

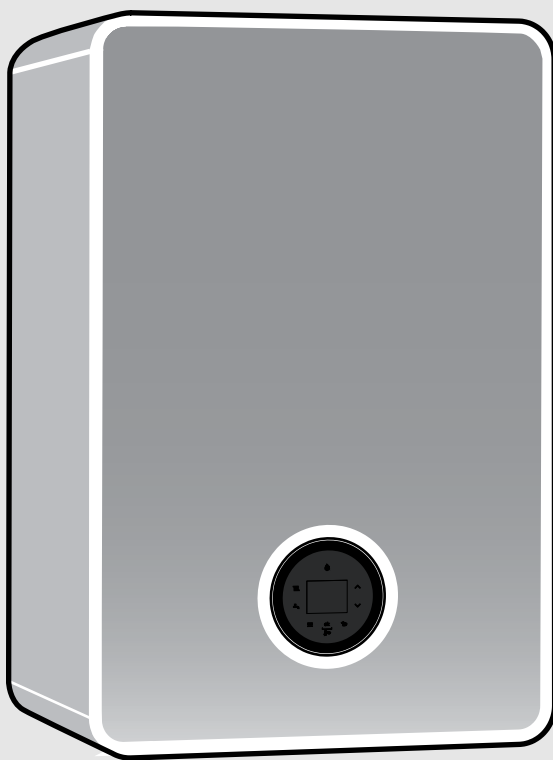


Notice d'installation et d'entretien

Chaudière murale gaz à condensation

Condens 5300i WT

GC5300iWT 24/48 23 | GC5300iWT 24/48 31



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 produitInformation.....	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	Dimensions et distances minimums	5
2.7	Aperçu produit	7
3	Règlements.....	8
4	Evacuation des fumées.....	8
4.1	Code d'identification des systèmes d'évacuation des fumées	8
4.2	Accessoires de fumisterie autorisés	8
4.3	Consignes de montage	8
4.4	Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée	8
4.4.1	Exigences requises pour le conduit.....	8
4.4.2	Contrôler les dimensions du conduit	8
4.5	Trappes de visite	9
4.6	Evacuation verticale des fumées par le toit	9
4.7	Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées	9
4.8	Circuit d'air et de fumées selon C13(x)	9
4.9	Circuit d'air et de fumées selon C33(x)	10
4.9.1	Circuit d'air et de fumées selon C33x dans le conduit	10
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 C53(x)	10
4.10.1	Circuit d'air et de fumées selon C53(x) dans le conduit	11
4.10.2	Circuit d'air et de fumées selon C53x sur le mur extérieur	11
4.11	Circuit d'air et de fumées selon C93x	12
4.11.1	Evacuation des fumées rigide selon C93x dans le conduit	12
4.11.2	Evacuation des fumées flexible selon C93x dans le conduit	12
4.12	Evacuation des fumées selon B23p/B53p.....	12
4.12.1	Evacuation des fumées rigide selon B23p/B53p dans le conduit.....	13
4.12.2	Evacuation des fumées flexible selon B23p/B53p dans le conduit.....	13
4.13	Evacuation des fumées selon B33 (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 35 kW)	13
4.13.1	Evacuation des fumées rigide selon B33 dans le conduit de cheminée	13
4.13.2	Evacuation des fumées flexible selon B33 dans le conduit de cheminée	14

4.14	Raccordement de plusieurs chaudières (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 30 kW)	14
4.14.1	Affectation du groupe d'appareil pour le raccordement de plusieurs foyers	14
4.14.2	Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur	14
4.14.3	Circuit d'air et de fumées selon C(10)3x	14
4.14.4	Circuit d'air et de fumées selon C(12)3x	14
4.14.5	Circuit d'air et de fumées selon C(13)3x	15
4.14.6	Circuit d'air et de fumées selon C(14)3x	15
5	Conditions pour l'installation.....	17
5.1	Remarques générales	17
5.2	Exigences requises pour le local d'installation.....	17
5.3	Chauffage.....	18
5.4	Eau réchauffée au solaire	18
5.5	Eau de remplissage et d'appoint.....	18
6	Installation	19
6.1	Consignes de sécurité pour l'installation	19
6.2	Contrôler la taille du vase d'expansion	19
6.3	Montage	20
6.3.1	Préparation du montage de l'appareil	20
6.3.2	Monter la plaque du montage (accessoire)	22
6.3.3	Suspendre l'appareil	22
6.4	Raccordements hydrauliques	22
6.5	Raccorder les accessoires de fumisterie	23
6.6	Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité.....	24
6.7	Raccordement électrique	24
6.7.1	Remarques générales	24
6.7.2	Raccordement de l'appareil	24
6.7.3	Raccordement des accessoires externes.....	25
6.8	Montage de l'habillage.....	27
7	Mise en service	27
7.1	Aperçu du tableau de commande.....	27
7.2	Mise en marche de l'appareil.....	27
7.3	Programme de remplissage du siphon	27
7.4	Après la mise en service	28
8	Réglages dans le menu de service.....	28
8.1	Utilisation du menu service	28
8.2	Aperçu des fonctions de service.....	28
8.2.1	Menu 1 : Info	28
8.2.2	Menu 2 : réglages hydrauliques	29
8.2.3	Menu 3 : réglages de base.....	29
8.2.4	Menu 4 : réglages.....	30
8.2.5	Menu 5 : valeurs limites.....	32
8.2.6	Menu 6 : contrôles de fonctionnement.....	33
8.2.7	Menu 0 : mode manuel	33
8.3	Désinfection thermique.....	34
9	Inspection et entretien	34
9.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance	34
9.2	Composants liés à la sécurité	34
9.3	Auxiliaires pour révision et maintenance	35

9.4	Liste de contrôle pour la révision et la maintenance	35
9.5	Contrôle des valeurs du gaz	35
9.5.1	Contrôle du type de gaz réglé	35
9.5.2	Ouvrir l'appareil	35
9.5.3	Réglage du mode ramoneur	35
9.5.4	Contrôle de la pression de raccordement du gaz	36
9.5.5	Contrôler le rapport air-gaz	36
9.6	Mesure des fumées	37
9.6.1	Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées	37
9.7	Contrôler le câblage électrique	37
9.8	Contrôler le vase d'expansion	37
9.9	Contrôle du corps de chauffe	38
9.10	Contrôler les électrodes et nettoyer le corps de chauffe	38
9.11	Nettoyage du siphon de condensats	41
9.12	Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide	43
9.13	Régler la pression de service de l'installation de chauffage	44
9.14	Remplacement du bloc gaz	44
9.15	Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies	46
9.16	Après la révision / la maintenance	47
10	Elimination des défauts	48
10.1	Messages de fonctionnement et de défaut	48
10.1.1	Généralités	48
10.1.2	Tableau des codes défauts	48
10.1.3	Défauts non affichés à l'écran	53
11	Mise hors service	54
11.1	Arrêt de la chaudière	54
11.2	Régler la protection antigelProt	54
12	Protection de l'environnement et recyclage	54
13	Déclaration de protection des données	54
14	Informations techniques et protocoles	55
14.1	Caractéristiques techniques	55
14.2	Courant d'ionisation	56
14.3	Valeurs de la sonde	56
14.4	Clé de codage	57
14.5	Diagramme de la pompe de chauffage	57
14.6	Valeurs pour la puissance calorifique	57
14.7	Câblage électrique	59
14.8	Compte-rendu de mise en service pour l'appareil	61
14.9	Déclaration de conformité	63

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent la nature 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 signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.



AVERTISSEMENT signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.



ATTENTION indique la possibilité de dommages corporels légers à moyennement graves.



AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes



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

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

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

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

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

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

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

⚠ Comportement en cas d'odeur de gaz

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

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

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

Danger de mort en cas de fuites de fumées.

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

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

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

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

⚠ Installation, mise en service et maintenance

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

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

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes qualifiés.

Avant de commencer les travaux électriques :

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

⚠ Remise à l'utilisateur

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

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

2 Informations sur le produit

2.1 Information sur Internet concernant votre produit

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

2.2 Contenu de livraison

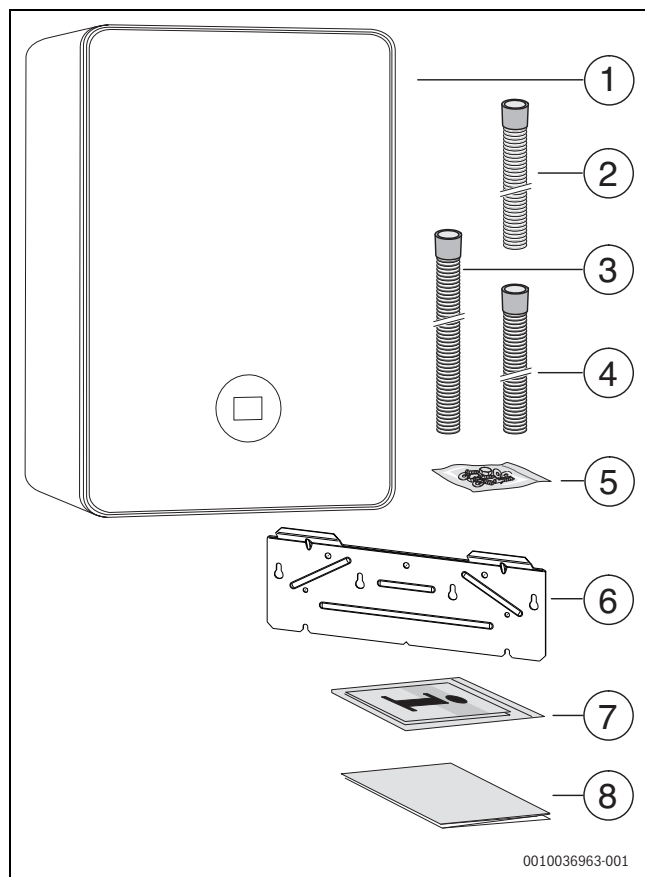


Fig. 1 Contenu de livraison

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

2.3 Déclaration de conformité

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

 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 inclus dans la notice d'installation et disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.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 dans ce chapitre.

Plaque signalétique supplémentaire

La plaque signalétique supplémentaire contient des indications sur le nom du produit et ses principales caractéristiques produit.

Elle est située sur le produit, à un endroit facilement accessible de l'extérieur.

2.5 Tableau des modèles

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

Type	Pays	Réf.
GC 5300i WT 24/48 23	BE	7 716 701 569
GC 5300i WT 24/48 31	BE	7 716 701 573

Tab. 1 Tableau des modèles

2.6 Dimensions et distances minimums

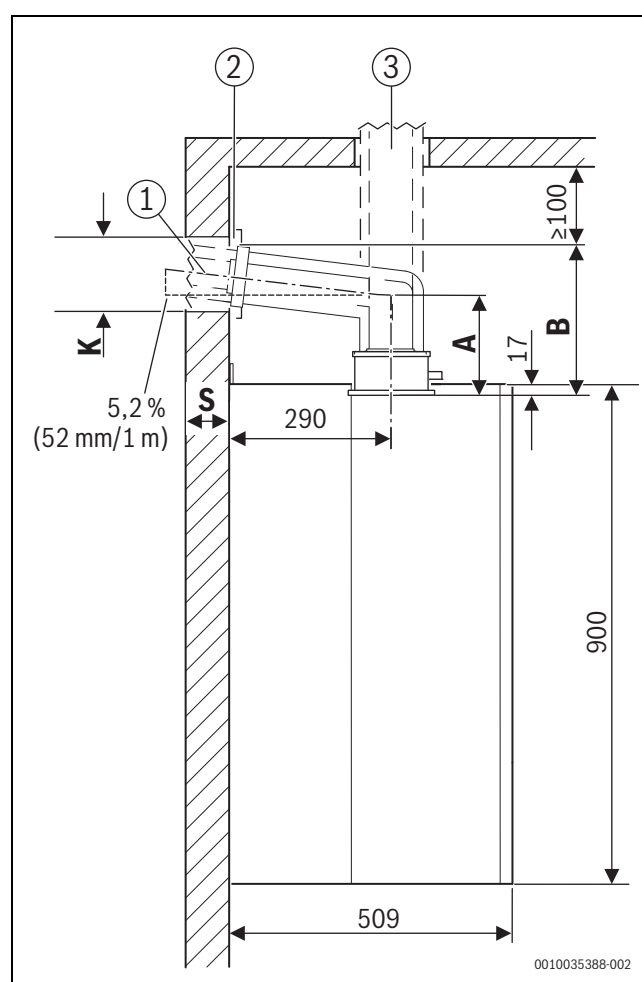
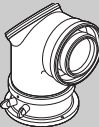
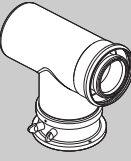
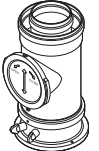


Fig. 2 Vue latérale (mm)

- [1] Accessoires de fumisterie horizontaux
- [2] Cache
- [3] Accessoires de fumisterie verticaux
- A Ecart entre le bord supérieur de l'appareil et l'axe central du tuyau horizontal des fumées
- B Ecart entre le bord supérieur de l'appareil et le plafond
- K Diamètre de perçage
- S Epaisseur de paroi

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

Tab. 2 Diamètre de perçage K en fonction de l'épaisseur de mur et du diamètre des accessoires de fumisterie

Accessoires de fumisterie		A [mm]	B [mm]	C [mm]
Ø 80 mm				
	Adaptateur de raccordement, coude d'inspection	165	220	219
Ø 80/125 mm				
	Adaptateur de raccordement, coude d'inspection	145	215	199
	Coude de raccordement 87° avec tubulure de mesure sans trappe de visite ¹⁾	115	185	169
	Adaptateur de raccordement, pièce concentrique en T avec trappe de visite pour évacuation séparée air-fumées (C _{53x})	165	230	219
	Adaptateur de raccordement, tube de visite	–	295	–
Ø 60/100 mm				
	Adaptateur de raccordement de rechange, coude de visite ¹⁾	150	200	202
	Raccord coudé concentrique, 87° avec buse de mesure sans trappe de visite ¹⁾	85	135	137

1) L'adaptateur de 80/125 mm monté dans l'appareil n'est pas utilisé.

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

Calculer la hauteur minimale du local d'installation :

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



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

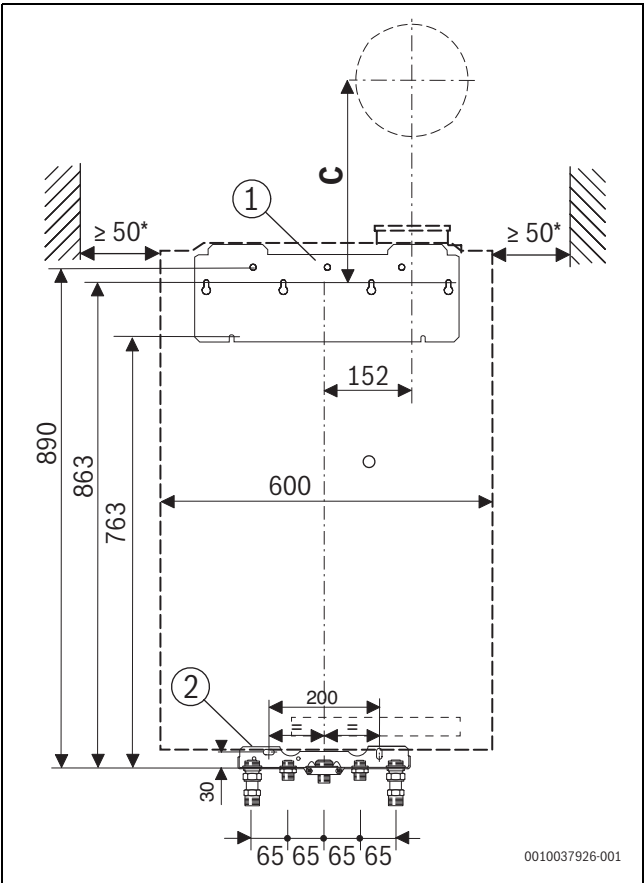
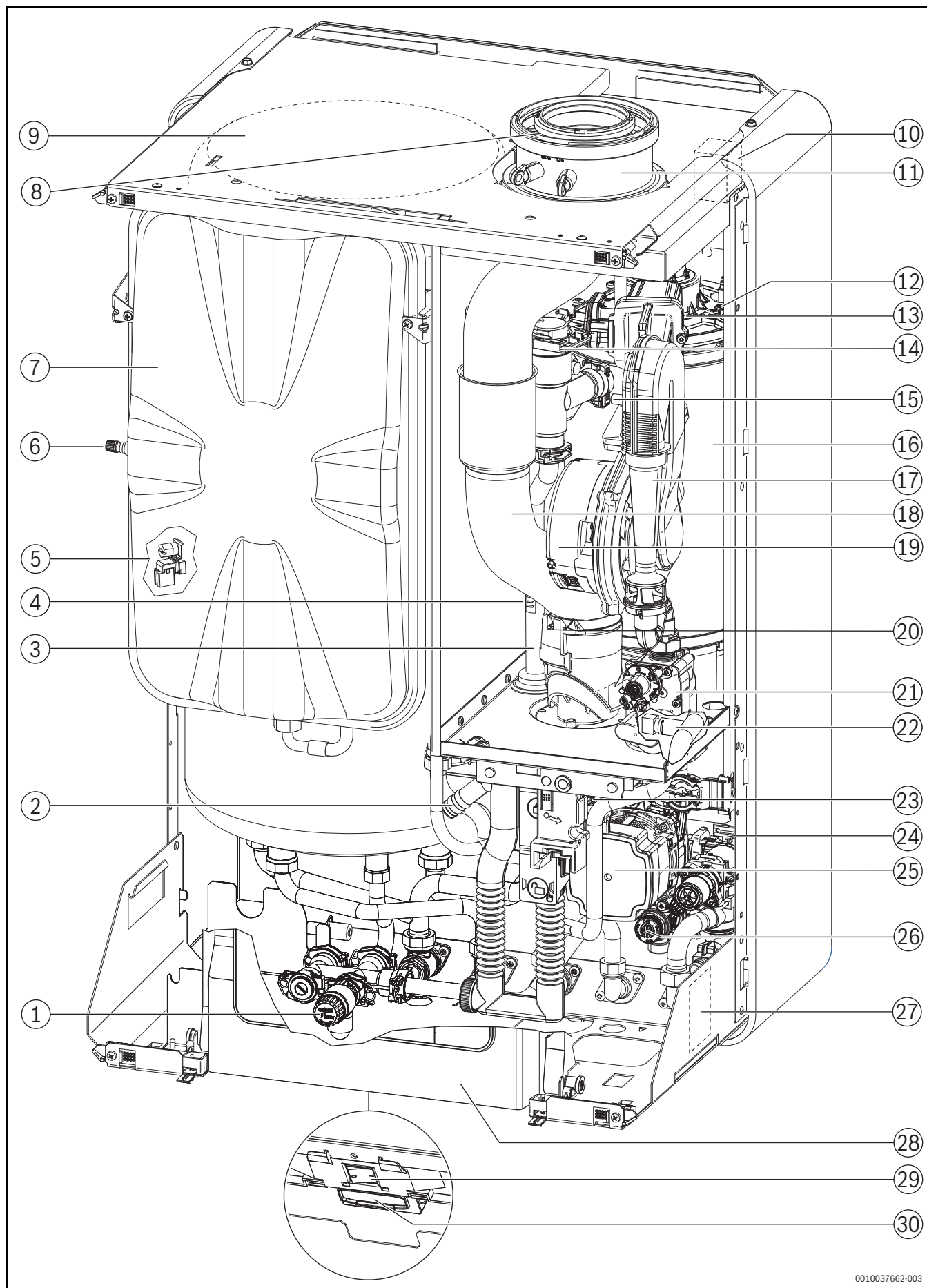


Fig. 3 Vue avant (mm)

- * Recommandé 100 mm
- [1] Rail de fixation
- [2] Plaque du montage pour le raccordement (accessoires)
- C Position du trou pour les accessoires de fumisterie

2.7 Aperçu produit



0010037662-003

Fig. 4 Aperçu du produit

- [1] Soupape de sécurité (ECS)
- [2] Siphon de condensats
- [3] Départ chauffage
- [4] Sonde de température de départ
- [5] Sonde de température du ballon
- [6] Valve de remplissage d'azote
- [7] Vase d'expansion (chauffage)
- [8] Aspiration de l'air de combustion
- [9] Ballon d'eau chaude sanitaire
- [10] Transformateur d'allumage
- [11] Raccordement pour fumées
- [12] Limiteur de température du corps de chauffe
- [13] Dispositif de mélange avec clapet anti-retour (membrane)
- [14] Purgeur automatique
- [15] Tubulure de mesure pression motrice
- [16] Corps de chauffe
- [17] Tube d'aspiration
- [18] Tuyau des fumées
- [19] Ventilateur
- [20] Limiteur de température des fumées
- [21] Bloc gaz
- [22] Sonde de température de retour
- [23] Capteur de pression
- [24] Vanne d'inversion
- [25] Pompe de chauffage
- [26] Soupape de sécurité (circuit de chauffage)
- [27] Plaque signalétique
- [28] Appareil de commande
- [29] Interrupteur Marche / Arrêt
- [30] Emplacement clé (passerelle sans fil)

3 Règlements

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

Le document 6720807972 contient des informations relatives aux règlements en vigueur. Il est possible d'utiliser la recherche de documents sur notre site Internet pour l'affichage. L'adresse Internet est indiquée au dos de cette notice.

4 Evacuation des fumées

4.1 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 (C₁₃) dans le local d'installation.
- Le supplément x (par exemple C_{13x}) représente un circuit d'air et de fumées concentrique 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 débarrassant.
- ▶ Respecter la notice d'installation de l'accessoire.
- ▶ Raccourcir les accessoires à la longueur requise. Effectuer une coupe verticale et retirer les bavures.
- ▶ Enduire les joints avec le lubrifiant fourni.
- ▶ Introduire l'accessoire dans le manchon femelle jusqu'à la butée.
- ▶ Poser les sections horizontales avec une pente de 3° (= 5,2 % ou 5,2 cm par mètre) dans le sens du parcours des fumées.
- ▶ Fixer toute la conduite d'évacuation des fumées à l'aide de colliers de serrage :
 - Respecter un écart maximum ≤ 2 m entre deux colliers de serrage.
 - Monter un collier de serrage sur chaque coude.
- ▶ Une fois ces opérations terminées, contrôler l'étanchéité.

Evacuation des fumées à travers plusieurs étages

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

Conditions de montage requises dans un conduit de cheminée existant

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

4.4 Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée

4.4.1 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.

4.4.2 Contrôler les dimensions du conduit

- ▶ Vérifier si la gaine technique présente les dimensions autorisées.

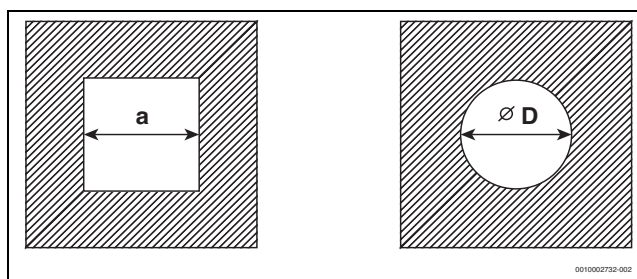


Fig. 5 Sections carrée et ronde

Section carrée

Ø acces- soires [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. 4 Dimensions du conduit admissibles

Coupe transversale circulaire

Ø acces- soires [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. 5 Dimensions du conduit admissibles

4.5 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.

4.6 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.

