

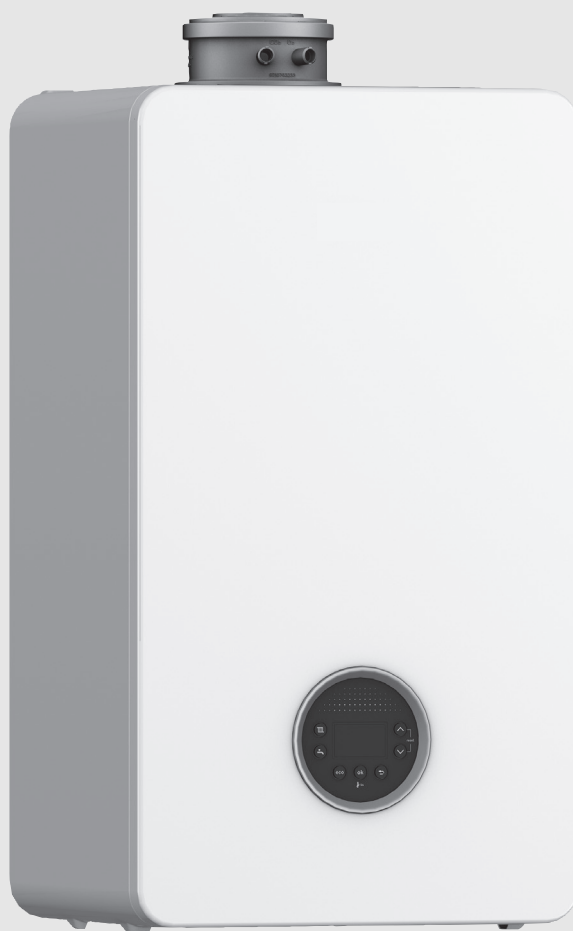


Notice d'installation et d'entretien pour le spécialiste

Chaudière murale gaz à condensation

Condens 7700i W

GC7700iW 25 P 23 | GC7700iW 20/30 C 23 | GC7700iW 25 P 31



Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité.....	4
1.1	Explications des symboles	4
1.2	Consignes générales de sécurité.....	4
2	Informations sur le produit.....	5
2.1	Information sur Internet concernant votre produit	5
2.2	Contenu de la 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	6
2.7	Aperçu produit	9
2.8	Données de produits relatives à la consommation énergétique	12
3	Règlements.....	12
4	Evacuation des fumées	12
4.1	Code d'identification des systèmes d'évacuation des fumées	12
4.2	Accessoires de fumisterie autorisés	12
4.3	Consignes de montage	12
4.4	Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée	12
4.4.1	Montage des conduites d'évacuation des fumées dans une gaine technique existante	12
4.4.2	Contrôler les dimensions du conduit	13
4.5	Trappes de visite	13
4.6	Evacuation verticale des fumées par le toit	13
4.7	Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées	13
4.8	Circuit d'air et de fumées selon C13(x)	13
4.9	Circuit d'air et de fumées selon C33(x)	14
4.9.1	Circuit d'air et de fumées selon C33x dans le conduit	14
4.9.2	Circuit d'air et de fumées vertical selon C33(x) par le toit	14
4.10	Circuit d'air et de fumées selon C53(x)	14
4.10.1	Circuit d'air et de fumées selon C53(x) dans le conduit	15
4.10.2	Circuit d'air et de fumées selon C53x sur le mur extérieur	15
4.11	Circuit d'air et de fumées selon C93x	15
4.11.1	Evacuation des fumées rigide selon C93x dans le conduit	16
4.11.2	Evacuation des fumées flexible selon C93x dans le conduit	16
4.12	Evacuation des fumées selon B23p/B53p	17
4.12.1	Evacuation des fumées rigide selon B23p/B53p dans le conduit	17
4.12.2	Evacuation des fumées flexible selon B53P dans la gaine technique	17
4.13	Evacuation des fumées selon B33 (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 35 kW)	18
4.13.1	Evacuation des fumées rigide selon B33 dans le conduit de cheminée	18
4.13.2	Evacuation des fumées flexible selon B33 dans le conduit de cheminée	18

4.14	Raccordement de plusieurs chaudières (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 30 kW)	19
4.14.1	Affectation au groupe d'appareil pour le raccordement de plusieurs foyers	19
4.14.2	Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur	19
4.14.3	Circuit d'air et de fumées selon C(10)3x	19
4.14.4	Circuit d'air et de fumées selon C(12)3x	19
4.14.5	Circuit d'air et de fumées selon C(13)3x	20
4.14.6	Circuit d'air et de fumées selon C(14)3x	20
4.15	Cascade	22
4.15.1	Détecteur de CO pour l'arrêt d'urgence de la cascade	22
4.15.2	Affectation au groupe d'appareil pour la cascade	22
4.15.3	Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur	23
4.15.4	Evacuation des fumées selon B23p/B53p	23
4.15.5	Circuit d'air et de fumées selon C93x	24
5	Conditions pour l'installation.....	24
5.1	Remarques générales	24
5.2	Exigences requises pour le local d'installation... ..	24
5.3	Chauffage	25
5.4	Eau de remplissage et d'appoint	25
5.4.1	Prévention de la corrosion	25
6	Installation	26
6.1	Consignes de sécurité pour l'installation	26
6.2	Contrôler la taille du vase d'expansion	26
6.3	Montage	27
6.3.1	Préparation du montage de l'appareil	27
6.3.2	Montage de l'appareil	28
6.4	Raccordements hydrauliques	28
6.5	Raccorder les accessoires de fumisterie	29
6.6	Remplissage de l'installation et contrôle de l'étanchéité.....	29
6.7	Raccordement électrique	30
6.7.1	Raccordement de l'appareil	30
6.7.2	Raccordement des accessoires externes.....	30
6.8	Montage du carénage	32
7	Mise en service	33
7.1	Consignes de sécurité	33
7.2	Tableau de commande.....	33
7.2.1	Aperçu du tableau de commande.....	33
7.2.2	Mise en marche de l'appareil.....	33
7.2.3	Aperçu des touches	33
7.2.4	Symboles à l'écran.....	34
7.2.5	Programme de remplissage du siphon	34
7.2.6	Vérification de l'état de fonctionnement de la pompe de chauffage	34
7.2.7	Réglages de températures.....	35
8	Menu service	35
8.1	Utilisation du menu service.....	35
8.2	Aperçu du menu Service	36
8.3	Aperçu du menu de service.....	37
8.4	Menu Référence et Info	39
8.5	Menu Référence et Info	40

8.6	Menu Réglages	41
8.7	Menu Réglages	45
8.8	Menu Test fonction	48
8.9	Menu Test fonction	49
8.10	Menu Reset	50
8.11	Menu Mode démo	50
8.12	Désinfection thermique	50
9	Inspection et entretien	50
9.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance	50
9.2	Composants liés à la sécurité	51
9.3	Auxiliaires pour révision et maintenance	51
9.4	Liste de contrôle pour la révision et la maintenance	51
9.5	Vérification de l'état de fonctionnement de la pompe de chauffage	51
9.6	Vérifier le réglage du gaz	51
9.6.1	Mode ramoneur	51
9.6.2	Contrôle de la pression de raccordement du gaz	52
9.6.3	Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz	52
9.7	Mesure des fumées	53
9.7.1	Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées	53
9.8	Contrôle du corps de chauffe	53
9.9	Contrôler le bloc gaz	54
9.10	Remplacer la pompe de chaudière	54
9.11	Remplacement du bloc gaz	55
9.12	Remplacer l'appareil de commande	57
9.13	Remplacement du câble secteur	58
9.14	Nettoyage du siphon de condensats	58
9.15	Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies	60
9.16	Après la révision / la maintenance	61
10	Elimination des défauts	61
10.1	Messages de fonctionnement et de défaut	61
10.1.1	Généralités	61
10.1.2	Tableau des codes défauts	62
10.1.3	Défauts non affichés à l'écran	67
11	Mise hors service	68
11.1	Arrêt de la chaudière	68
11.2	Régler la protection antigel	68
12	Protection de l'environnement et recyclage	68
13	Déclaration de protection des données	68
14	Informations techniques et protocoles	69
14.1	Caractéristiques techniques	69
14.2	Courant ionis	73
14.3	Valeurs de la sonde	73
14.4	Clé de codage	74
14.5	Diagramme de la pompe de chauffage	74
14.6	Valeurs pour la puissance calorifique	75
14.7	Compte-rendu de mise en service pour l'appareil	76
15	Déclaration de conformité	78

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

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



AVERTISSEMENT

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



PRUDENCE

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

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes



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

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

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

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

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

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

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

⚠ Comportement en cas d'odeur de gaz

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

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

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

Danger de mort en cas de fuites de fumées.

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

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

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

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



AVERTISSEMENT

Risques d'ébouillantage !

- ▶ La température de chauffage de cet appareil est réglée sur env. 65 °C à la livraison. Cette température devrait convenir à la plupart des installations qui répondent aux règles de construction actuelles en vigueur. Si la chaudière passe du mode eau de chauffage au mode ECS et qu'une température plus élevée que pour la production d'eau chaude sanitaire est réglée, la température ECS peut dépasser brièvement la température de consigne ECS. Si la température de chauffage est réglée au-dessus de 65 °C, un mitigeur thermostatique (TMV) doit être monté sur le point de prélèvement (par ex. avant le robinet d'eau chaude de la baignoire ou de la douche) afin de protéger les personnes exposées à des brûlures.

⚠ Installation, mise en service et maintenance

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

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

⚠ Pièces de rechange

Le remplacement de pièces ne doit être fait que par des professionnels qualifiés.

- ▶ N'utiliser que des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Respecter les consignes de service pour les pièces de rechange.
- ▶ Ne pas réparer, manipuler ni désactiver les éléments nécessaires à la sécurité.
- ▶ Les pièces potentiellement endommagées (pièces tombées, dommages lors du transport,...) ne doivent pas être utilisées.
- ▶ Les joints usagés ne doivent pas être réutilisés.

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

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

⚠ Remise à l'utilisateur

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

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

2 Informations sur le produit

2.1 Information sur Internet concernant votre produit

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

2.2 Contenu de la livraison

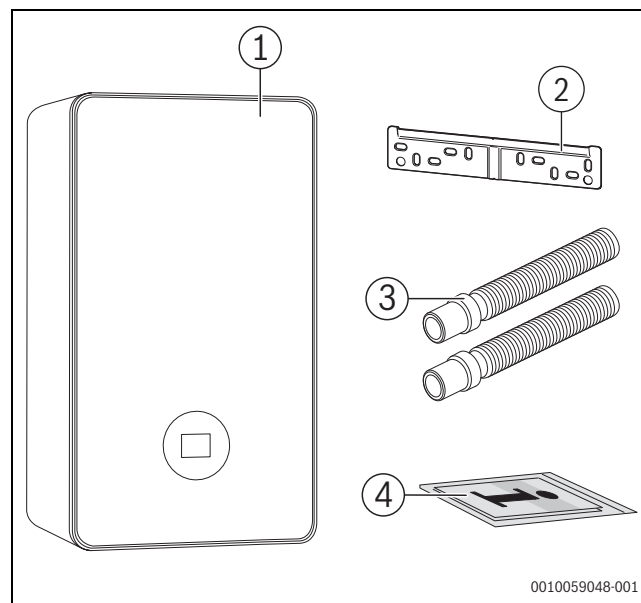


Fig. 1 Contenu de la livraison

- [1] Chaudière murale gaz à condensation
- [2] Plaque de fixation
- [3] Flexible de la soupape de sécurité et du siphon de condensats
- [4] Documentation technique pour le produit

2.3 Déclaration de conformité

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

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

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.bosch-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 selon le principe de production d'eau instantanée

Type	Pays	Réf.
GC7700iW 25 P 23	BE	7 736 902 477
GC7700iW 20/30 C 23	BE	7 736 902 475
GC7700iW 25 P 31	BE	7 736 902 484

Tab. 1 Aperçu des types des appareils mixtes

2.6 Dimensions et distances minimums

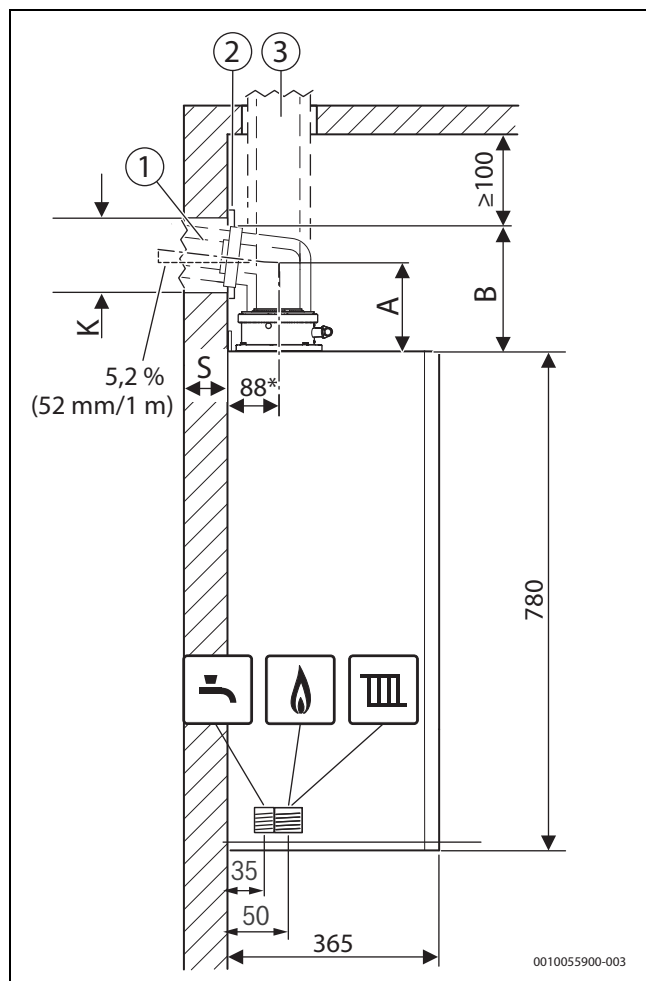


Fig. 2 Vue latérale (mm)

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

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

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

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

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

Calculer la hauteur minimale du local d'installation

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



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

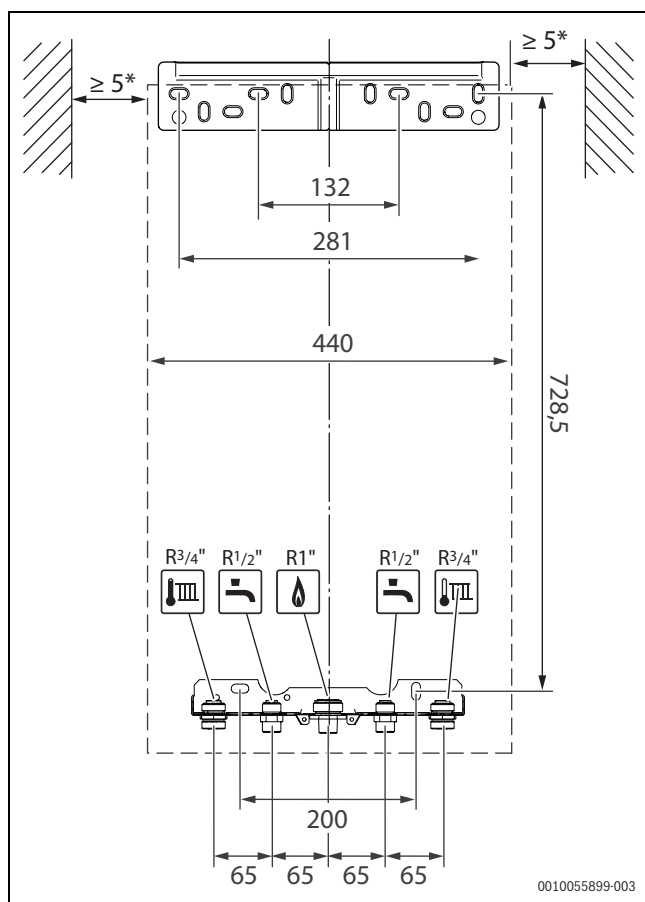


Fig. 3 Vue avant (mm)

