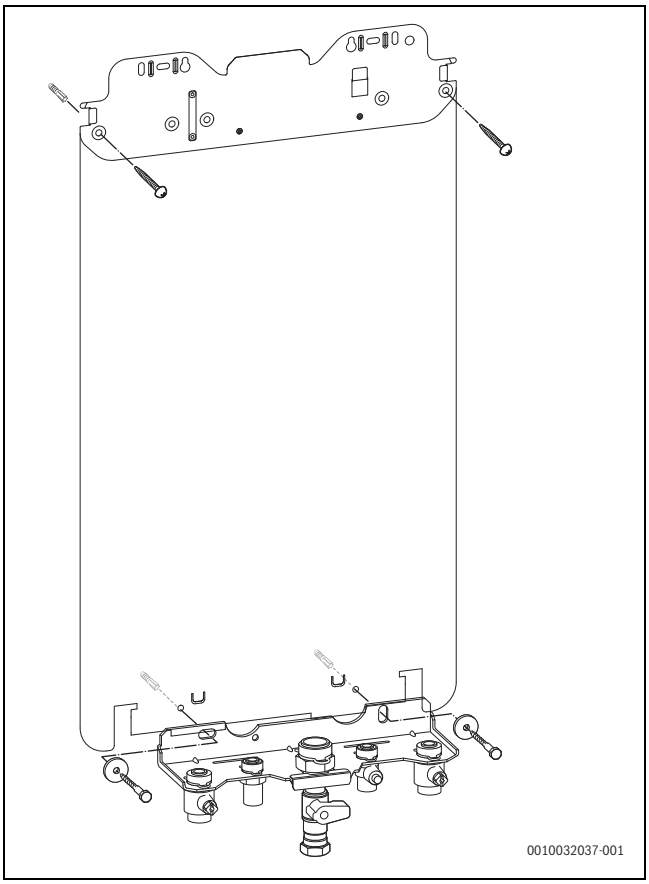

Fig. 23 Montage de la plaque de fixation et de la plaque de montage pour le raccordement (accessoire)

6.3.2 Montage de l'appareil

Suspendre l'appareil

- ▶ Poser les joints sur les raccords des tuyaux.
- ▶ Suspendre l'appareil.
- ▶ Déverrouiller et retirer le siphon de condensats (→ fig. 55, page 38).
- ▶ Serrer à fond les écrous-raccords des raccordements de tubes.

6.4 Raccordements hydrauliques

Préparation du réseau de tuyauterie

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

- ▶ Rincer le réseau de tuyauterie avant le raccordement.

Montage du tube sur la soupape de sécurité chauffage

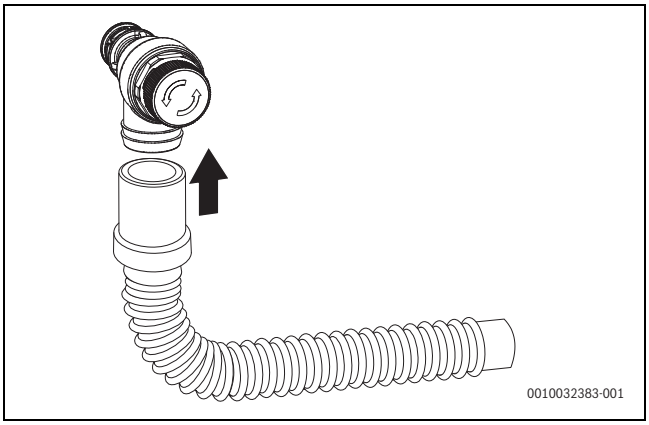

Fig. 24 Montage du tube sur la soupape de sécurité (chauffage)

Monter le tuyau sur le siphon des condensats

- ▶ Retirer le capuchon sur l'écoulement du siphon des condensats.
- ▶ Monter le tuyau des condensats sur le siphon des condensats.

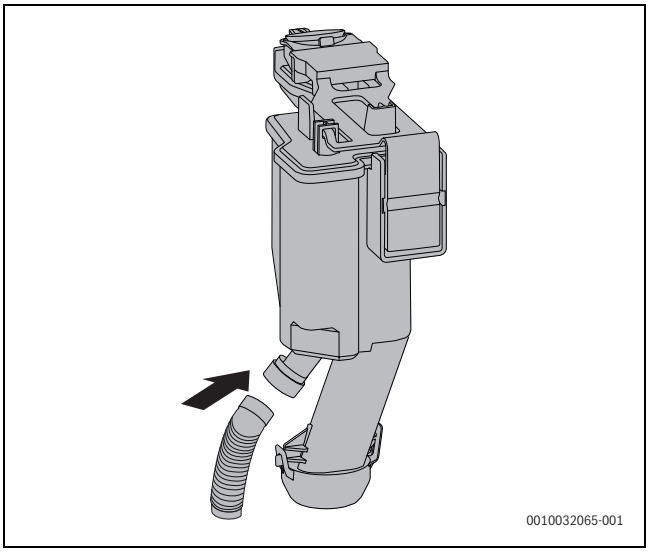

Fig. 25

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

Montage du siphon

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

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

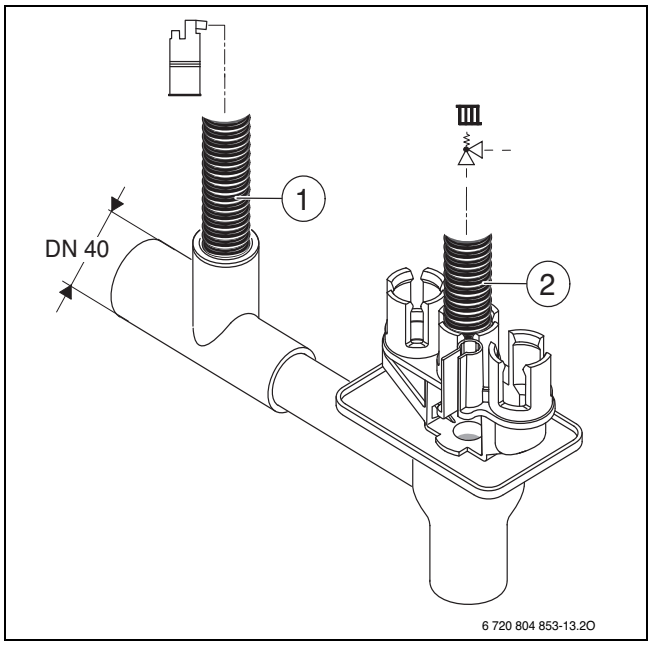

Fig. 26 Monter le tuyau des condensats et le flexible de la soupape de sécurité sur le siphon

[1] Tuyau des condensats
[2] Tube venant de la soupape de sécurité (circuit de chauffage)

- ▶ Poser les flexibles en pente.

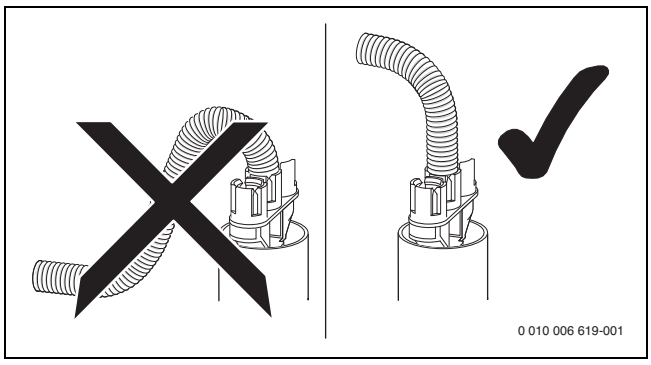

Fig. 27

Remplir le siphon de condensats

DANGER

Danger de mort par intoxication !

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

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

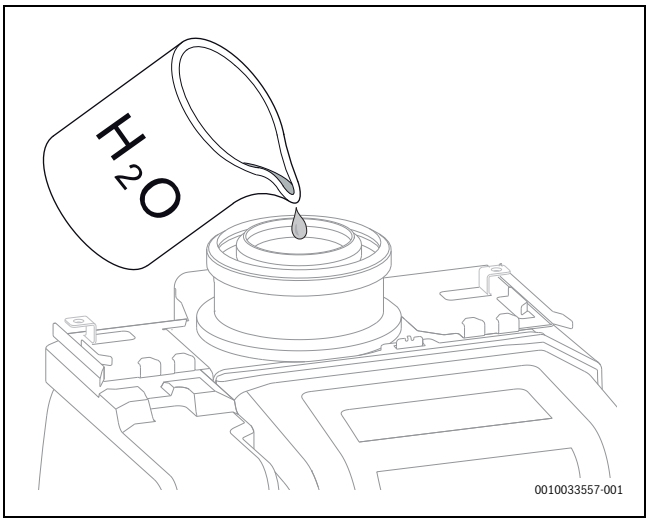

Fig. 28 Remplir le siphon des condensats avec de l'eau

6.5 Raccorder les accessoires de fumisterie

- ▶ Raccorder les accessoires de fumisterie (→ fig. 29, [1]). Respecter pour cela la notice d'installation des accessoires de fumisterie.

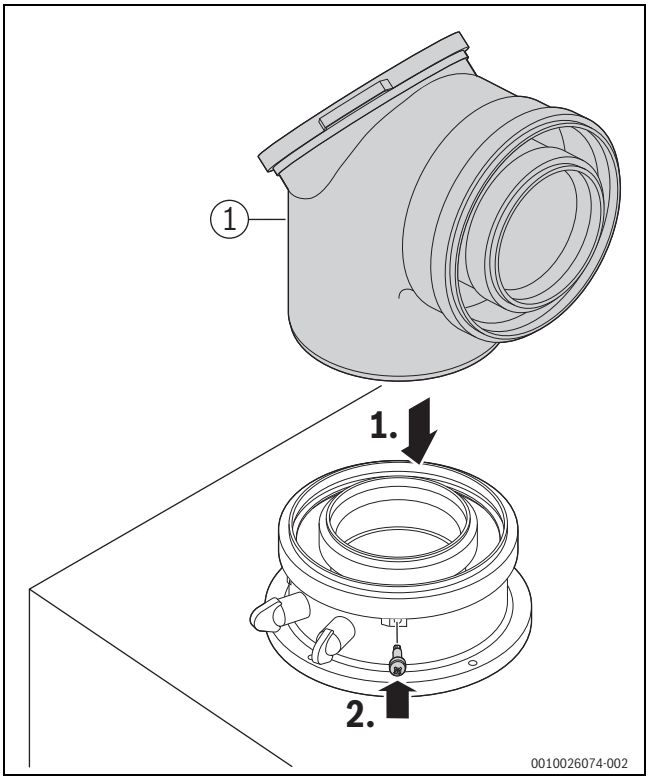

Fig. 29 Insérer les accessoires de fumisterie et fixer avec une vis.

- ▶ Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées (→ chap. 9.5.2, page 34).

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

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

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

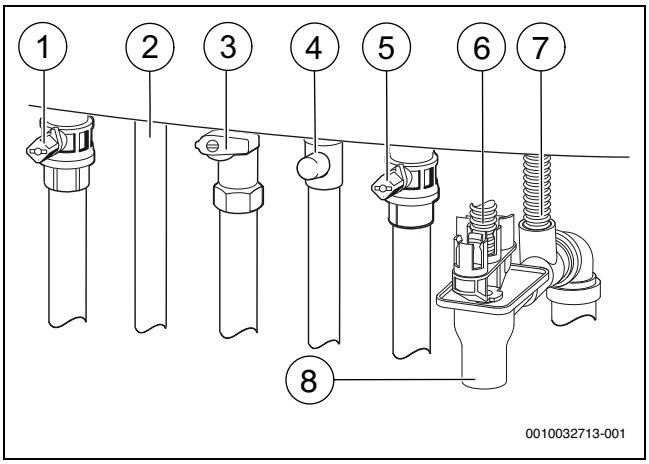

Fig. 30 Raccordements côté gaz et eau (accessoires)

[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] Tube venant de la soupape de sécurité (circuit de chauffage)
[7] Tuyau des condensats
[8] Siphon (accessoire)

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 17).
- 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 bar(s).
- Purger les radiateurs.
- Ouvrir le purgeur 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

- Contrôler l'étanchéité des raccords (pression d'essai maximum 100 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 selon RGIE/AREI.
- Dans les pièces avec baignoire ou douche : raccorder l'appareil à un disjoncteur différentiel.
- Ne pas raccorder d'autres utilisateurs au raccordement secteur de l'appareil.

6.7.2 Raccordement de l'appareil

Raccordement uniquement possible en dehors des volumes de protection 1 et 2 (→fig. 18, page 15).

- 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

Electrocution.