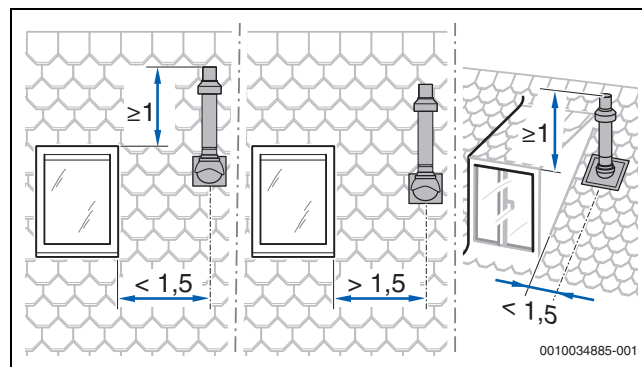


Fig. 6

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	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : ≤ énergie 70 kW : 50 × 50 cm ≥ énergie 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 6 C_{13(x)}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

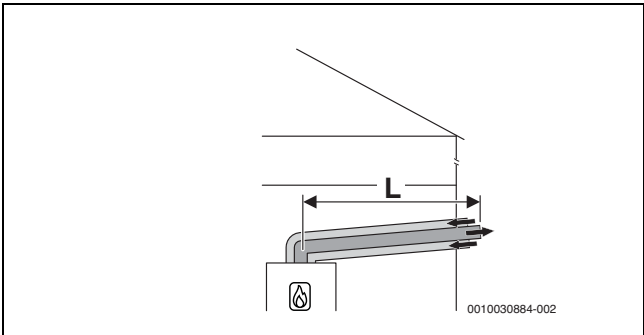


Fig. 7 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le mur extérieur

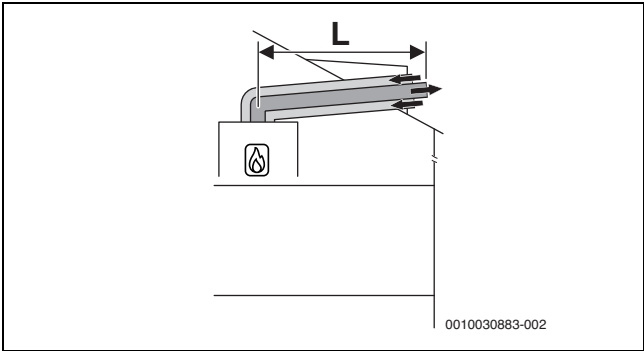


Fig. 8 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le toit

Longueurs maximales autorisées

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

Tab. 7 Evacuation des fumées selon C_{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	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : ≤ énergie 70 kW : 50 × 50 cm > énergie 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 8 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 9.

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

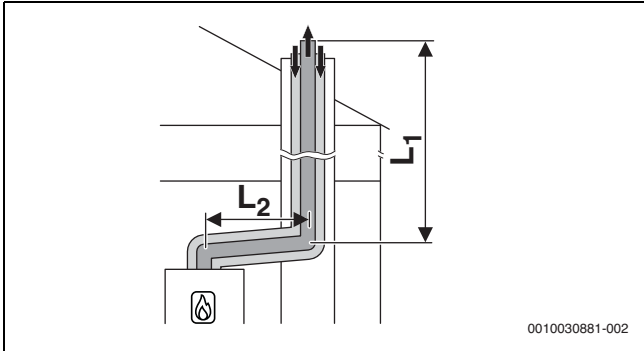


Fig. 9 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{33x} dans le conduit

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
	L = L ₁ + L ₂	L ₂
Ø 80/125	24	5

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

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

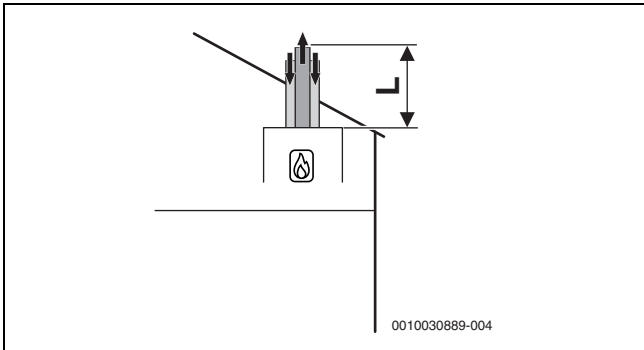


Fig. 10 Circuit d'air et de fumées vertical concentrique selon C_{33x}

Longueurs maximales autorisées

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

Tab. 10 Circuit d'air et de fumées selon C_{33x} dans la gaine technique

4.10 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. 11 C_{53(x)}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

4.10.1 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 cm ² puissance > 100 kW : surface totale : 700 cm ² répartie sur deux ouvertures de 350 cm ² 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. 12 C_{53(x)}

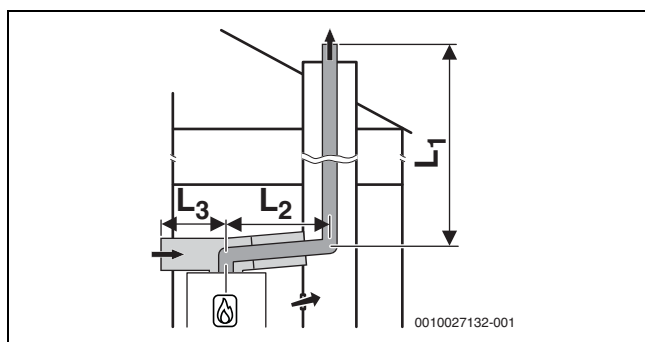


Fig. 11 Conduite d'évacuation des fumées rigide selon C_{53x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

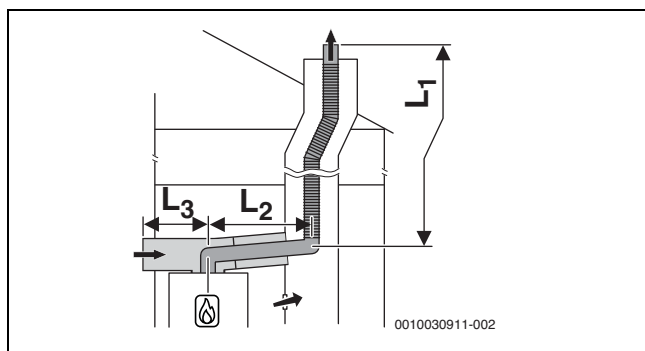


Fig. 12 Conduite d'évacuation des fumées flexible selon C_{53x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontal: 80/125	50	5	5
Dans la gaine technique: 80			

Tab. 13 Evacuation des fumées rigide selon C_{53x} dans le conduit de cheminée

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontal: 80/125	50	5	5
Dans la gaine technique: 80			

Tab. 14 Evacuation des fumées flexible selon C_{53x} dans le conduit de cheminée

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontal: 80	22	5	10
Dans la gaine technique: 60			
Horizontal: 80	50	5	10
Dans la gaine technique: 80			

Tab. 15 Evacuation des fumées rigide selon C₅₃ dans le conduit de cheminée

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
	L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
Horizontal: 80	50	5	10
Dans la gaine technique: 80			

Tab. 16 Evacuation des fumées flexible selon C₅₃ dans le conduit de cheminée

4.10.2 Circuit d'air et de fumées selon C_{53x} sur le mur extérieur

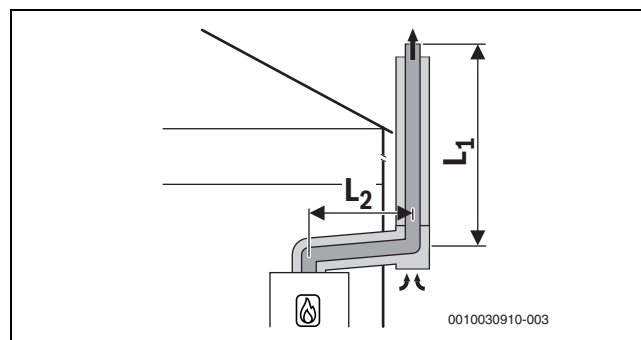


Fig. 13 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{53x} sur le mur extérieur

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
	L = L ₁ + L ₂	L ₂
80/125	44	5

Tab. 17 Evacuation des fumées selon C_{53x} sur la façade

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

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant par le conduit
Sortie échappement de fumées/arrivée d'air	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : ≤ énergie 70 kW : 50 × 50 cm ≥ énergie 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 18 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. 19 C_{93x}

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

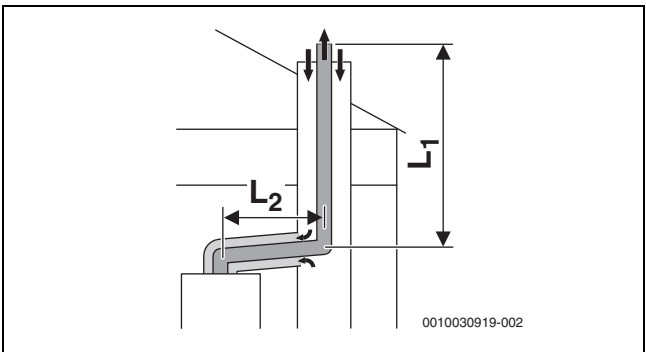


Fig. 14 Évacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
		L = L ₁ + L ₂	L ₂
Horizontal : 60/100 Dans la gaine technique : 60	○ 100, ○ 110	8	5
	○ ≥ 120	12	
	□ 100 × 100	10	
	□ 110 × 110	10	
	□ ≥ 120 × 120	11	
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80	○ ≥ 120	24	5
	□ ≥ 120 × 120	24	

Tab. 20 Circuit d'air et de fumées selon C_{93x} avec évacuation des fumées rigide dans la gaine technique

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

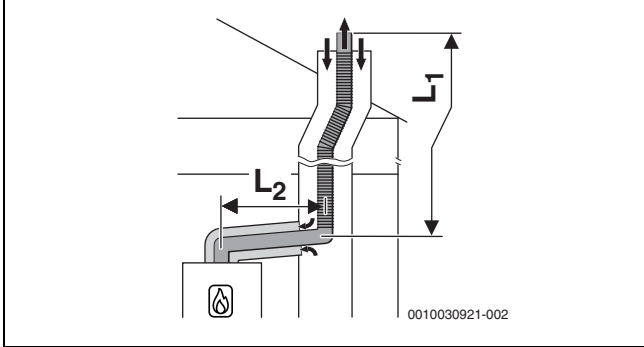


Fig. 15 Évacuation des fumées flexible selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Conduit [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
		L = L ₁ + L ₂	L ₂
Horizontal : 80/125 Dans la gaine technique : 80	○ 120	21	5
	○ 130		
	○ ≥ 140	25	
	□ ≥ 120 × 120	25	

Tab. 21 Circuit d'air et de fumées selon C_{93x} avec évacuation des fumées flexible dans la gaine technique

4.12 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. 22 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. 23 B_{23p}/B_{53p}

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

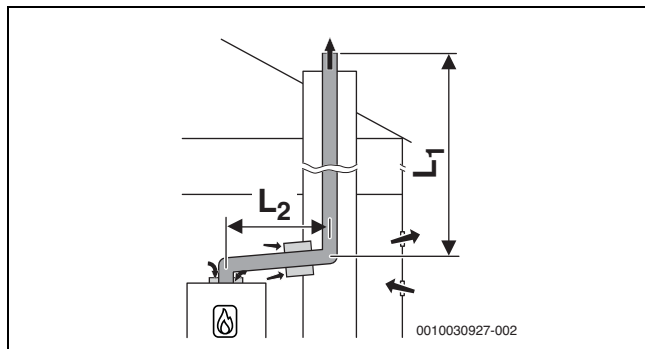


Fig. 16 Evacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{23p}/B_{53p} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
	L = L ₁ + L ₂	L ₂
60	18	5
80	50	5

Tab. 24 Evacuation des fumées rigide selon B_{23p}/B_{53p} dans le conduit de cheminée

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

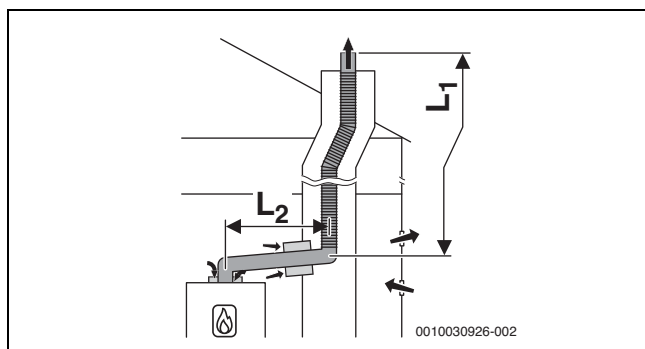


Fig. 17 Évacuation des fumées flexible dans le conduit selon B_{23p}/B_{53p} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
	L = L ₁ + L ₂	L ₂
60	9	5
80	50	5

Tab. 25 Evacuation des fumées flexible selon B_{23p}/B_{53p} dans le conduit de cheminée

4.13 Evacuation des fumées selon B₃₃ (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 35 kW)

Caractéristiques du système	
Générateur de chaleur raccordé	Puissance ≤ 35 kW
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation dépendant de l'air ambiant par le tube concentrique dans le local d'installation
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. 26 B₃₃

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant

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

Tab. 27 B₃₃

4.13.1 Evacuation des fumées rigide selon B₃₃ dans le conduit de cheminée

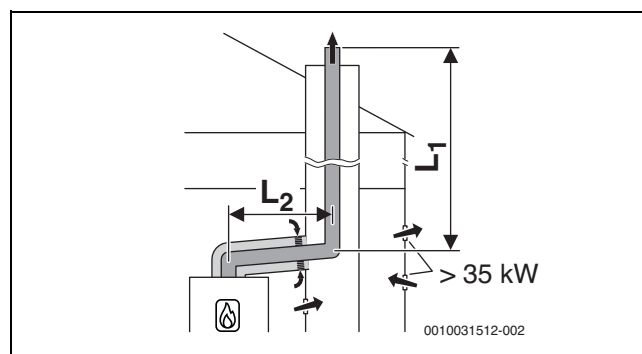


Fig. 18 Evacuation des fumées rigide dans le conduit selon B₃₃ avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
	L = L ₁ + L ₂	L ₂
80/125	50	5

Tab. 28 Evacuation des fumées rigide selon B₃₃ dans le conduit de cheminée

4.13.2 Evacuation des fumées flexible selon B₃₃ dans le conduit de cheminée

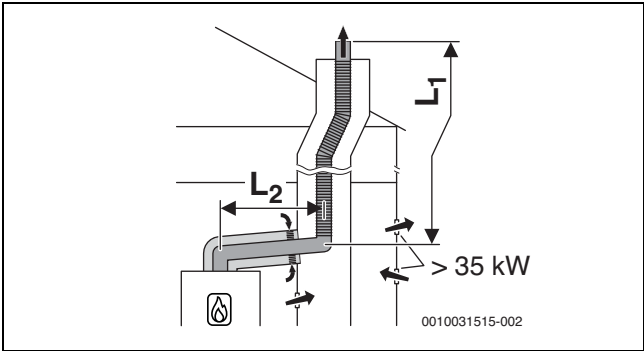


Fig. 19 Evacuation des fumées flexible dans le conduit selon B₃₃ avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées

Ø accessoires [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]	
	L = L ₁ + L ₂	L ₂
80/125	50	5

Tab. 29 Evacuation des fumées flexible selon B₃₃ dans le conduit de cheminée

4.14 Raccordement de plusieurs chaudières (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 30 kW)

4.14.1 Affectation du groupe d'appareil pour le raccordement de plusieurs foyers

GC5300iWT 24/48 fait partie du groupe 4.



Seuls les appareils appartenant au même groupe peuvent être combinés.
Les longueurs des conduites de fumées maximales indiquées sont des exemples.
Si les caractéristiques du système diffèrent, il est nécessaire d'effectuer des calculs individuels selon EN13384.

4.14.2 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 (→ tableau 49 en page 32) :

Type de générateur de chaleur	Valeur par défaut [%]	Valeur augmentée [%]
GC5300iWT 24/48	10	15

Tab. 30 Valeurs de réglage en cas de raccordement de plusieurs foyers et avec fonctionnement en cascade

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

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Les appareils raccordés doivent appartenir au même groupe. Chaque appareil est équipé d'une sécurité anti-refoulement de fumées.
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant

Caractéristiques du système	
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Certification	L'appareil est raccordé à un système d'évacuation des fumées existant. Le système d'évacuation des fumées jusqu'au conduit est contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 31 C_{(10)3x}

- Si le raccordement est effectué avec un système d'évacuation des fumées non contrôlé en même temps que l'appareil, tenir compte des normes et règlements locaux spécifiques en vigueur, en particulier pour ce qui concerne les indications relatives aux ouvertures pour l'évacuation des fumées et l'alimentation en air de combustion.
- Tenir compte des indications fournies par le fabricant de l'installation.
- Tenir compte des prescriptions relatives à l'homologation générale du système.

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

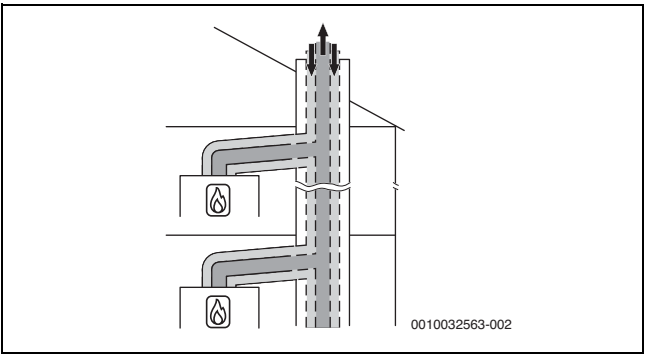


Fig. 20 Raccordement de plusieurs foyers selon C_{(10)3x} avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.14.4 Circuit d'air et de fumées selon C_{(12)3x}

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

Tab. 32 C_{(12)3x}

- Si le raccordement est effectué avec un système d'évacuation des fumées non contrôlé en même temps que l'appareil, tenir compte des normes et règlements locaux spécifiques en vigueur, en particulier pour ce qui concerne les indications relatives aux ouvertures pour l'évacuation des fumées et l'alimentation en air de combustion.

- Tenir compte des indications fournies par le fabricant de l'installation.
- Tenir compte des prescriptions relatives à l'homologation générale du système.

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

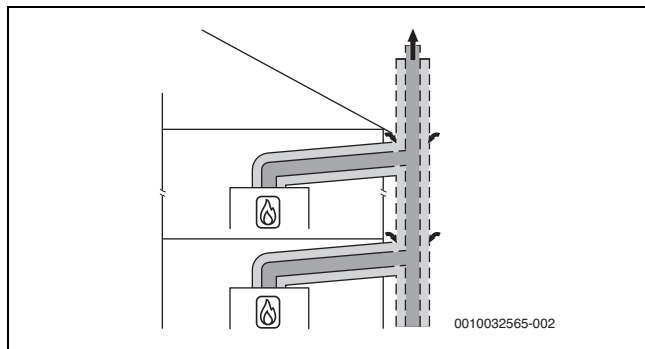


Fig. 21 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(12)3x}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.14.5 Circuit d'air et de fumées selon $C_{(13)3x}$

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Les appareils raccordés doivent appartenir au même groupe. Chaque appareil est équipé d'une sécurité anti-refoulement de fumées.
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Evacuation des fumées/arrivée d'air	Les orifices pour l'évacuation des fumées et l'arrivée d'air sont dans des plages de pression différentes.
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air doit être contrôlée en même temps que l'appareil.

Tab. 33 $C_{(13)3x}$

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

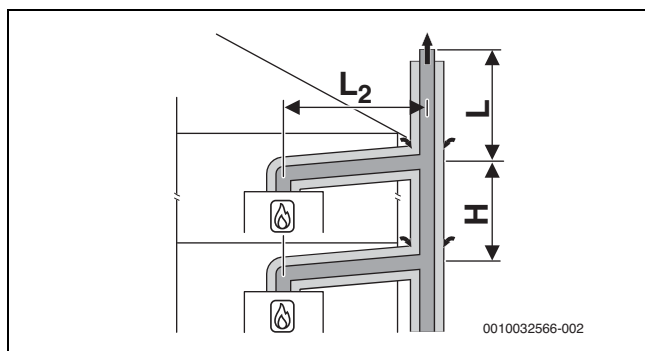


Fig. 22 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(13)3x}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique sur le mur extérieur et dans le local d'installation

$$\begin{aligned} [L_2] &\leq 1,4 \text{ m} \\ [H] &\leq 3,5 \text{ m} \end{aligned}$$

Cinq appareils

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées $\varnothing 80/125$ mm

Sur le mur extérieur : circuit d'air et de fumées $\varnothing 110/160$ mm

Appareils	Longueur L [m] pour les groupes 1 à 5				
	1	2	3	4	5
2	10	10	10	10	–
3	10	10	10	10	–
4	10	10	10	2	–
5	10	7	1	–	–

Tab. 34 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

4.14.6 Circuit d'air et de fumées selon $C_{(14)3x}$

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Les appareils raccordés doivent appartenir au même groupe. Chaque appareil est équipé d'une sécurité anti-refoulement.
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant par le conduit
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Evacuation des fumées/arrivée d'air	Les ouvertures pour l'évacuation des fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur d'un carré : $\leq$ puissance 70 kW : 50×50 cm $\geq$ puissance 70 kW : 100×100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air doit être contrôlée en même temps que l'appareil.

Tab. 35 $C_{(14)3(x)}$

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. 36 $C_{(14)3x}$

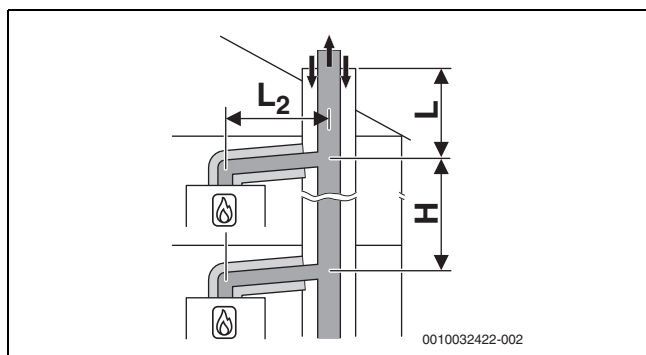


Fig. 23 Raccordement de plusieurs foyers selon C_{(14)3x} avec évacuation des fumées rigide collective et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

[L₂] ≤ 1,4 m

[H] 0–3,5 m

Cinq appareils

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 80/125 mm

Dans le conduit : évacuation des fumées rigide Ø 110 mm

Appareils	Conduit [mm]	Longueur L [m] pour les groupes 1 à 5				
		1	2	3	4	5
2	□ 140 × 200 ○ 185	10	10	10	10	–
3	□ 140 × 200 ○ 185	10	10	10	10	–
4	□ 140 × 200 ○ 185	10	6	10	2	–
5	□ 140 × 200 ○ 185	10	–	–	–	–
2	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	10	–
3	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	10	–
4	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	2	–
5	□ 200 × 200 ○ 225	10	3	–	–	–

Tab. 37 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

Huit appareils

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 80/125 mm

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

Appareils	Gaine technique [mm]	L [m] pour groupes 1 à 5				
		1	2	3	4	5
3	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	10	–
4	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	10	–
5	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	–	–
6	□ 200 × 200 ○ 225	10	4	–	–	–
7	□ 200 × 200 ○ 225	10	–	–	–	–
8	□ 200 × 200 ○ 225	6	–	–	–	–
3	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	10	10	–

Appareils	Gaine technique [mm]	L [m] pour groupes 1 à 5				
		1	2	3	4	5
4	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	10	10	–
5	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	10	7	–
6	□ 225 × 225 ○ 250	10	7	3	–	–
7	□ 225 × 225 ○ 250	10	–	–	–	–
8	□ 225 × 225 ○ 250	7	–	–	–	–

Tab. 38 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

Dix appareils

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 80/125 mm

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

Appareils	Gaine technique [mm]	L [m] pour groupes 1 à 5				
		1	2	3	4	5
3	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	10	10	–
4	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	10	10	–
5	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	10	10	–
6	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	10	10	–
7	□ 225 × 225 ○ 250	10	10	9	5	–
8	□ 225 × 225 ○ 250	10	6	3	–	–
9	□ 225 × 225 ○ 250	10	–	–	–	–
10	□ 225 × 225 ○ 250	10	–	–	–	–
3	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
4	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
5	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
6	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
7	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
8	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	6	–
9	□ 250 × 250 ○ 285	10	9	6	2	–
10	□ 250 × 250 ○ 285	10	3	–	–	–

Tab. 39 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

Dix appareils

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 80/125 mm

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

Appareils	Gaine technique [mm]	L [m] pour groupes 1 à 5				
		1	2	3	4	5
3	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
4	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
5	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
6	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
7	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	10	–
8	□ 250 × 250 ○ 285	10	10	10	6	–
9	□ 250 × 250 ○ 285	10	7	2	–	–
10	□ 250 × 250 ○ 285	10	2	–	–	–
3	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–
4	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–
5	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–
6	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–
7	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–
8	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–
9	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–
10	□ 300 × 300 ○ 350	10	10	10	10	–

Tab. 40 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

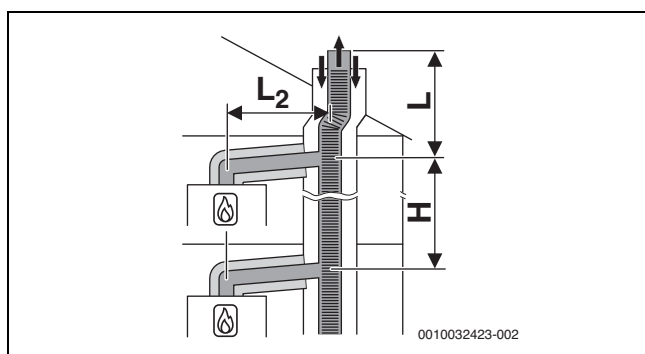


Fig. 24 Raccordement de plusieurs foyers selon C_{(14)3x} avec évacuation des fumées flexible collective et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

[L₂] ≤ 1,4 m
[H] 0–3,5 m

Cinq appareils

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 80/125 mm

Dans le conduit : évacuation des fumées flexible Ø 110 mm

Appareils	Conduit [mm]	Longueur L [m] pour les groupes 1 à 5				
		1	2	3	4	5
2	□ 140 × 200 ○ 185	10	10	10	10	–
3	□ 140 × 200 ○ 185	10	10	10	6	–
4	□ 140 × 200 ○ 185	10	3	4	–	–
5	□ 140 × 200 ○ 185	8	–	–	–	–
2	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	10	–
3	□ 200 × 200 ○ 225	10	10	10	6	–
4	□ 200 × 200 ○ 225	10	6	4	–	–
5	□ 200 × 200 ○ 225	10	–	–	–	–

Tab. 41 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

5 Conditions pour l'installation

5.1 Remarques générales

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

5.2 Exigences requises pour le local d'installation



DANGER

Danger de mort dû au risque d'explosion !