* Recommandé 100 mm

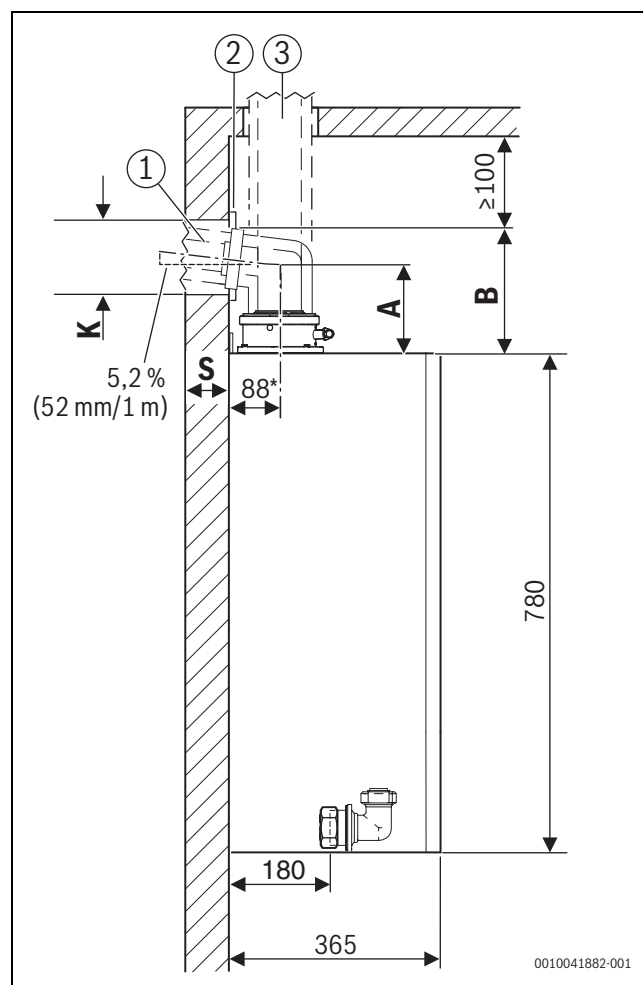


Fig. 4 Vue latérale (mm)

- [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 Distance entre le bord supérieur de l'appareil et le bord supérieur de l'adaptateur des fumées
- K Diamètre de perçage
- S Epaisseur de paroi
- * Avec rail de fixation

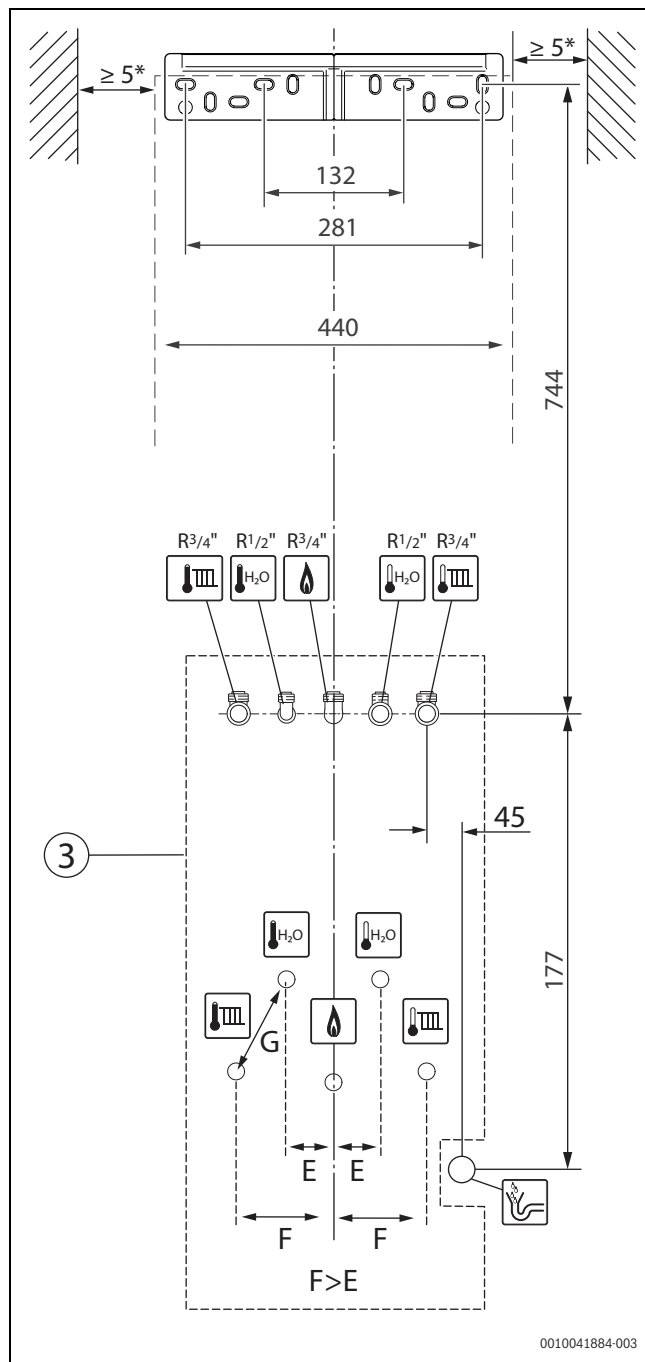


Fig. 5 Vue avant (mm)

- [1] Accessoires de fumisterie
- [2] Rail de fixation
- [3] HW-SetBCR-1 (accessoire)
- [4] Cache pour éléments de commande
- [5] Habillage

B Ecart entre le bord supérieur de l'appareil et le plafond

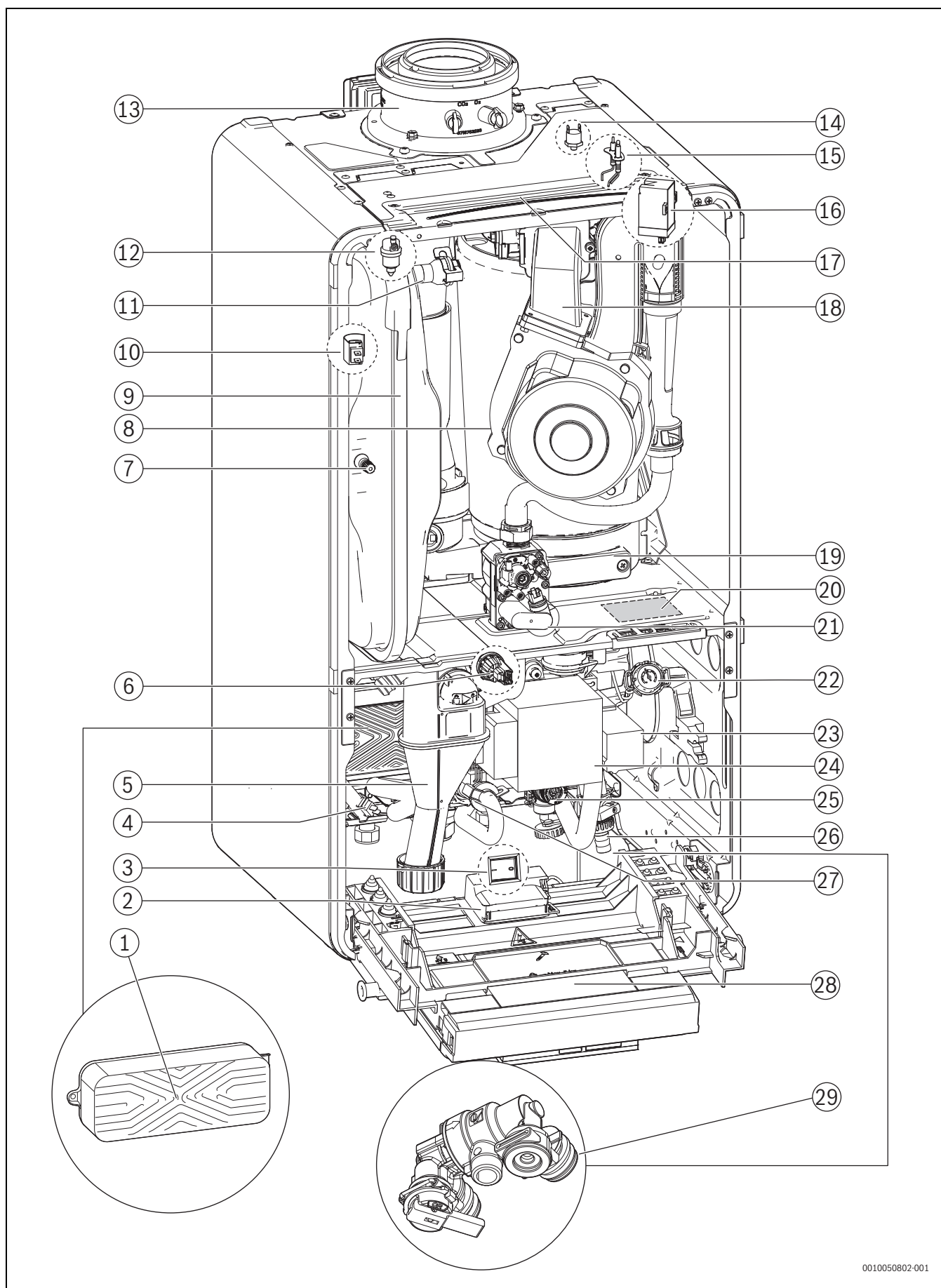
K Diamètre de perçage

S Epaisseur de paroi

	Min. [mm]	Max. [mm]
E	30	115
F	80	210
G _{min}	60	–

Tab. 4

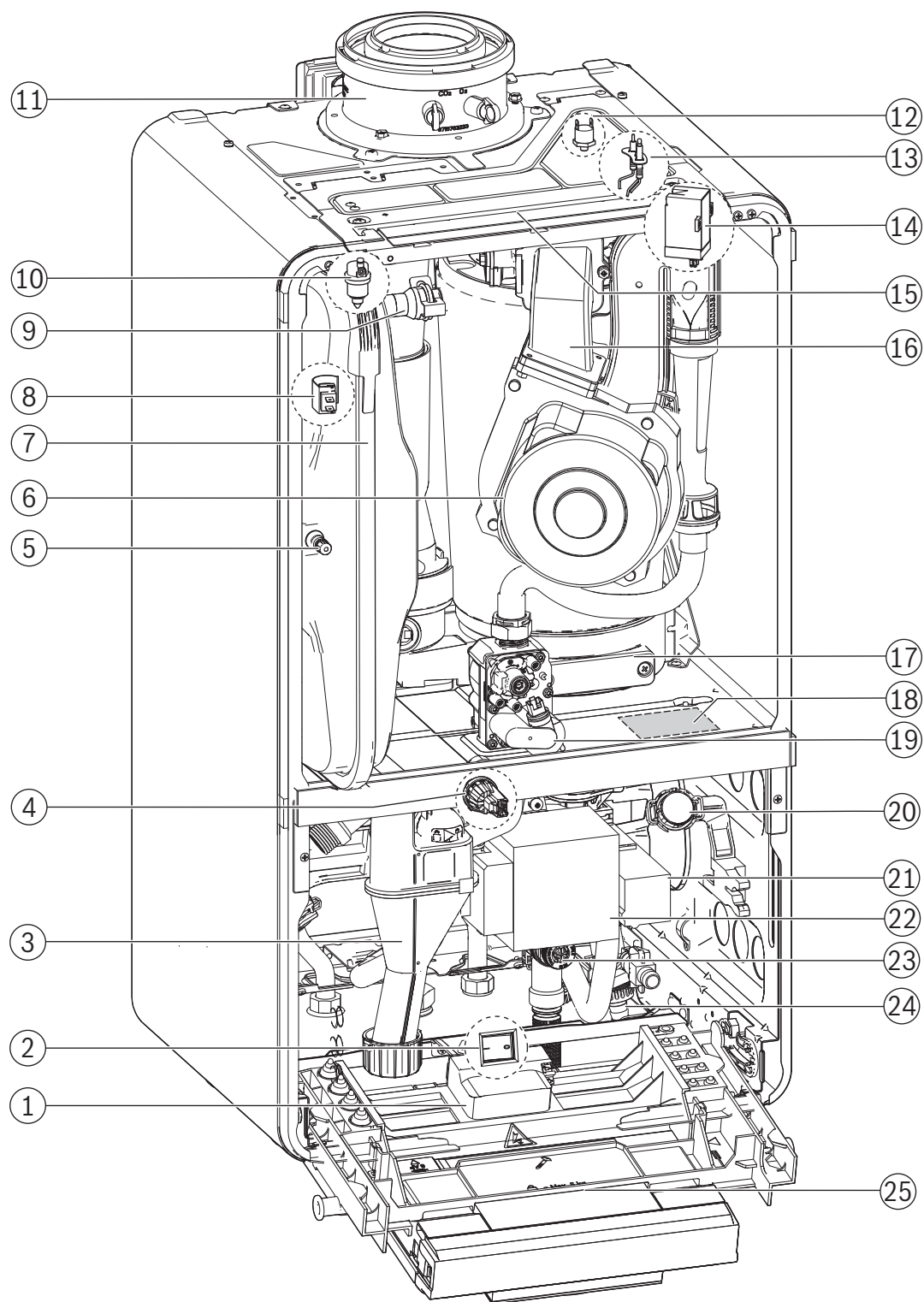
2.7 Aperçu produit



0010050802-001

Fig. 6 Aperçu produit Appareil mixte

- [1] Echangeur à plaques
- [2] Clé RF-Emplacement (passerelle sans fil)
- [3] Interrupteur Marche/Arrêt *spécifique au marché
- [4] Sonde de température ECS
- [5] Siphon de condensats
- [6] Capteur de pression
- [7] Valve de remplissage d'azote
- [8] Ventilateur
- [9] Vase d'expansion
- [10] Sonde de température de départ
- [11] Départ chauffage
- [12] Purgeur
- [13] Raccord
- [14] Limiteur de température du corps de chauffe
- [15] Électrodes d'allumage
- [16] Transformateur d'allumage
- [17] Capot amovible
- [18] Dispositif de mélange avec sécurité anti-retour des gaz d'échappement
- [19] Bac à condensats
- [20] Plaque signalétique
- [21] Bloc gaz
- [22] Manomètre
- [23] Vanne d'inversion
- [24] Pompe de chauffage
- [25] Soupape de sécurité (circuit de chauffage)
- [26] Robinet de remplissage et de vidange
- [27] Turbine
- [28] Appareil de commande
- [29] Dispositif de remplissage (pas pour la Belgique)



0010041620-002

Fig. 7 Aperçu produit Accumulateur

- [1] Clé RF-Emplacement (passerelle sans fil)
- [2] Interrupteur Marche/Arrêt *spécifique au marché
- [3] Siphon de condensats
- [4] Capteur de pression
- [5] Valve de remplissage d'azote
- [6] Ventilateur
- [7] Vase d'expansion
- [8] Sonde de température de départ
- [9] Départ chauffage
- [10] Purgeur
- [11] Tuyau des fumées
- [12] Limiteur de température du corps de chauffe
- [13] Électrodes d'allumage
- [14] Générateur de l'étincelle d'allumage
- [15] Capot amovible
- [16] Dispositif de mélange avec sécurité anti-retour des gaz d'échappement
- [17] Réservoir de condensats
- [18] Plaque signalétique
- [19] Bloc gaz
- [20] Manomètre
- [21] Vanne d'inversion
- [22] Pompe de chauffage
- [23] Soupape de sécurité (circuit de chauffage)
- [24] Robinet de remplissage et de vidange
- [25] Appareil de commande

2.8 Données de produits relatives à la consommation énergétique

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

3 Règlements

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 correspond à un conduit de fumées à simple paroi (B_{53p}) ou à des tubes séparés d'alimentation en air et de conduite d'évacuation des fumées (C₁₃) dans le local d'installation.
- Le supplément _x (par exemple C_{13x}) représente un circuit concentrique d'air et de fumées dans le local d'installation. Le conduit de fumées se trouve dans le tube pour l'arrivée d'air. La mise en œuvre concentrique permet d'accroître la sécurité.
- Le supplément (_x) est utilisé pour les informations qui se réfèrent aux types 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 nos pièces d'origine.

Les désignations et références sont indiquées dans le catalogue général.

4.3 Consignes de montage



DANGER

Intoxication par le monoxyde de carbone !

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

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

Evacuation des fumées à travers plusieurs étages

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

Conditions de montage requises dans un conduit 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 Montage des conduites d'évacuation des fumées dans une gaine technique existante

- ▶ Respecter les exigences locales en vigueur pour la pose des conduites d'évacuation des fumées dans une gaine technique existante.
- ▶ Prévoir des matériaux de construction ininflammables et indéformables.
- ▶ Respecter la notice d'utilisation.



Les conduites d'évacuation des fumées doivent être installées de manière à pouvoir être démontées ultérieurement en cas de maintenance (par ex. en cas de fuites). Les conduites d'évacuation des fumées en plastique ont une dilatation longitudinale pendant le fonctionnement d'env. 0,5 % env. 5 cm tous les 10 m).

Les fixations ultérieures entravant la dilatation longitudinale des conduites d'évacuation des fumées (par ex. dans la gaine technique) ne sont pas autorisées.