Les raccords PCO, PW1 et PW2 sont des raccords 230 volts. Si la fiche secteur est dans la prise de courant, tenir compte du fait que les bornes sont sous tension (230 V).

- ▶ Débrancher la fiche secteur.
- ▶ Couper l'alimentation électrique (fusible/disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre tout réenclenchement accidentel.

- ▶ Rabattre l'appareil de commande (→ fig. 31).
- ▶ Ouvrir l'appareil de commande.

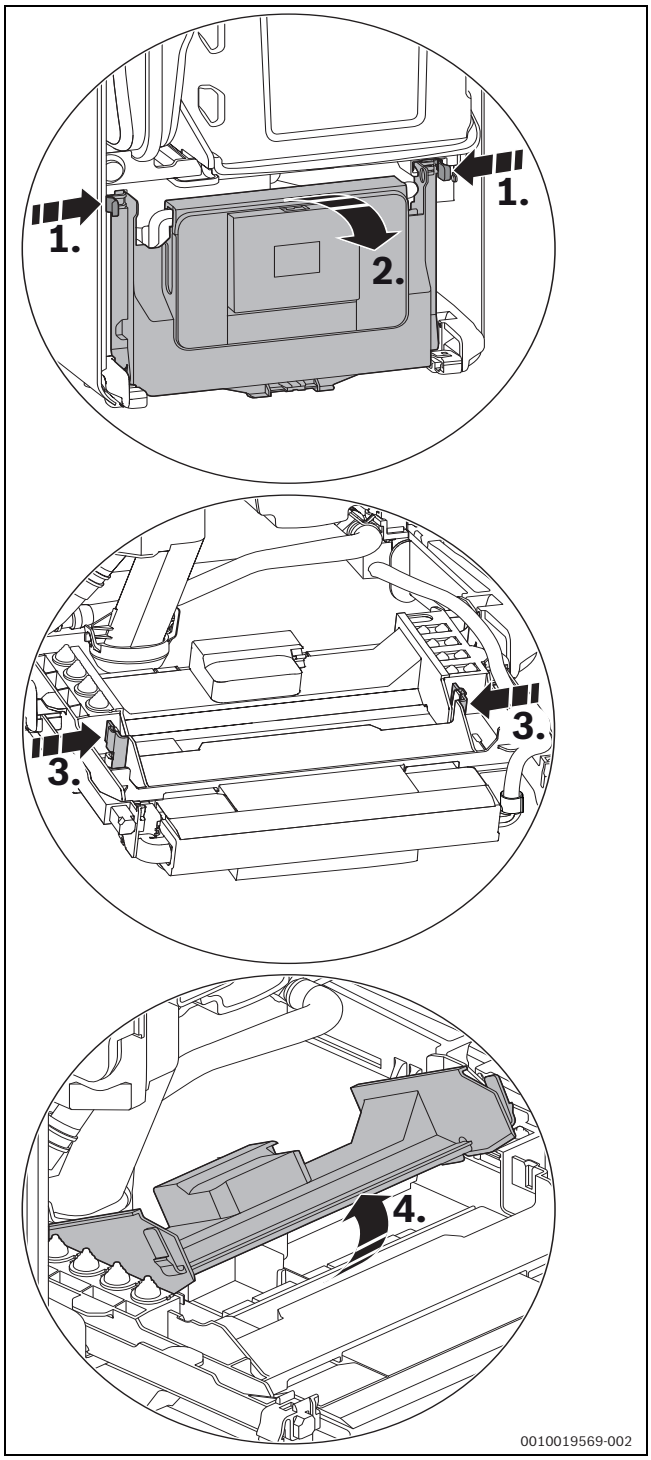

Fig. 31 Ouvrir l'appareil de commande

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

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

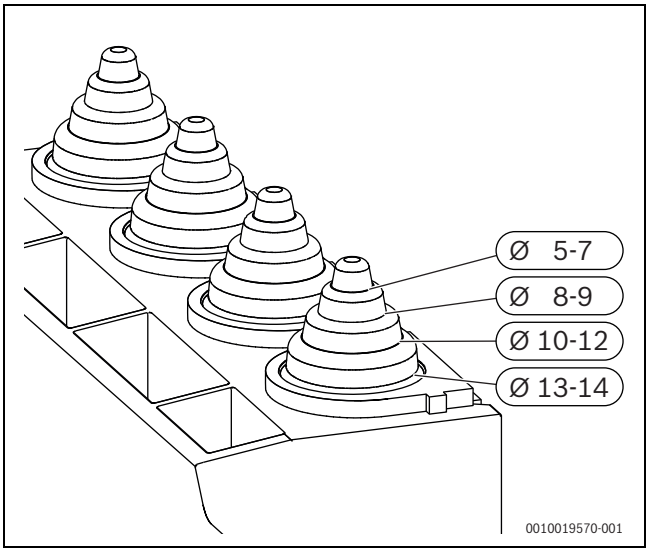

Fig. 32 Adaptation du serre-câbles au diamètre du câble

- ▶ Faire passer le câble par le serre-câbles.
- ▶ Raccorder le câble au bornier des accessoires externes (→ fig. 33).
- ▶ Fixer le câble au serre-câbles.

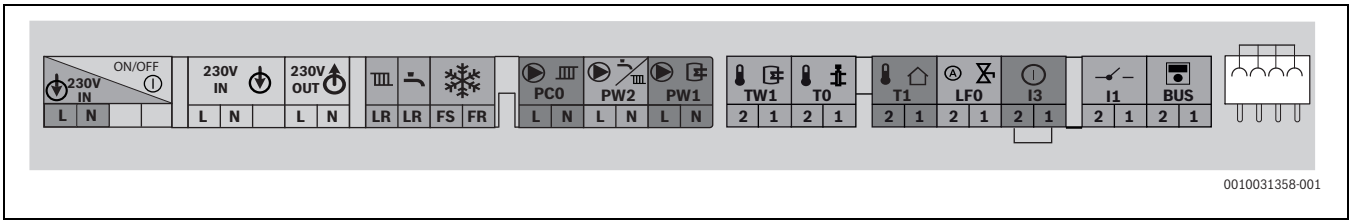

Fig. 33 Bornier pour accessoires externes

Symbole	Fonction	Description
ON/OFF 230V IN L N	Tension de réseau	Interrupteur Marche / Arrêt
230V IN L N	Raccordement au réseau	Alimentation électrique externe
230V OUT L N	Raccordement au réseau	Modules externes (démarrés avec l'interrupteur marche/arrêt)
LR LR	Sans fonction	
FS FR	Raccordement du thermostat de protection contre le gel	Pas de réglage nécessaire dans le niveau service
PC0 L N	Sans fonction	
PW2 L N	Raccordement au réseau électrique pour pompe de chaudière (100 W max.) après la bouteille de découplage hydraulique dans le circuit de chauffage sans mélangeur	▶ Dans le niveau de service sous Réglages > Hydraulique > régler Configuration CC1.
PW1 L N	Sans fonction	
TW1 2 1	Sans fonction	
T0 2 1	Sonde de température de départ externe (par ex. sonde de bouteille de mélange hydraulique)	▶ Raccorder la sonde de température de départ externe. ▶ Dans le niveau de service sous Réglages > Hydraulique > régler Bout. déc. hydrau..
T1 2 1	Sonde de température extérieure	▶ Raccordement de la sonde de température extérieure.
LF0 2 1	Sans fonction	
I3 2 1	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.

Symbole	Fonction	Description
	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. 36 Bornier pour accessoires externes

6.8 Montage du carénage

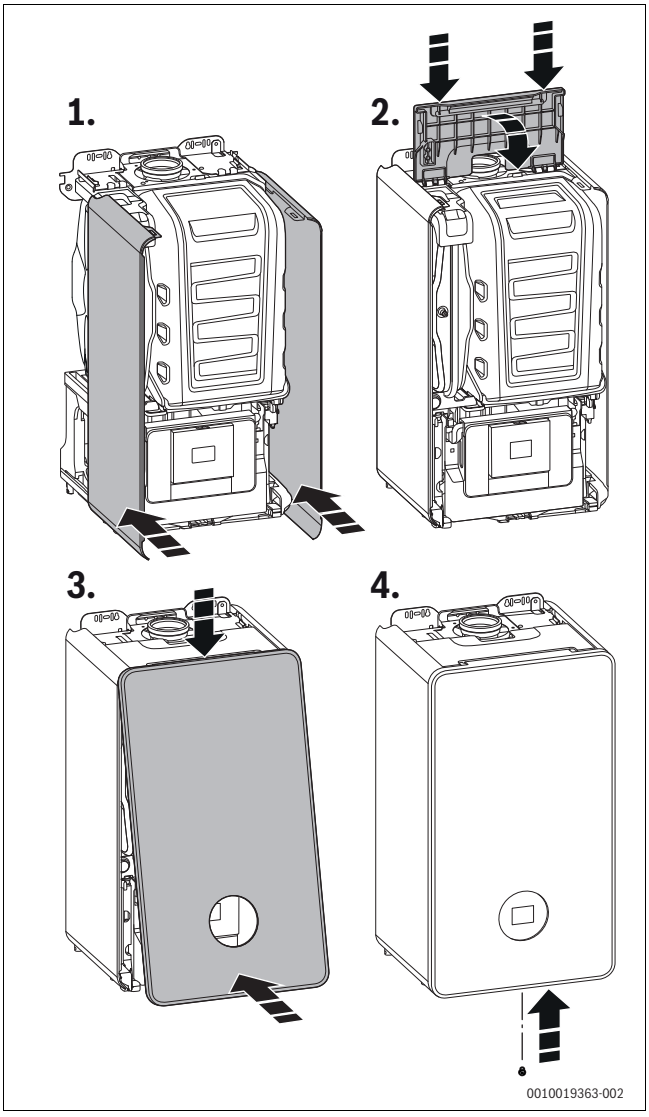

Fig. 34 Montage du carénage

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.

7 Mise en service

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

▶ Ne faire fonctionner l'appareil qu'après avoir remplie 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.

7.1 Aperçu du tableau de commande

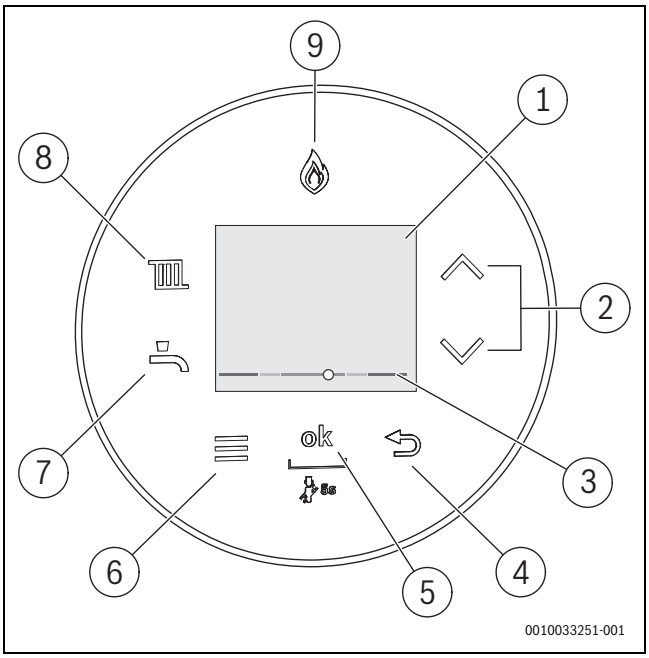

Fig. 35 Tableau de commande

[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. 2.6, page 6).

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

▶ Pour défiler dans les langues disponibles, appuyer sur les touches ▲ ou ▼.

▶ Pour sélectionner la langue souhaitée, appuyer sur la touche ok.

Si **Progr.rempl.siph.** s'affiche, le programme de remplissage du siphon est actif. Le remplissage du siphon des condensats dans l'appareil est en cours (→ chap. 7.3, page 25).

7.3 Programme de remplissage du siphon

Le programme de remplissage du siphon est réglé manuellement par l'installateur ou est activé automatiquement. Avant la mise en service, remplir le siphon de condensats (→ page 20).

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

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

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

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

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

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

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

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
- Système
  - Vers. app. cmde
  - Vers. mod. cmde
  - N° fiche codage
  - Vers. fiche cod.
- Solaire[1)]
  - Temp. collecteur
  - Temp. ballon inf.
  - Pompe capteur
  - Défaut solaire

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
  - 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.
- Maintenance
  - Type maintenance
    - Sans
    - Temps mar. brûl.
    - Durée fonctionnement
    - Date entretien[2)]
- Valeurs limites
  - Temp. départ max.
  - Temp. ECS max.
  - Puiss. app. min.
- Courbe chauff.
  - Activer
  - Pied cour.chauf.
  - Pt fin. cour.chauf.
  - Mode été
  - Protection antigel
  - Temp. lim. antigel

Test fonction

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

Reset

- Réglage usine
- Message service
- Histor. défauts

Mode démo

- Oui
- Non

1) Pas disponible dans toutes les configurations du système.