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

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

Température de surface

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

Structure murale

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

Volumes de protection dans le local humide



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

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

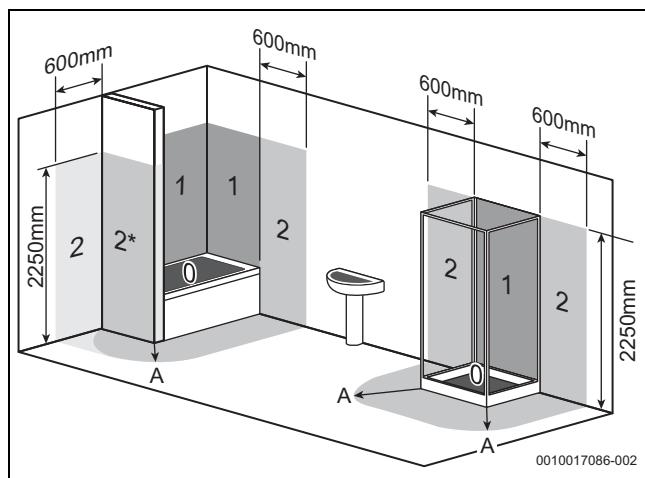


Fig. 25 Volumes de protection (exemple)

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

5.3 Chauffage

Chauffages par gravité

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

Chauffages au sol

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

5.4 Eau réchauffée au solaire



AVERTISSEMENT

Risque d'ébullition dû à l'eau chaude !

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

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



PRUDENCE

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

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

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

5.5 Eau de remplissage et d'appoint

Qualité de l'eau de chauffage

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

AVIS

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

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

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

Traitement de l'eau

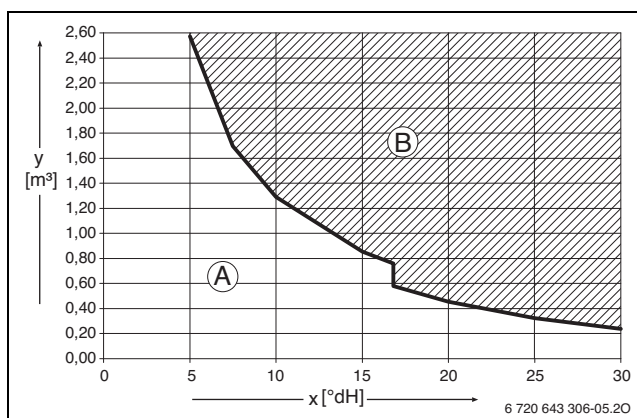


Fig. 26 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °dH sur les appareils < 50 kW

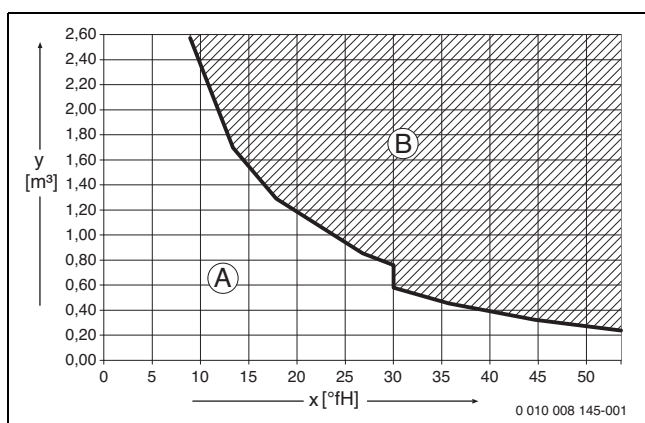


Fig. 27 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °FH sur les appareils < 50 kW

- x Dureté totale
y Volume d'eau maximum autorisé pour la durée de vie du générateur de chaleur en m³
A De l'eau courante non traitée peut être utilisée.
B Utiliser de l'eau de remplissage et d'appoint entièrement déminéralisée avec une conductivité ≤ 10 µS/cm.

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

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

Produit antigel



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

Additifs pour l'eau de chauffage

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



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

Mesures à prendre si l'eau est calcaire

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

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

Tab. 42 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. 43 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

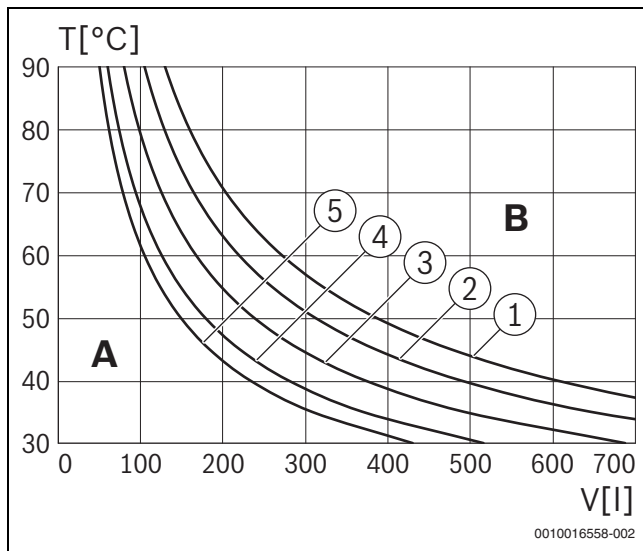


Fig. 28 Courbes caractéristiques du vase d'expansion

- [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

Domages matériels dus à un montage non professionnel !

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

- Monter l'appareil uniquement sur une paroi rigide fixe. Cette paroi doit pouvoir supporter le poids de l'appareil et être au moins aussi grand que la surface de l'appareil.
- N'utiliser que des vis et chevilles adaptées au type de paroi et au poids de l'appareil.

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

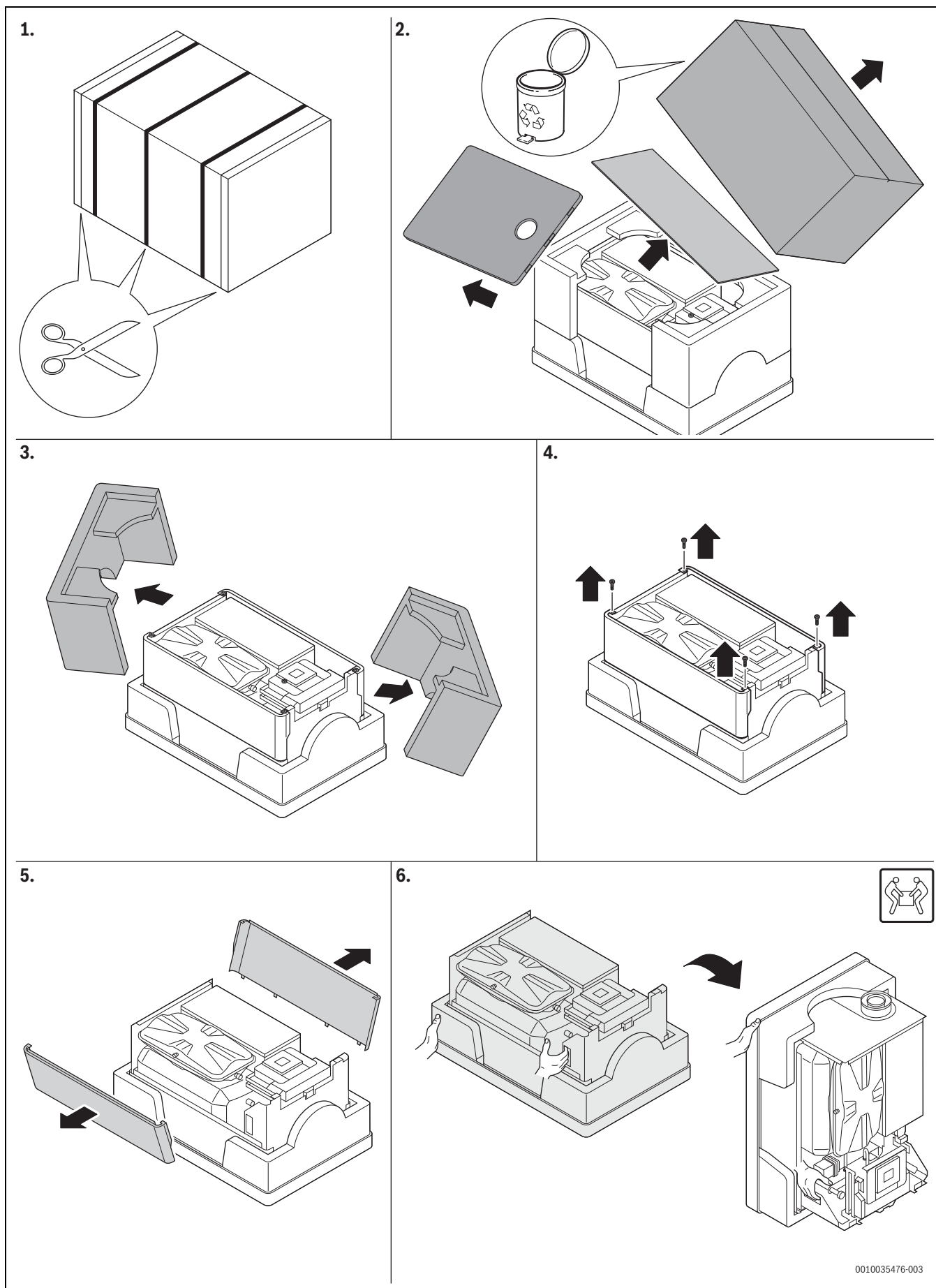


Fig. 29 Instructions de déballage

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

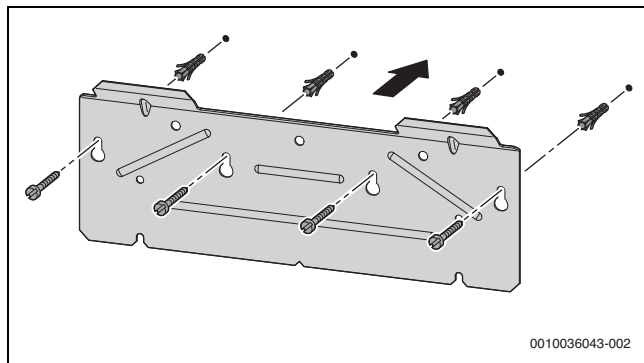


Fig. 30 Montage de la traverse d'accrochage

6.3.2 Monter la plaque du montage (accessoire)

Pour raccordement hydraulique vertical :

- Position de la plaque du montage pour le raccordement selon la fig 3, déterminée page 6.
- Fixer la plaque du montage sur le mur pour le raccordement selon la notice livrée.

6.3.3 Suspendre l'appareil

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

6.4 Raccordements hydrauliques

Préparation du réseau de tuyauterie

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

- Rincer le réseau de tuyauterie avant le raccordement.

Raccordement hydraulique

- Relier le rail de raccordement avec plaque de raccordement de montage à l'aide du tuyau en S (accessoire).

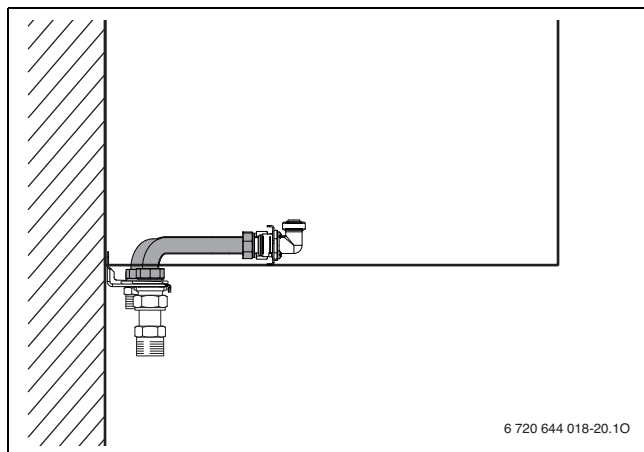


Fig. 31

Montage du tube sur la soupape de sécurité chauffage

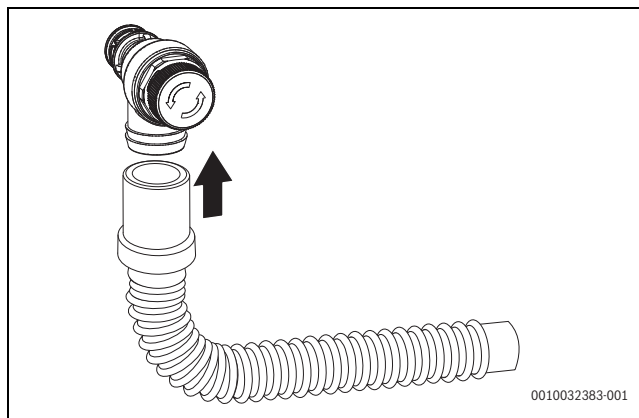


Fig. 32 Montage du tube sur la soupape de sécurité (chauffage)

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

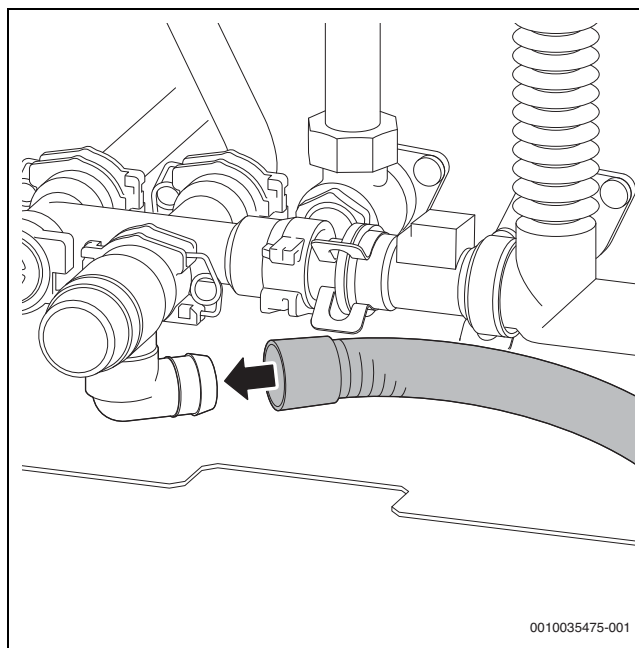


Fig. 33 Montage du tube sur la soupape de sécurité (circuit ECS)

Monter le tuyau sur le siphon des condensats

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

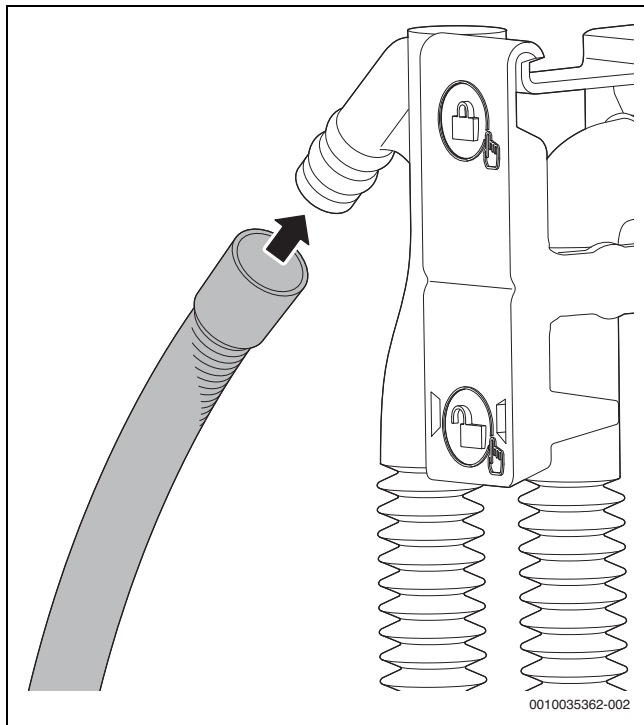


Fig. 34 Monter le tuyau des condensats sur le siphon de condensats.

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

Montage du siphon d'évacuation

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

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

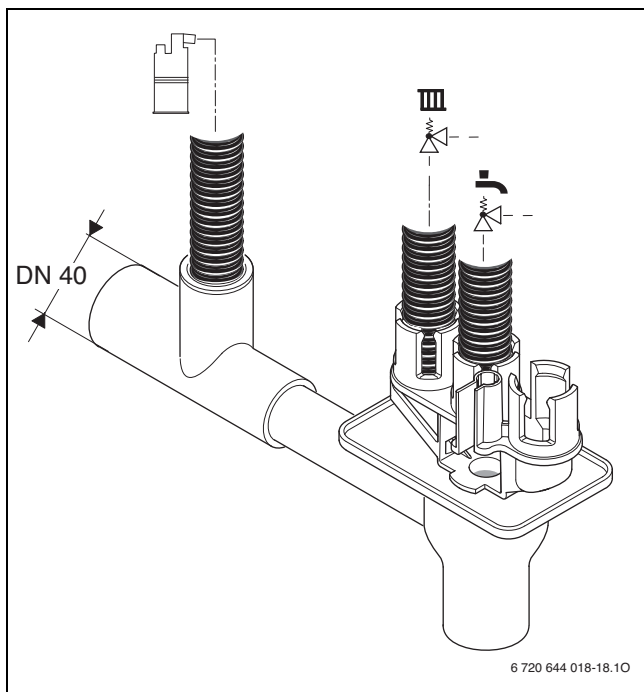


Fig. 35 Monter le tuyau des condensats et les flexibles des soupapes de sécurité sur le siphon

Remplir le siphon de condensats



DANGER

Danger de mort par intoxication !

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

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

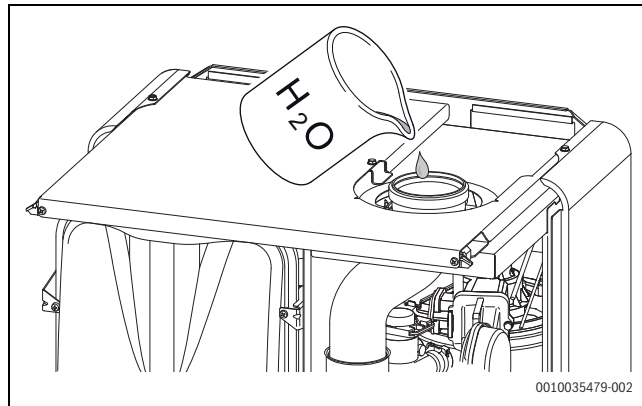


Fig. 36 Remplir le siphon des condensats avec de l'eau

6.5 Raccorder les accessoires de fumisterie

- Respecter pour cela la notice d'installation des accessoires de fumisterie.
- Raccorder les accessoires de fumisterie [1].

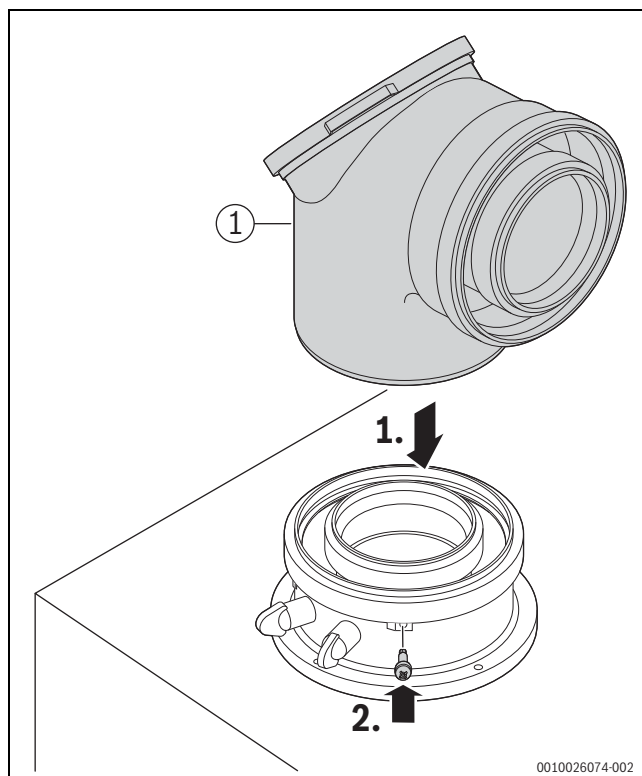


Fig. 37 Insérer les accessoires de fumisterie et fixer avec une vis.

- Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées (→ chap. 6.6, page 24).

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

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

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

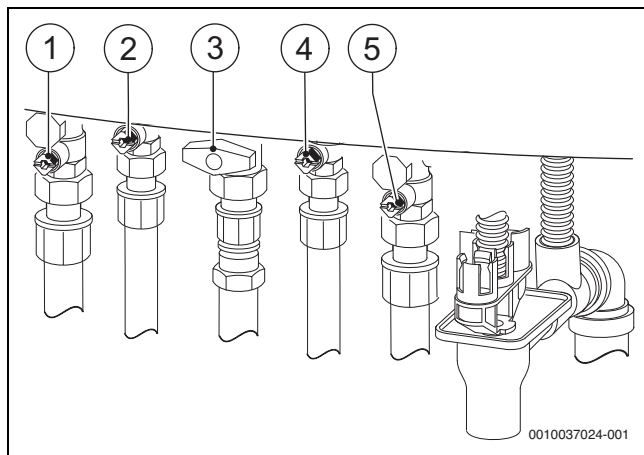


Fig. 38 Raccords côté gaz et eau

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

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 19).
- ▶ Ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Ouvrir le robinet de départ [1] et le robinet de retour [5] du chauffage.
- ▶ Remplir l'installation de chauffage à 1 à 2 bars.
- ▶ Purger les radiateurs.
- ▶ Ouvrir le purgeur (→ chap. 2.7, page 7) puis le refermer après la purge.
- ▶ Remplir à nouveau l'installation de chauffage à 1 - 2 bars puis refermer le robinet de remplissage et de vidange.
- ▶ Contrôler l'étanchéité des points de séparation (pression d'essai maximale 2,5 bars sur le manomètre).