4.4.2 Contrôler les dimensions du conduit

- Vérifier si la gaine technique présente les dimensions autorisées.

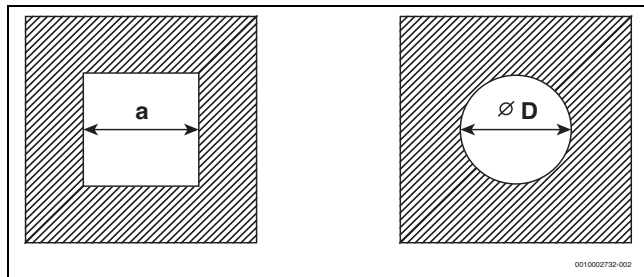


Fig. 8 Sections carrée et ronde

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.

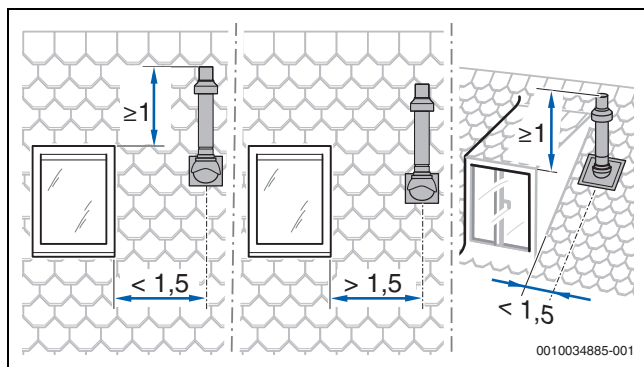


Fig. 9

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. 5 C_{13(x)}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

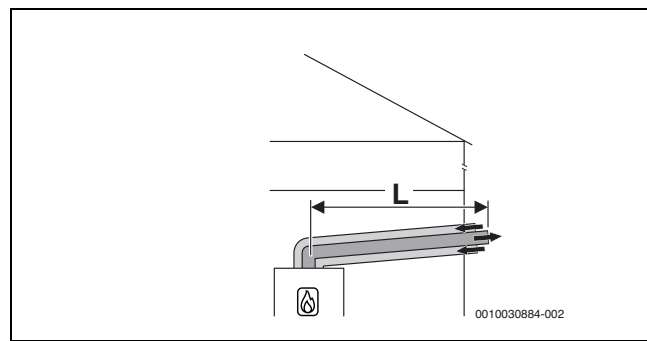


Fig. 10 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le mur extérieur

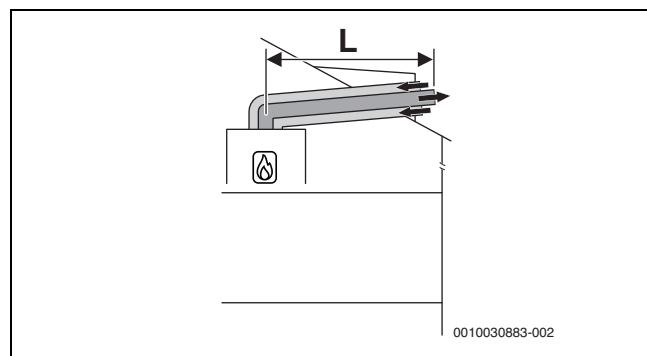


Fig. 11 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le toit

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 60/100

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	10	–	–
GC7700iW 25 P 31	–	–	–	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	9	–	–

Tab. 6 Circuit d'air et de fumées selon C13x

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 80/125

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	23	–	–
GC7700iW 25 P 31	–	–	–	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	25	–	–

Tab. 7 Circuit d'air et de fumées selon C13x

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

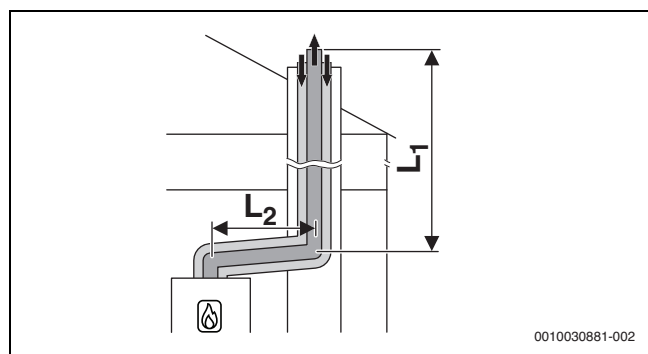
Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Type :	Embouchure/dispositif pare-vent vertical
Ouvertures pour l'air et les fumées	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent 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 13.

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

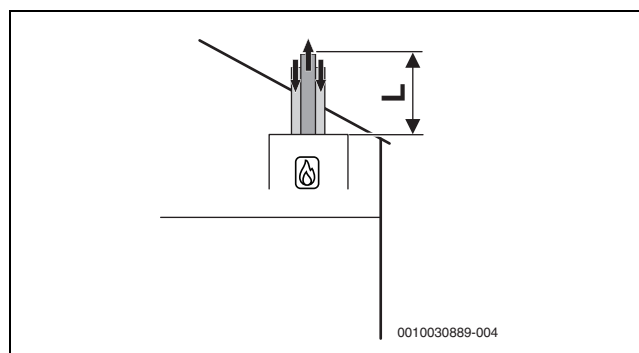
4.9.1 Circuit d'air et de fumées selon C_{33x} dans le conduitFig. 12 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{33x} dans le conduit**Longueurs maximales admises**

Horizontale : accessoire Ø 80/125

Dans le conduit technique : Ø 80/125

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	25	5	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	–	–	–
GC7700iW 25 P 31	–	–	–	–

Tab. 9 Circuit d'air et de fumées selon C33x

4.9.2 Circuit d'air et de fumées vertical selon C_{33(x)} par le toitFig. 13 Circuit d'air et de fumées vertical concentrique selon C_{33x}**Longueurs maximales admises**

Verticale : accessoire Ø 60/100

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	15	–	–
GC7700iW 25 P 31	–	–	–	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	13	–	–

Tab. 10 Circuit d'air et de fumées selon C33x

Longueurs maximales admises

Verticale : accessoire Ø 80/125

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	25	–	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	–	–	–
GC7700iW 25 P 31	–	–	–	–

Tab. 11 Circuit d'air et de fumées selon C33x

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. 12 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. 13 C_{53(x)}

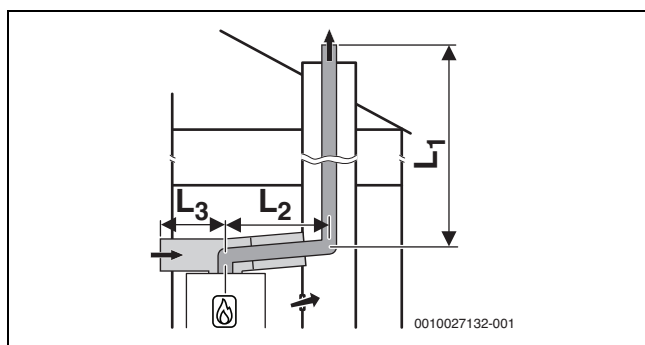


Fig. 14 Conduite d'évacuation des fumées rigide selon C_{53x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

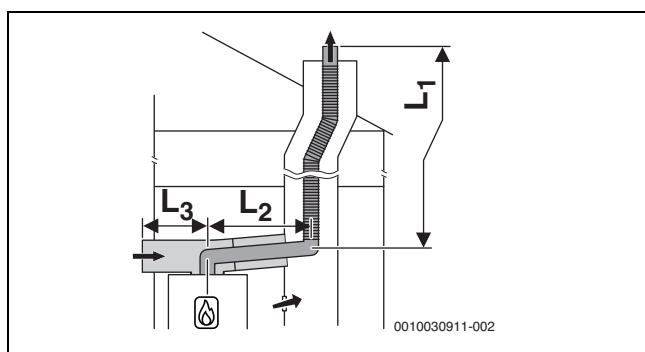


Fig. 15 Conduite d'évacuation des fumées flexible selon C_{53x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 80/125

Dans le conduit technique : Ø 80

Arrivée d'air : Ø 125

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 25 P 23	–	50	5	5
GC7700iW 20/30 C 23	–			
GC7700iW 25 P 31	–			

Tab. 14 Circuit d'air et de fumées rigide ou flexible selon C_{53x}

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

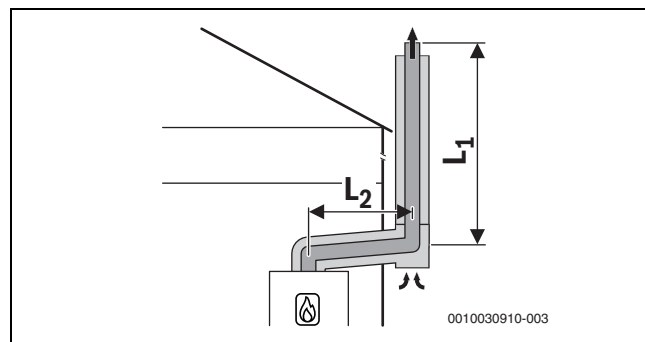


Fig. 16 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{53x} sur le mur extérieur

Longueurs maximales admises

Accessoire Ø 80/125

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 25 P 23	–	25	5	–
GC7700iW 25 P 31	–			
GC7700iW 20/30 C 23	–	46	5	–

Tab. 15 Circuit d'air et de fumées selon C_{53x}

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. 16 C_{93x}

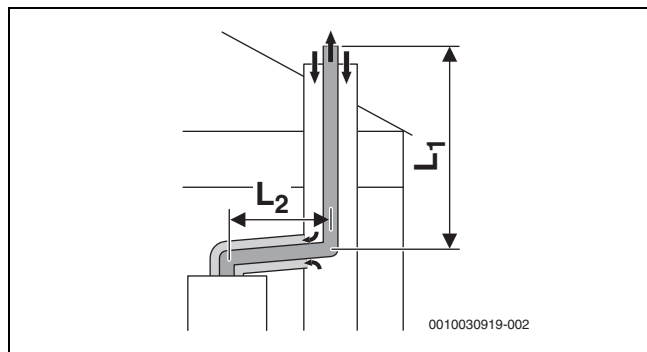
Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

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

Tab. 17 C_{93x}

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

Fig. 17 Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 60/100

Dans le conduit technique : Ø 60

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 25 P 23 GC7700iW 25 P 31	□ 100 × 100	11	5	–
	□ 110 × 110	13	5	–
	□ 120 × 120	15	5	–
	□ ≥ 130 × 130			
	○ 100	11	5	–
	○ 110	13	5	–
GC7700iW 20/30 C 23	○ 120	15	5	–
	○ ≥ 130			
	□ 100 × 100	10	5	–
	□ 110 × 110	11	5	–
	□ 120 × 120	12	5	–
	□ ≥ 130 × 130			
	○ 100	9	5	–
	○ 110	10	5	–
	○ 120	11	5	–
	○ ≥ 130	12	5	–

Tab. 18 Circuit d'air et de fumées rigide selon C_{93x}

Longueurs maximales admises

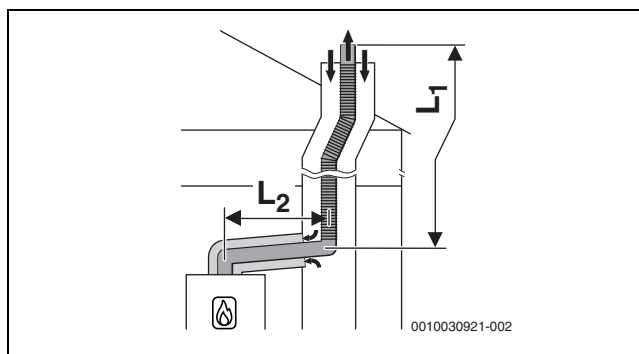
Horizontale : accessoire Ø 80/125

Dans le conduit technique : Ø 80

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 25 P 23 GC7700iW 20/30 C 23 GC7700iW 25 P 31	□ 120 × 120	25	5	–
	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140			
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160			
	□			
	≥ 170 × 170			
	○ 120	25	5	–
	○ 130			
	○ 140			
	○ 150			
	○ 160			
	○ ≥ 170			

Tab. 19 Circuit d'air et de fumées rigide selon C_{93x}

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

Fig. 18 Evacuation des fumées flexible selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 60/100

Dans le conduit technique : Ø 60

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
		L = L ₁ + L ₂	L ₂	L ₃
GC7700iW 25 P 23 GC7700iW 25 P 31	□ 100 × 100	7	5	–
	□ 110 × 110			
	□ 120 × 120	8	5	–
	□ ≥ 130 × 130			
	○ 100	7	5	–
	○ 110			
	○ 120			
	≥ 130	8	5	–
	○ 100	14	5	–
	○ 110			
GC7700iW 20/30 C 23	○ 120	15	5	–
	□ ≥ 130 × 130			
	○ 100	14	5	–
	○ 110			
	○ 120			
	≥ 130	15	5	–

Tab. 20 Circuit d'air et de fumées rigide selon C_{93x}

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø80/125

Dans le conduit technique Ø80

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tuyaux [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23 GC7700iW 25 P 31	□ 120 × 120	25	5	–
	□ 130 × 130			
	□ 140 × 140			
	□ 150 × 150			
	□ 160 × 160			
GC7700iW 20/30 C 23	□ ≥170 × 170			
	○ 120	25	5	–
	○ 130			
	○ 140			
	○ 150			
	○ 160			
	○ ≥170			
	○ 120	23	5	–
	○ 130	25	5	–
	○ 140			
	○ 150			
	○ 160			
	○ ≥170			

Tab. 21 Circuit d'air et de fumées flexible selon C93x

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_{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_{53p}

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

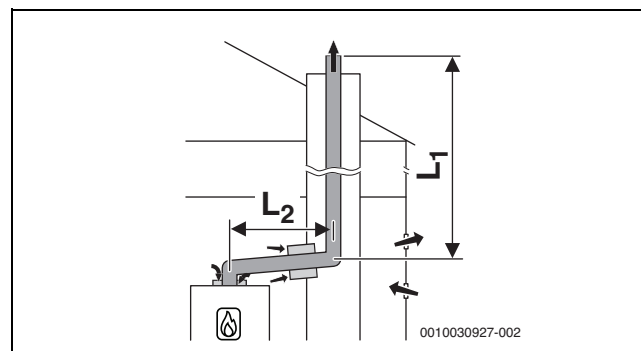


Fig. 19 Évacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{53p} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 60

Dans le conduit technique : Ø 60

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	21	5	–
GC7700iW 25 P 31	–			
GC7700iW 20/30 C 23	–	15	5	–

Tab. 24 Circuit d'air et de fumées rigide selon B_{23p}/B_{53p}

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 80

Dans le conduit technique : Ø 80

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	25	5	–
GC7700iW 25 P 31	–			
GC7700iW 20/30 C 23	–	50	5	–

Tab. 25 Circuit d'air et de fumées rigide selon B_{23p}/B_{53p}

4.12.2 Évacuation des fumées flexible selon B_{53p} dans la gaine technique

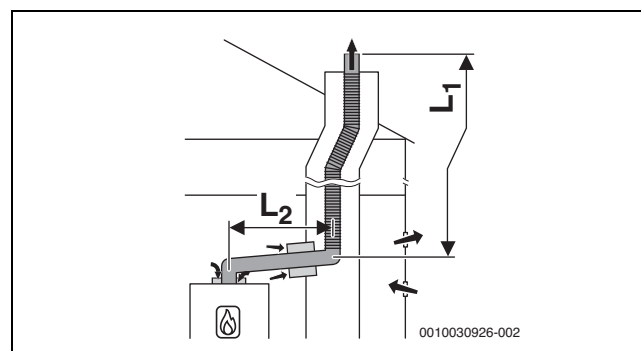


Fig. 20 Évacuation des fumées flexible dans le conduit selon B_{53p} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 60

Dans le conduit technique : Ø 60

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	8	5	–
GC7700iW 25 P 31	–	7	5	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	7	5	–

Tab. 26 Circuit d'air et de fumées flexible selon B23p/B53p

Longueurs maximales admises

Horizontale : accessoire Ø 80

Dans le conduit technique : Ø 80

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	25	5	–
GC7700iW 25 P 31	–	25	5	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	50	5	–

Tab. 27 Circuit d'air et de fumées flexible selon B23p/B53p

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

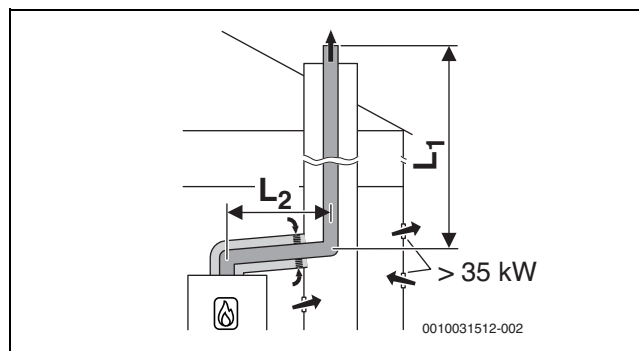
Caractéristiques du système	
Générateur de chaleur raccordé	Puissance ≤ 35 kW
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation dépendant de l'air ambiant par le tube concentrique dans le local d'installation
Conditions de pression	Fonctionnement en surpression
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées est contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 28 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.
-------------	--

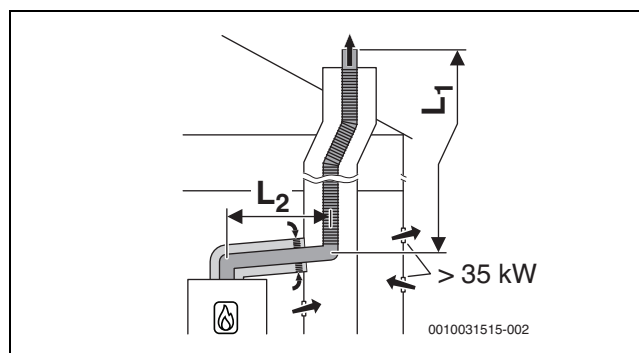
Tab. 29 B₃₃**4.13.1 Evacuation des fumées rigide selon B₃₃ dans le conduit de cheminée**Fig. 21 Evacuation des fumées rigide dans le conduit selon B₃₃ avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation**Longueurs maximales admises**

Horizontale : accessoire Ø 80/125

Dans le conduit technique : Ø 80

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	25	5	–
GC7700iW 25 P 31	–	25	5	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	50	5	–

Tab. 30 Circuit d'air et de fumées rigide selon B33

4.13.2 Evacuation des fumées flexible selon B₃₃ dans le conduit de cheminéeFig. 22 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 admises**

Horizontale : accessoire Ø 80/125

Dans le conduit technique : Ø 80

Type d'appareil	Conduit technique [mm]	Longueurs maximales des tubes [m]		
		$L = L_1 + L_2$	L_2	L_3
GC7700iW 25 P 23	–	25	5	–
GC7700iW 25 P 31	–	25	5	–
GC7700iW 20/30 C 23	–	50	5	–

Tab. 31 Circuit d'air et de fumées flexible selon B33

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

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

GC7700iW 25 P 23 fait partie du groupe d'appareils 3.