2) Avec régulateur de chauffage

8.2.2 Menu Info

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Etat de service		–	→ tabl. 47, page 48
Défaut actuel		–	→ tabl. 46, page 47
Histor. défauts		–	
Génér. chaleur			
	Pui.cha.max.	–	Valeur de réglage en > Réglages > **Chauffage** > Pui.cha.max.
	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
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. 37 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 52). ▶ Corriger les écarts éventuels.
	Temps verr.cycle	• 3 ... **10** ... 60 min	Le cycle détermine le temps d'attente minimum 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	• **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	• 0 ... **1** ... 30 min	Le mode chauffage reste bloqué pendant cette durée après une production d'eau chaude sanitaire.
	Câble dés.th.man.	• **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. ▶ Ne prélever que la quantité d'eau nécessaire pour atteindre la température ECS de 70 °C. ▶ Effectuer la désinfection thermique (→ chap. 8.3, page 31). ▶ Une fois la désinfection thermique terminée : arrêter la fonction de service.
	Temp. désinf. ther.	• 60 ... **70** ... 80 °C	Température ECS lors de la désinfection thermique.
	Durée dés.th.max.	• **10** ... 30 min	Durée de l'élévation de la température ECS.
Pompe			
	Diagramme pompe	• 0 : puissance de la pompe proportionnelle à la puissance calorifique • 1 : pression constante 150 mbars • 2 : pression constante 200 mbars • **3 : pression constante 250 mbars** • 4 : pression constante 300 mbars • 5 : pression constante 350 mbars • 6 : pression constante 400 mbars	▶ Régler la courbe de pompe inférieure pour économiser de l'énergie et maintenir les bruits d'écoulement éventuels à un niveau faible (→ chap. 14.5, page 52).
	Type com.pompe	• Economiser énergie • **Demande de chauffage**	• Économie d'énergie : commutation intelligente de la pompe de chauffage sur les installations de chauffage dotées d'un appareil de régulation en fonction de la température extérieure. La pompe de chauffage n'est activée que si nécessaire. • En cas de demande de chauffage : la régulation de la température de départ commute la pompe de chauffage. En cas de besoin de chaleur, la pompe de chauffage s'allume avec le brûleur.
	Puissance min.	• **10** ... 100 %	Puissance de pompe à puissance calorifique minimum. Disponible uniquement si Diagramme pompe est réglé sur 0.
	Puissance max.	• 10 ... **100** %	Puissance de pompe à puissance calorifique maximum. Disponible uniquement si Diagramme pompe est réglé sur 0.
	Tempor. pompe	• 1 ... **2** ... 60 min, 24 h	Cycle d'arrêt de la pompe de chauffage : la temporisation de la pompe débute à la fin de la demande de chauffage.
	Pression min.	• 0,6 ... **0,8** bar	
	Pression consigne	• 1,0 ... **1,3** ... 1,7 bar	
Fonction spéciale			
	Fct. purge	• **Arrêt** • Auto • Marche	Après les opérations de maintenance, la fonction de purge peut être enclenchée. Pendant la purge, **Fct. purge** s'affiche dans la zone info de l'écran standard

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
	Progr.rempl.siph.	• **Arrêt** (autorisé uniquement pendant les maintenances) • **Appareil** • Cycle de chauffage	Le programme de remplissage du siphon est activé dans les cas suivants : • après avoir activé l'appareil sur l'interrupteur Marche/Arrêt • après 28 jours sans utilisation du brûleur • après que le mode de fonctionnement est passé du mode été au mode hiver • après la réinitialisation de l'appareil aux réglages de base A la prochaine demande de chauffage, l'appareil sera maintenu à une faible puissance calorifique pendant 15 minutes. Le programme de remplissage du siphon reste activé jusqu'à ce que l'appareil ait fonctionné pendant 15 minutes à faible puissance calorifique. Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, **Progr.rempl.siph.** s'affiche dans la zone info de l'écran standard
	V3V en pos. int.	• Non • Oui	Cette fonction garantit la vidange complète du système ainsi que le démontage simple du moteur. La vanne sélective reste env. 15 minutes en position intermédiaire.
Maintenance			
	Type maintenance	• Sans • Temps marche brûleur: 1000 ... 6000 h • Date maintenance[1)] • 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... **56** °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	• Oui • **Non**	Si le module de commande raccordé est en fonction de la température extérieure, l'appareil n'a pas besoin d'être réglé. Le module de commande du système optimise ce réglage. Cette fonction de service permet d'activer un régulateur simple en fonction de la température extérieure avec une courbe de chauffage linéaire. Le chauffage est enclenché ou arrêté en fonction de l'entrée marche/arrêt.
	Pied cour.chauf.	• **20** ... 90 °C	Ne s'affiche que si un appareil de régulation a été activé. Ceci permet de régler le pied de la courbe de chauffage correspondant à une température extérieure de +20 °C.
	Pt fin. cour.chauf.	• 20 ... **90** °C	Ne s'affiche que si un appareil de régulation a été activé. Ceci permet de régler le point de terminaison de la courbe de chauffage correspondant à une température extérieure de −10 °C.
	Mode été	• 0 ... **16** ... 30 °C	Ne s'affiche que si un appareil de régulation a été activé. Ceci permet de régler le seuil de température, à partir de quelle température extérieure le chauffage doit basculer en mode été.
	Protection antigel	• Oui • Non	
	Temp. lim. antigel	• 0 ... **5** ... 10 °C	Valeur de température pour la protection antigel de l'installation. Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction antigel a été activée. Si la température extérieure est inférieure à la température extérieure mise hors-gel réglée, la pompe de chauffage s'enclenche dans le circuit de chauffage.

1) Avec régulateur de chauffage

Tab. 38 Menu Réglages

8.2.4 Menu Test fonction

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Activer le test			
	Brûleur	• **Arrêt** • Marche	Cette fonction de service permet de tester le brûleur via le réglage de la puissance de l'appareil.
	Allumage	• Marche • **Arrêt**	Allumage permanent. Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz. ▶ Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant maximum 2 min.
	Ventilateur	• Marche • **Arrêt**	Fonctionnement permanent du ventilateur. Fonctionnement du ventilateur sans arrivée de gaz ni allumage.
	Pompe	• Marche • **Arrêt**	Fonctionnement permanent des pompes (interne et externe).
	Vanne 3 voies	• **Chauffage** • Eau chaude sanitaire	Position permanente de la vanne à 3 voies.
	Pompe CC1	• Marche • **Arrêt**	Fonctionnement permanent de la pompe HK1 (derrière la bouteille de découplage hydraulique), si la pompe HK1 est installée.
	Oscill. ionis.	• Marche • **Arrêt**	Contrôles de la fonction de mesure d'ionisation sur la flamme.

Tab. 39 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. 40 Menu Reset

8.2.6 Menu Mode démo

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

Tab. 41 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 32).
- ▶ 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 dû à une fuite de fumées !

Une fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

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

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

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

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

⚠ Risques de brûlures dues à l'eau chaude !

L'eau chaude peut causer de graves brûlures.

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

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

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

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

⚠ Tenir compte du couple de serrage !

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

Tab. 42 Couples de serrage standard

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

9.2 Auxiliaires pour révision et maintenance

- Les instruments de mesure suivants sont nécessaires :
  - Appareil de mesure électronique des fumées pour le CO_2, O_2, CO et la température des fumées.
  - Manomètre 0 - 30 mbars (résolution minimale : 0,1 mbar)
- ▶ Utiliser la pâte thermoconductrice 8 719 918 658 0.
- ▶ Utiliser des graisses homologuées.

9.3 Etapes de contrôle pour révision et maintenance

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

9.4 Vérifier le réglage du gaz

Le réglage à une charge thermique nominale et une charge thermique minimale n'est pas autorisé selon NBN B 61-002 (cat. I2E(S)).

9.4.1 Contrôler le rapport air-gaz

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

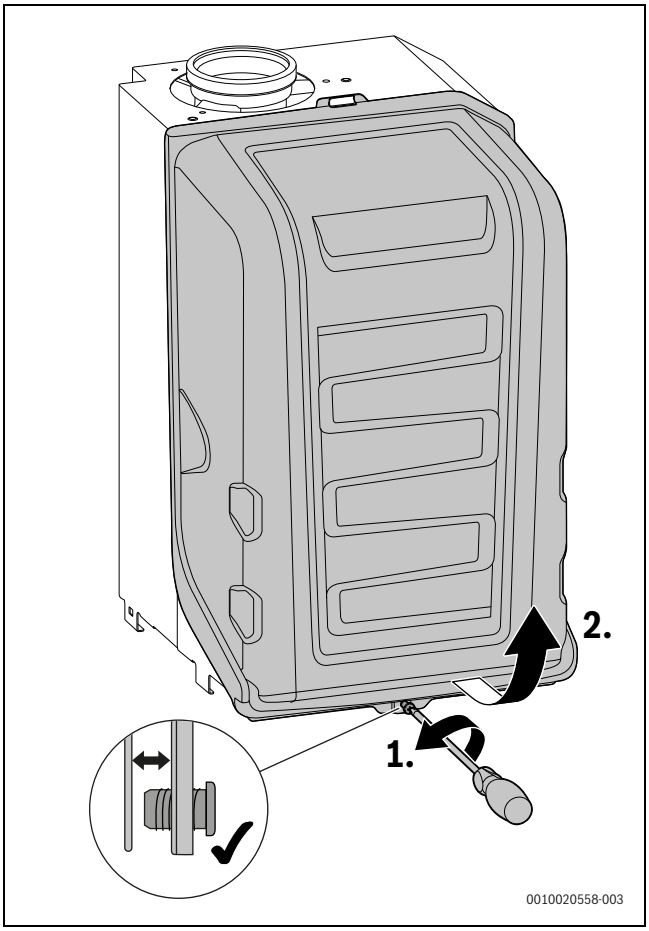

Fig. 36 Retirer le capot du brûleur

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

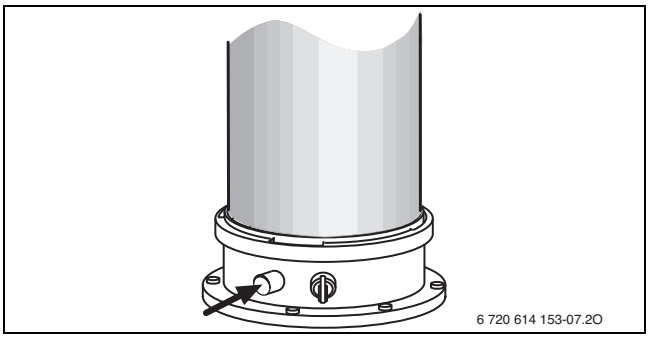

Fig. 37 Tubulure de mesure des fumées

- ▶ 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. 9.5.1, page 34).
- ▶ Mesurer la teneur du CO_2 ou du O_2.
- ▶ Contrôler les teneurs en CO_2 ou en O_2 pour la puissance thermique nominale maximale conformément au tabl. 43.
  En cas de différence, veuillez contacter le service après-vente Bosch.

Type de gaz	Puissance thermique nominale maximale		Puissance thermique nominale minimale	
	CO_2	O_2	CO_2	O_2
Gaz naturel (G20)	9,5 %	4,0 %	8,6 %	5,5 %
Gaz naturel (G25)	7,8 %	6,8 %	7,1 %	8,1 %
Gaz liquide	10,8 %	4,6 %	10,2 %	5,5 %

Tab. 43 Teneurs en CO_2 et O_2

- ▶ Mesurer la teneur en CO.
  Respecter les prescriptions nationales et régionales relatives à la teneur maximale en CO.
- ▶ Régler la puissance thermique nominale minimale.
- ▶ Mesurer la teneur du CO_2 ou du O_2.
  En cas de différence, veuillez contacter le service après-vente Bosch.
- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Enregistrer les teneurs en CO_2 ou en O_2 dans le protocole de mise en service (→chap. 14.8, page 54).
- ▶ Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure des fumées et monter le bouchon.