Vérifier l'étanchéité de la conduite de gaz

- ▶ 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. 25, page 18).

- ▶ 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

- ▶ Rabattre l'appareil de commande (→ fig. 39).
- ▶ Ouvrir l'appareil de commande.

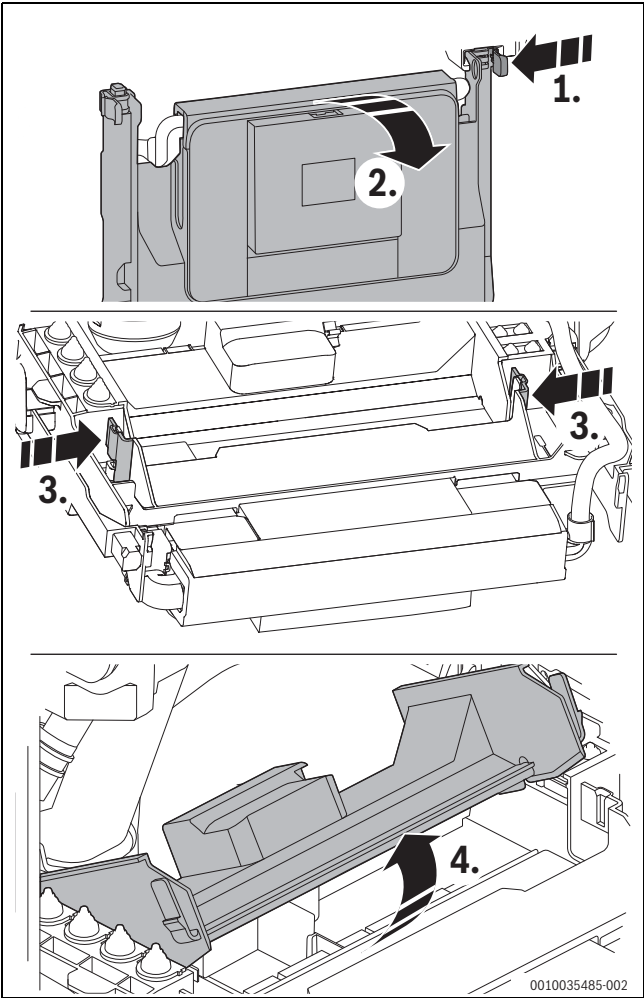


Fig. 39 Ouvrir l'appareil de commande

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.

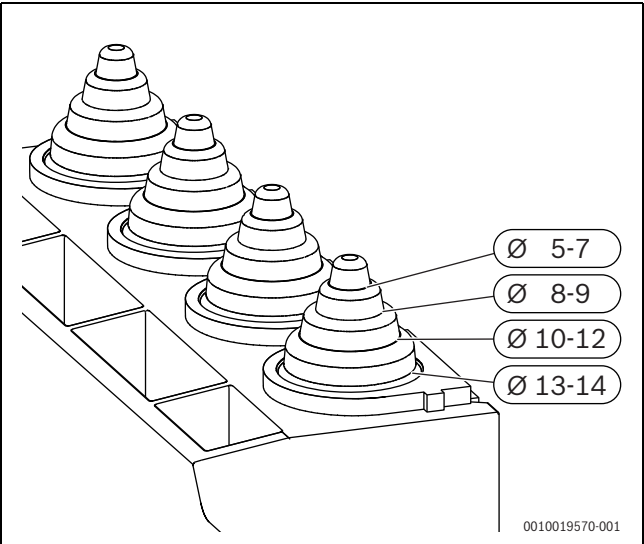


Fig. 40 Adaptation du serre-câbles au diamètre du câble

- ▶ Faire passer le câble par le serre-câbles.
- ▶ Raccorder le câble au bornier des accessoires externes (→ fig. 41).
- ▶ Fixer le câble au serre-câbles.

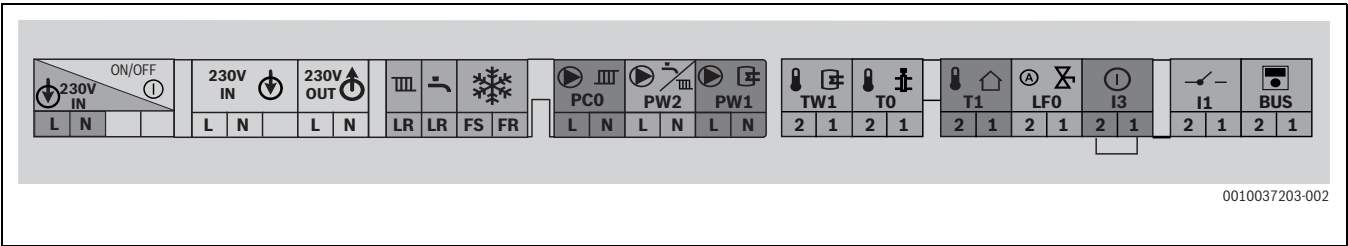
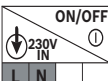


Fig. 41 Bornier pour accessoires externes

Symbole	Fonction	Description
	Raccordement Interrupteur Marche/ Arrêt	
	Raccordement au réseau	Alimentation électrique
	Alimentation électrique module externe	démarré avec l'interrupteur Marche / Arrêt
	Sans fonction	
	Sans fonction	

Symbole	Fonction	Description
	Sans fonction	
	Raccordement au réseau électrique de la pompe de bouclage ou la pompe de chaudière (100 W max.) après la bouteille de découplage hydraulique dans le circuit de chauffage sans mélangeur	► Régler la fonction de service 2-A3 Configuration hydraulique du circuit de chauffage 1 dans le niveau service.
	Sans fonction	
	Sonde de température du ballon	
	Sonde de température de départ externe (par ex. sonde de bouteille de mélange hydraulique)	► Raccorder la sonde de température de départ externe. ► Régler la fonction de service 2-A1 Bouteille de découplage hydraulique dans le niveau service.
	Sonde de température extérieure	► Raccordement de la sonde de température extérieure.
	Sans fonction	
	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 de relevage de 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. ► Effectuer un raccordement externe 230 V CA.
	Thermostat d'ambiance Marche / Arrêt (libre de potentiel)	► Raccorder le thermostat Marche / Arrêt. ► Lorsque la régulation de chauffage en fonction de la température extérieure intégrée doit être utilisée, installer les cavaliers (inclus dans le contenu de livraison).
	Unité de commande externe/module externe avec BUS bifilaire	► S'il est compris, retirer le cavalier du raccordement I1. ► Raccorder le câble de communication.
	Fusible	Un fusible de rechange se trouve à l'intérieur du cache.

Tab. 44 Bornier pour accessoires externes

6.8 Montage de l'habillage

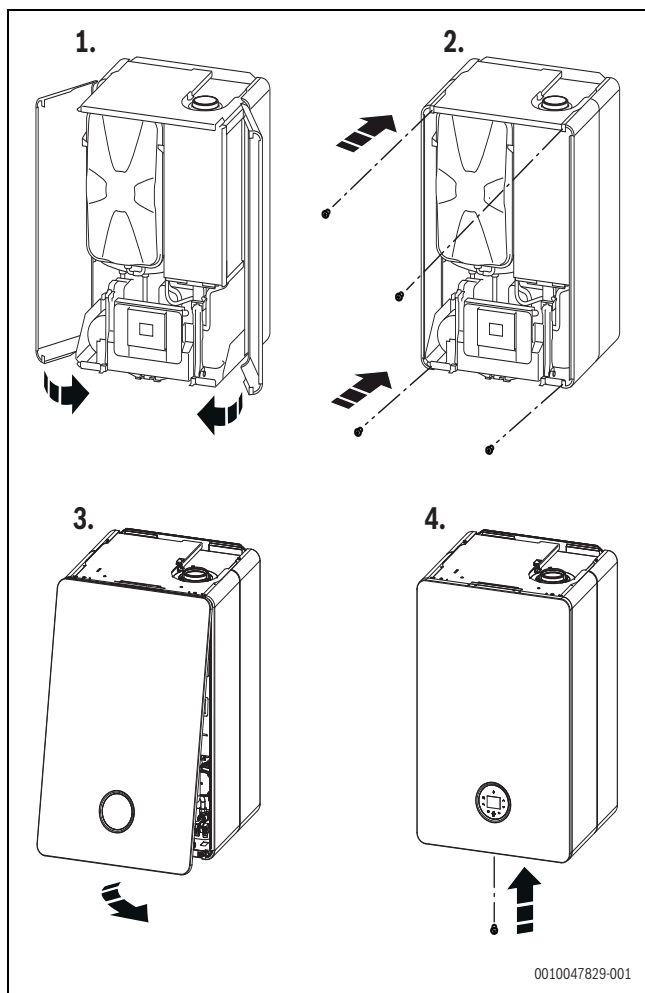


Fig. 42 Montage du carénage



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

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

7 Mise en service

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

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

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

7.1 Aperçu du tableau de commande

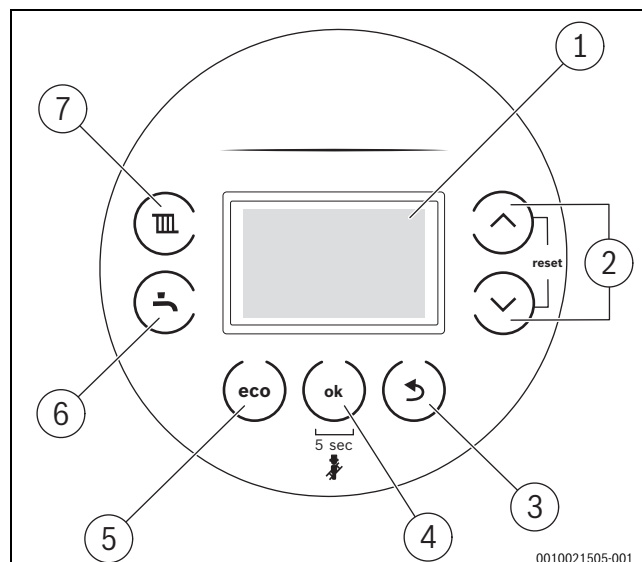


Fig. 43 Tableau de commande

- [1] Ecran
- [2] Touches ▼ et ▲
- [3] Touche ↺
- [4] Touche ok/pression chauffage
- [5] Touche Eco
- [6] Touche eau chaude sanitaire
- [7] Touche chauffage

7.2 Mise en marche de l'appareil

- Activer l'appareil via l'interrupteur Marche / Arrêt (→ fig. 4, page 7).



Si l'écran affiche  en alternance avec la température de départ, l'appareil est maintenu à une puissance calorifique faible pendant 15 minutes en mode chauffage afin de remplir le siphon de condensats dans l'appareil.

7.3 Programme de remplissage du siphon

Le programme de remplissage du siphon est réglé par l'installateur sur l'appareil ou activé automatiquement. Avant la mise en service, remplir le siphon de condensats (→ page 23).

- Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1.**
- Appuyer sur la touche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.4.**
- Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK.**
- Sélectionner et régler les fonctions de service **4-A2.**

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

Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, l'écran affiche le symbole  en alternance avec la température de départ.

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

7.4 Après la mise en service

- ▶ Contrôler le rapport air-gaz (→ page 36).
- ▶ Contrôler la pression de l'arrivée de gaz (→ page 36).
- ▶ Contrôler si de l'eau de condensation sort au niveau du tuyau d'évacuation des condensats du siphon. Si ce n'est pas le cas, mettre l'interrupteur Marche/Arrêt sur (0) puis le remettre sur (I). Ceci active le programme de remplissage du siphon. Le cas échéant, répéter cette procédure jusqu'à ce que de l'eau de condensation s'écoule.
- ▶ Remplir le procès-verbal de mise en service (→ page 61).

8 Réglages dans le menu de service

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

8.1 Utilisation du menu service

Ouverture du menu service

- ▶ Appuyer sur les touches  et  simultanément jusqu'à ce que le niveau de service s'affiche.

Fermeture du menu service

- ▶ 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 la touche  ou . Le réglage est enregistré après 5 s ou après avoir enfoncé la touche **ok**.

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 Aperçu des fonctions de service

8.2.1 Menu 1 : Info

- ▶ Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- ▶ Sélectionner et régler la fonction de service.

Fonction de service	Unité	Autres informations
1-A1 Etat de fonctionnement actuel		Code
1-A2 Défaut actuel		Code défaut
1-A3 Puissance calorifique maximum	%	La puissance calorifique maximale peut être diminuée via la fonction de service 3-b1.
1-A5 Température au niveau de la sonde de température de départ	°C	–
1-A6 Température de consigne de départ (demandée par le régulateur de chauffage)	°C	–
1-A7 Température actuelle de la bouteille de découplage hydraulique	°C	Si 2-A1 > 0
1-b1 Température actuelle de retour chauffage	°C	–
1-b3 Température actuelle de sortie d'eau chaude sanitaire	°C	Cette température est identique à la température du ballon.
1-b5 Température actuelle du ballon	°C	–
1-b7 Température de consigne d'eau chaude sanitaire (demandée par le régulateur du chauffage)	°C	–
1-b8 Puissance calorifique actuelle en % de la puissance thermique nominale maximale	%	
1-C1 Courant d'ionisation	µA	• Si le brûleur est en marche : $\geq 5 \mu A$ = conforme, $< 5 \mu A$ = défectueux • Si le brûleur est arrêté : $< 2 \mu A$ = conforme, $\geq 2 \mu A$ = défectueux
1-C2 Modulation de pompe actuelle	%	
1-C4 Température extérieure actuelle (si sonde de température extérieure raccordée)	°C	–
1-C5 Température sur le ballon solaire	°C	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-C6 Pression de service	bar	–
1-d1 Température des capteurs	°C	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-d2 Température au niveau du ballon solaire (sur la sonde du bas)	°C	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-d3 Vitesse de rotation de la pompe solaire	%	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-d4 État de fonctionnement actuel de l'unité solaire		Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé. Code défaut
1-E1 Version logicielle du tableau de commande (version majeure)		–
1-E2 Version logicielle du tableau de commande (version mineure)		–
1-E3 Numéro de clé de codage		Affichage texte du numéro à cinq chiffres de la clé de codage
1-E4 Version de la clé de codage		–

Fonction de service	Unité	Autres informations
1-EA Version logicielle de l'électronique de l'appareil (version majeure)		–
1-Eb Version logicielle de l'électronique de l'appareil (version mineure)		–

Tab. 45 Menu 1 : Info

8.2.2 Menu 2 : réglages hydrauliques

- Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1.**
- Appuyer sur la touche  aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.2.**
- Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- Sélectionner et régler la fonction de service.



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

Fonction de service	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
2-A1 Bouteille de découplage hydraulique	• 0 : absence de bouteille de découplage hydraulique • 1 : sonde de température raccordée à l'appareil • 2 : bouteille de découplage hydraulique raccordée au module • 3 : bouteille de découplage hydraulique sans sonde de température	Définit le lieu de montage de la sonde de température de la bouteille de découplage hydraulique.
2-A3 Configuration hydraulique circuit de chauffage 1	• 0 (pompe de chaudière raccordée au module) • 2 : pompe de chauffage raccordée derrière la bouteille de découplage hydraulique sur l'appareil (PW2)	Réglage uniquement si le circuit de chauffage 1 est raccordé derrière la bouteille de découplage hydraulique sans module.

Tab. 46 Menu 2 : réglages hydrauliques

8.2.3 Menu 3 : réglages de base

- Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1.**
- Appuyer sur la touche  aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.3.**
- Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- Sélectionner et régler la fonction de service.



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

Fonction de service	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
3-b1 Puissance calorifique maximale autorisée	• 50 ... 74 %	► Régler la puissance calorifique en pourcentage. ► Mesurer le débit de gaz. ► Comparer les résultats de mesure avec les tableaux de réglages (→ chap. 14.6, page 57). En cas de différences, corriger la valeur.
3-b2 Intervalle de temps entre la mise en marche et la remise en marche du brûleur en mode chauffage	• 3 ... 10 ... 60 min	Le cycle détermine le temps d'attente minimum entre la mise en marche et la remise en marche du brûleur (inhibition du générateur de chaleur).
3-b3 Différence de température pour la remise en marche du brûleur	• -15 ... -6 ... -2 K (°C)	Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'enclenchement du brûleur.
3-C2 Pompe de bouclage sanitaire	• OFF • ON	
3-C3 Pompe de bouclage (nombre de démarrages)	• 1: 1 × 3 min/h • 2: 2 × 3 min/h • 3: 3 × 3 min/h • 4: 4 × 3 min/h • 5: 5 × 3 min/h • 6: 6 × 3 min/h • 7: permanent	Disponible uniquement lorsque la pompe de bouclage est mise en marche.
3-C7 Démarrer la désinfection thermique manuellement	• OFF • ON	La désinfection thermique réchauffe le ballon tampon ECS à la température de consigne réglée et maintient cette température pendant 20 min.

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
3-CA	Mode ECS	0 : mode confort 1 : mode eco	En mode confort, l'eau potable dans le ballon est réchauffée jusqu'à la température réglée dès que la température effective dans le ballon descend en-deçà de 5 K (5 °C) en-dessous de la température réglée. Même si on ne prend pas d'eau chaude sanitaire, l'appareil s'allume. En mode eco, l'eau potable du ballon n'est réchauffée qu'à partir d'une plus grande différence de température.
3-d1	Diagramme de pompe	0 : puissance de la pompe proportionnelle à la puissance calorifique 1 : pression constante 150 mbar 2 : pression constante 200 mbar 3 : pression constante 250 mbar 4 : pression constante 300 mbar 5 : pression constante 350 mbar 6 : pression constante 400 mbar	► Régler la courbe caractéristique de pompe inférieure pour économiser de l'énergie et maintenir les bruits d'écoulement éventuels à un niveau faible (→ chap. 14.5, page 57).
3-d2	Type de commutation de pompe	OFF - ON	ON : 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 chaudière n'est activée que si nécessaire.
3-d3	Énergie minimale de la pompe de chaudière	10 ... 100 %	Puissance de pompe à puissance calorifique minimale. Disponible uniquement avec le diagramme de pompe 0.
3-d4	Énergie maximale de la pompe de chaudière	10 ... 100 %	Puissance de pompe à puissance calorifique maximale. Disponible uniquement avec le diagramme de pompe 0.
3-d6	Cycle d'arrêt de la pompe de chauffage en mode chauffage	1 ... 2 ... 60 min 24 h	La temporisation de pompe commence à la fin de la demande de chauffe par la régulation de chauffage.

Tab. 47 Menu 3 : réglages de base

8.2.4 Menu 4 : réglages

- Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- Appuyer sur la touche  aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.4**.
- Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- Sélectionner et régler la fonction de service.



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

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
4-A1	Fonction de purge	0 1 : enclenché une fois (après la purge, le réglage est réinitialisé sur «0».) 2 : en marche en permanence (la fonction de purge est active jusqu'à ce qu'elle soit à nouveau désactivée.)	Uniquement disponible si un purgeur automatique est disponible dans le système. La fonction de purge peut être activée après des travaux de maintenance. Lors de la purge, l'écran affiche le symbole  en alternance avec la température de départ.
4-A2	Programme de remplissage du siphon	0 : (autorisé uniquement pendant les maintenances) 1 : activé à la puissance d'appareil minimale 2 : activé à la puissance calorifique minimale	Le programme de remplissage du siphon s'active automatiquement 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 demande de chauffage suivante, l'appareil est maintenu à une puissance calorifique faible pendant 15 min. Le programme de remplissage du siphon est activé jusqu'à ce que l'appareil ait été en fonctionnement pendant 15 min à faible puissance calorifique. Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, l'écran affiche le symbole  en alternance avec la température de départ.
4-A3	Vanne 3 voies en position intermédiaire	- OFF - ON	OFF : la vanne sélective n'est pas en position intermédiaire. ON : la vanne sélective est en position intermédiaire pour le remplissage de l'installation de chauffage. Dans ce cas, toutes les demandes de chauffage sont bloquées.
4-A4	Intervalle de maintenance	0 : éteint 1 : temps de marche du brûleur 2 : date (uniquement en combinaison avec l'appareil de régulation de système) 3 : durée marche appareil	► Régler l'intervalle de maintenance.
4-A5	Intervalle de maintenance temps de marche du brûleur	10 ... 60	Temps de marche du brûleur par intervalle de 100 h Disponible uniquement lorsque la fonction de service 4-A4 est réglée sur 1.
4-A6	Intervalle de maintenance durée marche appareil	1 ... 72 mois	Disponible uniquement lorsque la fonction de service 4-A4 est réglée sur 3.
4-b1	Régulation interne en fonction de la température extérieure	- OFF - ON	Disponible uniquement si une sonde de température extérieure a été reconnue dans le système. En cas de raccordement d'un appareil de régulation en fonction de la température extérieure avec connexion EMS, cette fonction n'est plus disponible.
4-b2	Limite de la température extérieure pour le changement automatique entre les modes été et hiver.	0 ... 16 ... 30 °C	Uniquement disponible si la fonction de service 4-b1 est activée. Si la température extérieure dépasse la limite de température réglée, le chauffage s'éteint (mode été). Si la température extérieure est inférieure à cette valeur d'au moins 1 K (°C), le chauffage se remet en marche (mode hiver).
4-b3	Point d'arrêt de la courbe de chauffage pour la régulation en fonction de la température extérieure	20 ... 90 °C	Uniquement disponible si la fonction de service 4-b1 est activée. Température de départ de consigne pour une température extérieure de -10 °C
4-b4	Pied de courbe de la courbe de chauffage pour la régulation en fonction de la température extérieure	20 ... 90 °C	Uniquement disponible si la fonction de service 4-b1 est activée. Température de départ de consigne pour une température extérieure de +20 °C

Fonction de service	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
4-b5 Protection antigel de l'appareil	• OFF • ON	Uniquement disponible si la fonction de service 4-b1 est activée. La fonction protection antigel de l'appareil enclenche le brûleur et la pompe de chaudière lorsque la température extérieure passe en-dessous de la température réglée à 4-b6 pour la fonction de service. Ceci empêche la chaudière murale de geler.
4-b6 Température de protection hors gel	• 0 ... 5 ... 10 °C	Disponible uniquement si la fonction de service 4-b1 est activée.
4-C1 Température maximale dans le ballon solaire	• 20 ... 60 ... 90 °C	Disponible uniquement si un module solaire est activé. Température à laquelle le ballon solaire doit être réchauffé
4-C2 Modulation de vitesse de la pompe solaire	• 0 : non • 1 : modulation de la tension par impulsions • 2 : 0–10 V	Disponible uniquement si un module solaire est activé.
4-C3 Module solaire actif	• OFF • ON	Disponible uniquement si un module solaire est reconnu.
4-d2 Pression minimale (eau de chauffage)	• 0,6... 1,0 bar	Si la pression de service tombe en-dessous de la limite réglée, le message LoPr s'affiche à l'écran. ► Remplir l'installation de chauffage pour atteindre la pression de service.
4-d3 Pression de consigne (eau de chauffage)	• 1,0 ... 1,5 ... 1,7 bar	Si le remplissage permet à la pression de service de correspondre à la pression de consigne, l'écran affiche le message Stop .
4-d8 Type d'installation chauffage	• 1 ... 2 ... 3	1 = petite, 2 = moyenne, 3 = grande ¹⁾
4-F1 Restaurer le réglage d'origine de l'appareil	• NO : les réglages sont maintenus • YES : l'appareil est réinitialisé aux réglages de base	
4-F2 Réinitialiser le message d'entretien	• NO • YES	

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

Tab. 48 Menu 4 : réglages

8.2.5 Menu 5 : valeurs limites

- Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- Appuyer sur la touche  aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.5**.
- Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- Sélectionner et régler la fonction de service.