GC7700iW 20/30 C 23 fait partie du groupe d'appareils 4.

GC7700iW 25 P 31 fait partie du groupe d'appareils 3.



Seuls les appareils appartenant au même groupe peuvent être combinés.

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

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

4.14.2 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), la puissance minimale du générateur de chaleur doit être augmentée dans le menu de service (→ tableau 8 page 35 :

Type de générateur de chaleur	Valeur par défaut %	Valeur augmentée %
GC7700iW 25 P 23	12	18
GC7700iW 20/30 C 23	10	15
GC7700iW 25 P 31	12	18

Tab. 32 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
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. 33 $C_{(10)3x}$

- ▶ 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.

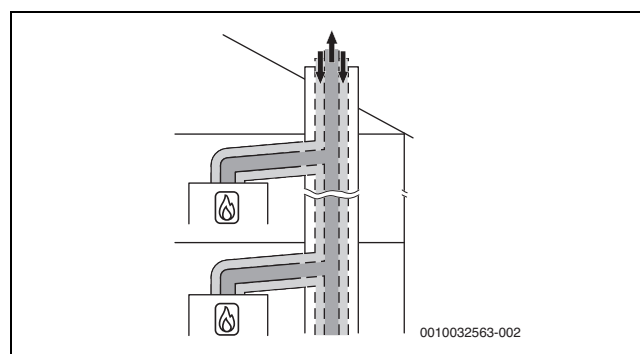


Fig. 23 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(10)3x}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

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. 34 $C_{(12)3x}$

- ▶ 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.

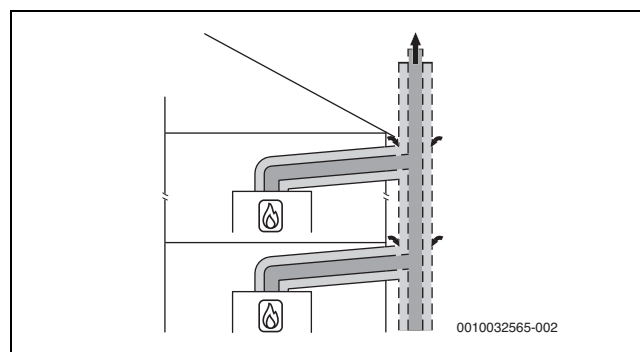


Fig. 24 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(12)3x}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

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. 35 C_{(13)3x}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

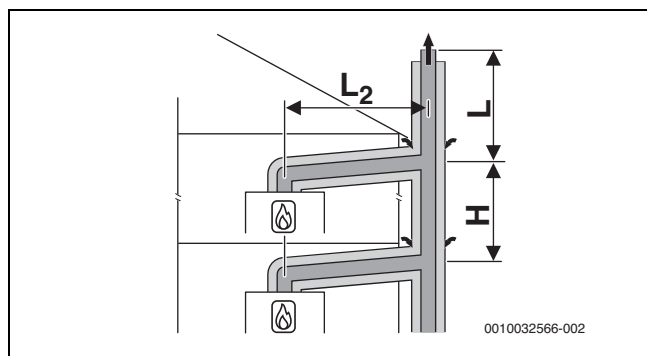


Fig. 25 Raccordement de plusieurs foyers selon C_{(13)3x} avec circuit d'air et de fumées concentrique sur le mur extérieur et dans le local d'installation

[L₂] ≤ 1,4 m

[H] ≤ 3,5 m

Cinq appareils

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

Sur le mur extérieur : circuit d'air et de fumées Ø 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. 36 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 : ≤ puissance 70 kW : 50 × 50 cm ≥ puissance 70 kW : 100 × 100 cm
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air doit être contrôlée en même temps que l'appareil.

Tab. 37 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.

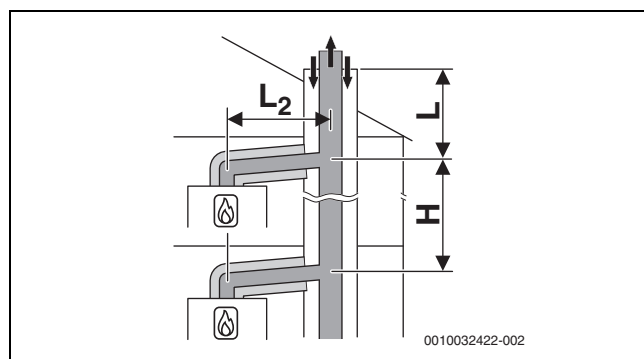
Tab. 38 C_{(14)3x}

Fig. 26 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

Appa- reils	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. 39 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

Appa- reils	Gaine tech- nique [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	–
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. 40 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

Appa- reils	Gaine tech- nique [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. 41 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. 42 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

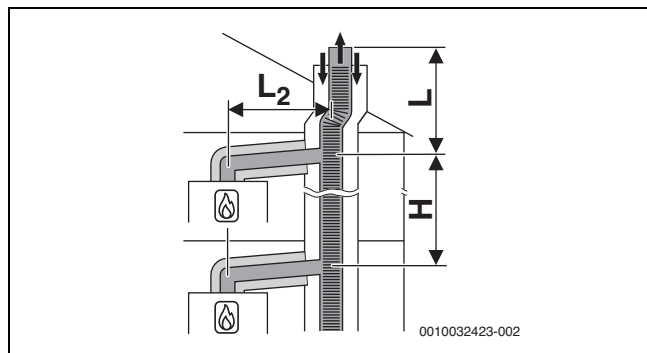


Fig. 27 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(14)3x}$ avec évacuation des fumées flexible collective et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

[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. 43 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

4.15 Cascade**4.15.1 Détecteur de CO pour l'arrêt d'urgence de la cascade**

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

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

4.15.2 Affectation au groupe d'appareil pour la cascade

GC7700iW 25 P 23 fait partie du groupe d'appareils 3.

GC7700iW 20/30 C 23 fait partie du groupe d'appareils 4.

GC7700iW 25 P 31 fait partie du groupe d'appareils 3.



Seuls les appareils appartenant au même groupe peuvent être combinés.

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

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

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

En cas de raccordement de plusieurs foyers et pour les cascades (fonctionnement en surpression), la puissance minimale du générateur de chaleur doit être augmentée dans le menu de service (→ tableau 8 page 33 :

Type de générateur de chaleur	Valeur par défaut %	Valeur augmentée %
GC7700iW 25 P 23	12	18
GC7700iW 20/30 C 23	10	15
GC7700iW 25 P 31	12	18

Tab. 44 Valeurs de réglage en cas de raccordement de plusieurs foyers et avec fonctionnement en cascade

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

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

Tab. 45 B_{53p}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

Mesures avec une gaine technique existante	
Ouverture vers l'air libre dans le local d'installation	Nécessaire avec une puissance totale ≤ 50 kW : une ouverture de 150 cm ² > 50 kW : une ouverture de 450 cm ²
Ventilation	La gaine technique doit être ventilée sur toute la hauteur. L'ouverture à l'entrée de la ventilation doit être placée dans le local d'installation à proximité de l'évacuation des fumées. La dimension de l'ouverture à l'entrée doit au moins correspondre à la surface de ventilation requise et couverte d'une grille d'air.

Tab. 46 B_{53p} Cascade

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

Trois appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

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

Dans le conduit : évacuation des fumées rigide Ø 80 mm

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

Tab. 47 Evacuation des fumées B_{53p}

Cinq appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

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

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

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

Tab. 48 Evacuation des fumées B_{53p}

Sept appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

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

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

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

Tab. 49 Evacuation des fumées B_{53p}

Huit appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

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

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

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

Tab. 50 Evacuation des fumées B_{53p}

Huit appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm

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

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

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

Tab. 51 Evacuation des fumées B_{53p}

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

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

Tab. 52 C_{93x}

Trappes de visite

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques nationales et régionales.

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

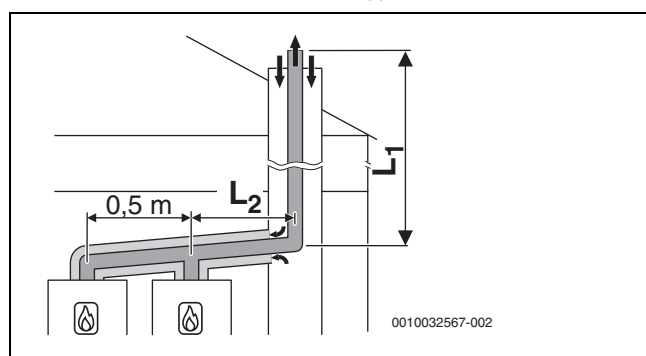


Fig. 28 Cascade avec 2 appareils :
Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans la gaine technique et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

[L₂] ≤ 3,0 m

Quatre appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80/125 mm

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

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

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

Tab. 53 Evacuation des fumées C_{93x}

Quatre appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80/125 mm

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

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

Appareils	Conduit [mm]	Longueur totale maximale L ₁ [m] pour les groupes 1 à 7						
		1	2	3	4	5	6	7
2	□ 180 × 180	–	41	–	45	24	35	12
3	○ 200	45	17	30	21	–	–	–
4		27	–	10	–	–	–	–

Tab. 54 Evacuation des fumées C_{93x}

5 Conditions pour l'installation

5.1 Remarques générales

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

5.2 Exigences requises pour le local d'installation



DANGER

Danger de mort dû au risque d'explosion !

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

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

Température de surface

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

Structure murale

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

Volumes de protection dans le local humide



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

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

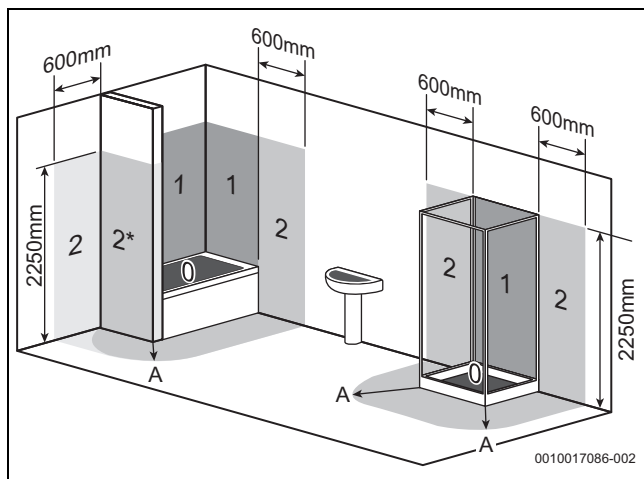


Fig. 29 Volumes de protection (exemple)

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

5.3 Chauffage

Chauffages par gravité

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

Chauffages au sol

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

5.4 Eau de remplissage et d'appoint

Qualité de l'eau de chauffage

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

AVIS

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

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

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

5.4.1 Prévention de la corrosion

Généralement, la corrosion ne joue qu'un rôle secondaire dans les installations de chauffage. La condition préalable est que l'installation soit une installation de production d'eau chaude sanitaire résistante à la corrosion. Cela signifie qu'il n'y a pratiquement pas d'oxygène qui atteint le système pendant le fonctionnement. L'entrée d'oxygène continue provoque de la corrosion; la rouille peut entièrement ronger les matériaux et de la boue rouge peut se former. La formation de boue peut provoquer des obstructions et donc une sous-alimentation thermique, de même que des dépôts (comme les dépôts de calcaire) sur les surfaces chaudes de l'échangeur thermique.

Le volume d'oxygène qui pénètre par l'eau de remplissage et d'appoint est habituellement faible et donc négligeable.

Afin d'éviter une oxygénation, les conduites de raccordement doivent être étanches à la diffusion !

Il faut éviter d'utiliser des tuyaux en caoutchouc. Les accessoires de raccordement fournis doivent être utilisés pour l'installation.

Le maintien de la pression et, en particulier, le fonctionnement, la taille correcte et le réglage correct (prégonflage) du vase d'expansion revêtent une importance capitale en matière d'entrée d'oxygène pendant le fonctionnement. La pré-pressurisation et le fonctionnement doivent être vérifiés annuellement.

Il convient également de vérifier le fonctionnement de la purge automatique lors de la maintenance.

Il est également important de vérifier et de consigner dans un document la quantité d'eau de remplissage et d'appoint à l'aide d'un compteur d'eau. Des quantités d'eau d'appoint plus importantes et régulièrement requises indiquent un maintien de la pression insuffisant, des fuites ou une alimentation continue en oxygène.

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. 55 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. 56 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

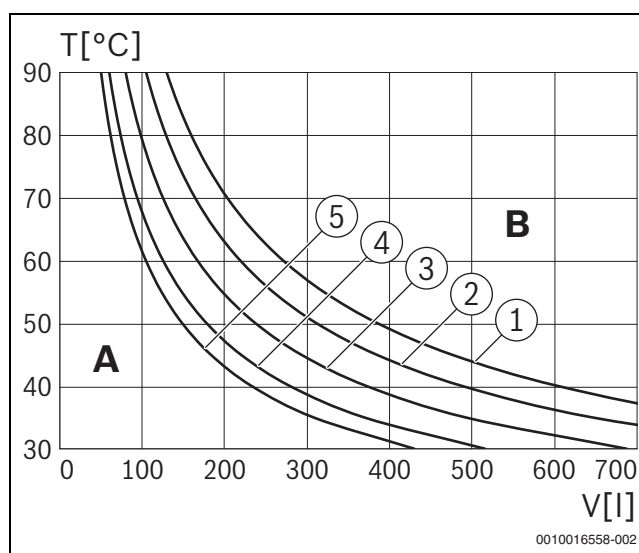


Fig. 30 Courbes caractéristiques du vase d'expansion

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

A Plage de travail du vase d'expansion

B Vase d'expansion supplémentaire nécessaire

T Température de départ

V Volume de l'installation en litres

- Dans la plage limite: calculer la taille exacte du vase conformément aux prescriptions spécifiques locales.
- Si le point d'intersection se trouve à droite de la courbe : installer un vase d'expansion supplémentaire.

6.3 Montage

6.3.1 Préparation du montage de l'appareil

AVIS

Dommages matériels dus à un montage non professionnel !