9.4.2 Contrôle de la pression de raccordement du gaz

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

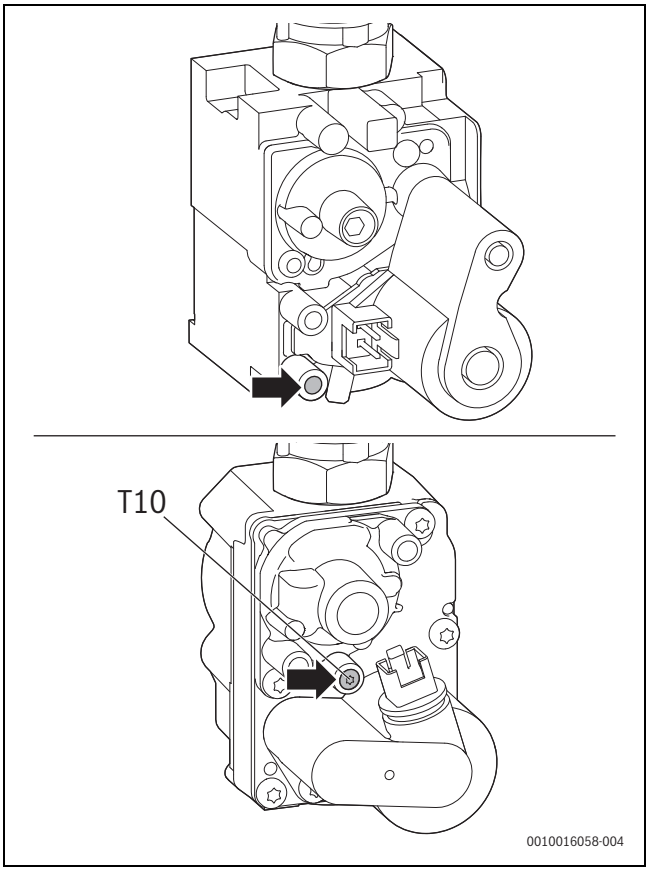

Fig. 38

- ▶ 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 nominale maximale [mbar]
Gaz naturel (G20)	20	17 - 25
Gaz naturel (G25)	25	20 - 30
Gaz liquide (propane)	37	25 - 45

Tab. 44 Pression de raccordement du gaz autorisée

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

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

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

9.5 Mesure des fumées

Contrôle du parcours des fumées

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

- ▶ Contrôler l'évacuation des fumées (→ chap. 9.5.2, page 34).
- ▶ Mesurer le CO (→ chap. 9.5.3, page 34).

9.5.1 Mode ramoneur

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

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

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

Réglage après avoir retiré l'habillage en mode ramoneur

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

9.5.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées

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

Utiliser une sonde à section annulaire pour effectuer la mesure.

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

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

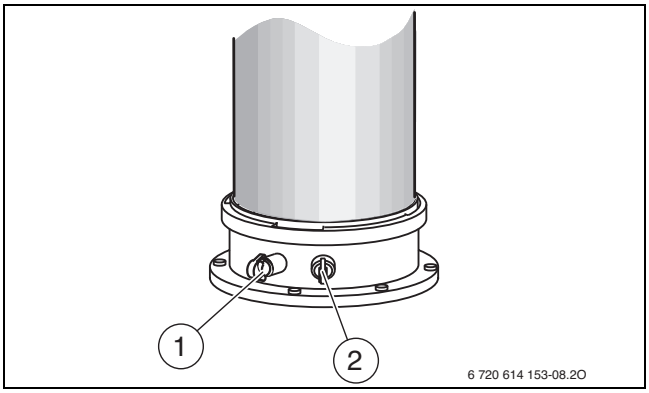

Fig. 39 Buse de mesure des fumées et de l'air de combustion

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

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

9.5.3 Mesure du CO dans les fumées

Utiliser une sonde des fumées multitrous pour la mesure.

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

9.6 Contrôler 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.

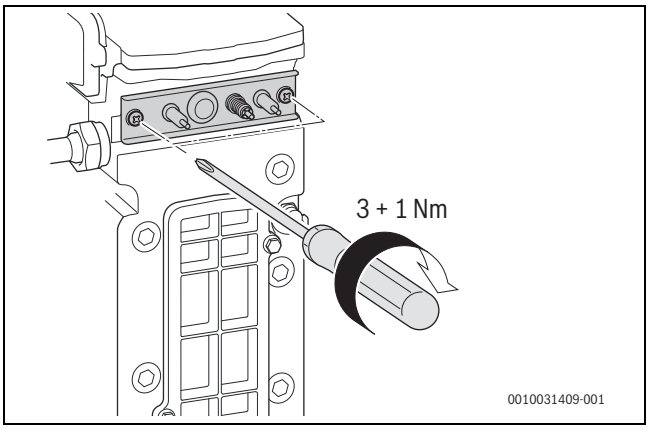

Fig. 40 Monter le jeu d'électrodes

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

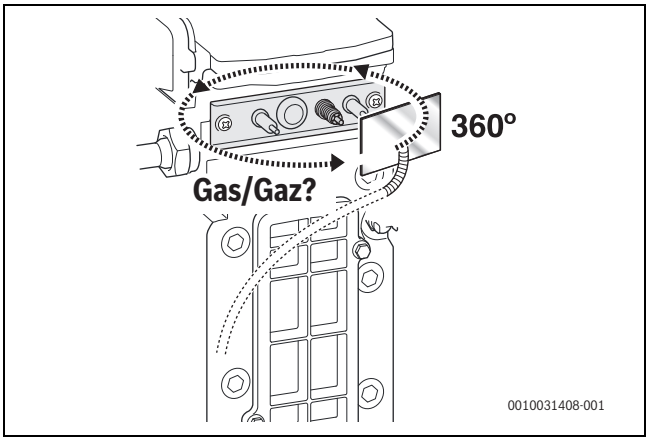

Fig. 41 Contrôle d'étanchéité

9.7 Contrôler le brûleur

1. Retirer les vis du capot de brûleur.
2. Retirer le capot de brûleur.

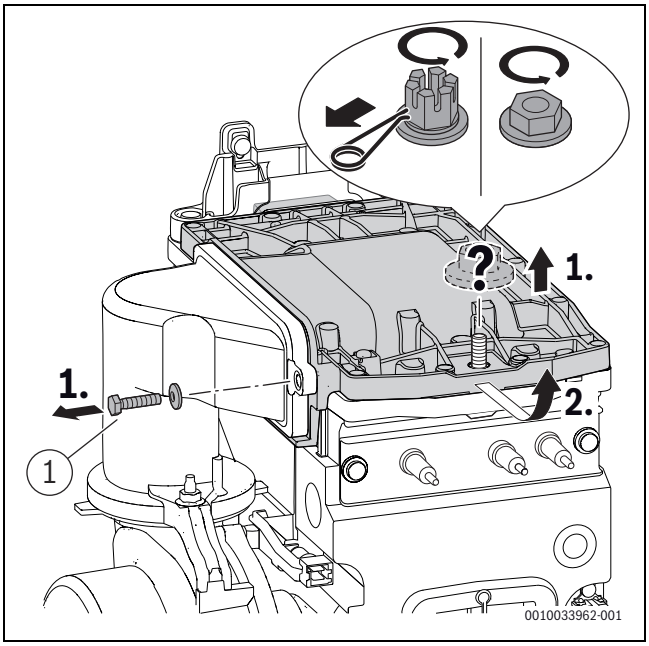

Fig. 42 Démonter le couvercle du brûleur

- ▶ Extraire le brûleur et nettoyer les pièces.

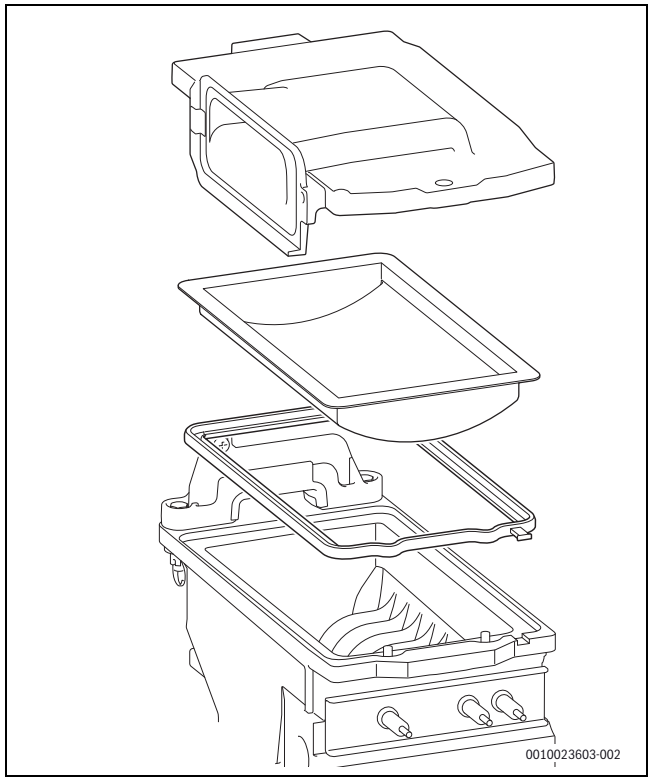

Fig. 43 Brûleur

- ▶ 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. 42) à 5,5+0,5 Nm.
- ▶ Serrer l'écrou du capot de brûleur à 15+4 Nm.

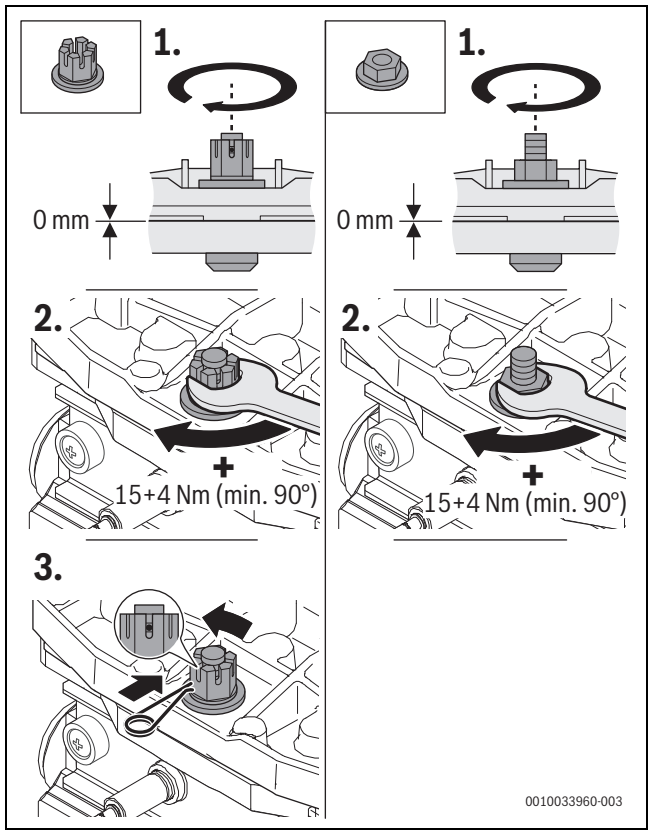

Fig. 44 Serrer l'écrou du capot de brûleur

- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

9.8 Contrôle du clapet anti-retour du dispositif de mélange

1. Retirer les vis du dispositif de mélange.
2. Retirer le dispositif de mélange.

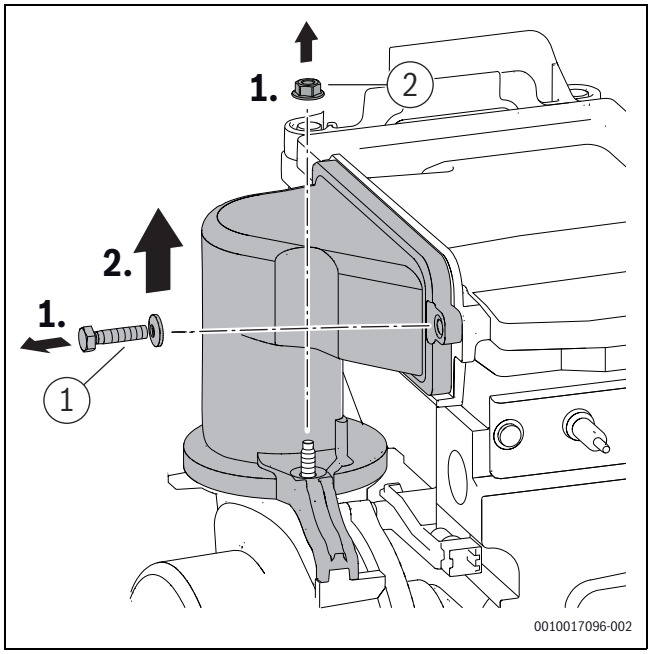

Fig. 45 Démonter le dispositif de mélange

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

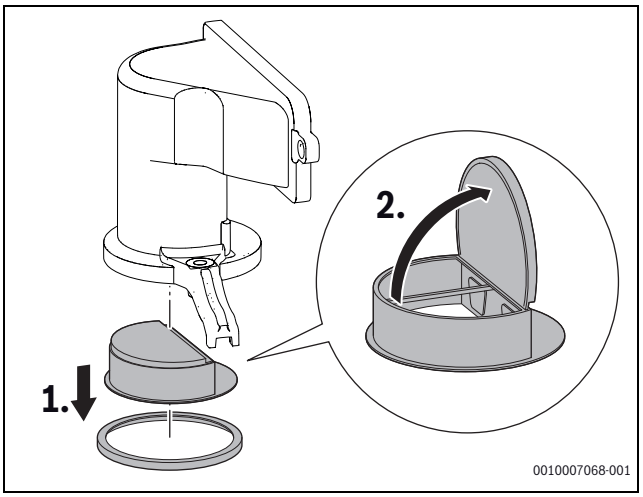

Fig. 46 Clapet anti-retour du dispositif de mélange

- ▶ monter le clapet anti-retour.
- ▶ Monter le dispositif de mélange.
- ▶ Serrer les vis du dispositif de mélange ([1+2], fig. 45) à 5,5+0,5 Nm.