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

Fonction de service	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
5-A1 Température maximale de départ	• 30 ... 82 °C	Limite la plage de réglage pour la température de départ.
5-A2 Température ECS maximale	• 40 ... 65 °C	Limite la plage de réglage pour la température ECS.
5-A3 Puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire)	• 10 ... 50 %	Limite la plage de réglage pour l'énergie minimale (chauffage et température ECS). Pour les installations avec raccordement de plusieurs foyers : ► Augmenter l'énergie minimale à 15 %.

Tab. 49 Menu 5 : valeurs limites

8.2.6 Menu 6 : contrôles de fonctionnement

- Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- Appuyer sur la touche  aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.6**.
- Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.

- Sélectionner et régler la fonction de service.



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

Fonction de service	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
6-t1 Allumage permanent	• OFF • ON	Contrôle 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.
6-t2 Fonctionnement permanent du ventilateur	• OFF • ON	Fonctionnement du ventilateur sans arrivée de gaz ni allumage
6-t3 Fonctionnement permanent de la pompe (pompe de chauffage)	• OFF • ON	La pompe de chaudière fonctionne en mode continu jusqu'à ce que la fonction soit désactivée ou que le niveau de service soit quitté.
6-t5 Vanne 3 voies en permanence sur position	• 0 : chauffage • 1 : eau chaude sanitaire • 2 : position intermédiaire	La vanne se déplace et reste dans la position réglée.
6-t7 Fonctionnement permanent de la pompe (pompe HC1)	• OFF • ON	Disponible uniquement si la fonction de service 2-A3 est réglée sur 2.
6-t8 Fonctionnement permanent de la pompe (pompe de bouclage)	• OFF • ON	La pompe de bouclage fonctionne en permanence jusqu'à ce que la fonction soit désactivée ou que le niveau de service soit quitté.
6-t9 Fonctionnement permanent de la pompe (pompe solaire)	• OFF • ON	Disponible uniquement si un module solaire est raccordé.
6-tA Oscillateur d'ionisation	• OFF • ON	
6-tb Test du brûleur	• OFF ... 100 %	La pompe de chaudière est également lancée lors du test du brûleur. Le test du brûleur s'arrête en réinitialisant la valeur de réglage sur 0 ou en quittant L.6.

Tab. 50 Menu 6 : contrôles de fonctionnement

8.2.7 Menu 0 : mode manuel

- Appuyer sur les touches  et  simultanément pour afficher **L.1**.
- Appuyer sur la touche  aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.0**.
- Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- Sélectionner et régler la fonction de service.



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

Fonction de service	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
0-A1 Mode manuel	• OFF • ON	
0-A2 Température de consigne du mode manuel	• OFF • 30 ... 82 °C	Uniquement disponible lorsque la fonction de service 0-A1 est allumée.

Tab. 51 Menu 0 : mode manuel

Régler le mode manuel sur le tableau de commande

Régler le mode manuel :

- Appuyer sur la touche  pendant plus de 5 secondes. L'appareil passe automatiquement en mode manuel, c'est-à-dire que le chauffage fonctionne en mode continu et ne peut plus être désactivé. L'écran affiche 30 °C comme nouvelle température de départ maximale réglée.

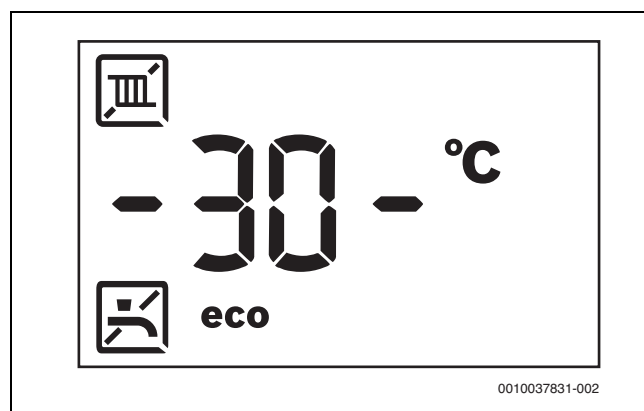


Fig. 44 La température de départ est affichée entourée de traits clignotants

Quitter le mode manuel :

- Réappuyer sur la touche  pendant plus de 5 secondes. Le mode manuel est quitté. La température de départ actuelle est à nouveau affichée.

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 35).
- ▶ Remédier immédiatement aux défauts constatés.
- ▶ Contrôler le corps de chauffe tous les ans et le nettoyer si nécessaire.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant (d'origine, voir catalogue des pièces de rechange).
- ▶ Tenir compte de la durée de vie des joints.
- ▶ Remplacer les joints et les joints toriques démontés par des pièces neuves.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

⚠ Danger de mort par électrocution !

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

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

⚠ Danger de mort dû à une fuite de fumées !

Une fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

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

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

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

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

⚠ Risques de brûlures dues à l'eau chaude !

L'eau chaude peut causer de graves brûlures.

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

⚠ Risque de brûlures dû aux surfaces chaudes !

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

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

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

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

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

⚠ 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. 52 Couples de serrage standard

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

9.2 Composants liés à la sécurité

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



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

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

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

Tab. 53 Durée d'utilisation des composants liés à la sécurité

9.3 Auxiliaires pour révision et maintenance

- Les instruments de mesure suivants sont nécessaires :
 - Appareil de mesure électronique des fumées pour le CO₂, O₂, CO et la température des fumées.
 - Manomètre 0 - 30 mbars (résolution minimale : 0,1 mbar)
- Utiliser la pâte thermoconductrice 8 719 918 658 0.
- Utiliser des graisses homologuées.

9.4 Liste de contrôle pour la révision et la maintenance

- Afficher le défaut actuel avec la fonction de service 1-A2.
- Contrôler visuellement le circuit d'air et d'évacuation des fumées.
- Contrôler la pression de raccordement du gaz.
- Contrôler le rapport air-gaz pour les puissances thermiques nominales minimale et maximale.
- Contrôler l'étanchéité des conduites de gaz et d'eau.
- Contrôler et nettoyer le corps de chauffe.
- Contrôler les électrodes.
- Contrôle du brûleur.
- Contrôler la sécurité anti-refoulement du dispositif de mélange.
- Nettoyer le siphon de condensats.
- Contrôler la pression admissible du vase d'expansion pour la hauteur statique de l'installation de chauffage.
- Contrôler la pression de remplissage de l'installation de chauffage.
- Vérifier que le câblage électrique ne présente aucun dommage.
- Vérifier les réglages du système de régulation.
- Contrôler les fonctions de service réglées selon l'autocollant «Réglages dans le menu de service».

9.5 Contrôle des valeurs du gaz

9.5.1 Contrôle du type de gaz réglé

Les appareils pour le groupe de gaz naturel **I2 E (S)** sont réglés et plombés avec une pression de raccordement de 20 mbars.

Les appareils pour propane **I3 P** sont réglés et plombés avec une pression de raccordement de 37 mbars.



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

9.5.2 Ouvrir l'appareil

- Mettre l'appareil hors tension.
- Retirer le panneau avant de l'habillage.

- Retirer le capot du brûleur.

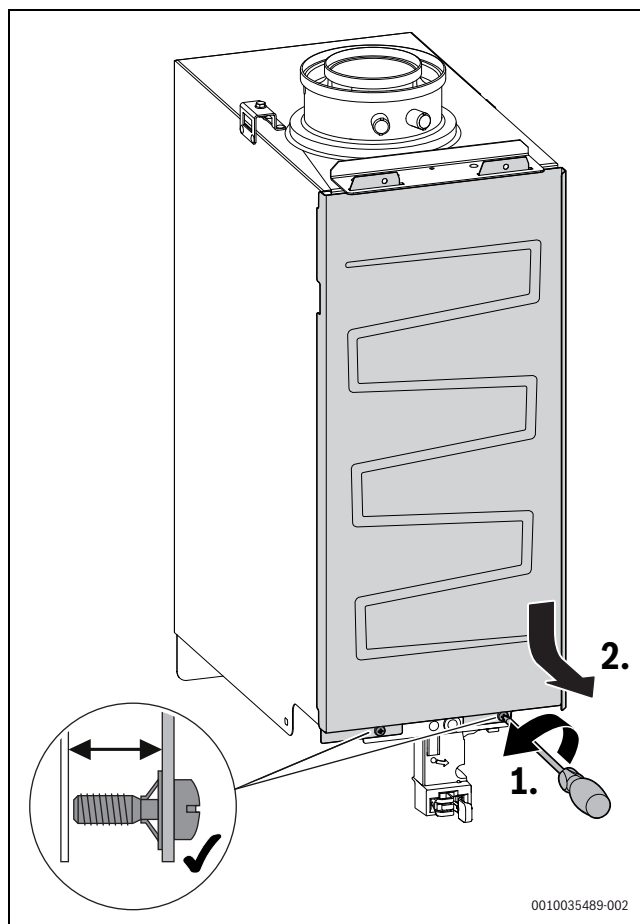


Fig. 45 Retirer le capot du brûleur

9.5.3 Réglage du mode ramoneur

En mode ramoneur, l'appareil démarre à la puissance calorifique nominale maximale. Pendant que le mode ramoneur est activé, une faible puissance thermique nominale peut être réglée.

Le mode ramoneur ne peut être activé que si le chauffage est en marche. Le symbole de chauffage barré  indique que le chauffage est à l'arrêt.

- Garantir le dégagement de chaleur en ouvrant les vannes de réglage de radiateur.
- Mettre en marche le chauffage.



Vous disposez de 30 minutes pour mesurer les valeurs. Ce délai écoulé, l'appareil bascule à nouveau sur un fonctionnement normal.

- Appuyer sur la touche **ok** jusqu'à ce que le symbole  s'affiche à l'écran.
L'écran affiche le pourcentage maximum de la puissance **100 %** en alternance avec la température de départ.
La touche **▼** permet de réduire la puissance thermique nominale par incréments de 1 %.
- Pour régler directement la puissance thermique nominale minimale, appuyer sur la touche **▲** ?
L'écran affiche le pourcentage minimum de la puissance en alternance avec la température de départ.
- Pour quitter le mode ramoneur, appuyer sur la touche **↵**.
- Remettre les vannes de réglage de radiateur dans leur état d'origine.

9.5.4 Contrôle de la pression de raccordement du gaz

Puissance brûleur avec	Puissance thermique nominale min. [%]	Puissance thermique nominale max. en mode ECS [%]
Gaz naturel (G20/G25)	10	100
Propane (G31)	10	100

Tab. 54 Puissances thermiques nominales minimale et maximale en mode ECS

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
Propane (G31)	37	25-45

Tab. 55 Pression de raccordement du gaz autorisée

Avant la mesure, la partie avant de l'habillage et le capot du brûleur doivent être ôtés.

- Pour garantir le dégagement de chaleur : ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- Fermer le robinet gaz.
- Desserrer la vis sur la tubulure de mesure pour la pression de raccordement du gaz de 2 tours (→ fig. 46).
- Raccorder le manomètre.

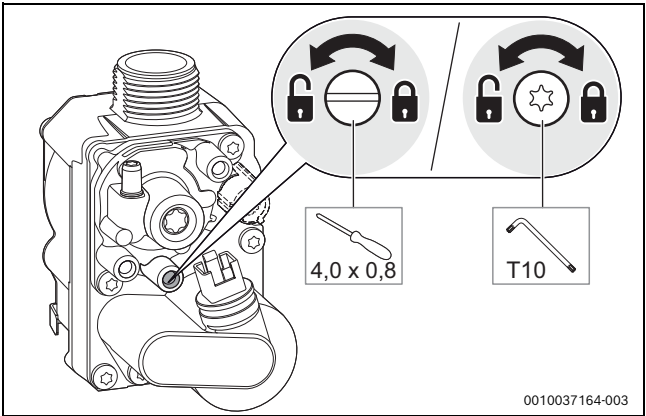


Fig. 46 Mesure de la pression de raccordement du gaz

- Ouvrir le robinet gaz et mettre l'appareil sous tension.
- Démarrer le mode ramoneur.
- Mettre en marche l'appareil à la puissance thermique nominale maximale en mode ECS (100 %).
- Contrôler la pression de raccordement du gaz à l'aide des indications du tableau au début de la section.



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.

- Arrêter le mode ramoneur.
- Fermer le robinet de gaz.
- Débrancher le tube du manomètre.
- Serrer la vis sur la tubulure de mesure pour la pression de raccordement du gaz.

- Remettre les vannes de réglage de radiateur dans leur état d'origine.

9.5.5 Contrôler le rapport air-gaz

Le rapport air-gaz ne doit être contrôlé que par une mesure de l'O₂ ou du CO₂ à une puissance thermique nominale maximale en mode ECS et à une puissance thermique nominale minimale, à l'aide d'un instrument de mesure électronique.

Avant la mesure, la partie avant de l'habillage et le capot du brûleur doivent être retirés.

- Pour garantir le dégagement de chaleur : ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- Mettre l'appareil en marche.
- Retirer le bouchon de la tubulure de mesure des fumées.

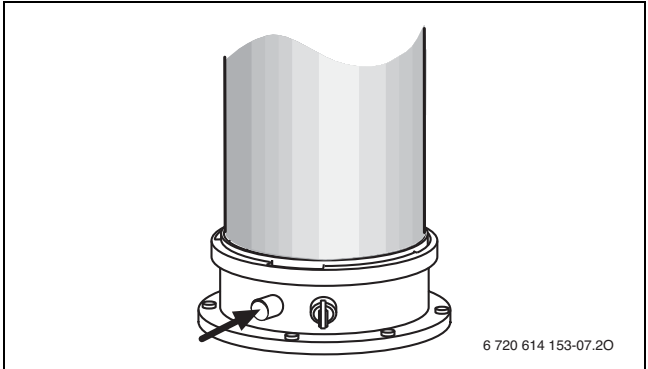


Fig. 47 Retirer le bouchon

- Glisser la sonde des fumées au milieu dans la tubulure de mesure des fumées.
- Etanchéifier le point de mesure.
- Enclencher le mode ramoneur.
- Patienter 10 minutes.

Contrôle de la teneur en CO₂/O₂

Puissance brûleur avec	Puissance thermique nominale min. [%]	Puissance thermique nominale max. en mode ECS [%]
Gaz naturel (G20/G25)	10	100
Propane (G31)	10	100

Tab. 56 Puissances thermiques nominales minimale et maximale en mode ECS

Type de gaz	Puissance thermique nominale maximale			Puissance thermique nominale minimale		
	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]	CO ₂ [%]	O ₂ [%]	CO [ppm]
Gaz naturel (G20)	9,0 - 9,8	3,3 - 4,8	< 250	8,2 - 9,0	4,8 - 6,2	< 100
Gaz naturel (G25)	7,3 - 8,8	4,8 - 7,6	< 250	6,8 - 8,2	5,9 - 8,5	< 100
Gaz de Slochteren (G25)	8,3 - 9,3	5,8 - 4,0	< 250	7,5 - 8,5	7,3 - 5,4	< 100
Propane (G31)	10,6 - 10,8	4,8 - 4,4	< 250	9,9 - 10,5	5,8 - 4,9	< 100

Tab. 57 Teneurs en CO₂/O₂ et CO

Pour que la mesure soit effectuée correctement, le brûleur doit être allumé en permanence.

- L'appareil se met en marche à la puissance thermique nominale maximale.

- Relever la teneur en CO_2/O_2 , à la puissance thermique nominale maximale en mode ECS (100 %), sur l'appareil électronique de mesure des fumées, dès que la valeur de mesure est stable.
- Régler la puissance thermique nominale minimale.
- Contrôler la teneur en CO_2/O_2 à l'aide des indications du tableau à la fin de la section.
- Répéter le contrôle en mode ECS à la puissance thermique nominale maximale et à la puissance thermique nominale minimale.
- Si une valeur ou les deux valeurs sont en dehors de la plage de tolérance, contacter le service après-vente.

Contrôle de la teneur en CO

Puissance brûleur avec	Puissance thermique nominale min. [%]	Puissance thermique nominale max. en mode chauffage [%]
Gaz naturel G20/G25	10	74
Propane G31	10	74

Tab. 58 Puissances thermiques nominales minimale et maximale en mode chauffage

Type de gaz	Puissance thermique nominale maximale			Puissance thermique nominale minimale		
	CO_2 [%]	O_2 [%]	CO [ppm]	CO_2 [%]	O_2 [%]	CO [ppm]
Gaz naturel (G20)	9,0 - 9,8	3,3 - 4,8	< 250	8,2 - 9,0	4,8 - 6,2	< 100
Gaz naturel (G25)	7,3 - 8,8	4,8 - 7,6	< 250	6,8 - 8,2	5,9 - 8,5	< 100
Gaz de Slochteren (G25)	8,3 - 9,3	5,8 - 4,0	< 250	7,5 - 8,5	7,3 - 5,4	< 100
Propane (G31)	10,6 - 10,8	4,8 - 4,4	< 250	9,9 - 10,5	5,8 - 4,9	< 100

Tab. 59 Teneurs en CO_2/O_2 et CO

Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.

La teneur en CO est mesurée en mode chauffage à la puissance thermique nominale maximale et à la puissance thermique nominale minimale.

- L'appareil se met en marche à la puissance thermique nominale maximale.
- Réduire la puissance thermique nominale maximale en mode ECS (100 %) au pourcentage de puissance thermique nominale maximale en mode chauffage indiqué dans le tableau au début de la section.
- Contrôler la teneur en CO.
- Régler la puissance thermique nominale minimale.
- Contrôler la teneur en CO.

Fin

- Arrêter le mode ramoneur.
L'appareil se remet en fonctionnement normal.
- Enregistrer la teneur en CO_2/O_2 dans le protocole de mise en service.
- Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure des fumées et monter le bouchon.
- Remettre les vannes de réglage de radiateur dans leur état d'origine.

9.6 Mesure des fumées

Vérification du parcours des fumées

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

- Contrôle de l'évacuation des fumées (→ chapitre 9.6.1).
- Mesure du CO (→ chapitre 9.5.5, section Contrôle de la teneur en CO).

9.6.1 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées

Pour mesurer la teneur en O_2 ou en CO_2 dans l'air de combustion, utiliser une sonde à section annulaire.



En mesurant la teneur en O_2 ou en CO_2 de l'air de combustion, il est possible de contrôler l'étanchéité du parcours des fumées avec un circuit d'air et de fumées concentrique indépendant de l'air ambiant.

- Retirer le bouchon sur la tubulure de mesure de l'air de combustion (→ fig. 48,[2]).
- Glisser la sonde des fumées dans la tubulure de mesure de l'air de combustion.
- Etanchéifier le point de mesure.
- Activer la **puissance thermique nominale maximale** en mode ramoneur.

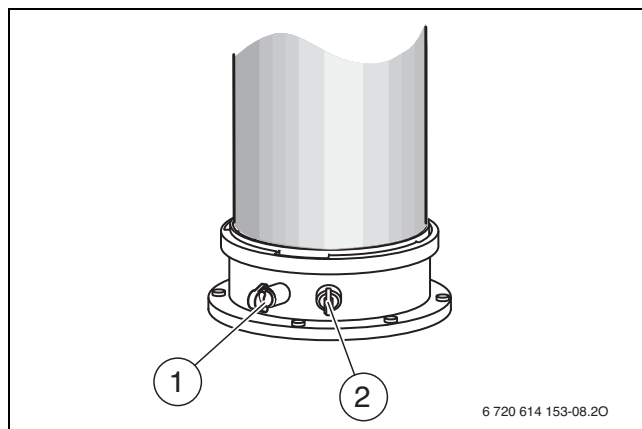


Fig. 48 Tubulure de mesure des fumées et de l'air de combustion

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

- Contrôler la teneur en O_2 et CO_2 .
La teneur en O_2 ne doit pas être inférieure à 20,6 %.
La teneur en CO_2 ne doit pas dépasser 0,2 %.
- Fermer le mode ramoneur.
- Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure de l'air de combustion.
- Insérer le bouchon sur la tubulure de mesure de l'air de combustion.

9.7 Contrôler le câblage électrique

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

9.8 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.

9.9 Contrôle du corps de chauffe

- Retirer le capot du brûleur (→ fig. 45, page 35).
- Retirer le bouchon du raccord de mesure et raccorder le manomètre.

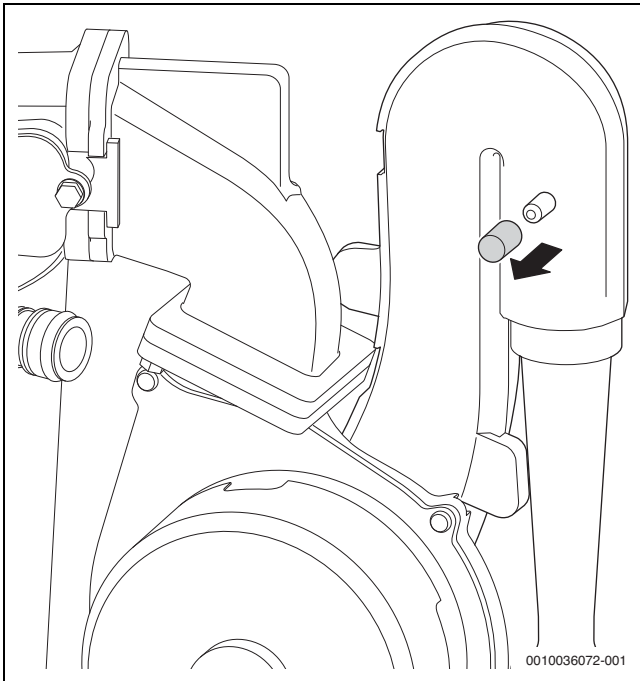


Fig. 49 Raccord de mesure sur le dispositif de mélange

- Contrôler la pression au niveau du dispositif de mélange pour une puissance calorifique nominale maximale.
- Si pour GC5300iWT 24/48 la valeur est inférieure à 5,0 mbar, le corps de chauffe doit être nettoyé.