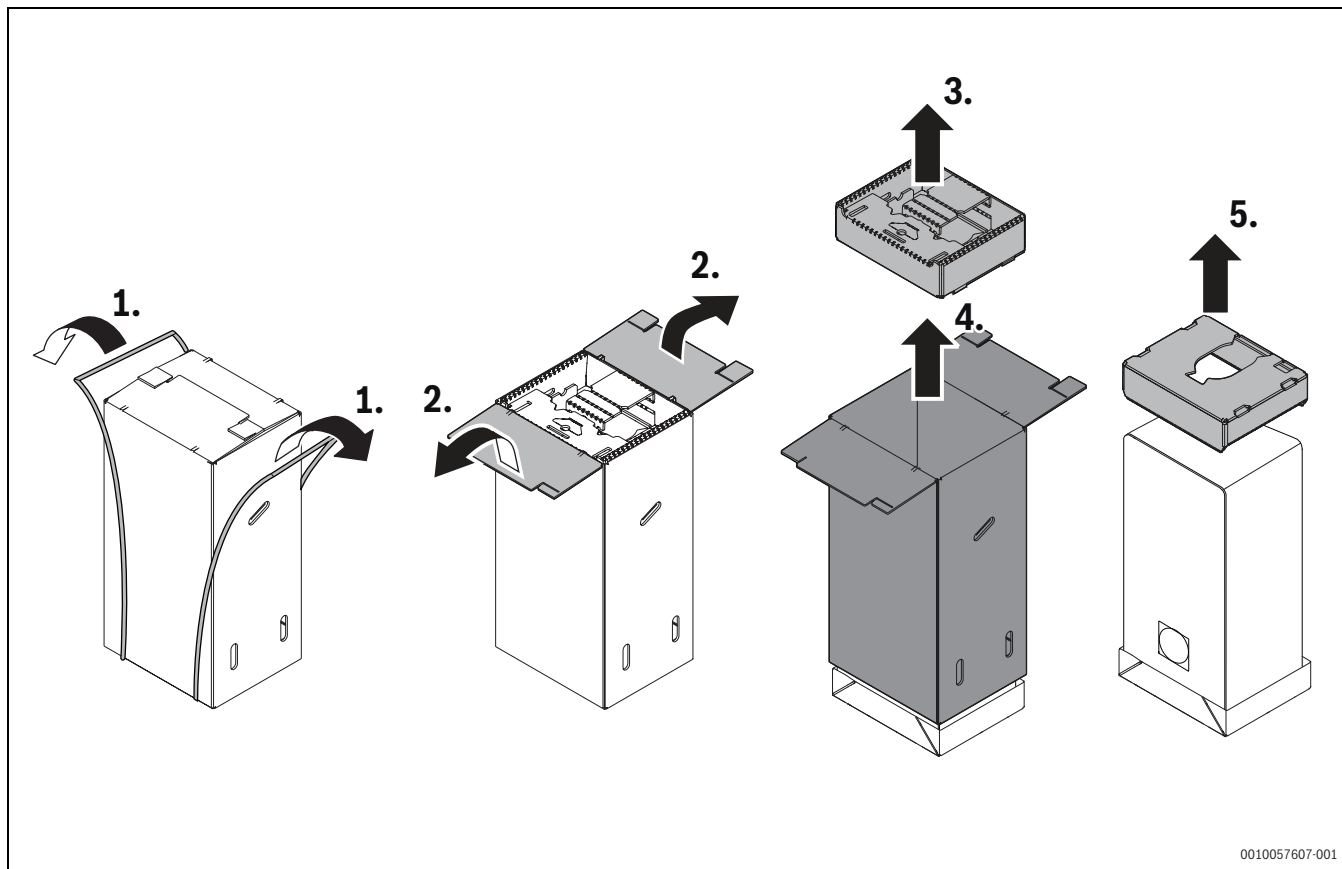
Un montage non conforme peut provoquer la chute de la paroi de l'appareil.

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



Pour faciliter le montage des conduites, nous recommandons d'utiliser une plaque de montage pour le raccordement. Des informations complémentaires sur cet accessoire sont disponibles dans notre catalogue général.

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

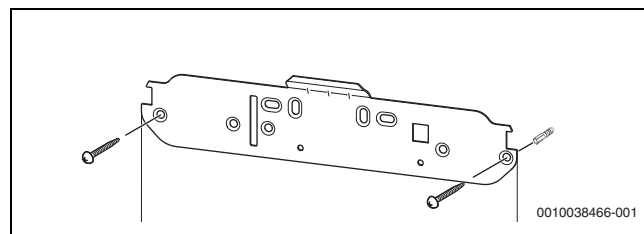


0010057607-001

Fig. 31 Instructions de déballage

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

- ▶ Fixer le rail de fixation à la paroi à l'aide des vis et chevilles disponibles (contenu de livraison).
- ▶ Montage de la plaque de montage pour le raccordement.



0010038466-001

Fig. 32 Monter le rail de fixation

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

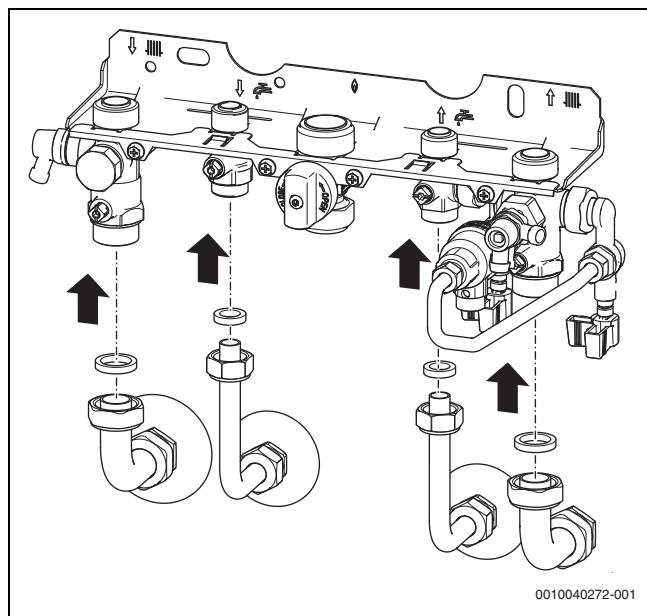


Fig. 33 Monter les tubes avec les joints sur la plaque de montage pour le raccordement (accessoire)

6.3.2 Montage de l'appareil

Retirer les habillages (→ emballage)

- Retirer le support de verrouillage.

Retirer la mousse de support du vase d'expansion

- Tirer vers la droite pour retirer la mousse de support.
- Éliminer la mousse retirée.

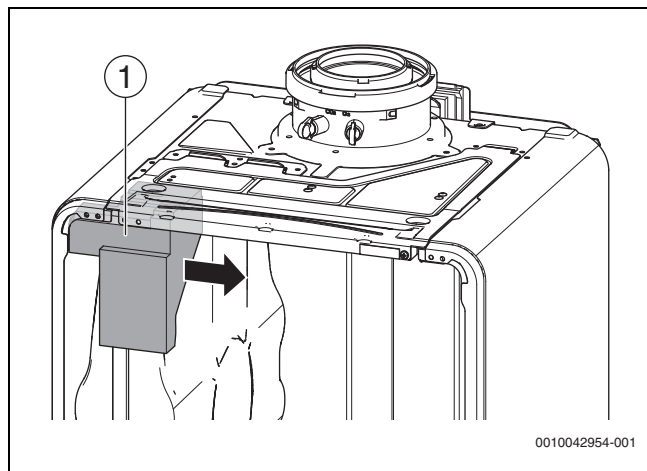


Fig. 34 Retirer la mousse de support

[1] Mousse

Suspendre l'appareil

- Poser les joints sur les raccords des tuyaux.
- Suspendre l'appareil.
- Déverrouiller et retirer le siphon de condensats (→ fig. , page 29).
- Vérifier la position des joints sur les raccords des tuyaux.
- Serrer à fond les écrous-raccords des raccordements de tubes.

6.4 Raccordements hydrauliques

Préparation du réseau de tuyauterie

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

- Rincer le réseau de tuyauterie avant le raccordement.

Montage du tube sur la soupape de sécurité chauffage

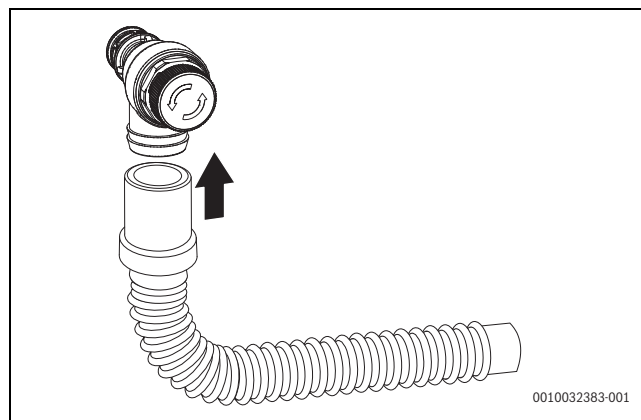


Fig. 35 Montage du tube sur la soupape de sécurité (chauffage)

Réalisation de l'écoulement des condensats

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

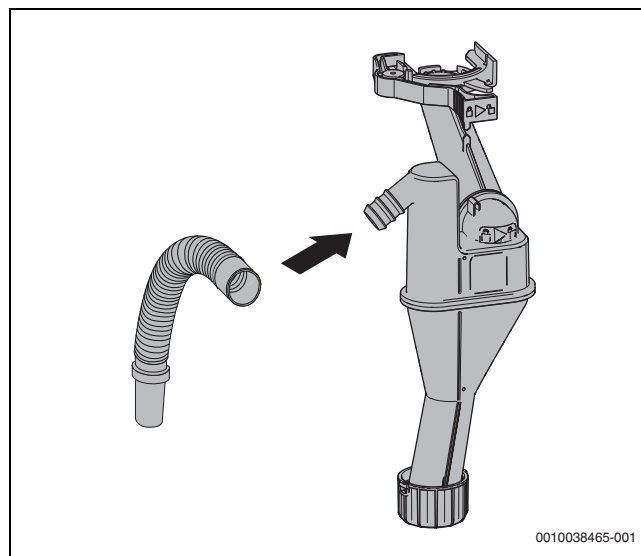


Fig. 36 Mettre l'évacuation des condensats sur le raccord

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.

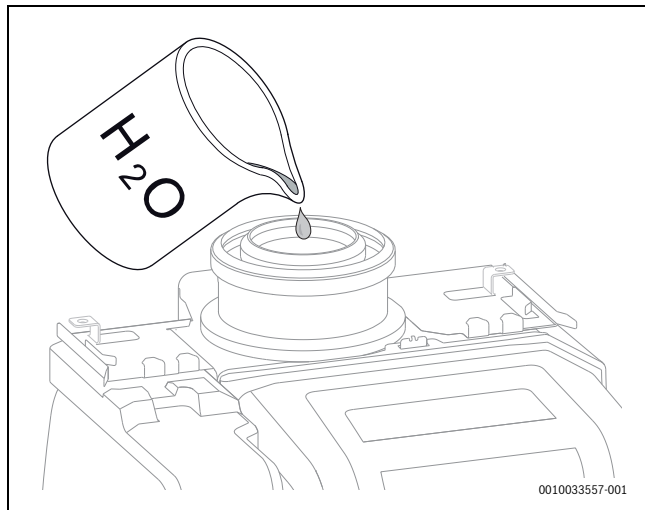


Fig. 37 Remplir le siphon des condensats avec de l'eau

6.5 Raccorder les accessoires de fumisterie

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

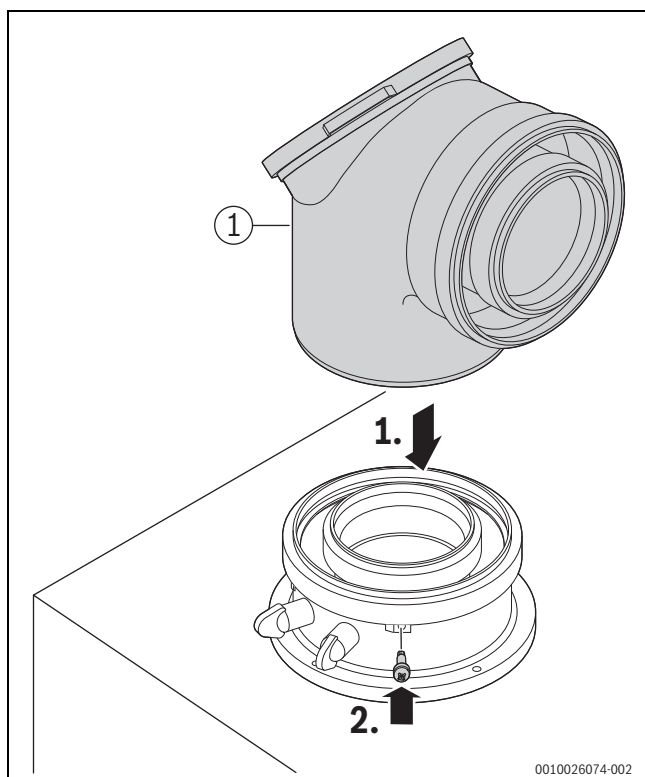


Fig. 38 Insérer les accessoires de fumisterie et fixer avec une vis.

- Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées (→ chap. 9.7.1, page 53).

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.

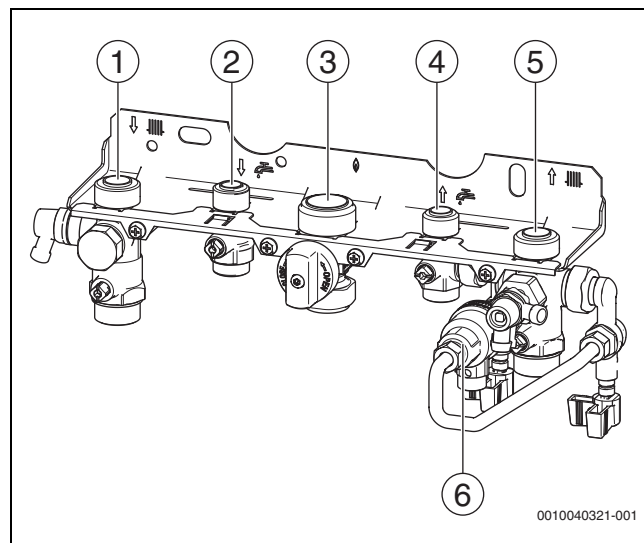


Fig. 39 Raccordements côté gaz et eau

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

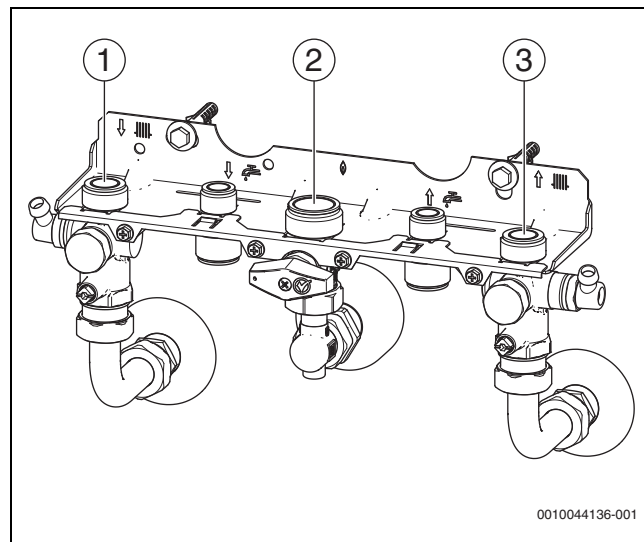


Fig. 40 Raccordements côté gaz et eau

- [1] Robinet de départ de chauffage
- [2] Robinet de gaz
- [3] 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, page 26).
- 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 9) 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).

6.7 Raccordement électrique

6.7.1 Raccordement de l'appareil

Raccordement uniquement possible en dehors des volumes de protection 1 et 2 (→ fig. 29, page 25).

- 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.

6.7.2 Raccordement des accessoires externes



AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

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

- Couper l'alimentation électrique (fusible/disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre tout réenclenchement accidentel.
- Rabattre l'appareil de commande (→ fig. 41).

- Ouvrir le cache.