9.9 Contrôler le câblage électrique

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

9.10 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.

9.11 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.

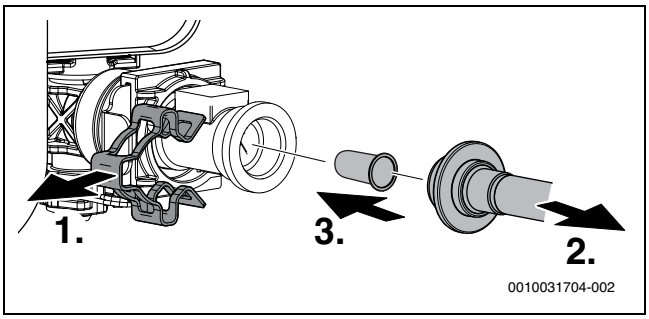

Fig. 47 Démontage du filtre du tuyau d'eau froide

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

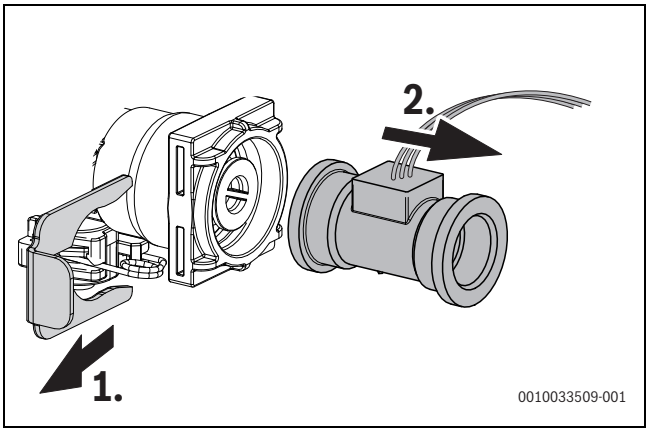

Fig. 48 Démontage de la turbine sur le tuyau d'eau froide

- ▶ 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.

9.12 Contrôle du corps de chauffe

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

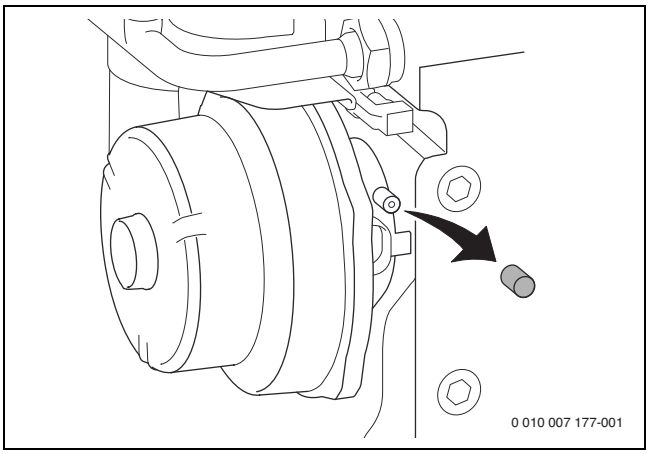

Fig. 49 Tubulure de mesure sur le dispositif de mélange

- ▶ 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 35/50 C < 6,0 mbar

▶ Nettoyer le corps de chauffe si nécessaire (→ chap. 9.14).
▶ Retirer le manomètre.
▶ Mettre en place le capuchon de la tubulure de mesure.
▶ Contrôler le rapport air-gaz.

9.13 Contrôle de l'échangeur à plaques

▶ Contrôler l'encrassement du filtre dans le tuyau d'eau froide (→ chap. 9.11, page 36).
▶ Détartrer l'échangeur à plaques à l'aide d'un produit anti-calcaire autorisé pour l'acier inoxydable.

-ou-

▶ Démonter et remplacer l'échangeur à plaques.
▶ Retirer la vis.
▶ Retirer l'échangeur à plaques.

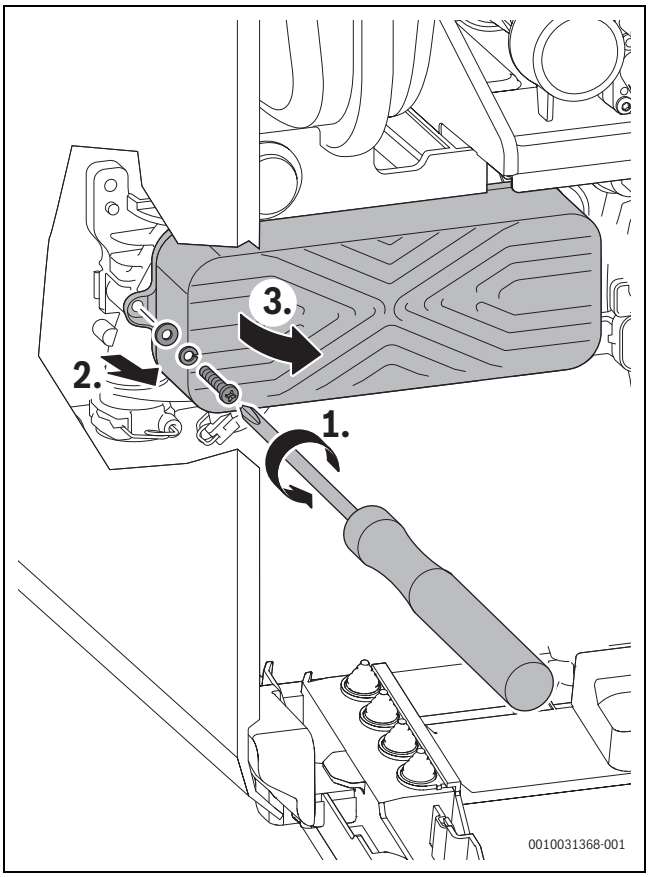

Fig. 50 Démontage de l'échangeur à plaques

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

9.14 Nettoyer le corps de chauffe

Pour nettoyer l'échangeur thermique, utiliser le jeu de brosses et la lame disponibles comme accessoires. Les adjuvants chimiques pour le nettoyage côté gaz de combustion ne sont pas autorisés.

▶ Démonter le siphon de condensats (→ chap. 9.15, page 38) et placer un récipient approprié en dessous.
▶ Retirer le couvercle du corps de chauffe.
▶ Nettoyer le corps de chauffe du bas vers le haut à l'aide de la lame de nettoyage.

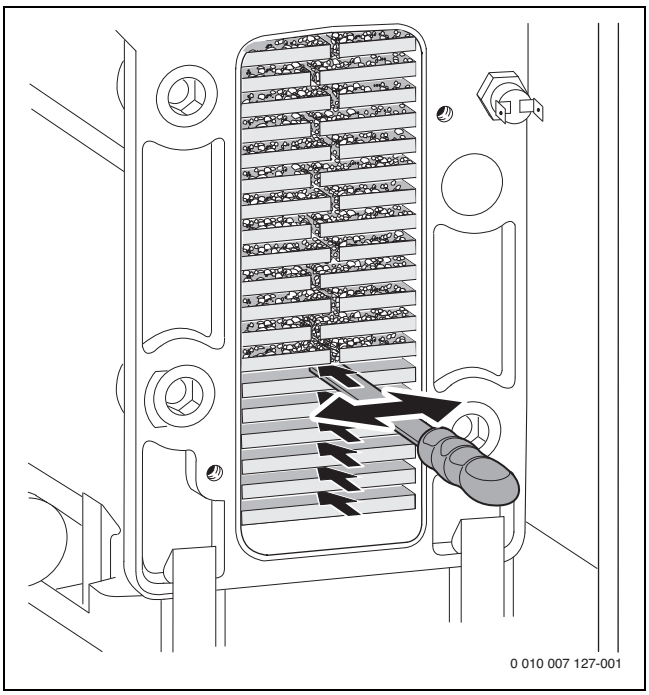

Fig. 51 Lame de nettoyage

▶ Nettoyer le corps de chauffe du haut vers le bas à l'aide de la brosse.

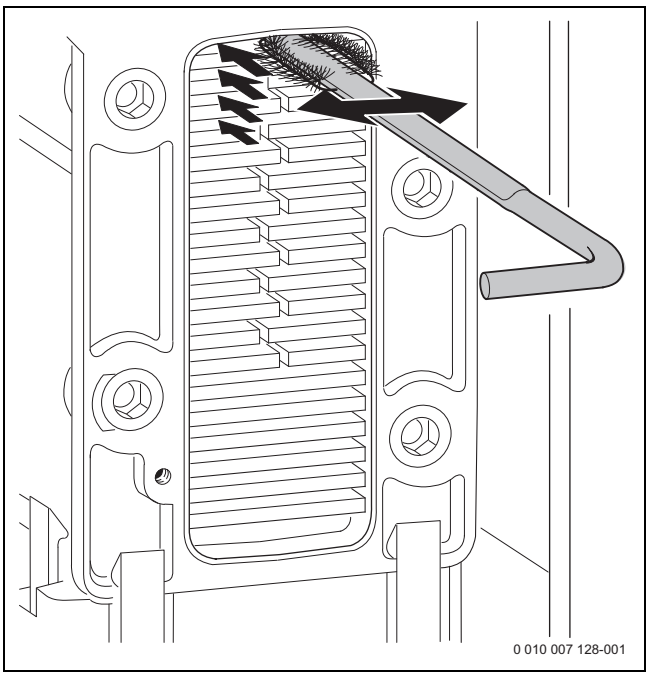

Fig. 52 Nettoyer le corps de chauffe à l'aide de la brosse

▶ Démonter le brûleur (→ chap. 9.7, page 35).

- ▶ Rincer le corps de chauffe par le haut.

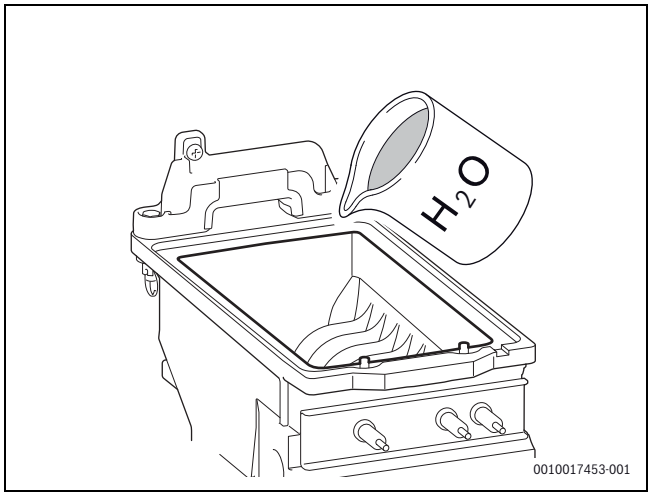

Fig. 53 Rincer le corps de chauffe

- ▶ Nettoyer le réservoir à condensats (en retournant la brosse).

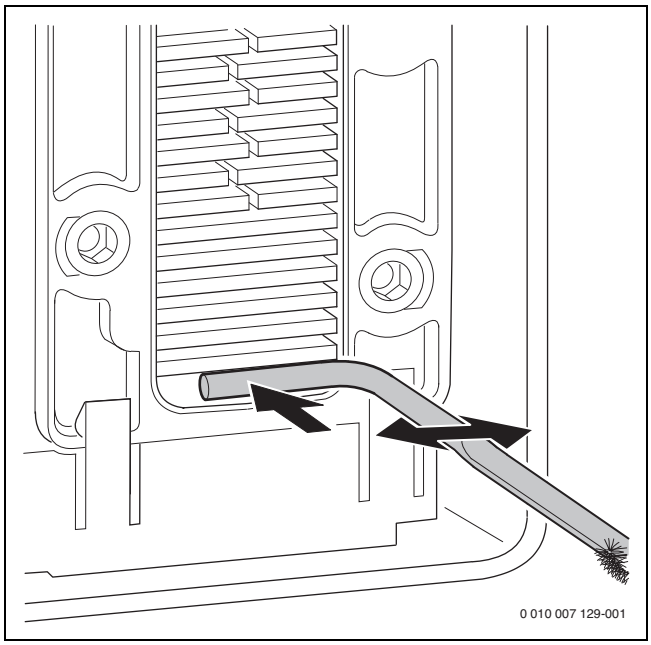

Fig. 54 Nettoyer le réservoir à condensats

- ▶ Rincer le corps de chauffe par le haut.
- ▶ Monter le brûleur.
- ▶ Nettoyer le raccordement du siphon.
- ▶ Monter le siphon de condensats.
- ▶ Remettre le couvercle sur le corps de chauffe avec un nouveau joint. Serrer les vis à 5,5 + 3 Nm.