9.10 Contrôler les électrodes et nettoyer le corps de chauffe

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

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

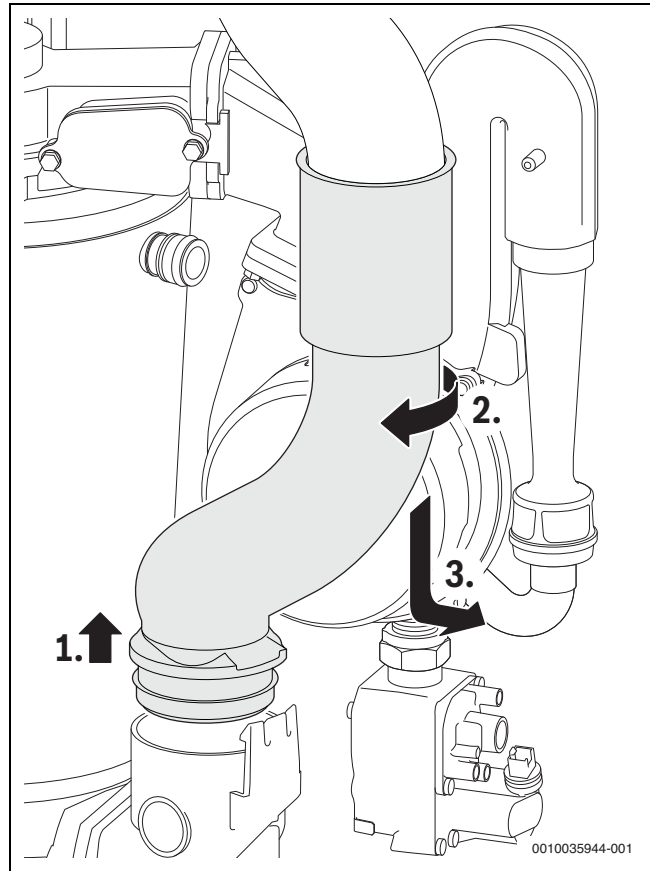


Fig. 50 Démontez le tuyau de fumée

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

4. Démontez le ventilateur avec le dispositif de mélange.

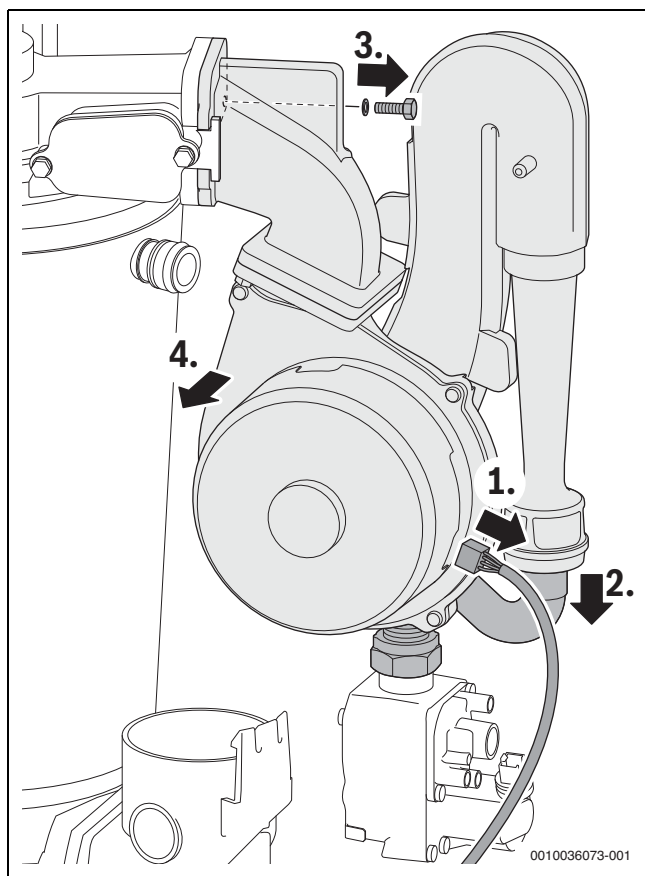


Fig. 51 Démontage du ventilateur avec le dispositif de mélange

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



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

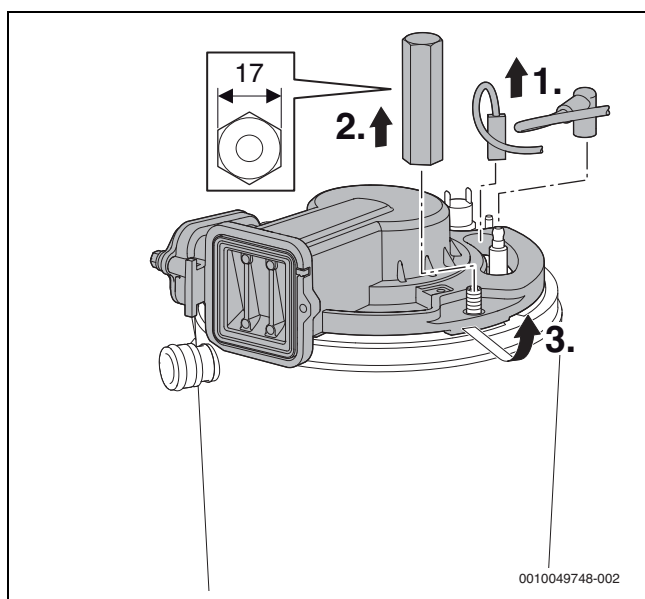


Fig. 52 Détacher le couvercle du brûleur

- Démontez le clapet anti-retour.

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

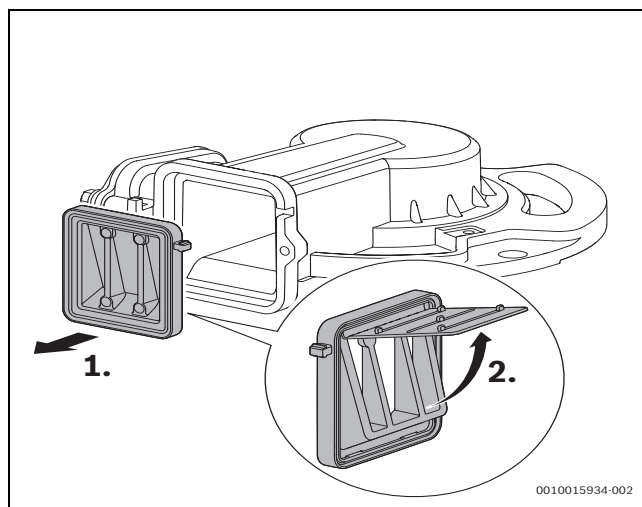


Fig. 53 Clapet anti-retour du dispositif de mélange

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

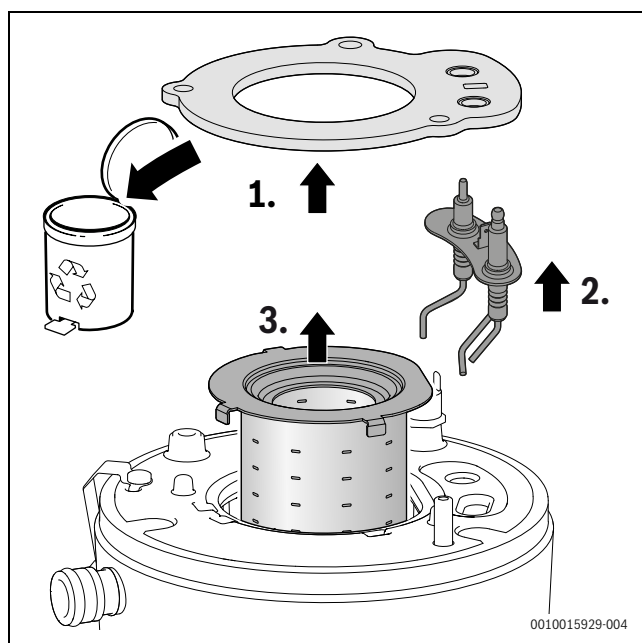


Fig. 54 Retirer le brûleur

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

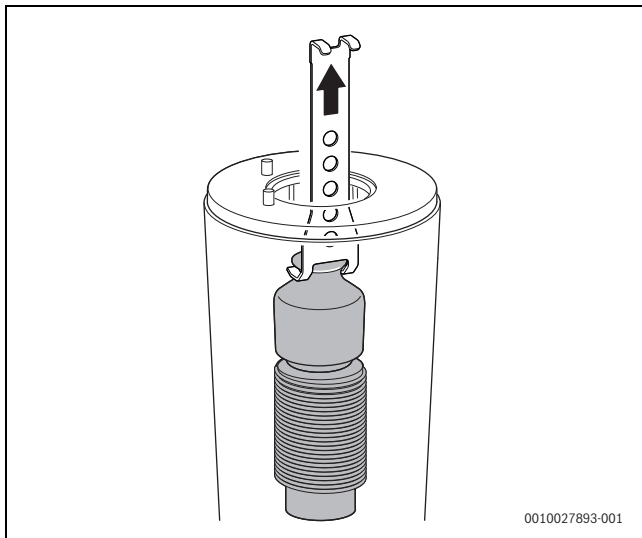


Fig. 55 Retirer le déflecteur supérieur

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

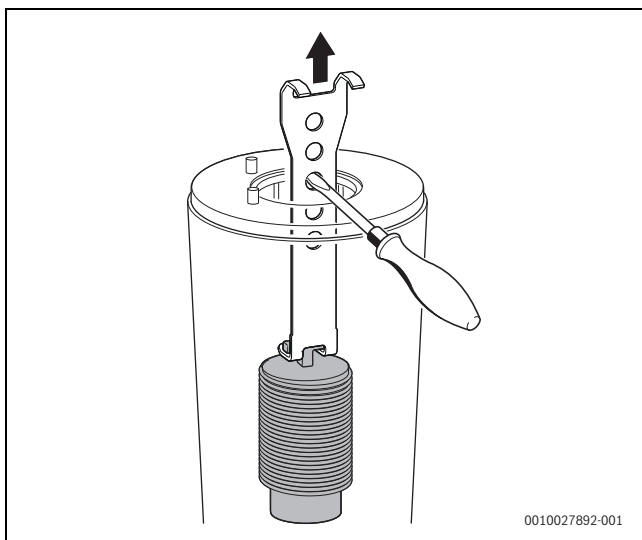


Fig. 56 Retirer le déflecteur inférieur

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

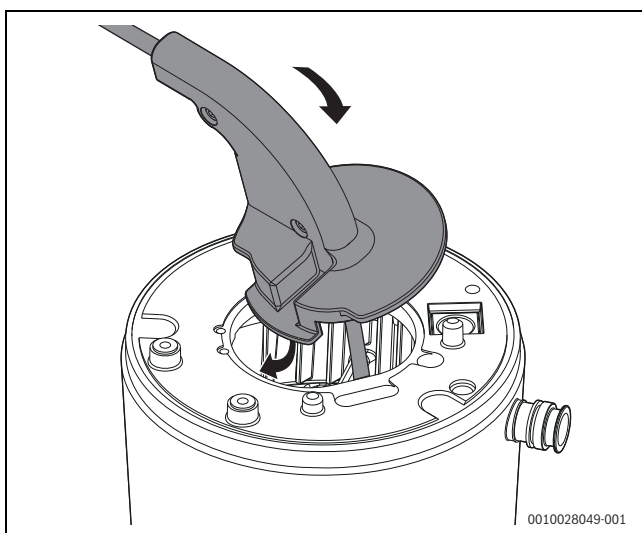


Fig. 57 Insertion de la brosse dans le corps de chauffe

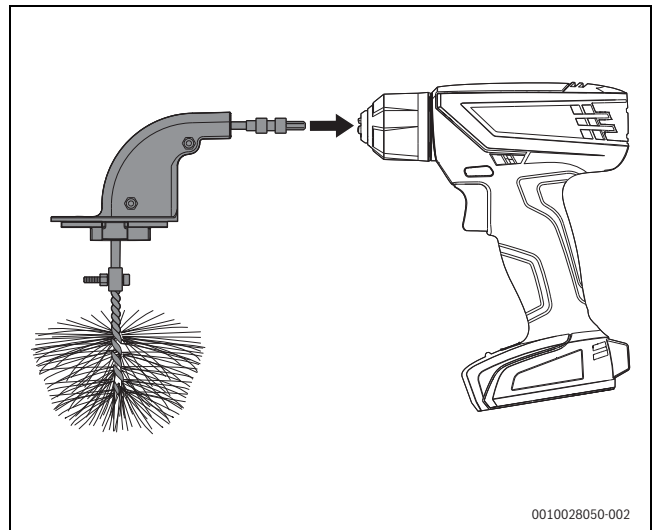


Fig. 58 Raccordement de la brosse avec le tournevis sans fil

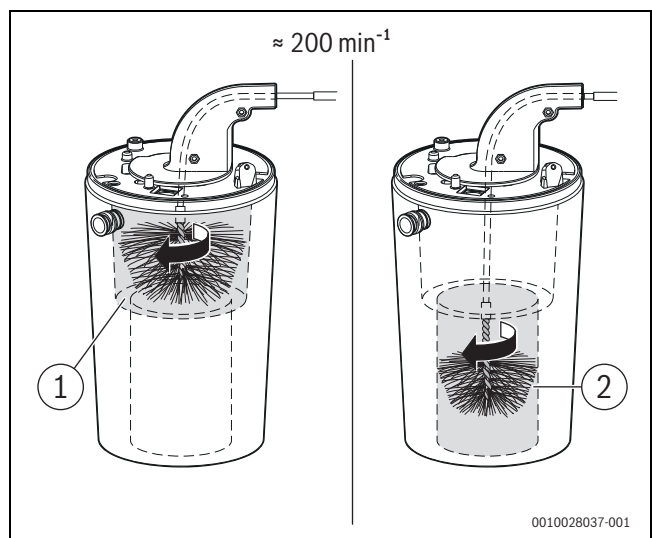
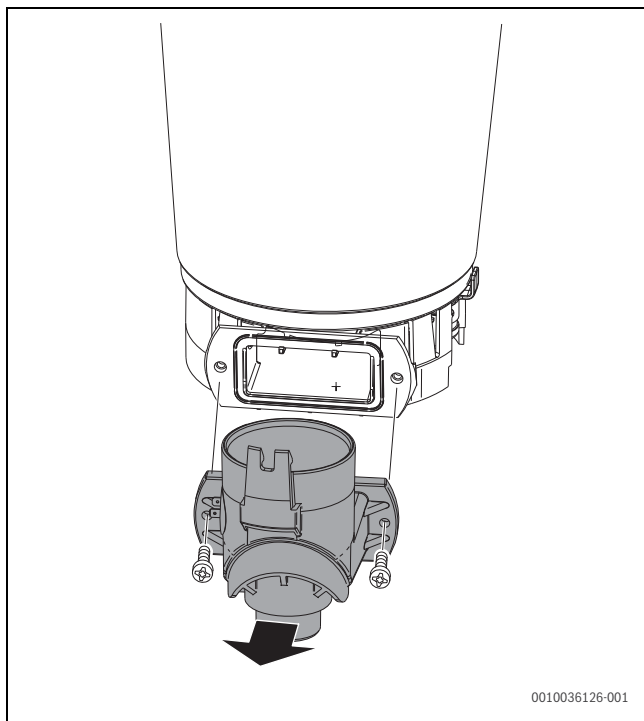


Fig. 59 Nettoyage du corps de chauffe (env. 200 tr/min, rotation à droite uniquement)

- Répéter le processus avec la petite brosse pour la zone inférieure (→ fig. 59, [2]).
- Retirer les vis de la trappe de visite.

- Retirer le couvercle.



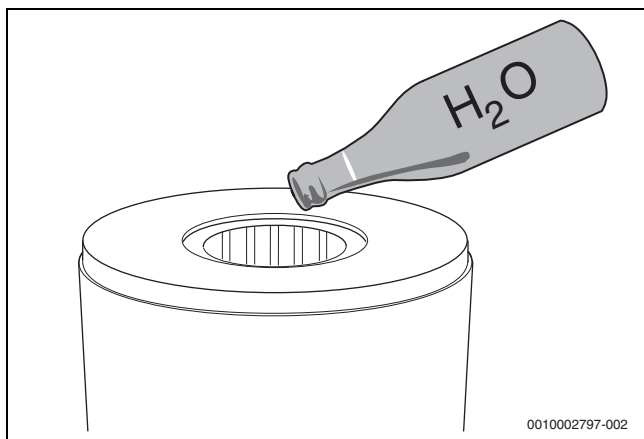
0010036126-001

Fig. 60 Ouvrir la trappe de visite

- Extraire les résidus solides.
- Fermer la trappe de visite.
- Contrôler la présence de résidus dans le corps de chauffe à l'aide d'une lampe de poche et du miroir.
- Insérer les déflecteurs.
- Démontez le siphon des condensats et placer un récipient approprié en dessous.
- Rincer l'échangeur thermique à l'eau par le haut.



N'utiliser en aucun cas de solvant.



0010002797-002

Fig. 61 Rincer le corps de chauffe à l'eau

- Ouvrir la trappe de visite.
- Nettoyer la pièce inférieure du corps de chauffe.
- Nettoyer la partie supérieure du raccordement au siphon du caisson.
- Monter le nouveau joint dans la trappe de visite et fermer celle-ci.
- Remonter les composants dans l'ordre inverse.
- Contrôler le rapport gaz-air.

9.11 Nettoyage du siphon de condensats



AVERTISSEMENT

Danger de mort par intoxication !

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

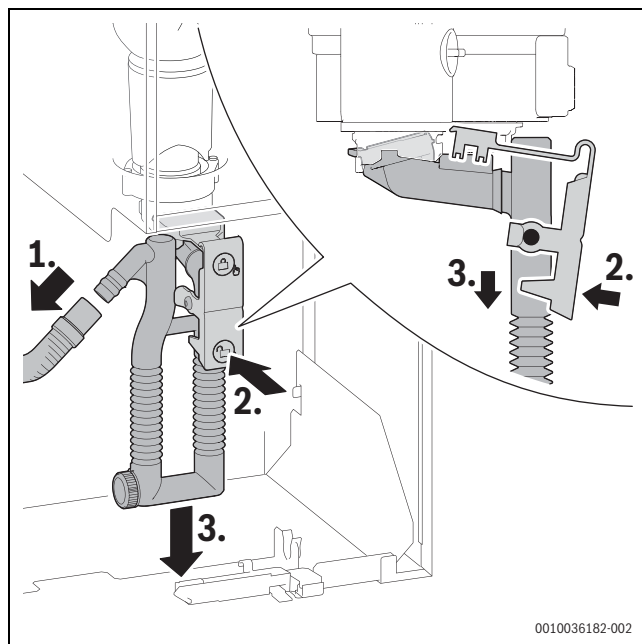
- Arrêter le programme de remplissage du siphon uniquement en cas de maintenance et le redémarrer à la fin de la maintenance.
- S'assurer que les condensats sont évacués de manière réglementaire.



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

- Nettoyer le siphon régulièrement.

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



0010036182-002

Fig. 62 Démontez le siphon des condensats

1. Dévisser le capuchon de nettoyage.
2. Eliminer le joint du capuchon de nettoyage.
3. Nettoyer le siphon de condensats et vérifier si l'ouverture vers l'échangeur thermique n'est pas bloquée.
4. Insérer un nouveau joint.

5. Serrer le capuchon de nettoyage jusqu'à la position de verrouillage.

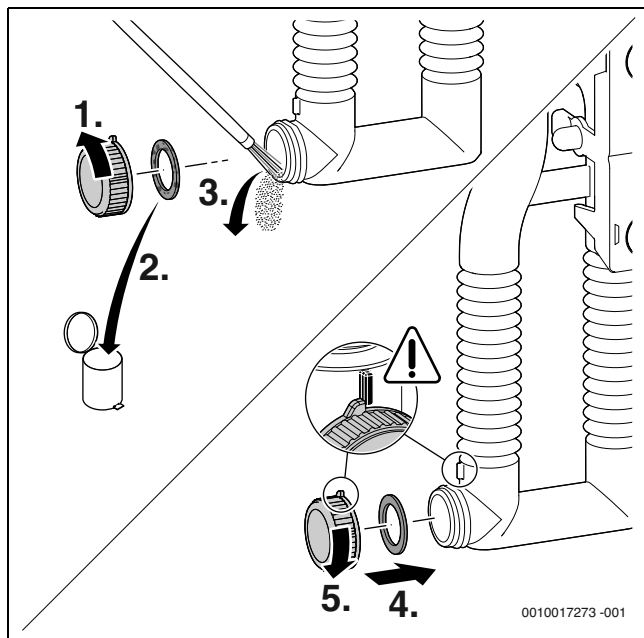


Fig. 63 Nettoyage du siphon de condensats

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

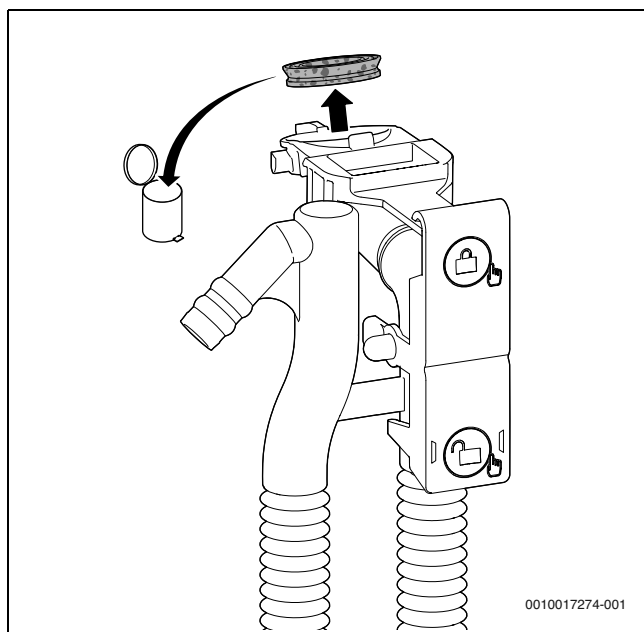


Fig. 64 Retrait du joint en haut sur le siphon de condensats

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

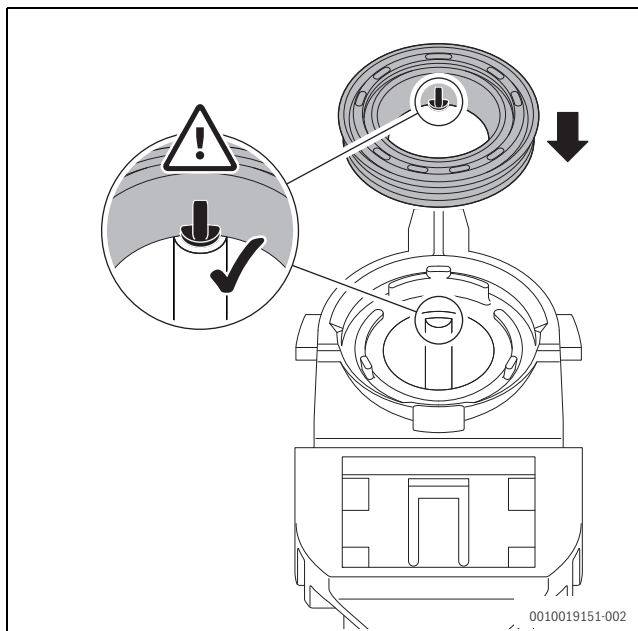


Fig. 65 Alignement du nouveau joint sur le siphon de condensats

► Enfoncer le joint dans l'ordre indiqué.

La goupille est visible dans l'évidement lorsque le joint est inséré correctement et est au même niveau que le bord supérieur du joint.

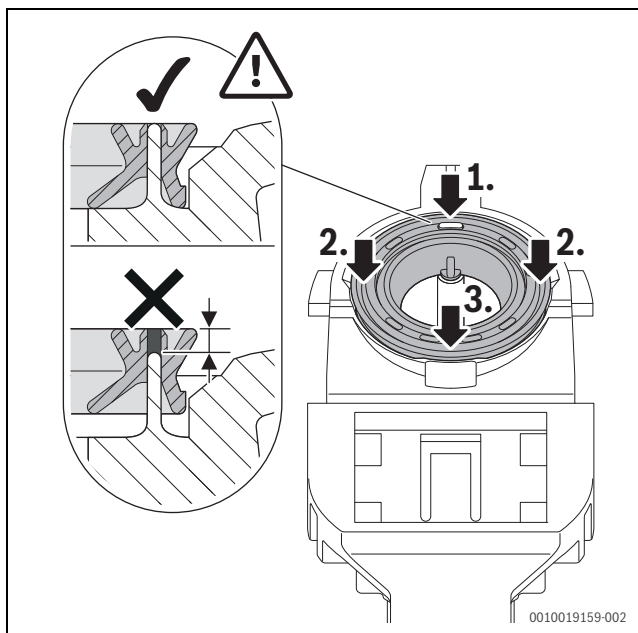


Fig. 66 Appui sur le joint

► Remplacer le siphon de condensats et vérifier la bonne fixation.

► Contrôler le tuyau des condensats et le nettoyer si nécessaire.

- Graisser le flexible au moment du montage et contrôler l'étanchéité du raccord.