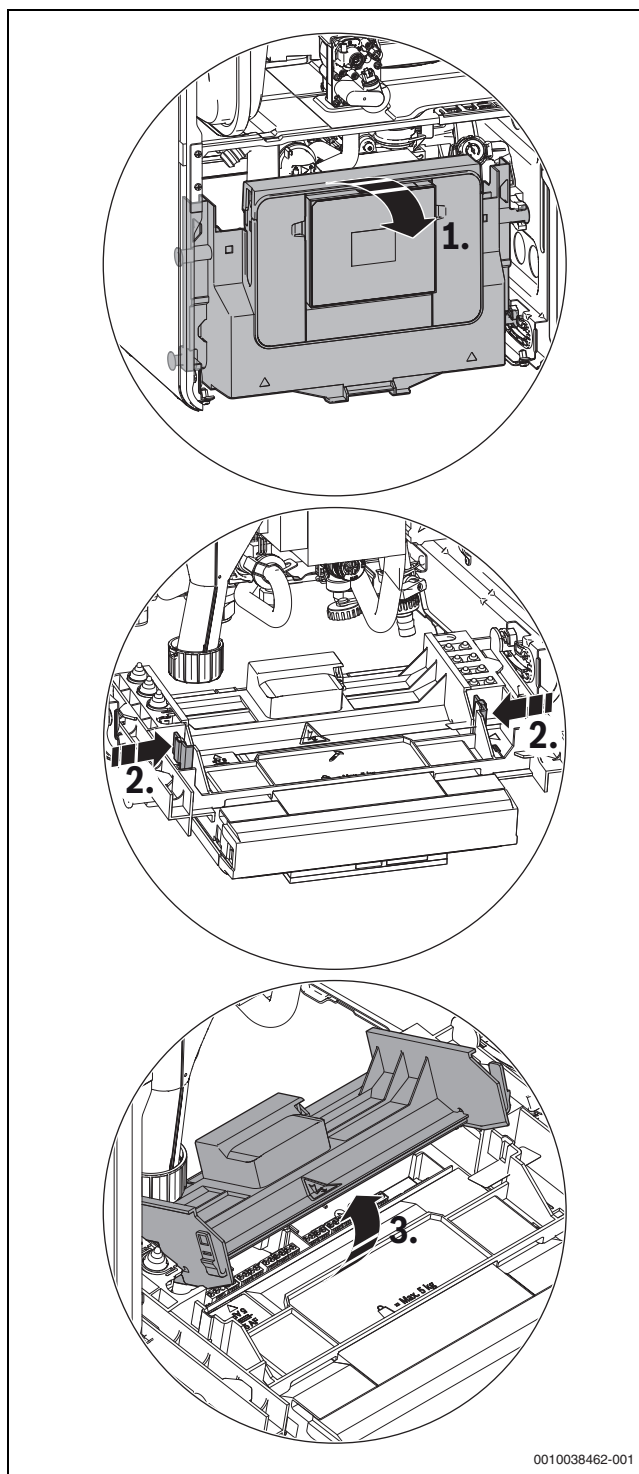


Fig. 41 Ouverture du cache

Le raccordement électrique du tableau de commande est accessible lorsque le cache est ouvert.

0010038462-001

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

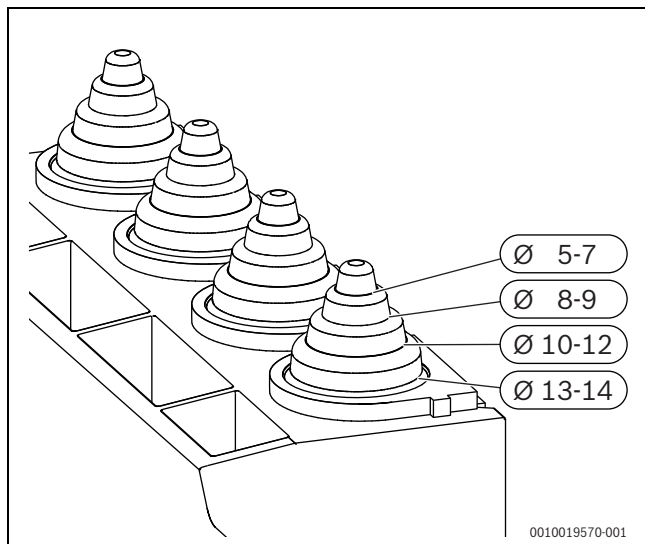


Fig. 42 Adaptation du serre-câbles au diamètre du câble

- Faire passer le câble par le serre-câbles.
- Raccorder le câble au bornier des accessoires externes (→ fig. 43).
- Fixer le câble au serre-câbles.

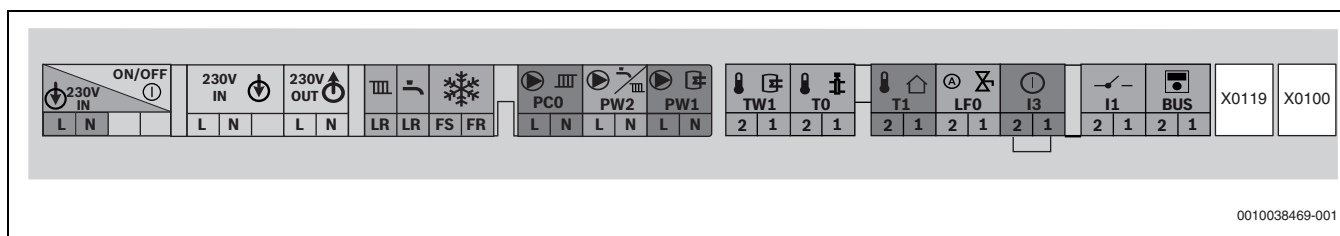
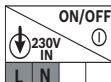
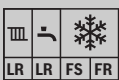


Fig. 43 Bornier pour accessoires externes

Symbole	Fonction	Description
	Tension de réseau	Interrupteur Marche / Arrêt
	Raccordement au réseau	Alimentation électrique externe
	Raccordement au réseau	Modules externes (démarrés avec l'interrupteur marche/arrêt)
	Sans fonction	
	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	► Dans le niveau de service sous Réglages > Hydraulique > Configuration CC1 > Régler la pompe installée derrière bout. découpl. hydr.
	Raccordement au réseau électrique pour pompe de charge ECS (max. 100 W) ou vanne 3 voies externe (avec rétractation du ressort)	► Dans le niveau de service sous Réglages > Hydraulique > régler configuration ECS. ► Raccorder la pompe de charge ECS ou la vanne à trois voies de telle manière que le circuit de chauffage est ouvert à l'état hors tension.
	Sonde de température du ballon d'ECS	► Raccorder la sonde de température du ballon d'eau chaude sanitaire.
	Sonde de température de départ externe (par ex. sonde de bouteille de découplage hydraulique)	► Raccorder la sonde de température de départ externe. ► Dans le niveau de service sous Réglages > Régler la bouteille de découplage hydraulique.

Symbole	Fonction	Description
	Sonde de température extérieure	► Raccordement de la sonde de température extérieure.
	Dispositif de remplissage automatique	De plus amples informations sur le raccordement du dispositif de remplissage automatique sont disponibles dans la notice d'installation des accessoires.
	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.
	Unité de commande externe/module externe avec BUS bifilaire	► Raccorder le câble de communication.
	Support de Clé RF	Raccordement du support de Clé RF
	Sans fonction	
	Fusible	Un fusible de rechange se trouve à l'intérieur du cache.

Tab. 57 Bornier pour accessoires externes

6.8 Montage du carénage

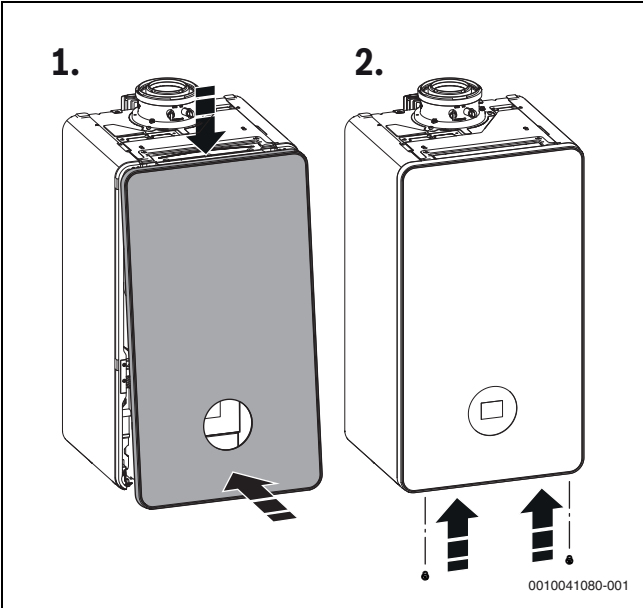


Fig. 44 Montage du carénage



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

- Toujours fixer l'habillage à l'aide de ces vis.

7 Mise en service

7.1 Consignes de sécurité

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

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

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



AVERTISSEMENT

Risques de brûlures !

► Pour cet appareil, la température de chauffage lors de la livraison est réglée sur env. 65 °C. Cette température devrait être appropriée pour la plupart des installations qui répondent aux prescriptions en vigueur actuellement dans le secteur de la construction. Si la chaudière passe du mode chauffage au mode ECS et qu'une température plus élevée est réglée pour le chauffage que pour la production d'eau chaude sanitaire, la température de l'eau chaude peut éventuellement dépasser brièvement la température de consigne de l'ECS. Si la température de chauffage est augmentée au-dessus de 65 °C, une vanne mélangeuse thermostatique (TMV) doit être montée au niveau du point de prélèvement (par ex. en amont du robinet d'eau chaude au niveau de la baignoire ou de la douche), afin de protéger les personnes exposées des brûlures.

7.2 Tableau de commande

7.2.1 Aperçu du tableau de commande

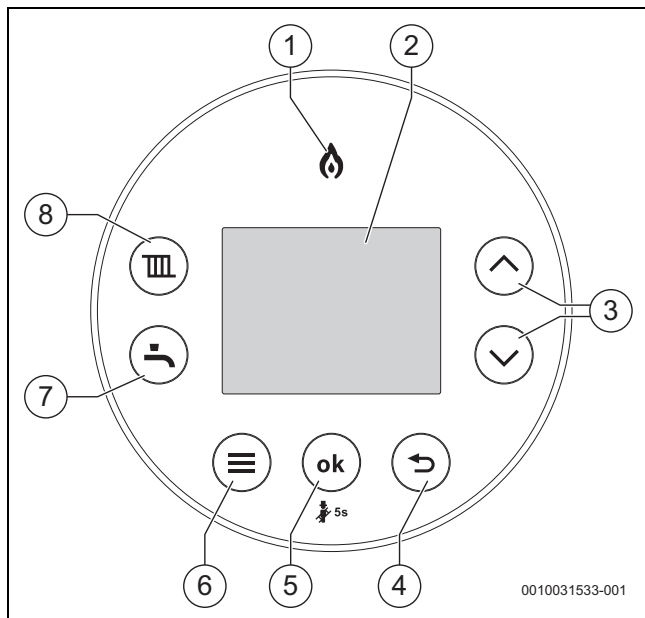


Fig. 45 Aperçu

- [1] Indicateur du brûleur : s'allume si le brûleur fonctionne.
- [2] Ecran
- [3] Touches ▲ et ▼ : pour naviguer à travers les menus et augmenter / diminuer des valeurs de réglage.
- [4] Touche ↶ : retour

- [5] Touche **ok** :
 - valider / sauvegarder les réglages.
 - Touche ramonage : afin d'activer le mode ramoneur, appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée pendant 5 secondes.
 - Basculer entre le mode de service Éco et le mode Préchauffage (confort).
- [6] Touche menu
- [7] Touche Eau chaude sanitaire : écran d'accueil du mode ECS
- [8] Touche Chauffage : écran d'accueil du mode chauffage



La description des menus utilisateur peut être consultée dans la notice d'utilisation.

7.2.2 Mise en marche de l'appareil

► Activer l'appareil via l'interrupteur Marche / Arrêt (→ fig. 2.7, page 9).



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.

7.2.3 Aperçu des touches

Touche	Fonction
	Chauffage • Mode chauffage
	Eau chaude sanitaire (ECS) • Mode ECS
	Menu • Accès aux menus
ok ¹⁾	Sélectionner/Enregistrer • Confirmer la sélection • Enregistrer les réglages • ECS éco/Préchauffage
	Flèche vers l'arrière • Quitter le menu (sans enregistrer les modifications)
	Flèche vers le haut • Menu navigation • Augmenter les valeurs
	Flèche vers le bas • Menu navigation • Réduire les valeurs

1) Si l'écran est en mode économie d'énergie, l'écran est réactivé à l'aide de la touche **ok**

Tab. 58 Aperçu des touches

7.2.4 Symboles à l'écran

Symbole	Explication
	Connexion WLAN (uniquement disponible avec l'accèssoire)
	Connexion à l'émetteur radio, par ex. thermostat ambiant radio Confort+ I (uniquement disponible avec l'accessoire Key)
	Réglage du chauffage ambiant ¹⁾ Marche : le chauffage est activé. Auto : le chauffage est activé et désactivé en fonction des heures de chauffage programmées.  advance : passer à la prochaine heure d'activation ou de désactivation et activer ou désactiver directement le chauffage. Arrêt : le chauffage est désactivé.
	Arrêt du chauffage central
	Réglage de l'eau chaude sanitaire Marche : le préchauffage de l'eau chaude sanitaire est activé Auto ¹⁾ : l'eau chaude sanitaire est activée ou désactivée en fonction des heures programmées pour l'eau chaude sanitaire.  Une fois ¹⁾ : la production d'eau chaude sanitaire est activée de la première heure d'activation programmée à la dernière heure de désactivation programmée. Arrêt (éco) : le préchauffage de l'eau chaude sanitaire est arrêté (chaudière en mode éco)
	ECS arrêt
	S'affiche avec le code d'état et diagnostique de l'appareil en cas de défaut.
	Mode nettoyage, l'écran est verrouillé pendant 15 secondes pour permettre le nettoyage.
	Le chauffage ambiant et la production d'eau chaude sanitaire peuvent être activés ou désactivés de manière permanente.
	Consommation d'énergie ²⁾
	Conso. gaz kWh

1) Cette fonction est uniquement disponible pour l'accessoire Key de la minuterie

2) Les valeurs d'énergie affichées sont estimées sur la base des données internes de l'appareil. En règle générale, la consommation énergétique dépend de plusieurs facteurs, c'est pourquoi les valeurs énergétiques affichées peuvent varier de celles du compteur. Les valeurs d'énergie sont uniquement données à titre indicatif et ne doivent pas être utilisées à des fins de facturation. Les valeurs d'énergie peuvent être utilisées pour comparer la consommation énergétique entre différents jours/différentes semaines/différents mois.

Tab. 59 Symboles à l'écran

7.2.5 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 (→ chap. , page 29).

- ▶ 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.

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

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

Les états de fonctionnement possibles sont :

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

Si la LED est allumée en vert :

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

Si la LED est allumée en rouge :

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

Les causes possibles d'un défaut sont :

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

7.2.7 Réglages de températures

Paramètres de fonctionnement détaillés



Fonctionnement de l'appareil

- La notice d'utilisation contient des informations détaillées concernant le réglage de la température de départ du chauffage central et de la valeur de consigne pour la température de l'eau chaude sanitaire, ainsi que concernant le menu pour les paramètres de fonctionnement.

Réglage de température - Vue d'ensemble

Réglage de la température de départ du chauffage central



Respecter la température de départ maximale admise pour les planchers chauffants.

- Appuyer sur la touche .
- La température de départ maximale réglée apparaît.
- Appuyer sur la touche  ou  pour régler la température de départ maximale souhaitée.
- Le réglage est enregistré automatiquement après deux secondes. Le symbole  s'affiche ensuite brièvement.

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire

- Appuyer sur la touche .
- La température ECS réglée apparaît.
- Appuyer sur la touche  ou  pour régler la température d'eau chaude sanitaire souhaitée.
- Le réglage est enregistré automatiquement après deux secondes. Le symbole  s'affiche ensuite brièvement.

Réglage de température - Vue d'ensemble

Réglage de la température de départ du chauffage central



Respecter la température de départ maximale admise pour les planchers chauffants.

- Appuyer sur la touche .
- La température de départ maximale réglée apparaît.
- Appuyer sur la touche  ou  pour régler la température de départ maximale souhaitée.
- Le réglage est enregistré automatiquement après deux secondes. Le symbole  s'affiche ensuite brièvement.

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire (disponible uniquement si un kit de mise à niveau optionnel pour la vanne d'inversion intégrée est installé)

- Appuyer sur la touche .
- La température d'eau chaude sanitaire réglée apparaît.
- Appuyer sur la touche  ou  pour régler la température ECS souhaitée.
- Le réglage est sauvegardé au bout de 5 s ou après la pression de la touche **ok**.

8 Menu service

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

- **Info** : affichage d'informations
- **Réglages** : réglages généraux et spécifiques à l'appareil
- **Test fonction** : réglages pour contrôles du fonctionnement et démarrage des contrôles de fonctionnement
- **Reset** : rétablir les réglages par défaut, réinitialiser l'intervalle de maintenance
- **Mode démo** : mode de service pour le contrôle et la présentation des fonctions. Pour quitter, éteindre l'appareil.

8.1 Utilisation du menu service

Ouverture du menu service

- Appuyer sur les touches  et  simultanément jusqu'à ce que le menu Service s'affiche.