9.15 Nettoyage du siphon de condensats

AVERTISSEMENT

Danger de mort par intoxication !

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

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

Les détériorations dues à un nettoyage insuffisant du siphon 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.

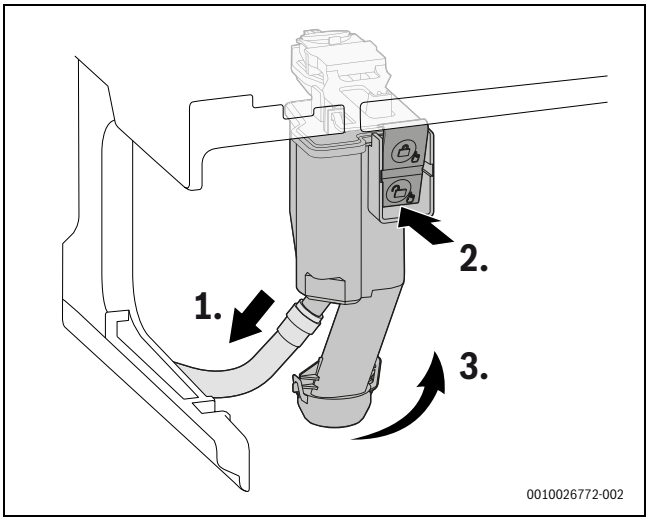

Fig. 55 Démonter le siphon des condensats

- ▶ 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.

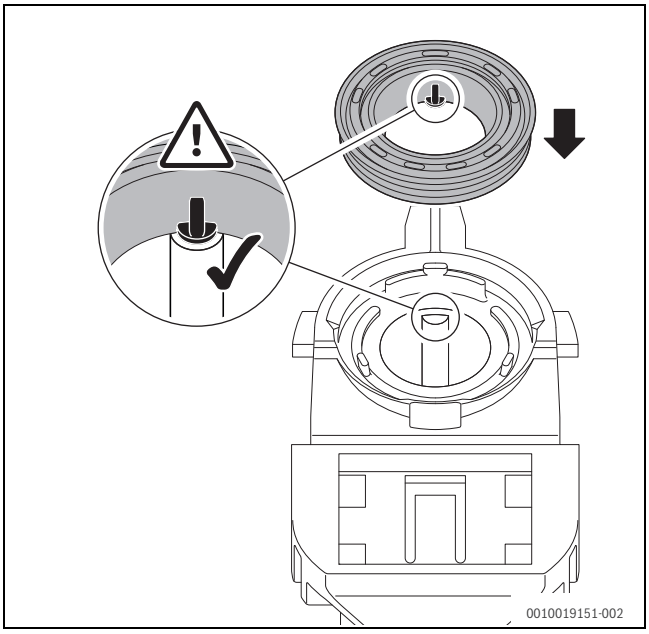

Fig. 56 Alignement du nouveau joint sur le siphon de condensats

▶ 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.

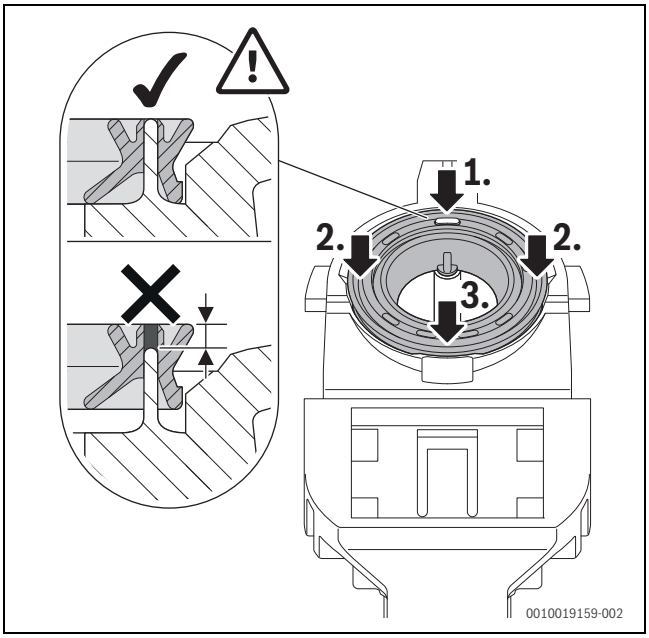

Fig. 57 Appui sur le joint

▶ Contrôler le tuyau des condensats et le nettoyer si nécessaire.
▶ Remplir le siphon des condensats avec env. 250 ml d'eau.
▶ Replacer le siphon de condensats et vérifier la bonne fixation.

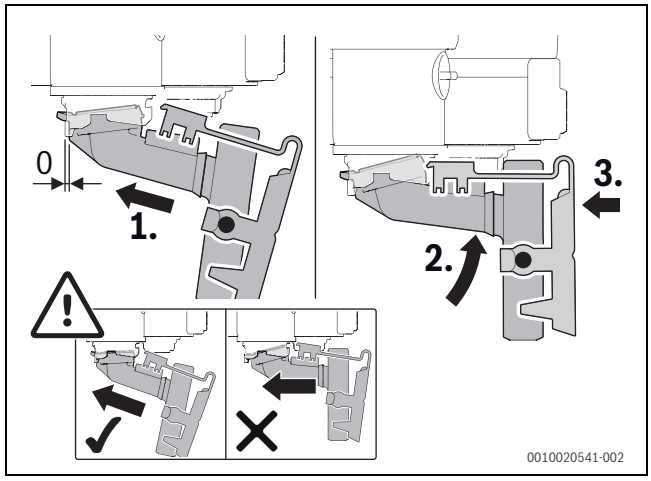

Fig. 58 Monter le siphon de condensats

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

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

Tab. 45

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.

9.17 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.