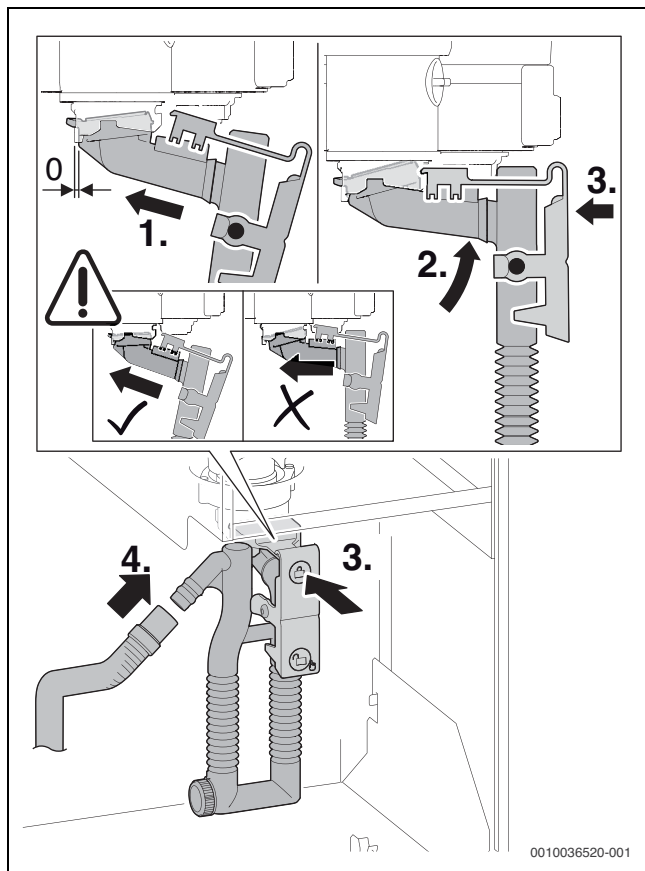


Fig. 67 Insertion du siphon de condensats

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

9.12 Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide

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

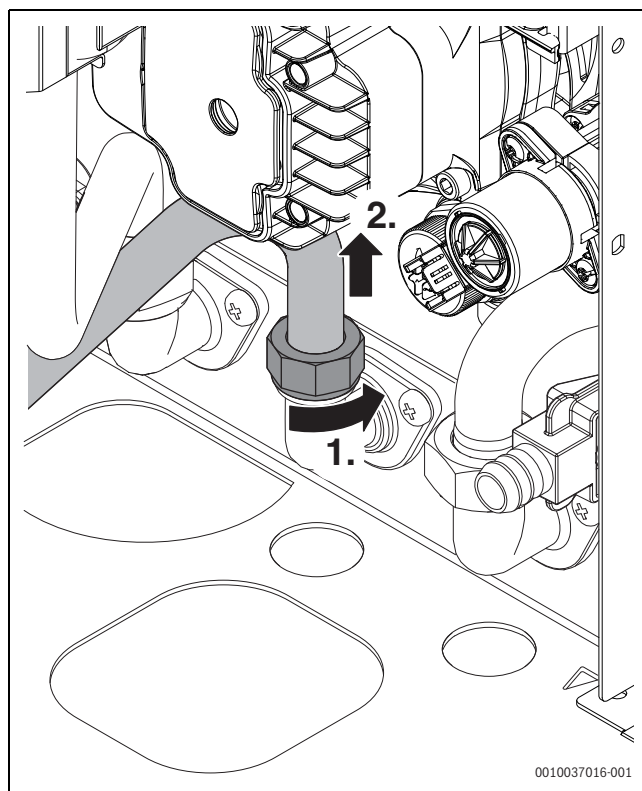


Fig. 68 Retirer le tuyau du raccordement d'eau froide sanitaire

- Retirer le filtre et vérifier l'encrassement.

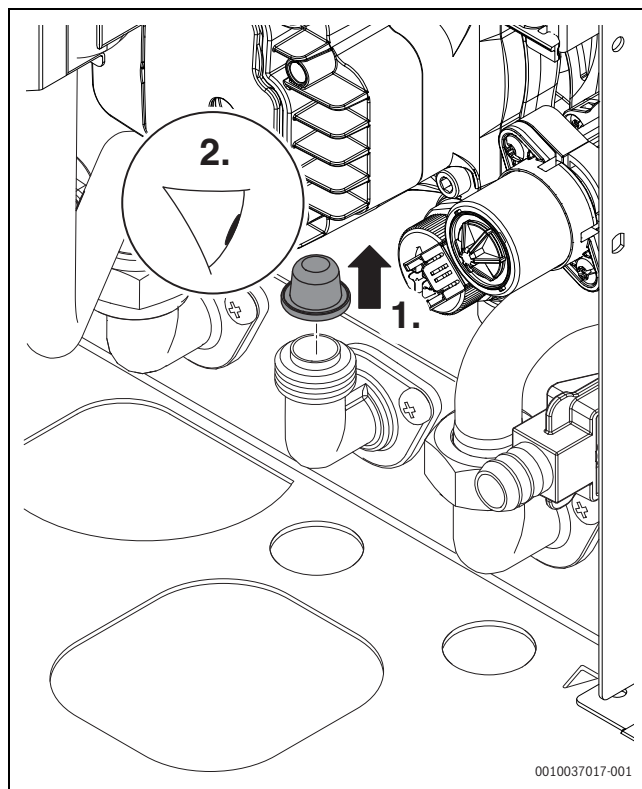


Fig. 69 Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide

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

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

Tab. 60

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

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

Si la pression n'est pas maintenue :

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

9.14 Remplacement du bloc gaz

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

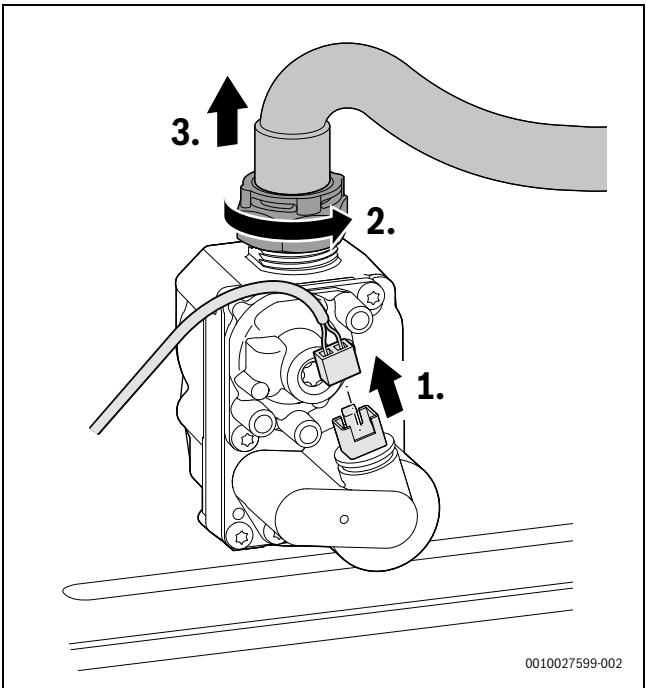


Fig. 70 Retrait du connecteur du bloc gaz et de l'écrou avec le tuyau du gaz

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

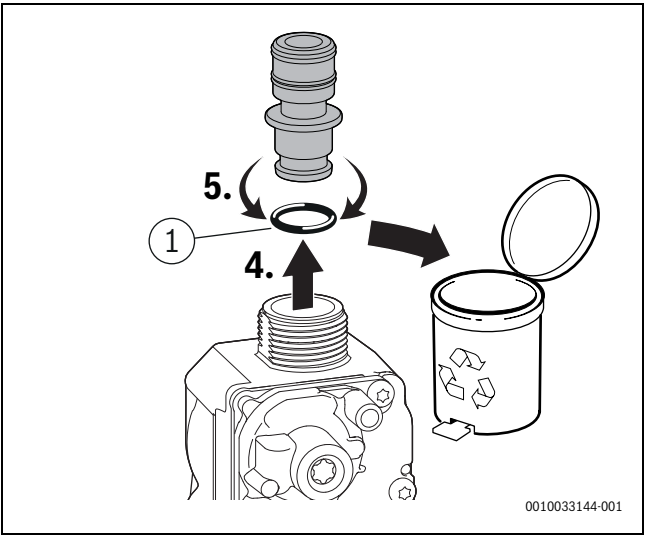


Fig. 71 Retrait de l'orifice

[1] 12 × 3

- Desserrer l'écrou inférieur.

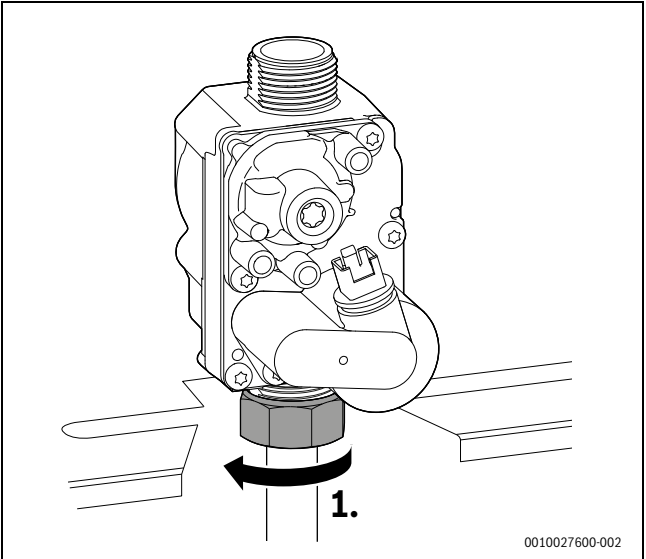


Fig. 72 Desserrage de l'écrou

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

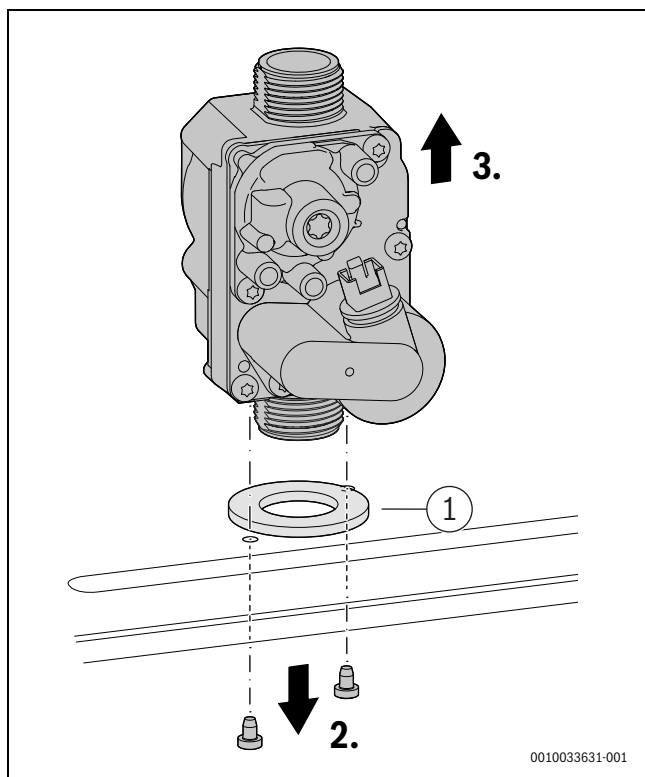


Fig. 73 Démontage du bloc gaz

[1] 41 × 3

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

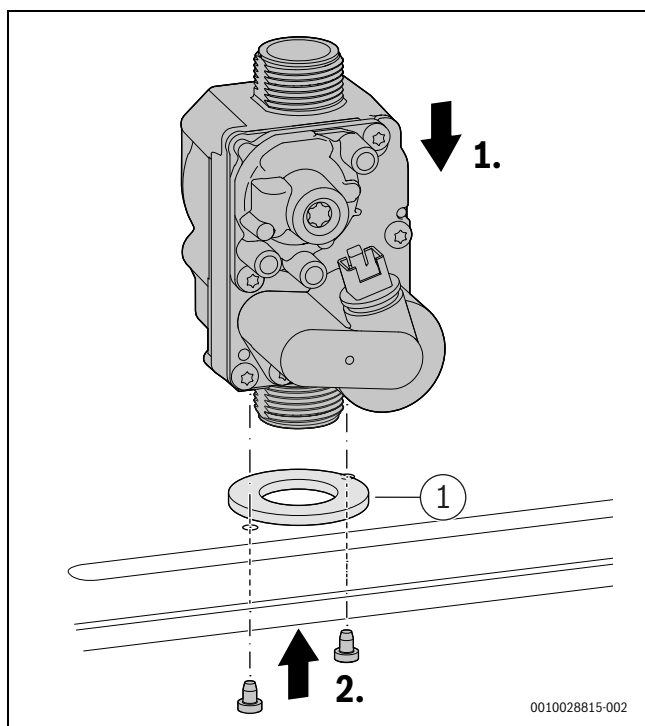


Fig. 74 Installation du bloc gaz

[1] 41 × 3

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

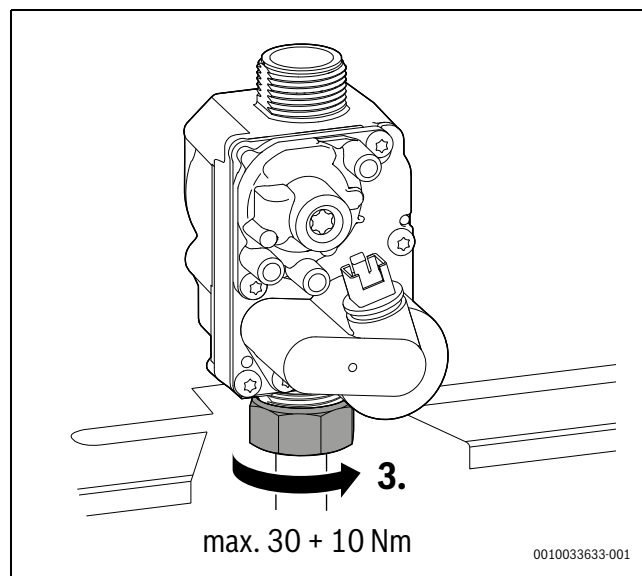


Fig. 75 Respect du couple de serrage

- Insérer l'orifice de réglage de gaz avec le nouveau joint torique.

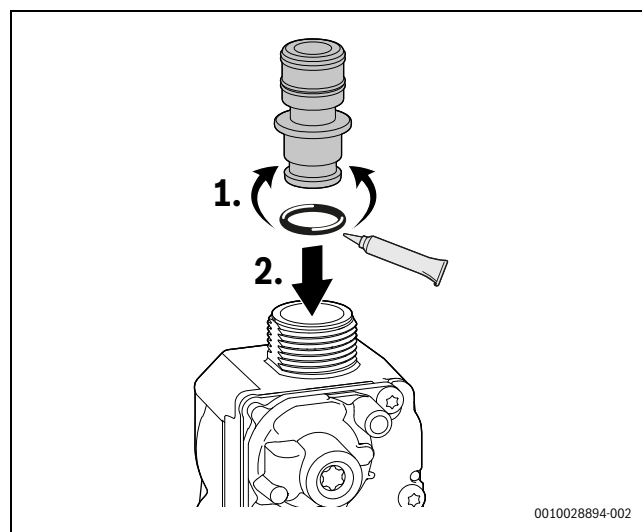


Fig. 76 Insertion l'orifice de réglage de gaz

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

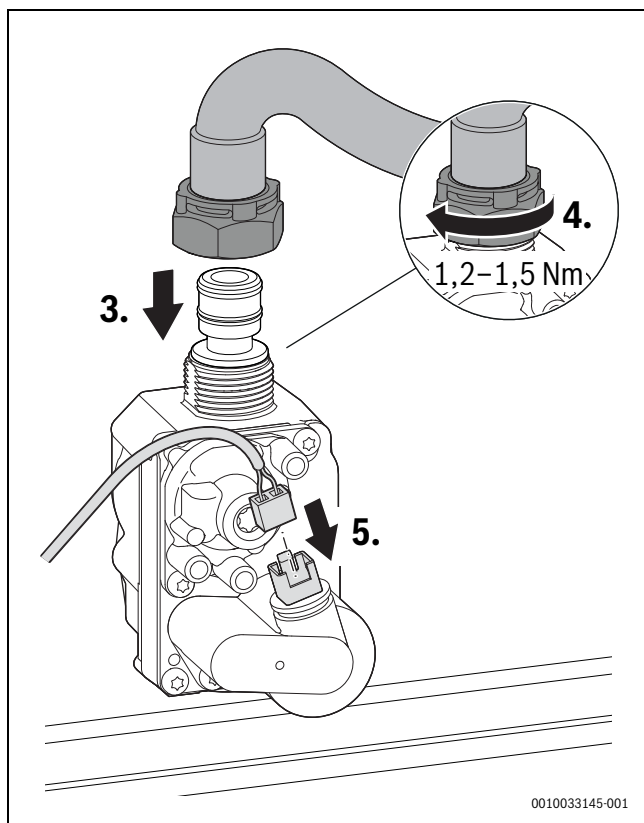


Fig. 77 Raccordement du tuyau du gaz et du connecteur – Respect du couple de serrage

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

9.15 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies

Variante sans vis

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

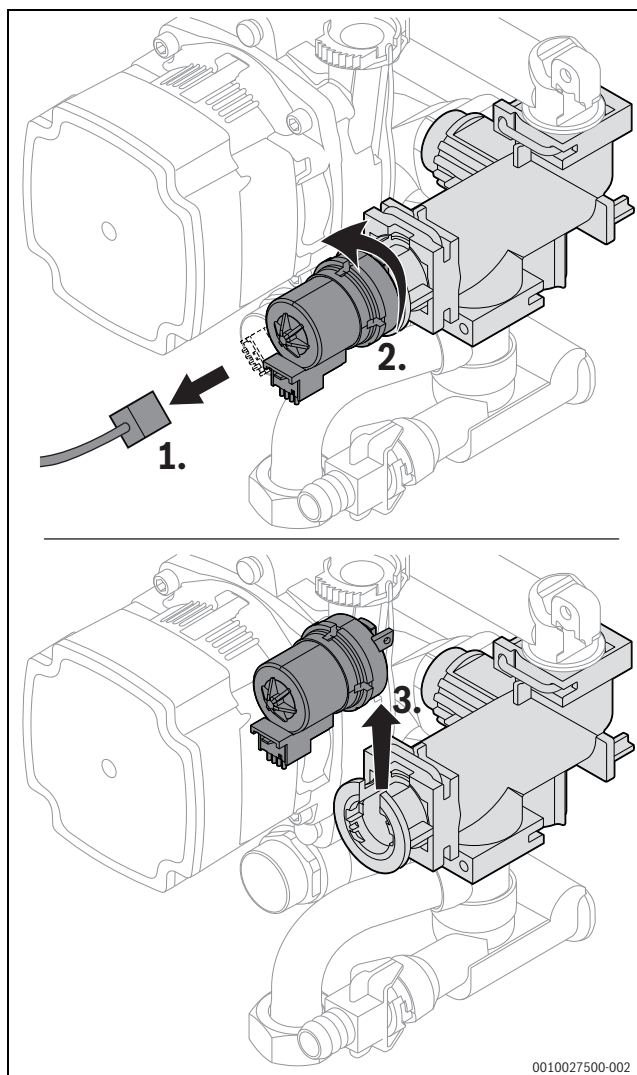


Fig. 78 Démontez le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

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

► Insérer la fiche.

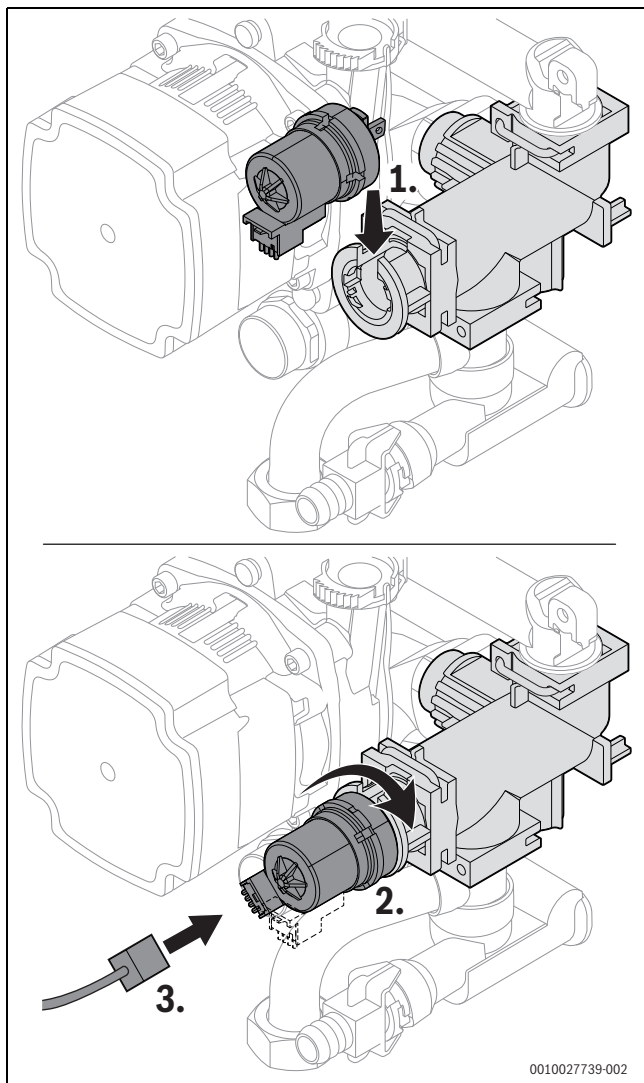


Fig. 79 Remonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante sans vis)

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.

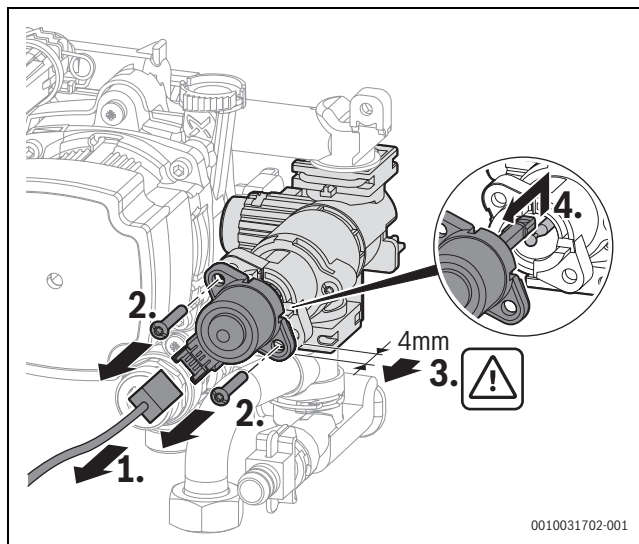


Fig. 80 Démontez le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)



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

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

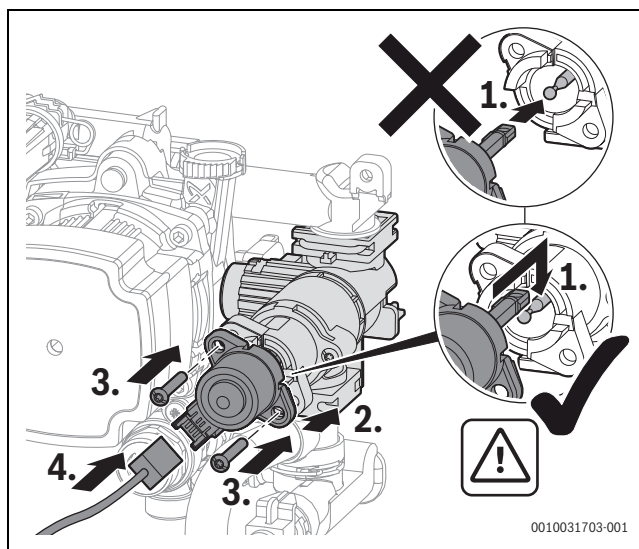


Fig. 81 Remonter le moteur au niveau de la vanne 3 voies (variante avec vis)

9.16 Après la révision / la maintenance

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

10 Elimination des défauts

10.1 Messages de fonctionnement et de défaut

10.1.1 Généralités

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

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

Classe de défauts O (code de fonctionnement)

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

Classe de défauts B (défauts bloquants)

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

Classe de défauts V (défauts verrouillants)

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

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

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

-ou-

- Appuyer simultanément sur les touches  et  jusqu'à ce que les symboles  et  disparaissent.

L'appareil se remet en marche. La température de départ s'affiche.