Fermeture du menu service

- Appuyer sur la touche  ou la touche .
- ou-
- Appuyer sur la touche .

Naviguer dans le menu

- Afin de marquer un menu ou une option, appuyer sur la touche  ou la touche .
- Appuyer sur la touche **ok**.
Le menu ou l'option s'affiche.
- Pour basculer dans le niveau de menu supérieur, appuyer sur la touche .

Modifier les valeurs de réglage

- Sélectionner l'option avec la touche **ok**.
- Pour sélectionner la valeur souhaitée, appuyer sur la touche  ou .
- Appuyer sur la touche **ok**.
La nouvelle valeur est enregistrée.

Quitter l'option sans enregistrer les valeurs

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

8.2 Aperçu du menu Service

Référence

- Temp. réelle
- Débit ECS
- Temp. sortie

Info

- Etat de service
- Défaut actuel
- Histor. défauts
- Génér. chaleur
 - Puis. calo. max.
 - Température de départ réelle
 - Temp.cons.dép.
 - Temp.chaud.(WB)
 - Mod. brûleur réel
 - Puissance brûleur
 - Courant ionis.
 - Mod. pompe
 - Temp. ext.
 - Démar. brûleur
 - Heures service
 - Pression d'eau
- ECS
 - Puissance max.
 - Débit ECS
 - Temp. ECS réelle
 - Temp. sortie
 - Temp. d'entrée ¹⁾
 - Temp. cons. ECS
- Remplissage auto ²⁾
 - Pression d'eau
 - Durée der.rempl.
 - Etat
 - Rempl. actif
- Système
 - Vers. app. cmde
 - Vers. mod. cmde
 - Sous-vers. log.
 - N° fiche codage
 - Vers. fiche cod.
 - Clé ³⁾
- Solaire ¹⁾
 - Température
 - Temp. ballon inf.
 - Pompe capteur
 - Défaut solaire

Réglages

- Hydraulique
 - Bout. déc. hydrau.
 - Configuration ECS
 - Configuration CC1

1) Pas disponible dans toutes les configurations d'installations.

2) Options visibles uniquement lorsque le dispositif de remplissage automatique est intégré (pas disponible en Belgique)

3) Disponible uniquement avec une minuterie de touches intégrée (accessoire)

- Config. pompe
- Chauffage
 - Puis. calo. max.
 - Temps verr.cycle
 - Tempor. T. arr.
 - Tempor. T. mar.
- ECS
 - Tempor. sign. turb.
 - Tempo. activ. ECS
 - Maint. température
 - Câble dés.th.man.
 - Temp. désinf. ther.
 - Durée dés.th.max.
- Pompe
 - Diagramme pompe
 - Type com.pompe
 - Puissance min. ⁴⁾
 - Puissance max. ⁴⁾
 - Tempor. pompe
- Fonction spéciale
 - Fct. purge
 - V3V en pos. int.
 - Vanne rempl. disp.
 - Remplissage auto
 - Pression min.
 - Pression consigne
 - Durée rempl. max.
 - Type instal.chauff.
 - Reset rempliss.
 - Pression min.
 - Pression consigne
 - Démarr. rempliss.
- Maintenance
 - Type maintenance
 - Sans (arrêt)
 - Temps mar. brûl.
 - Durée fonctionnement
 - Date entretien ³⁾
 - Propriétaire ³⁾
 - Date de fin
 - Rappel entretien
 - Tél. installateur
- Valeurs limites
 - Temp. départ max.
 - Temp. ECS max.
 - Puiss. app. min.
- Courbe chauff.
 - Activer
 - Pied cour.chauf.
 - Pt fin. cour.chauf.
 - Mode été
 - Protection antigel
 - Temp. lim. antigel

Test fonction

- Activer le test ⁵⁾
 - Brûleur

4) Disponible si **Diagramme pompe** a été modifié par **En fct puissance**

- Allumage
- Ventilateur
- Pompe
- Vanne 3 voies
- Oscill. ionis.
- Pompe CC1 ⁵⁾
- Pompe bouclage ⁵⁾
- Pompe solaire ⁵⁾

5) Après l'ouverture de l'option de menu pour le contrôle de fonctionnement, seul **Brûleur** est affiché sur l'écran durant les 10 premières secondes. Ensuite, les autres composants qui peuvent être testés apparaissent également dans le menu. Il s'agit, par exemple, de la pompe pour le circuit de chauffage 1, de la pompe de bouclage ECS et de la pompe solaire, dans la mesure où ces éléments sont raccordés au circuit imprimé principal.

8.3 Aperçu du menu de service

Référence

- Temp. réelle

Info

- Etat de service
- Défaut actuel
- Histor. défauts
- Génér. chaleur
 - Puis. calo. max.
 - Température de départ réelle
 - Temp.cons.dép.
 - Temp.chaud.(WB)
 - Mod. brûleur réel
 - Puissance brûleur
 - Courant ionis.
 - Mod. pompe
 - Temp. ext.
 - Démar. brûleur
 - Heures service
 - Pression d'eau
- ECS
 - Puissance max.
 - Temp. ECS réelle
 - S Temp.cons. ball. ²⁾
 - Temp. cons. ECS ¹⁾
- Système
 - Vers. app. cmde
 - Vers. mod. cmde
 - Sous-vers. log.
 - N° fiche codage
 - Vers. fiche cod.
 - Clé ³⁾
- Solaire ⁴⁾
 - Température
 - Temp. ballon inf.
 - Pompe capteur
 - Défaut solaire

2) Cette option n'est visible que si le kit de conversion pour la vanne d'inversion intégrée est installé.

3) Disponible uniquement si le minuteur à touches (accessoire) est installé.

4) Pas disponible dans toutes les configurations de l'installation.

Reset

- Réglage usine
- Histor. défauts
- Message service ¹⁾
- Menu caché : Réinitialiser maintenance utilisateur

Mode démo

- Oui
- Non

1) Disponible si **Maintenance** a été activé

Réglages

- Hydraulique
 - Bout. déc. hydrau.
 - Configuration ECS
 - Configuration CC1
 - Config. pompe
- Chauffage
 - Puis. calo. max.
 - Temps verr.cycle
 - Tempor. T. arr.
 - Tempor. T. mar.
- ECS
 - Puissance max.
 - Pompe bouclage
 - Cycle pom.boucl.
 - Temp. désinf. ther.
 - Début désinf. th.
- Pompe
 - Diagramme pompe
 - Type com.pompe
 - Puissance min. ⁵⁾
 - Puissance max. ⁵⁾
 - Tempor. pompe
- Fonction spéciale
 - Fct. purge
 - V3V en pos. int.
 - Pression min.
 - Pression consigne
- Maintenance
 - Type maintenance
 - Sans (arrêt)
 - Temps mar. brûl.
 - Durée fonctionnement
 - Date entretien ³⁾
 - Propriétaire ³⁾
 - Date de fin
 - Rappel entretien
 - Tél. installateur

5) Disponible si la **Diagramme pompe** a été changée en **En fct puissance**

- Valeurs limites
 - Temp. départ max.
 - Temp. ECS max.
 - Puiss. app. min.
- Courbe chauff.
 - Activer
 - Pied cour.chauf.
 - Pt fin. cour.chauf.
 - Mode été
 - Protection antigel
 - Temp. lim. antigel

Test fonction

- Activer le test ¹⁾
 - Brûleur
 - Allumage
 - Ventilateur
 - Pompe
 - Vanne 3 voies
 - Oscill. ionis.
 - Pompe CC1 ¹⁾
 - Pompe bouclage ¹⁾
 - Pompe solaire ¹⁾

Reset

- Réglage usine
- Histor. défauts
- Message service ²⁾
- Menu caché : Réinitialiser l'entretien loueur

Mode démo

- Oui
 - Non
-

1) Après l'ouverture de l'option pour le test de fonctionnement, l'écran affiche uniquement **Brûleur** pendant les 10 premières secondes. Ensuite, les autres composants qui peuvent être testés apparaissent également dans le menu. Il s'agit, par exemple, de la pompe du circuit de chauffage 1, de la pompe de circulation d'eau chaude et de la pompe solaire, si elles sont raccordées au circuit imprimé principal.

2) Disponible si l'option **Maintenance** a été activée

8.4 Menu Référence et Info

Option	Remarque / limitation
Temp. réelle	Température de départ en °C
Débit ECS	Débit volumique d'eau chaude sanitaire en l/min
Temp. sortie	Température de sortie en °C

Tab. 60 Menu Référence

Option	Remarque / limitation
Etat de service	→ 10.1.2 "Tableau des codes défauts", page 62 pour codes de fonctionnement.
Défaut actuel	→ 10.1.2 "Tableau des codes défauts", page 62 pour codes de défaut.
Histor. défauts	10 derniers défauts par ordre chronologique
Génér. chaleur	
Puis. calo. max.	Puissance calorifique maximale en kW
Température de départ réelle	Température de départ actuelle en °C
Temp.cons.dép.	Température de départ de consigne en °C
Temp.chaud.(WB)	Température de l'échangeur thermique primaire
Mod. brûleur réel	Modulation actuelle du brûleur %
Puissance brûleur	Puissance actuelle du brûleur en kW
Courant ionis.	Courant d'ionisation actuelle en µA
Mod. pompe	Modulation de pompe actuelle %
Temp. ext.	Température extérieure actuelle en °C
Démar. brûleur	Nombre de démarrages du brûleur depuis la mise en service
Heures service	Durée de marche de l'installation depuis la mise en service
Pression d'eau	Pression de service actuelle en bar
Eau chaude sanitaire	
Puissance max.	Puissance d'eau chaude sanitaire maximale en kW
Débit ECS	Débit d'eau chaude sanitaire actuelle en l/min
Temp. ECS réelle	Température ECS actuelle en °C
Temp. sortie	Température ECS actuelle en °C
Temp. d'entrée ¹⁾	Température d'entrée d'eau froide en °C (si le kit de préchauffage d'eau chaude sanitaire est installé sous forme d'accessoire)
Temp. cons. ECS	Température de consigne ECS
Remplissage auto ²⁾	
Pression d'eau	Pression de service actuelle en bar
Durée der.rempl.	Durée du dernier remplissage
Etat	Pas prêt / Prêt
Rempl. actif	Remplissage automatique marche / arrêt (pas disponible en Belgique)
Système	
Vers. app. cmde	Version du logiciel de l'appareil de commande
Vers. mod. cmde	Version du logiciel du module de commande
Sous-vers. log.	Sous-version du logiciel
N° fiche codage	Numéro de la clé de codage
Vers. fiche cod.	Version de la clé de codage
Clé ³⁾	Type de Control Key installée, par ex. « Comfort+RF Key »
Solaire ⁴⁾	
Température	Température capteur en °C
Temp. ballon inf.	Température de stockage, sonde inférieure en °C
Pompe capteur	Pompe capteur
Défaut solaire	Défauts actuels

1) Uniquement disponible si le kit de préchauffage d'eau chaude sanitaire est installé

2) Options visibles uniquement lorsque le dispositif de remplissage automatique est intégré (pas disponible en Belgique)

3) Disponible uniquement si une Key Timer (accessoire) est installée

4) Options visibles uniquement si l'installation solaire est raccordée

Tab. 61 Menu Info

8.5 Menu Référence et Info

Option	Remarque / limitation
Temp. réelle	Température de départ en °C

Tab. 62 Menu Référence

Option	Remarque / limitation
Etat de service	→ 10.1.2 "Tableau des codes défauts", page 62 pour codes de fonctionnement.
Défaut actuel	→ 10.1.2 "Tableau des codes défauts", page 62 pour codes de défaut.
Histor. défauts	10 derniers défauts par ordre chronologique
Génér. chaleur	
Puis. calo. max.	Puissance calorifique maximale en kW
Température de départ réelle	Température de départ actuelle en °C
Temp.cons.dép.	Température de départ de consigne en °C
Temp.chaud.(WB)	Température de l'échangeur thermique primaire
Mod. brûleur réel	Modulation actuelle du brûleur %
Puissance brûleur	Puissance actuelle du brûleur en kW
Courant ionis.	Courant d'ionisation actuelle en µA
Mod. pompe	Modulation de pompe actuelle %
Temp. ext.	Température extérieure actuelle en °C
Démar. brûleur	Nombre de démarrages du brûleur depuis la mise en service
Heures service	Durée de marche de l'installation depuis la mise en service
Pression d'eau	Pression de service actuelle en bar
Eau chaude sanitaire	
Puissance max.	Puissance d'eau chaude sanitaire maximale en kW
Temp. ECS réelle ¹⁾	Température ECS actuelle en °C
S Temp.cons. ball. ¹⁾	Température ECS actuelle en °C
Temp. cons. ECS ¹⁾	Valeur de réglage de la température ECS
Système	
Vers. app. cmde	Version du logiciel de l'appareil de commande
Vers. mod. cmde	Version du logiciel du module de commande
Sous-vers. log.	Sous-version du logiciel
N° fiche codage	Numéro de la clé de codage
Vers. fiche cod.	Version de la clé de codage
Clé ²⁾	Type de Control Key installée, par ex. « Comfort+RF Key »
Solaire ³⁾	
Température	Température capteur en °C
Temp. ballon inf.	Température de stockage, sonde inférieure en °C
Pompe capteur	Pompe capteur
Défaut solaire	Défauts actuels

1) Cette option est visible uniquement si le kit de mise à niveau pour la vanne d'inversion intégrée est monté.

2) Disponible uniquement si une Key Timer (accessoire) est installée

3) Options visibles uniquement si l'installation solaire est raccordée

Tab. 63 Menu Info

8.6 Menu Réglages

Le menu est adapté automatiquement à votre installation. Certaines options ne sont disponibles que si l'installation a été configurée de manière appropriée. Les options ne sont affichées que pour les installations dans lesquelles les composants d'installation correspondants sont installés, par ex. minuterie Clé RF.