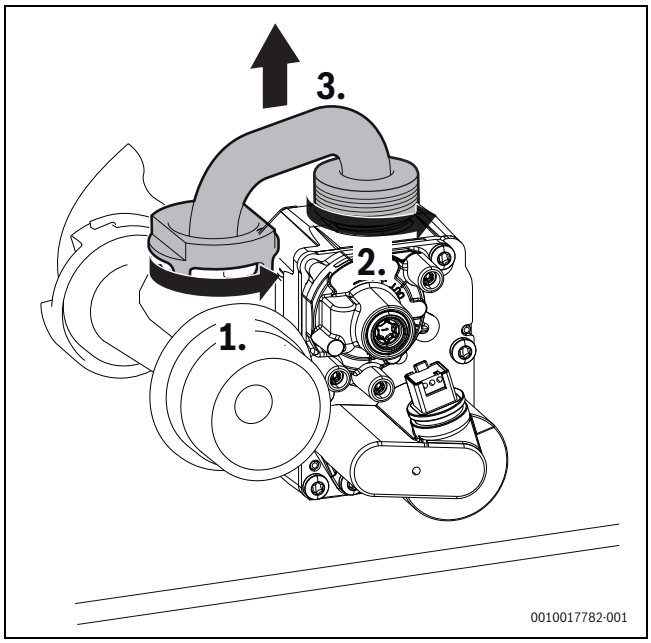

Fig. 59 Retrait du tuyau de gaz

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

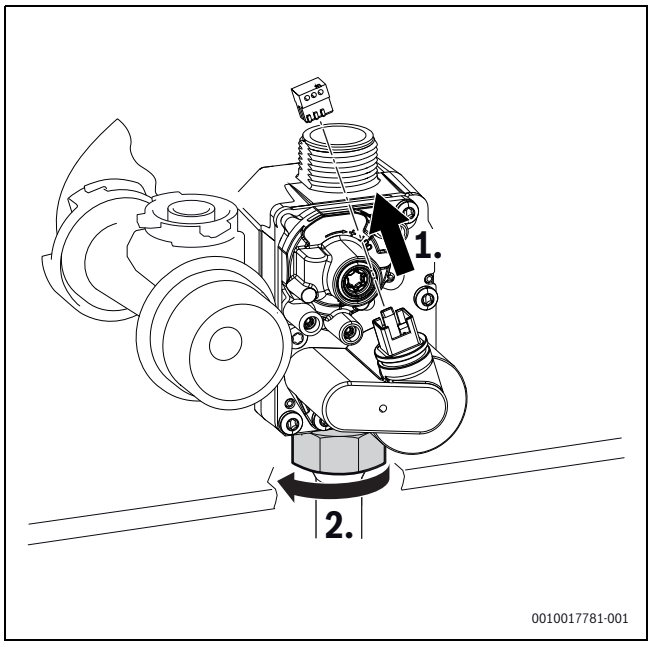

Fig. 60 Retirer le connecteur et desserrer l'écrou-raccord

1. Retirer 2 vis.
2. Retirer le bloc gaz.

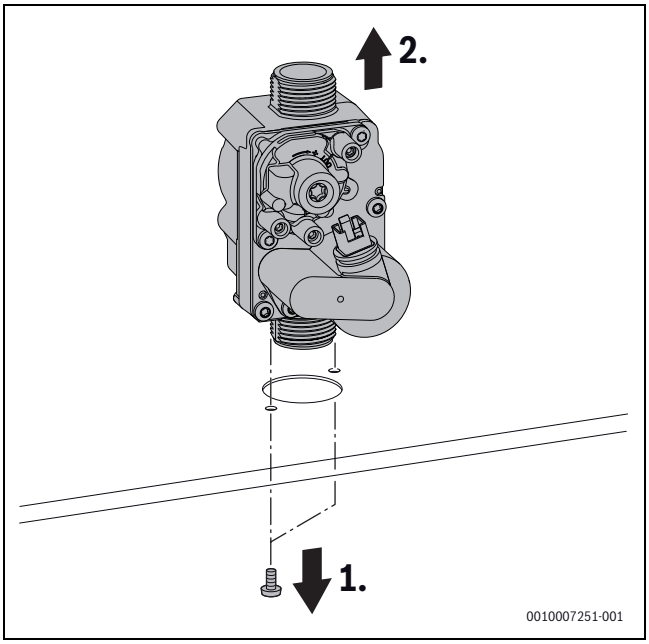

Fig. 61 Démontage du bloc gaz

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

9.18 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies

Variante sans vis

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

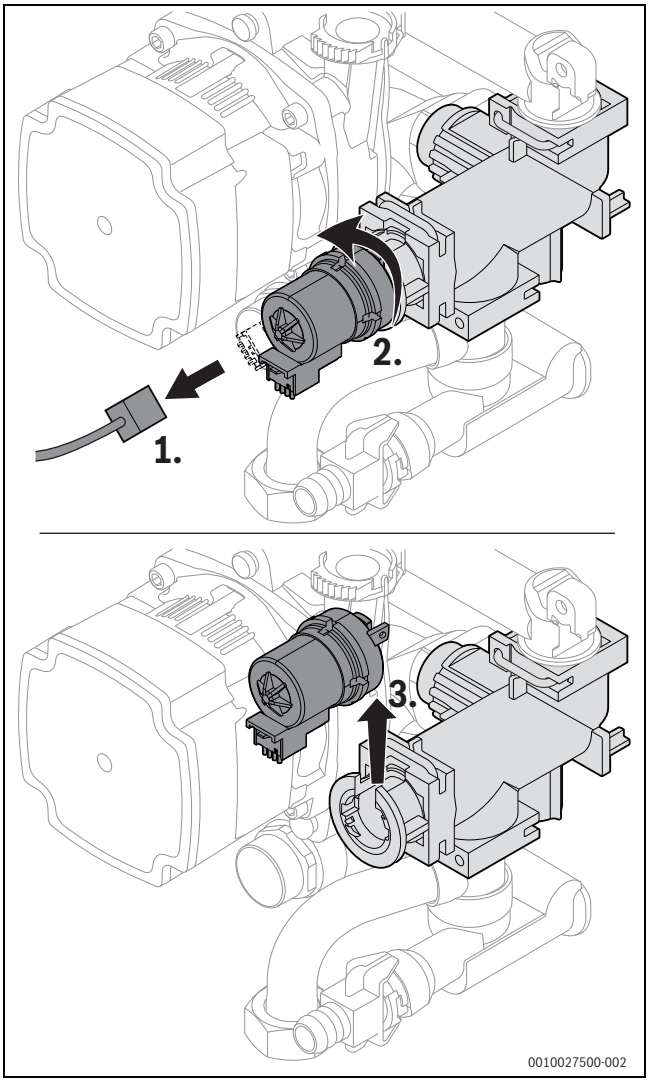

Fig. 62 Démonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

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

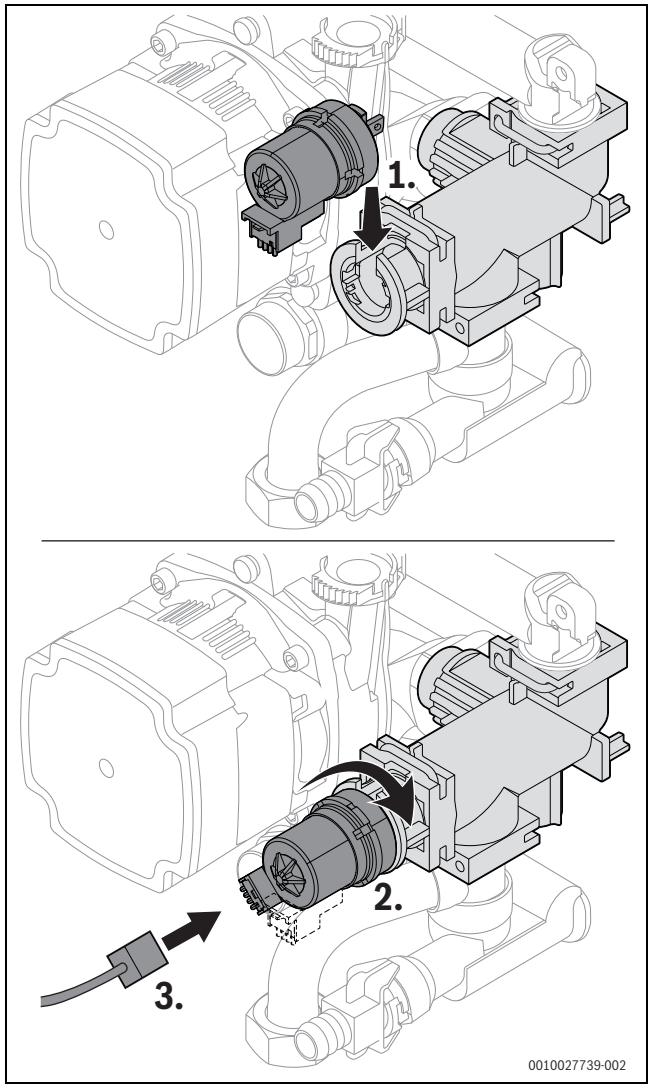

Fig. 63 Remonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

Variante avec vis

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

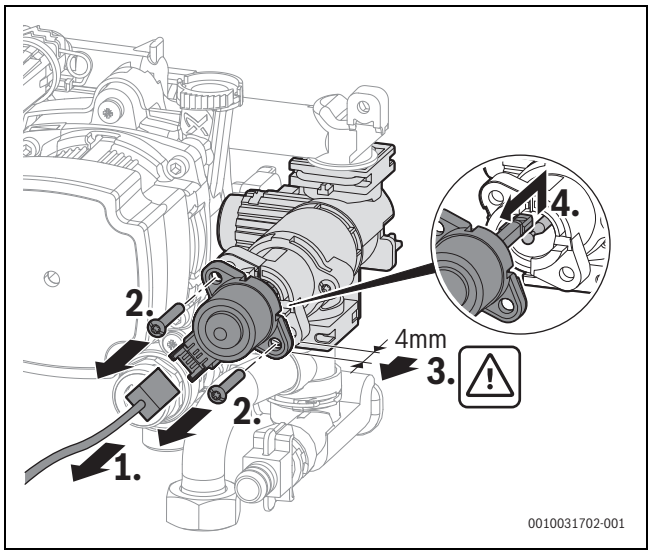

Fig. 64 Démonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)

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

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

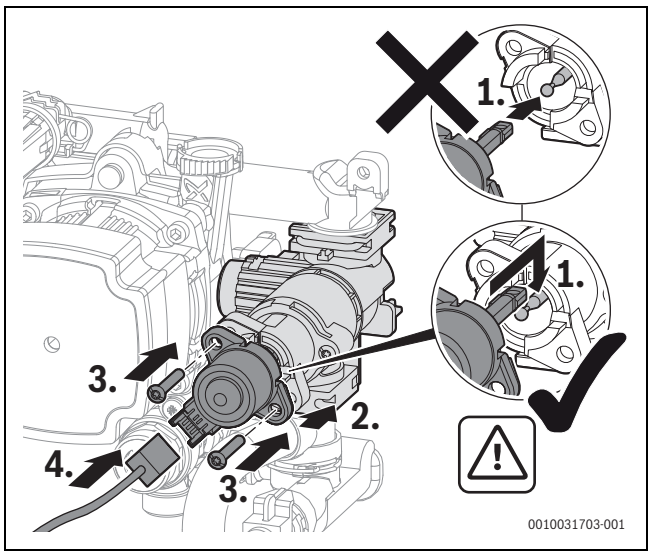

Fig. 65 Remonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)

9.19 Après la révision / la maintenance

- ▶ Resserrer tous les assemblages par vis desserrés.
- ▶ Remettre l'installation en service (→ page 24).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des éléments de séparation.
- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.
- ▶ Monter le carter.

10 Elimination des défauts

10.1 Messages de fonctionnement et de défaut

10.1.1 Généralités

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

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

Classe de défauts O (code de fonctionnement)

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

Classe de défauts B (défauts bloquants)

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

Classe de défauts V (défauts verrouillants)

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

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

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

-ou-

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

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

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

Classe de défauts W (messages de service)

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

10.1.2 Tableau du code défaut

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

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
229	B	Défaut de flamme lors du fonction- nement du brûleur	1. Ouvrir le robinet principal. 2. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. 3. Arrêter l'appareil et vérifier la conduite de gaz. 4. Evaluation du signal sur circuit imprimé défectueuse. 5. Remplacer l'électrode d'ionisation. 6. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. 7. Rempalcer le câble d'allumage. 8. Remplacer le câble de raccordement de l'électrode de contrôle. 9. Remplacer le bloc gaz. 10.Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses de brûleur. 11.Régler le brûleur à la charge nominale minimale. 12.Convertir le système d'évacuation des fumées. 13.Bloc d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. 14. Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. 15.Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
232	B	Générateur de chaleur verrouillé par le contact de commutation externe	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	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	1. Remplacer le câble de raccordement puis réinitialiser. 2. Remplacer le bloc gaz puis réinitialiser.
235	V	Conflit de version électronique de l'appa- reil/module d'identification de la chaudière	1. Contrôler le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Monter la combinaison valide appareil de commande/automate de combustion.
237	V	Défaut système	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'appa- reil/du contrôleur de base	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 four- nie	–
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	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'ali- mentation en combustible	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'appa- reil/du contrôleur de base	1. Monter le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Insérer le connecteur sur le module d'identification chaudière/la clé de codage. 3. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (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'appa- reil/du contrôleur de base	Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
815	W	Sonde de température de la bouteille de mélange hydraulique défectueuse	1. Contrôler et corriger la configuration hydraulique si nécessaire. 2. Vérifier si la sonde présente un court-circuit ou une panne, la remplacer si nécessaire.
1010	O	Pas de communication via la connexion BUS EMS	1. Eliminer l'erreur de câblage et arrêter puis réenclencher l'appareil de régulation. 2. Réparer ou remplacer le câble BUS. 3. Remplacer le participant EMS-BUS défectueux.
1013	W	Le point de combustion maximal est atteint	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1017	W	Pression d'eau trop faible	1. Rajouter de l'eau et purger l'installation. 2. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
1018	W	Intervalle de maintenance écoulé	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1019	W	Mauvais type de pompe détecté	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.
1021	W	La sonde de température de chargement du ballon ou ECS est défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1023		La durée de fonctionnement maximale est atteinte, veille incluse	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1037	W	Sonde de température extérieure défectueuse - mode de remplacement chauffage actif	1. Aucune sonde de température extérieure n'est souhaitée. Sélectionner la configuration en fonction de la température ambiante sur le tableau de régulation. 2. En l'absence de passage, éliminer le défaut. 3. Nettoyer les bornes de raccordement corrodées dans le boîtier de la sonde extérieure. 4. Si des valeurs ne concordent pas, remplacer la sonde. 5. Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer le tableau de régulation.
1065	W	Sonde de pression d'eau défectueuse ou non raccordée	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	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	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	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	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	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.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2923-2927	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil	1. Vérifier le câblage du bloc gaz. 2. Contrôler le bloc gaz. Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'appareil de commande ou le bloc gaz est défectueux et doit être remplacé.
2928	V	Défaut interne	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	1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2940	V	Défaut système de l'automate de combustion	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	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	1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2955	B	Les paramètres réglés pour la configuration hydraulique ne sont pas pris en charge par le générateur de chaleur	Contrôler les réglages hydrauliques, les modifier si nécessaire. • Bouteille de découplage hydraulique • Circuit d'eau chaude sanitaire interne (circuit de charge 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.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
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.

Tab. 46 Messages de fonctionnement et de défaut

10.1.3 Défauts non affichés à l'écran

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

Tab. 47 Défauts non affichés sur l'écran

11 Mise hors service

11.1 Arrêt de la chaudière

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

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

11.2 Régler la protection antigel

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

AVIS

Dégâts sur l'installation dus au gel !

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

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

Protection antigel lorsque l'appareil est arrêté

- ▶ Mélanger un produit antigel à l'eau de chauffage (→ chap. 5.4, page 15).
- ▶ Vidanger le circuit d'eau chaude.

12 Protection de l'environnement et recyclage

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

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

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

Emballages

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

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

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

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

Appareils électriques et électroniques usagés



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

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

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

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

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

Piles

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

13 Déclaration de protection des données

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

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

14 Informations techniques et protocoles

14.1 Caractéristiques techniques

	Unité	GC8700iW 35/50 C		
		Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane[1)]
Puissance / charge calorifique				
Plage de modulation charge calorifique Q	kW	6,3 - 48,9	5,2- 40,0	6,3 - 48,9
Charge thermique nominale ECS (Q_{nW})	kW	48,9	40,0	48,9
Plage de réglage charge thermique nominale chauffage Q_n	kW	17,2 - 34,4	17,2 - 34,4	17,2 - 34,4
Plage de réglage puissance thermique nominale (80/60 °C) P_n	kW	16,9 - 33,6	16,9 - 33,6	16,9 - 33,6
Plage de réglage puissance thermique nominale (50/30 °C) P_{cond}	kW	17,5 - 35,0	17,5 - 35,0	17,5 - 35,0
Plage de réglage puissance thermique nominale (40/30 °C)	kW	17,6 - 35,2	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	5,2	–	–
Gaz naturel G25($H_{i(15\,°C)}$ = 8,1 kWh/m^3)	m^3/h	–	5,2	–
Gaz liquide (H_i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	–	3,8
Pression de raccordement du gaz autorisée	mbar	17 - 25	20 - 30	25 - 45
Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384				
Débit massique des fumées à puissance thermique nominale max./min.	g/s	21,9/3,1	21,9/3,1	21,9/3,1
Température des fumées 80/60 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	76/56	76/56	76/56
Température des fumées 40/30 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	54/30	54/30	54/30
Pression de refoulement résiduelle	Pa	348	348	348
Teneur en CO_2 avec charge thermique nominale max.	%	9,5	7,8	10,8
Teneur en CO_2 avec charge thermique nominale min.	%	8,6	7,1	10,2
Teneur en O_2 avec charge thermique nominale max.	%	4,0	6,8	4,6
Teneur en O_2 avec charge thermique nominale min.	%	5,5	8,1	5,5
Groupe de valeurs d'émissions selon G 636/G 635	–	G_{61}/G_{62}	G_{61}/G_{62}	G_{61}/G_{62}
Catégorie de NO_x	–	6	6	6
Condensats				
Volume max. des condensats (T_R = 30 °C)	l/h	5,0	5,0	5,0
pH env.	–	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0	3,5 - 4,0
Vase d'expansion				
Pression admissible	bar	1	1	1
Capacité totale	l	12	12	12
Eau chaude sanitaire				
Débit max. (ΔT = 50 K)	l/min	14,0	14,0	14,0
Quantité d'eau d'enclenchement	l/min	1,9	1,9	1,9
Température ECS	°C	35 - 56	35 - 56	35 - 56
Température max. d'entrée d'eau froide	°C	40	40	40
Pression ECS max. autorisée	bar	10	10	10
Pression d'écoulement min.	bar	0,2	0,2	0,2
Débit spécifique selon EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	21,3	21,3	21,3
Paramètres d'homologation				
N° d'ID produit	–	CE-0085CT0185		
Catégorie de gaz (type de gaz)	–	$I_{2E(S)}$, I_{3P}		
Type d'installation	–	$B_{23(P)}$, B_{33}, $B_{53(P)}$, C_{13}, C_{33}, C_{43}, C_{53}, C_{83}, C_{93}, $C_{(10)3}$, $C_{(12)3}$, $C_{(13)3}$, $C_{(14)3}$		
Généralités				
Tension électrique	CA ... V	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance absorbée max. (stand-by)	W	1	1	1
Puissance absorbée max. (chauffage)	W	86	86	86
Puissance absorbée maxi.	W	161	161	161
Index d'efficacité énergétique (EEI) de la pompe de chauffage	–	≤ 0,2	≤ 0,2	≤ 0,2
Classe de valeurs limites CEM	–	B	B	B