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

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

Classe de défauts W (messages de service)

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

10.1.2 Tableau des codes défauts

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
200	O	Générateur de chaleur en mode chauffage	–
201	O	Générateur de chaleur en mode ECS	–
202	O	Appareil dans le programme d'optimisation d'enclenchement	–
203	O	Appareil en mode veille, pas de besoin de chauffage ou d'ECS	–
204	O	Température actuelle de l'eau de chauffage du générateur de chaleur supplémentaire à la valeur de consigne	–
208	O	Demande de chauffage suite au test des fumées	–
224	V	Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché	Circuit de chauffage: 1. Garantir la circulation de l'eau de chauffage. 2. Ouvrir la vanne fermée dans le circuit de chauffage. 3. Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. 4. Insérer correctement le connecteur sur le limiteur de température du corps de chauffe. 5. Insérer correctement le connecteur au limiteur de température des fumées. 6. Insérer les répartiteurs correctement. 7. Contrôler le limiteur de température du corps de chauffe, le remplacer si nécessaire. 8. Contrôler le limiteur de température des fumées, le remplacer si nécessaire. Circuit d'eau potable: 9. Garantir la circulation de l'eau potable dans le circuit du ballon.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
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. 6. Contrôler la teneur en CO₂. 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 avant le démarrage du brûleur	1. Contrôler le câble d'ionisation, le remplacer si nécessaire. 2. Contrôler le jeu d'électrodes, le remplacer si nécessaire. 3. remplacer l'appareil de commande.
233	V	Défaut du module d'identification 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).
235	V	Conflit version électronique de l'appareil/module d'identification chaudière	1. Contrôler le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Monter la combinaison valide appareil de commande/automate de combustion.
268	O	Test des composants activé	–
269	V	Contrôle de flamme	Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
281	B	La pompe de chaudière bloque ou présence d'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 coupure de l'alimentation en combustible	1. Remplacer le bloc gaz. 2. Remplacer le câble d'ionisation. 3. Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
360	V	Défaut de l'installation de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	1. Monter le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Insérer le connecteur sur le module d'identification chaudière/la clé de codage. 3. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
362	V	Module d'identification chaudière ou défaut de l'électronique de l'appareil	Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
811	A	La dernière désinfection thermique n'a pas fonctionné	1. Empêcher éventuellement le puisage constant d'eau chaude sanitaire. 2. Positionner la sonde de température ECS correctement. 3. Contrôler le contact entre la sonde de température du ballon d'ECS et le ballon. 4. Purger le circuit du ballon ECS. 5. Régler la production d'eau chaude sanitaire sur « Priorité ». 6. Contrôler l'entartrage de l'échangeur à plaques. 7. Contrôler les dimensions de la conduite de bouclage et les pertes de chaleur.
815	W	Sonde de température bouteille de mélange hydraulique défectueuse	1. Contrôler et corriger la configuration hydraulique si nécessaire. 2. Vérifier si la sonde présente un court-circuit ou une panne, la remplacer si nécessaire.
1010	O	Pas de communication via la connexion BUS EMS	1. Eliminer l'erreur de câblage et arrêter puis réenclencher l'appareil de régulation. 2. Réparer ou remplacer le câble BUS. 3. Remplacer le participant BUS EMS défectueux.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
1017	W	Pression d'eau trop faible	1. Rajouter de l'eau et purger l'installation. 2. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
1018	W	Intervalle de maintenance écoulé	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1019	W	Signal de pompe improbable détecté	1. Contrôler le câblage de la pompe. 2. Vérifier si le type de pompe de chaudière dans l'appareil est correct, le remplacer si nécessaire.
1022	W	Sonde de température ballon problème de contact ou défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 4. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1025	W	Défaut du capteur de retour du ballon	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 4. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1037	W	Sonde température extérieure défectueuse - mode de remplacement du chauffage actif	1. Si une sonde de température extérieure n'est pas 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 de température 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	Capteur de pression défectueux ou mal raccordé	1. Insérer correctement le connecteur sur le capteur de pression. 2. Contrôler le câble de raccordement du capteur de pression, le remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
1068	W	Signal improbable de la sonde de température extérieure, problème de contact ou défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1073	W	Court-circuit sonde de température de départ	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1074	W	Pas de signal de la sonde de température de départ	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1075	W	Court-circuit de la sonde de température sur le corps de chauffe	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1076	W	Pas de signal de la sonde de température sur le corps de chauffe	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2910	V	Défaut dans le système d'évacuation des fumées	1. Monter le système d'évacuation des fumées. 2. Retirer les dépôts dans le système d'évacuation des fumées.
2920	V	Défaut contrôle de flamme	Contrôler l'appareil de commande, le remplacer si nécessaire.
2924	V	Défaut électrique bloc gaz	1. Remplacer le câble de raccordement.
2925			2. Remplacer le bloc gaz.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2927	B	Absence de flamme après l'allumage	- Ouvrir le robinet principal. - Ouvrir le robinet principal de la chaudière. - Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. - Contrôler le fonctionnement de l'allumage. - Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. - Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. - Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. - Contrôler l'électrode de contrôle, la remplacer si nécessaire. - Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. - Remplacer le câble de raccordement de l'électrode de contrôle. - Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. - Contrôler le système d'évacuation des fumées, le remettre en état si nécessaire. - Bloc d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. - Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. - Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire.
2946	V	Faux module d'identification chaudière ou fausse clé de codage détectés	Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
2948	B	Aucun signal de flamme à faible puissance	Le brûleur démarre automatiquement après la purge. Si ce défaut 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. Contrôler le rapport air-gaz.
2951	V	Rupture de flamme – trop de pertes de flammes pendant la demande de chauffage	- Ouvrir le robinet principal. - Ouvrir le robinet principal de la chaudière. - Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. - Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. - Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. - Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. - Contrôler l'électrode de contrôle, la remplacer si nécessaire. - Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble de raccordement de l'électrode de contrôle, le remplacer si nécessaire. - Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. - Contrôler le système d'évacuation des fumées, le remettre en état si nécessaire. - Bloc d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. - Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. - Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire.
2955	B	Param. réglés pr config. hydr. pas pris en charge par génér. 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
2961 2962	V	Absence de signal du ventilateur	- Contrôler le ventilateur et le câble de raccordement. - Vérifier la tension de réseau.
2963	B	Sonde de température de départ et/ou sonde de température défectueuses sur le corps de chauffe	- Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. - Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. - Monter la sonde de température correctement. - Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. - 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
2964	B	Débit trop faible dans le corps de chauffe	- Garantir le circuit du chauffage. - Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. - Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. - Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. - Monter la sonde de température correctement. - Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2965	B	Température de départ trop élevée	- Garantir le circuit du chauffage. - Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. - Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. - Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. - Monter la sonde de température correctement. - Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2966	B	La température de la sonde de température de départ et de la sonde de température sur le corps de chauffe augmente trop rapidement	- Garantir le circuit du chauffage. - Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. - Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. - Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. - Monter la sonde de température correctement. - Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2967	B	Différence de température entre la sonde de température de départ et la sonde de température sur le corps de chauffe trop grande	- Garantir le circuit du chauffage. - Contrôler le contact mécanique de la sonde de température sur l'échangeur thermique, la corriger le cas échéant. - Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. - Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. - Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. - Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2971	B	Pression de service trop faible	- Purger l'installation de chauffage. - Contrôler l'étanchéité de l'installation de chauffage. - Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression de consigne soit atteinte. - Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire. - Contrôler le câble du capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
2972		Tension de réseau trop faible	- Etablir une tension d'alimentation d'au moins 196 V CA. - Remplacer l'automate de combustion.
3071		Pas de communication avec la commande à distance	- Contrôler la configuration. - Vérifier le câblage.

Tab. 61 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 le rapport air-gaz. ▶ Contrôler la pression de l'installation de chauffage et la régler si nécessaire. ▶ Vérifier les sondes de température du ballon d'eau chaude et de retour chauffage.
Le débit d'ECS n'est pas atteint.	▶ Contrôler le filtre à l'entrée d'eau froide. ▶ 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. 62 Défauts non affichés sur l'écran

Message de défaut : pression de service trop faible

Si la pression de service dans l'installation de chauffage passe sous la pression minimale réglée, l'écran affiche le message **LoPr = > L0.X bar**. La pression de service est trop faible.

- ▶ Remplir l'installation de chauffage.

Si la pression de service dans l'installation de chauffage descend en-dessous de 0,3 bar, l'écran affiche le message **LoPr** alternativement avec la pression de service. L'installation de chauffage est donc bloquée.

- ▶ Remplir l'installation de chauffage.

11 Mise hors service

11.1 Arrêt de la chaudière



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

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

11.2 Régler la protection antigelProt



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

AVIS

Dégâts sur l'installation dus au gel !

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

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

Protection antigel lorsque l'appareil est arrêté

- Mélanger un produit antigel à l'eau de chauffage (→ chap. 5.5, page 18).
- Vidanger le circuit d'eau chaude.

12 Protection de l'environnement et recyclage

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

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

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

Emballages

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

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

Appareils usagés

Les appareils utilisés 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.

Anciens dispositifs électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais doit être déposé dans un centre de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Ce symbole est valable pour les pays disposant de directives sur les déchets électroniques, par ex. « Directive 2012/19/UE de l'Union Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ». Ces dispositions définissent le cadre réglementaire de la directive applicable pour le retour et le recyclage des appareils électroniques usés dans chaque pays.

Les appareils électroniques pouvant contenir des substances dangereuses doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les risques potentiels pour l'environnement et la santé. Ainsi, le recyclage des déchets électroniques contribue à la préservation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination écologique d'appareils électriques et électroniques usagés, contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations :

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

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 aux produits et à l'installation, les données techniques et de raccordement, les données de communication, les données relatives à l'enregistrement des produits et à l'historique des clients pour fournir les fonctionnalités des produits (art. 6 §1.1 (b) du RGPD), pour remplir notre devoir de surveillance des produits et pour des raisons de sécurité des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), et pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec les produits (art. 6 §1.1 (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. Des informations supplémentaires peuvent être fournies 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.

Conformément à l'article 6 §1.1 (f) du RGPD, vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données personnelles pour des raisons liées à votre situation particulière ou si vos données sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer vos droits, contactez-nous à l'adresse suivante : [FR] privacy.ttbe@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com. Pour plus d'informations, scanner le QR code.

14 Informations techniques et protocoles

14.1 Caractéristiques techniques

		GC5300iWT 24/48 23		GC5300iWT 24/48 31
	Unité	Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane
Puissance / charge calorifique				
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 40/30 °C	kW	23,9	19,6	23,9
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 50/30 °C	kW	23,5	19,2	23,5
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 80/60 °C	kW	22,0	18,0	22,0
Charge thermique nominale max. (Q _{max})	kW	22,7	18,6	22,7
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 40/30 °C	kW	3,4	2,8	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 50/30 °C	kW	3,4	2,8	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 80/60 °C	kW	3,0	2,5	3,0
Charge thermique nominale min. (Q _{min})	kW	3,1	2,5	3,1
Charge thermique nominale max. ECS (Q _{nW})	kW	30,7	25,1	30,7
Valeur pour le raccordement du gaz				
Gaz naturel G20 (H _{i(15 °C)} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,25	–	–
Gaz naturel G25 (H _{i(15 °C)} = 8,1 kWh/m ³)	m ³ /h	–	3,09	–
Gaz liquide (H _i = 12,9 kWh/kg)	kg/h	–	–	2,38
Pression de raccordement du gaz autorisée				
Gaz naturel G20	mbar	17–25	–	–
Gaz naturel G25	mbar	–	20–30	–
Gaz liquide	mbar	–	–	25–45
Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384				
Débit massique des fumées à puissance thermique nominale max./min.	g/s	13,4/1,5	13,4/1,4	13,3/1,4
Température des fumées de 80/60 °C au max./min. de la Puissance calorifique nominale	°C	77/57	77/57	77/57
Température des fumées de 40/30 °C au max./min. de la Puissance calorifique nominale	°C	57/30	57/30	57/30
Pression de refoulement résiduelle	Pa	150	150	150
Teneur en CO ₂ avec charge thermique nominale max.	%	9,4	7,3	10,8
Teneur en CO ₂ avec charge thermique nominale min.	%	8,6	6,8	10,2
Classe de NO _x	–	6	6	6
Condensat				
Volume max. des condensats (T _R = 30 °C)	l/h	1,7	1,7	1,9
pH env.	–	4,8	4,8	4,8
Vase d'expansion				
Pression admissible	bar	1	1	1
Capacité totale	l	12	12	12
Ballon d'eau chaude sanitaire				
Contenance utile	l	48	48	48
Température de l'eau chaude	°C	40–65	40–65	40–65
Débit max.	l/min	10	10	10
Débit spécifique selon EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	16,8	14,2	16,8
Confort en eau chaude sanitaire selon EN 13203-1	–	3	3	3
Pression de service max. (P _{MW})	bar	7	7	7
Paramètres d'homologation				
N° d'ID produit	–	CE-001312DL6480		
Catégorie de gaz (type de gaz)	–	2 E(S)	2 E(S)	I _{3 P}
Type d'installation	–	B _{23P} , B ₃₃ , B _{53P} , C _{13x} , C _{33x} , C _{53x} , C _{93x} , C _{(10)3x} , C _{(12)3x} , C _{(13)3x} , C _{(14)3x}		
Généralités				
Tension électrique	CA ... V	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance absorbée max. (stand-by)	W	2,2	2,2	2,2

	Unité	GC5300iWT 24/48 23		GC5300iWT 24/48 31
		Gaz naturel G20	Gaz naturel G25	Propane
Puissance absorbée max. (chauffage)	W	90	90	90
Puissance absorbée max. (chargement ballon)	W	129	129	129
Index d'efficacité énergétique (EEI) de la pompe de chauffage	–	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
Classe de valeurs limites CEM	–	B	B	B
Niveau de puissance acoustique (chauffage)	dB(A)	46	46	46
Indice de protection	IP	X4D	X4D	X4D
Température de départ max.	°C	82	82	82
Pression de service max. autorisée (PMS) chauffage	bar	3	3	3
Température d'ambiance admissible	°C	0–50	0–50	0–50
Quantité d'eau de chauffage	l	8,3	8,3	8,3
Poids (sans emballage)	kg	72	72	72
Dimensions l × h × p	mm	600 × 900 × 508	600 × 900 × 508	600 × 900 × 508
Altitude maximale d'installation ¹⁾²⁾	m	2000	2000	2000

1) L'appareil ne doit fonctionner qu'à des altitudes inférieures à 2000 m au-dessus du niveau de la mer. La réduction de la pression d'air à mesure que l'altitude augmente diminue la puissance d'env. 1 % tous les 100 mètres. Les puissances nominales sont atteintes dans les conditions nominales normales (1013 mbar).

2) À partir d'une hauteur de 1 000 m, la puissance minimale du brûleur doit être augmentée de 13 % dans le niveau de service.

Tab. 63 GC5300iWT 24/48 23 et GC5300iWT 24/48 31

14.2 Courant d'ionisation

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

Tab. 64 Courant d'ionisation

14.3 Valeurs de la sonde

Température [°C ± 2 °C]	Résistance [Ω ± 10 %]
–40	≥ 4 111
–35	3669
–30	3218
–25	2775
–20	2360
–15	1983
–10	1650
–5	1363
0	1122
5	922
10	759
15	624
20	515
25	427
30	354
35	296
40	247
45	207
50	≤ 174

Tab. 65 Sonde de température extérieure (avec régulateurs en fonction de la température extérieure, accessoires)

Température [°C ± 2 °C]	Résistance [Ω ± 10 %]
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. 66 Sonde de température sur le corps de chauffe et sonde de température de départ

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

Tab. 67 Sonde de température du ballon d'ECS

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

Tab. 68 Sonde de température de retour chauffage

14.4 Clé de codage

Type de gaz	Numéro
Gaz naturel	20315
Gaz liquide	20316

Tab. 69 Clé de codage

14.5 Diagramme de la pompe de chauffage

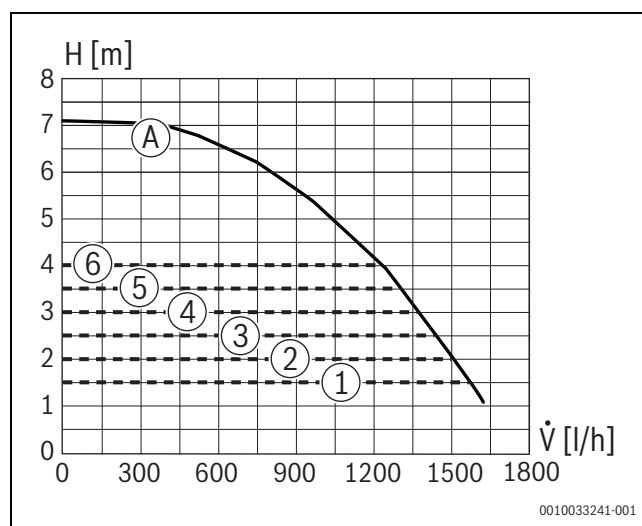


Fig. 82 Diagrammes de pompe et courbes caractéristiques de pompe

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

14.6 Valeurs pour la puissance calorifique

Puissance [kW]	Charge [kW]	Écran [%]	G20 (20 mbar)	G25 (25 mbar)
			Quantité de gaz [l/min avec $T_V/T_R = 80/60$ °C]	
3,0	3,1	10	5,5	5,2
4,0	4,2	13	7,3	7,0
5,0	5,2	17	9,2	8,7
6,0	6,3	20	11,0	10,5
7,0	7,3	24	12,9	12,2
8,0	8,3	27	14,7	14,0
9,0	9,4	31	16,5	15,7
10,0	10,4	34	18,4	17,5
11,0	11,5	37	20,2	19,2
12,0	12,5	41	22,0	21,0
13,0	13,5	44	23,8	22,7
14,0	14,6	47	25,7	24,4
15,0	15,6	51	27,5	26,2
16,0	16,6	54	29,3	27,9
17,0	17,6	57	31,1	29,6
18,0	18,6	61	32,9	31,3
19,0	19,7	64	34,7	33,0
20,0	20,7	67	36,5	34,7
21,0	21,7	71	38,3	36,4
22,0	22,7	74	40,0	38,1
23,0	23,7	77	41,8	39,8
24,0	24,7	81	43,6	41,5
25,0	25,7	84	45,4	43,2
26,0	26,7	87	47,1	44,9

Puissance [kW]	Charge [kW]	Écran [%]	G20 (20 mbar)	G25 (25 mbar)
			Quantité de gaz [l/min avec T _V /T _R = 80/ 60 °C]	
27,0	27,7	90	48,9	46,5
28,0	28,7	94	50,6	48,2
29,0	29,7	97	52,4	49,9
30,0	30,7	100	54,1	51,5

Tab. 70 Valeurs de réglage pour le gaz naturel

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

Tab. 71 Valeurs de réglage pour propane

14.7 Câblage électrique

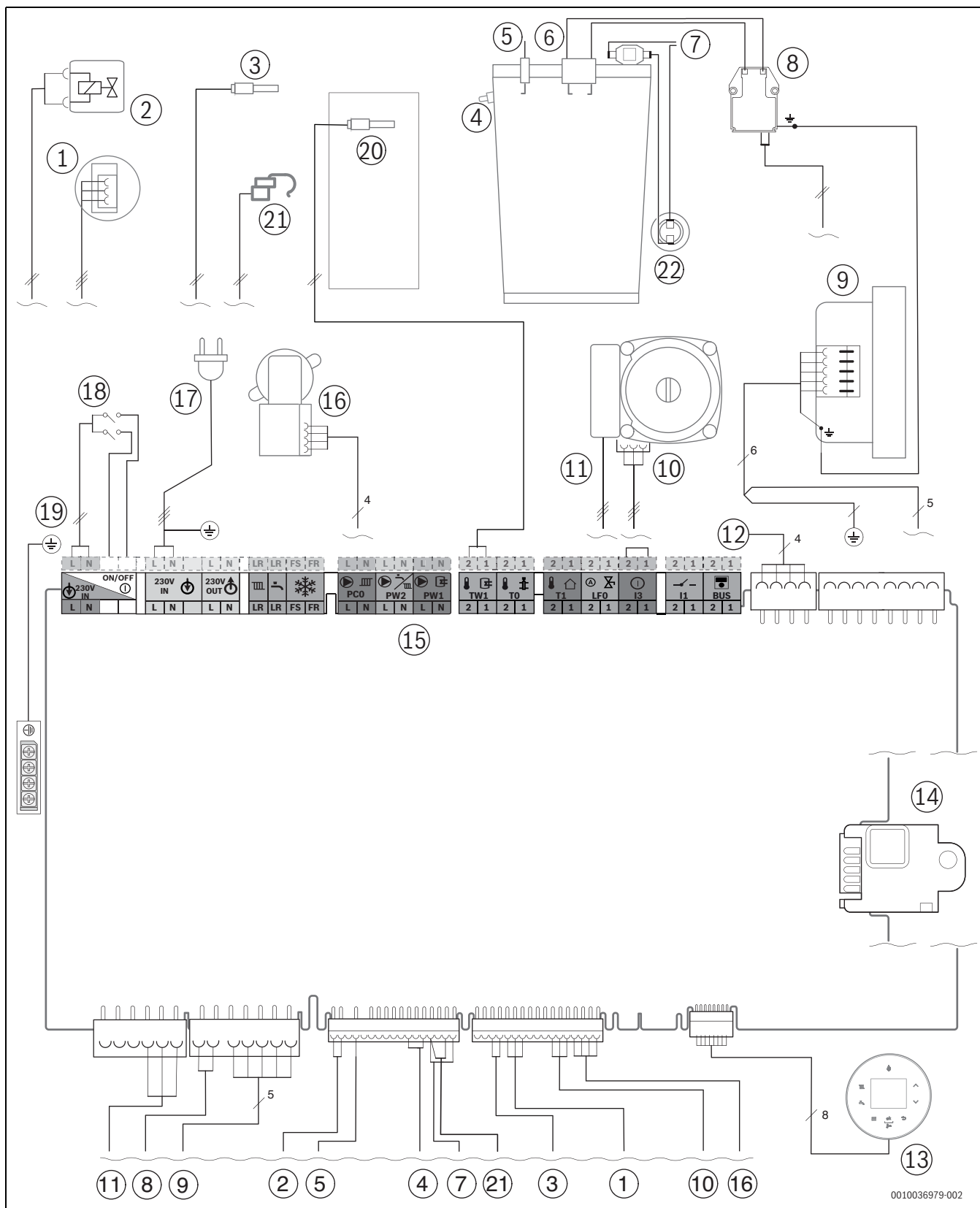


Fig. 83 Câblage électrique

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

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

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

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

Tab. 72 Protocole de mise en service

14.9 Déclaration de conformité

PRODUIT CONCERNE

Bosch Condens 5300i WT

CONSTRUCTEUR

BOSCH THERMOTECHNIK GmbH

Junkersstrasse 20 – 24 - 73249 Wernau - Allemagne

GENRE

CHAUDIERE MURALE AU GAZ A CONDENSATIONIMPORTATEUR & GESTATION DE LA
DOCUMENTATION TECHNIQUE**Bosch Thermotechnology nv/sa**

Zandvoortstraat 47 - 2800 Mechelen - Belgique

ORGANISME NOTIFIE
& LABORATOIRE AGREE**CERTIGAZ SAS**

8, rue de l'Hôtel de Ville - 92200 Neuilly sur Seine - France

CONTROLE DU TYPE /
N° D'IDENTIFICATION**GC5300i WT 24/48 23 ; GC5300i WT 24/48 31 CE-1312DL6480**

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

NOx: NG - GC5300i WT 24/48 23 - 39 mg/kWh (Hs)

LPG - GC5300i WT 24/48 31 - 55 mg/kWh (Hs)

(selon EN 15502-1)

CO: NG - GC5300i WT 24/48 23 - 28 mg/kWh

LPG - GC5300i WT 24/48 31 - 32 mg/kWh

VALEURS GARANTIES

NOx: Appareils NG < 56 mg/kWh (Hs);

Appareils LPG < 67,2 mg/kWh (Hs)

CO: Appareils NG < 110 mg/kWh;

Appareils LPG < 121 mg/kWh

Wernau, 13.09.2021

Bosch Thermotechnik GmbH

TT-RH/QMM
David Pasalodos PastorTT-RHW/NE
Ulrich Gralka

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

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