	Unité	GC8700iW 35/50 C		
		Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane[1)]
Niveau de puissance acoustique avec P_{max} (selon NF EN 15036-1, NF EN ISO 9614-1 et règlements AFNOR RP247)	dB(A)	49,5	49,5	49,5
Indice de protection	IP	X4D	X4D	X4D
Température de départ max.	°C	88	88	88
Pression de service max. autorisée (PMS) chauffage	bar	2,5	2,5	2,5
Pression de service ECS max. admissible (PMS) eau chaude sanitaire	bar	10	10	10
Température d'ambiance admissible à court/long terme	°C	0 - 50/40	0 - 50/40	0 - 50/40
Quantité d'eau de chauffage	l	5,9	5,9	5,9
Poids (sans emballage)	kg	53	53	53
Dimensions l × h × p	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365
Hauteur d'installation maximale	m	2000	2000	2000

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

Tab. 48

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. 49 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. 50 Sonde de température extérieure (avec régulateurs en fonction de la température extérieure, accessoires)

Température [°C ± 10 %]	Résistance [Ω]
0	33 404
5	25 902
10	20 247
15	15 950
20	12 657
25	10 115
30	8 138
35	6 589
40	5 367
45	4 398
50	3 624
55	3 002
60	2 500
65	2 092
70	1 759
75	1 486
80	1 260
85	1 074
90	918,3
95	788,5

Tab. 51 Sonde de température de départ

14.4 Clé de codage

Type	Type de gaz	Numéro
GC8700iW 35/50 C	Gaz naturel	20085
GC8700iW 35/50 C	Gaz liquide	20103

Tab. 52 Clé de codage

14.5 Diagramme de la pompe de chauffage

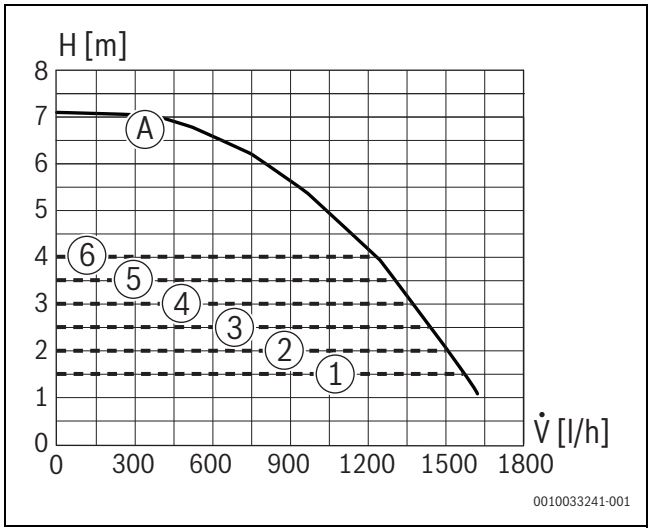

Fig. 66 Diagrammes de pompe et courbes caractéristiques de pompe

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

14.6 Valeurs de réglage pour la puissance calorifique

Puissance [kW]	Charge [kW]	G20 (20 mbar)		G25 (25 mbar)	
		Ecran [%]	Quantité de gaz [l/min avec T_V/T_R = 80/60 °C]	Ecran [%]	Quantité de gaz [l/min avec T_V/T_R = 80/60 °C]
17,0	17,3	35	30	43	36
18,0	18,3	37	32	46	38
19,0	19,3	40	34	48	40
20,0	20,3	42	36	51	42
21,0	21,4	44	37	53	44
22,0	22,4	46	39	56	46
23,0	23,4	48	41	58	48
24,0	24,4	50	43	61	50
25,0	25,4	52	45	64	52
26,0	26,4	54	46	66	54
27,0	27,5	56	48	69	57
28,0	28,5	58	50		
29,0	29,5	60	52		
30,0	30,5	62	54		
31,0	31,5	65	55		
32,0	32,6	67	57		
33,0	33,6	69	59		
33,8	34,4	70	60		

Tab. 53 GC8700iW 35/50 C

14.7 Câblage électrique

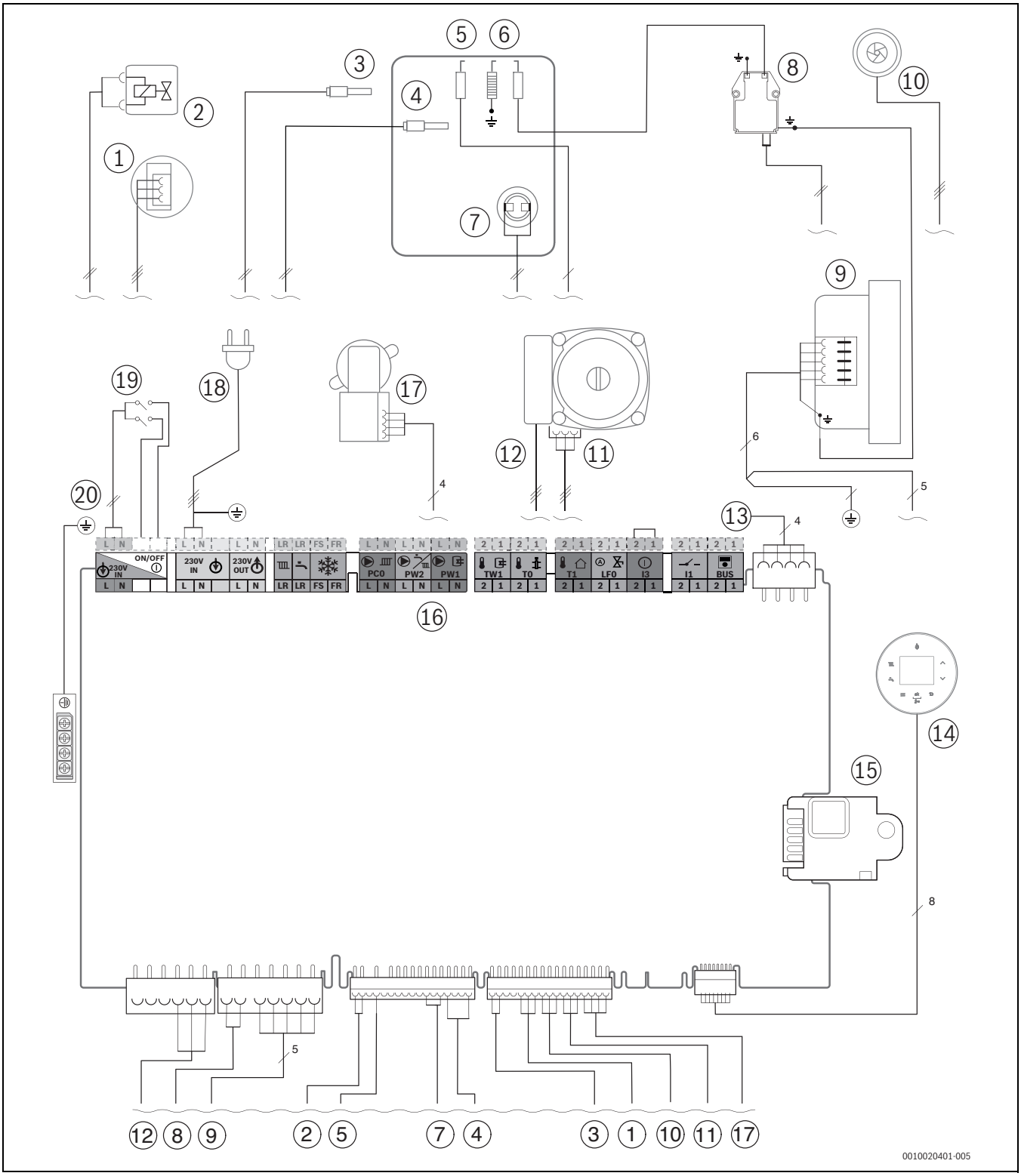

Fig. 67 Câblage électrique

[1] Capteur de pression
[2] Bloc gaz
[3] Sonde de température ECS
[4] Limiteur de température du corps de chauffe
[5] Electrode de contrôle
[6] Electrode d'allumage
[7] Sonde de température de départ 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 22)
[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 :			
☐ Appareil individuel | ☐ Cascade, nombre d'appareils :			
Pièce d'installation :	☐ Cave | ☐ Combles | ☐ Autres :		
	Ouvertures d'aération : nombre :..... , taille : env.		cm^2
Évacuation des fumées :	☐ Système bi-tube | ☐ Concentrique | ☐ Conduit | ☐ Évacuation bi-tube		
	☐ Plastique | ☐ Aluminium | ☐ Acier inoxydable		
	Longueur totale : env. ..... m | Coudes 87° :.....pièces | Coudes 15 - 45° :.....pièces		
	Contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées : ☐ oui | ☐ non		
	Teneur en CO_2 dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :		%
	Teneur en O_2 dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :		%
Remarques sur le fonctionnement en surpression ou en 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 :	
☐ Bouteille de mélange hydraulique, type :	☐ Vase d'expansion supplémentaire
☐ Circulateur chauffage :	Taille/pression admissible :
	Purgeur automatique disponible ? ☐ oui | ☐ non
☐ Ballon d'eau chaude sanitaire / type / nombre / puissance de la surface de chauffe :	
☐ Système hydraulique de l'installation contrôlé, remarques :	

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

Tab. 54 Compte-rendu de mise en service

14.9 Déclaration de conformité

PRODUIT CONCERNE	**Condens 8000iW**
CONSTRUCTEUR	**BOSCH THERMOTECHNIK GmbH** Junkersstrasse 20 – 24 - 73249 Wernau - Duitsland
GENRE	**CHAUDIERE MURALE AU GAZ A CONDENSATION**
IMPORTATEUR & GESTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE	**Bosch Thermotechnology nv/sa** Zandvoortstraat 47 - 2800 Mechelen - België
ORGANISME NOTIFIE & LABORATOIRE AGREE	**DVGW** Josef Wirmer Strasse 1-3 - 53123 Bonn - Duitsland
CONTROLE DU TYPE / N° D'IDENTIFICATION	**GC8700iW 35/50 C** **CE-0085CT0185**
DIRECTIVES APPLICABLES	CE: UE 2016/426, 92/42/CEE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2009/125/CE + UE 813/2013, RoHS 2011/65/UE + (UE) 2015/863 BE: Arrêtés Royaux du 8 janvier 2004 et du 17 juillet 2009 réglementant les niveaux d'émissions CO et NOx.
NORMES DE REFERENCE	EN 15502-1, EN 15502-2-1, EN 437, EN 60335-2-102, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
PROCEDURE DE CONTROLE	Assurance qualité de la fabrication
DECLARATION	Les produits identifiés sur le présent document sont conformes aux directives citées et au type homologué. La fabrication est soumise à la procédure de contrôle mentionnée.
VALEURS MESUREES (selon EN 15502-1)	NOx: 26 mg/kWh CO: 9 mg/kWh
VALEURS GARANTIES	NOx: < 56 mg/kWh CO: < 110 mg/kWh

Wernau, 4.2.2020

Bosch Thermotechnik GmbH

TT-RH/QMM
Jürgen Töpfer

TT-RHW/NE
Bernd Baasner

Fig. 68







Bosch Thermotechnology n.v./s.a.
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
www.bosch-climate.be

Dienst na verkoop (voor herstelling)
Service après-vente (pour réparation)
T: 015 46 57 00
www.service.bosch-climate.be
service.planning@be.bosch.com

Deutsche Fassung auf Anfrage erhältlich.