Les réglages par défaut sont **imprimés en gras** dans le tableau suivant.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Hydraulique		
Bout. déc. hydrau.	• Eteint	Inutilisé
Configuration ECS	Vanne à 3 voies installée	
Configuration CC1	• Aucune pompe propre installée	Inutilisé
Config. pompe	• Pompe système	
Chauffage		
Puis. calo. max.	• 50 ... 80 %	Puissance calorifique maximale autorisée pour le chauffage central [%]. Sur les chaudières au gaz naturel : ► Mesurer le débit de gaz. ► Comparer le résultat de mesure avec les tableaux de réglage (→ chapitre 14.6, page 75). ► Corriger les écarts éventuels.
Temps verr.cycle	• 3 ... 5 ... 60 min	L'intervalle détermine le temps d'attente minimal entre la mise en marche et la remise en marche du brûleur en mode Chauffage central.
Tempor. T. arr.	• 2 ... 6 ... 15 K	Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'arrêt du brûleur.
Tempor. T. mar.	• -15 ... -6 ... -2 K	Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'enclenchement du brûleur.
ECS		
Tempor. sign. turb.	• 0,50 ... 4,00 s	La temporisation permet d'éviter que le brûleur ne se mette en marche suite à une modification spontanée de la pression au niveau de l'alimentation en eau, malgré l'absence de prélèvement d'eau.
Tempo. activ. ECS	• 0 ... 50 s	La temporisation concerne le mode chauffage sur les installations où la sortie eau chaude du ballon d'eau chaude sanitaire solaire est raccordée à l'entrée eau froide d'un appareil mixte. La production d'ECS par l'appareil mixte est ainsi réprimée de manière à ce que l'eau chaude sanitaire provenant de l'installation solaire atteigne en priorité la sonde de température ECS. Le fonctionnement inutile de l'appareil mixte est ainsi évité. Régler la temporisation du mode chauffage selon les conditions de l'installation.
Maint. température	• 0 ... 30 min	Le mode chauffage reste bloqué pendant cette durée après une production d'eau chaude sanitaire.
Câble dés.th.man.	• arr • Marche en cas de puisage d'ECS	Désinfection thermique manuelle. Elle n'est pas nécessaire pour les appareils mixtes, conformément aux prescriptions du WRAS et du secteur de la construction. Cependant, la fonction est disponible. Si elle est utilisée : ► Ne prélever que la quantité d'eau nécessaire pour atteindre la température ECS de 70 °C. ► Effectuer une désinfection thermique (→ chapitre 8.12, page 50). ► Une fois la désinfection thermique terminée : arrêter la fonction de service en raison du risque d'ébouillantage.
Temp. désinf. ther.	• 60... 70 °C	Valeur de consigne de température d'eau chaude sanitaire pour la désinfection thermique.
Durée dés.th.max.	• 10 ... 30 min	Durée du mode de désinfection thermique.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Pompe		
Diagramme pompe	0 : puissance de la pompe proportionnelle à la puissance calorifique 1 : pression constante 100 mbars 2 : pression constante 150 mbars 3 : pression constante 200 mbars 4 : pression constante 250 mbars 5 : pression constante 300 mbars 6 : pression constante 350 mbars 7 : pression constante 400 mbars	► Afin d'économiser de l'énergie et de limiter les éventuels bruits d'écoulement, régler la courbe caractéristique de pompe inférieure (→ chapitre 14.5, page 74).
Type com.pompe	- Economiser Demande de chauffage	- Économie d'énergie : commutation intelligente de la pompe de chauffage sur les installations de chauffage dotées d'un appareil de régulation en fonction de la température extérieure. La pompe de chauffage n'est activée que si nécessaire. - En cas de demande de chauffage : la régulation de la température de départ commute la pompe de chauffage. En cas de besoin de chaleur, la pompe de chauffage s'allume avec le brûleur.
Puissance min.	10 ... 30 %	Puissance de pompe à puissance calorifique minimale. Disponible uniquement avec le diagramme de pompe 0 (régulation en fonction de la puissance)
Puissance max.	Puissance min. ... 100 %	Puissance de pompe à puissance calorifique maximale. Disponible uniquement avec le diagramme de pompe 0. Peut uniquement être réduite à la valeur réglée dans Puissance min..
Tempor. pompe	1 ... 2 ... 60 min, 24 h	Cycle d'arrêt de la pompe de chauffage : la temporisation de la pompe débute à la fin de la demande de chauffage.
Fonction spéciale		
Fct. purge (mode purge)	Arrêt Auto Marche	Après les travaux de maintenance, le mode purge peut être activé. En mode purge, l'affichage par défaut Fct. purge apparaît dans la zone d'information
V3V en pos. int.	- Non - Oui	La fonction garantit la vidange complète de l'installation, ainsi que le démontage facile du moteur. La vanne 3 voies reste env. 15 minutes en position intermédiaire.
Vanne rempl. disp.	- Oui - Non	Si le séparateur système intelligent est installé, sélectionner « Oui ». (pas disponible en Belgique) Si « Oui » est sélectionné, les sous-menus ci-après sont activés.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Remplissage auto ¹⁾	- Remplissage auto - Oui - Non - Pression min. : 0,5 ... 1,2²⁾ ou 1,5²⁾ bar - Pression consigne : 1,2²⁾ ... 1,7 ... 2,0 bar 1,5²⁾ ... 2,0 ... 2,3 bar - Durée rempl. max. : 120 ... 900 s - Type instal.chauff. Petite - Moyenne - Grande - Reset rempliss. - Non - Oui	La fonction « Remplissage automatique » garantit le maintien de la pression de service. Si la pression de service chute sous la valeur réglée, la vanne de remplissage s'ouvre jusqu'à ce que la pression de consigne réglée soit atteinte. En guise de protection, contre les fuites par ex., la vanne de remplissage se ferme si : - aucune augmentation de pression n'est mesurée - ou que le temps de remplissage réglé est dépassé Si le nombre maximal de remplissages est atteint pendant le temps de blocage réglé, la vanne de remplissage ne s'ouvre pas. La sélection de la bonne taille d'installation de chauffage assure à l'utilisateur final de disposer de suffisamment de procédures de remplissage manuel Type instal.chauff. par l'intermédiaire du menu « Démarr. rempliss. » Dimensionnement : Petite, < 8 radiateurs - Moyenne, 8 - 15 radiateurs - Grande, > 15 radiateurs Réinitialisation des remplissages. Si « Oui » est sélectionné, le nombre de remplissages manuels est mis à zéro de telle sorte que le propriétaire dispose d'un contingent complet de remplissages manuels disponibles.
Pression min.	0,5 ... 1,2²⁾ ou 1,5²⁾ bar	La pression de service minimale est la valeur limite entre le segment jaune et le segment vert de l'indicateur de pression. Si la pression de service atteint cette valeur, l'avertissement de basse pression apparaît sur l'écran de la chaudière.
Pression consigne	1,2 ... 1,7 ... 2,0 bar 1,5²⁾ ... 2,0 ... 2,3 bar	Le réglage pour la pression de consigne de l'installation est la valeur de pression par défaut recommandée pour l'installation, qui est affichée pour les utilisateurs finaux en cas d'augmentation de la pression de leur installation.
Démarr. rempliss. ¹⁾	- Oui - Non	Cette fonction permet le remplissage manuel de l'installation par le biais des menus de la chaudière si un séparateur système automatique est installé.
Maintenance		
Type maintenance	- Sans (arrêt) - Aucun rappel. - Temps marche brûleur : 1 000 ... 6 000 h - Rappel de maintenance sur la base du nombre d'heures de fonctionnement du brûleur (1000 heures à 6000 heures, réglage par défaut 6000 heures). - Durée fonctionnement : 1 ... 12 ... 72 mois - Rappel de maintenance sur la base du nombre de mois de fonctionnement de la chaudière (1 mois à 72 mois (6 ans), réglage par défaut 12 mois). - Date maintenance³⁾ - Rappel de maintenance pour lequel une date calendaire déterminée peut être sélectionnée. - Propriétaire ³⁾ - Fonctionne de la même manière que la date de maintenance, avec une option supplémentaire permettant de réduire le confort du chauffage central et de l'eau chaude sanitaire.	Propriétaire : Cette option permet de régler une date de service / maintenance annuelle (Date de fin). L'indicateur de service s'affiche pour rappeler la maintenance 30 jours avant la date réglée. En association avec l'indicateur de service, un numéro de téléphone de contact (Tél. installateur) est affiché. Le locataire doit appeler ce numéro pour convenir d'un rendez-vous de maintenance approprié. Un second rappel s'affiche à la date paramétrée. Si l'indicateur de service n'est pas réinitialisé par le technicien de maintenance, le module de commande restreint les fonctions 14 jours après la date réglée. Les fonctions réduites sont réglées dans Rappel entretien : - ECS réduit : confort réduit (température de départ max. 35 °C) - Gén. chaleur éteint : les fonctions de chauffage central et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Valeurs limites			
Temp. départ max.		• 30 ... 82 °C	Limite la température de départ maximale.
Temp. ECS max.		• 35 ... 60 °C	Limite la température d'eau chaude sanitaire maximale.
Puiss. app. min.		• «Puissance nominale minimale» ... augmente jusqu'à 30 %	Puissance calorifique minimale en fonction de la clé de codage, max. = 30%.
Courbe chauff.			
Activer		• Oui • Non	Pour activer cette fonction en cas de raccordement d'une sonde extérieure, sélectionner Oui. Le module de commande du système optimise ce réglage. Cette fonction de service permet d'activer un régulateur simple en fonction de la température extérieure avec une courbe de chauffage linéaire. Le chauffage est enclenché ou arrêté en fonction de l'entrée marche/arrêt.
Pied cour. chauff.		• 20 ... 90 °C	Ne s'affiche que si la courbe de chauffage a été activée. Ceci permet de régler le pied de courbe de la température de départ de la courbe de chauffage, correspondant à une température extérieure de +20 °C.
Pt fin. cour. chauff.		• 20 ... 90 °C	Ne s'affiche que si la courbe de chauffage a été activée. Ceci permet de régler le point d'arrêt de la température de départ de la courbe de chauffage, correspondant à une température extérieure de -10 °C.
Mode été		• 0 ... 16 ... 30 °C	Ne s'affiche que si la courbe de chauffage a été activée. Cela permet de régler la valeur seuil pour la température extérieure, à laquelle l'installation de chauffage bascule en mode été, c'est-à-dire qu'elle éteint le chauffage.
Protection antigel		• Oui • Non	Cela permet d'activer la protection antigel sur la base de la température extérieure mesurée.
Temp. lim. antigel		• 0 ... 5 ... 10 °C	Valeur de température pour la protection antigel de l'installation. Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction antigel a été activée. Si la température extérieure est inférieure à la température de mise hors-gel réglée, la pompe de chaudière s'enclenche dans le circuit de chauffage.

1) Options visibles uniquement lorsque le dispositif de remplissage automatique est intégré (pas disponible en Belgique)

2) Pression admissible du vase d'expansion

3) Disponible uniquement si une Key Timer (accessoire) est installée

Tab. 64 Menu Réglages



Pression de service minimale (pression admissible du vase d'expansion) : pour cette valeur, le remplissage automatique est démarré et est arrêté à > 0,5 bar.

8.7 Menu Réglages

Le menu est adapté automatiquement à votre installation. Certaines options ne sont disponibles que si l'installation a été configurée de manière appropriée. Les options ne sont affichées que pour les installations dans lesquelles les composants d'installation correspondants sont installés, par ex. minuterie Clé RF.



Les réglages par défaut sont **soulignés** dans le tableau suivant.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Hydraulique		
Bout. déc. hydrau.	• Eteint	Inutilisé
Configuration ECS	• Non installé • Vanne à 3 voies installée • Pompe de charge ECS installée	Le réglage par défaut pour les installations sans le kit de mise à niveau optionnel pour la vanne d'inversion est « Non installé », Si le kit de mise à niveau optionnel pour la vanne d'inversion est installé, la chaudière détecte automatiquement sa présence et modifie le réglage par défaut sur « Vanne à 3 voies installée »
Configuration CC1	• Aucune pompe propre installée	Inutilisé
Config. pompe	• Aucun • Pompe système	
Chauffage		
Puis. calo. max.	• 50... 100 %	Puissance calorifique maximale autorisée [%] (mode chauffage). Sur les chaudières au gaz naturel : ► Mesurer le débit de gaz. ► Corriger les écarts éventuels.
Temps verr.cycle	• 3... 10 ...60 minutes	Le cycle détermine le temps d'attente minimal entre la mise en marche et la remise en marche du brûleur.
Tempor. T. arr.	• 2 ... 6 ... 15 K	Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'arrêt du brûleur.
Tempor. T. mar.	• -15 ... -5 ... -2 K	Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'enclenchement du brûleur.
ECS		
Puiss. ECS max.	• 50... 100 %	Puissance d'eau chaude sanitaire maximale
Pompe bouclage	• Arrêt • Marche	Aucune fonction ; pas utilisé.
Cycle pom.boucl.	• 1 x 3 minutes/h • 2 x 3 minutes/h • 3 x 3 minutes/h • 4 x 3 minutes/h • 5 x 3 minutes/h • 6 x 3 minutes/h • Permanent	Menu visible uniquement si la pompe de bouclage est installée et réglée sur « Marche » Nombre et durée des démarrages de la pompe de circulation par heure
Temp. désinf. ther.	• 60... 70 °C	Valeur de consigne de température d'eau chaude sanitaire pour la désinfection thermique.
Début désinf. th.	Démarrer maintenant ?	Démarrer un cycle de protection contre les légionelles ► Effectuer une désinfection thermique (→ chapitre 8.12, page 50).
Arrêt désinf. th.	Interrompre maint. ?	Stopper un cycle de protection contre les légionelles

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Pompe		
Diagramme pompe	0 : puissance de la pompe proportionnelle à la puissance calorifique 1 : pression constante 100 mbars 2 : pression constante 150 mbars 3 : pression constante 200 mbars 4 : pression constante 250 mbars 5 : pression constante 300 mbars 6 : pression constante 350 mbars 7 : pression constante 400 mbars	► Afin d'économiser de l'énergie et de limiter les éventuels bruits d'écoulement, régler la courbe caractéristique de pompe inférieure (→ chapitre 14.5, page 74).
Type com.pompe	- Economiser Demande de chauffage	- Économie d'énergie : commutation intelligente de la pompe de chauffage sur les installations de chauffage dotées d'un appareil de régulation en fonction de la température extérieure. La pompe de chauffage n'est activée que si nécessaire. - En cas de demande de chauffage : la régulation de la température de départ commute la pompe de chauffage. En cas de besoin de chaleur, la pompe de chauffage s'allume avec le brûleur.
Puissance min.	10 ... 30 %	Puissance de pompe à puissance calorifique minimale. Disponible uniquement avec le diagramme de pompe 0 (régulation en fonction de la puissance)
Puissance max.	Puissance min. ... 100 %	Puissance de pompe à puissance calorifique maximale. Disponible uniquement avec le diagramme de pompe 0. Peut uniquement être réduite à la valeur réglée dans Puissance min..
Tempor. pompe	1 ... 2 ... 60 min, 24 h	Cycle d'arrêt de la pompe de chauffage : la temporisation de la pompe débute à la fin de la demande de chauffage.
Fonction spéciale		
Fct. purge	Arrêt Auto Marche	Après les opérations de maintenance, la fonction de purge peut être enclenchée. Pendant la purge, l'affichage par défaut Fct. purge s'affiche dans la zone info
V3V en pos. int.	- Non - Oui	La fonction garantit la vidange complète de l'installation, ainsi que le démontage facile du moteur. La vanne 3 voies reste env. 15 minutes en position intermédiaire.
Pression min.	0,5 ... 1,2¹⁾ ou 1,5¹⁾ bar	La pression de service minimale est la valeur limite entre le segment jaune et le segment vert de l'indicateur de pression. Si la pression de service atteint cette valeur, l'avertissement de basse pression apparaît sur l'écran de la chaudière.
Pression consigne	1,2 ... 1,7 ... 2,0 bar 1,5¹⁾ ... 2,0 ... 2,3 bar	Le réglage pour la pression de consigne de l'installation est la valeur de pression par défaut recommandée pour l'installation, qui est affichée pour les utilisateurs finaux en cas d'augmentation de la pression de leur installation.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Maintenance		
Type maintenance	- Sans (arrêt) - Aucun rappel. - Temps marche brûleur : 1 000 ... 6 000 h - Rappel de maintenance sur la base du nombre d'heures de fonctionnement du brûleur (1000 heures à 6000 heures, réglage par défaut 6000 heures). - Durée fonctionnement : 1 ... 12 ... 72 mois - Rappel de maintenance sur la base du nombre de mois de fonctionnement de la chaudière (1 mois à 72 mois (6 ans), réglage par défaut 12 mois). - Date maintenance²⁾ - Rappel de maintenance pour lequel une date calendaire déterminée peut être sélectionnée. - Propriétaire - Fonctionne de la même manière que la date de maintenance, avec une option supplémentaire permettant de réduire le confort du chauffage central et de l'eau chaude sanitaire.	Propriétaire : Cette option permet de régler une date de service / maintenance annuelle (Date de fin). L'indicateur de service s'affiche pour rappeler la maintenance 30 jours avant la date réglée. En association avec l'indicateur de service, un numéro de téléphone de contact (Tél. installateur) est affiché. Le locataire doit appeler ce numéro pour convenir d'un rendez-vous de maintenance approprié. Un second rappel s'affiche à la date paramétrée. Si l'indicateur de service n'est pas réinitialisé par le technicien de maintenance, le module de commande restreint les fonctions 14 jours après la date réglée. Les fonctions réduites sont réglées dans Rappel entretien : - ECS réduit : confort réduit (température de départ max. 35 °C) - Gén. chaleur éteint : les fonctions de chauffage central et d'eau chaude sanitaire sont désactivées.
Valeurs limites		
Temp. départ max.	30 ... 82 °C	Limite la température de départ maximale.
Temp. ECS max.	35 ... 60 °C	Limite la température d'eau chaude sanitaire maximale.
Puiss. app. min.	« Puissance nominale minimale » ... augmente jusqu'à 30 %	Puissance calorifique minimale en fonction de la clé de codage, max. = 30%.
Courbe chauff.		
Activer	- Oui - Non	Pour activer cette fonction en cas de raccordement d'une sonde extérieure, sélectionner Oui. Le module de commande du système optimise ce réglage. Cette fonction de service permet d'activer un régulateur simple en fonction de la température extérieure avec une courbe de chauffage linéaire. Le chauffage est enclenché ou arrêté en fonction de l'entrée marche/arrêt.
Pied cour. chauff.	20 ... 90 °C	Ne s'affiche que si la courbe de chauffage a été activée. Ceci permet de régler le pied de courbe de la température de départ de la courbe de chauffage, correspondant à une température extérieure de +20 °C.
Pt fin. cour. chauff.	20 ... 90 °C	Ne s'affiche que si la courbe de chauffage a été activée. Ceci permet de régler le point d'arrêt de la température de départ de la courbe de chauffage, correspondant à une température extérieure de -10 °C.
Mode été	0 ... 16 ... 30 °C	Ne s'affiche que si la courbe de chauffage a été activée. Cela permet de régler la valeur seuil pour la température extérieure, à laquelle l'installation de chauffage bascule en mode été, c'est-à-dire qu'elle éteint le chauffage.
Protection antigel	- Oui - Non	Cela permet d'activer la protection antigel sur la base de la température extérieure mesurée.
Temp. lim. antigel	0 ... 5 ... 10 °C	Valeur de température pour la protection antigel de l'installation. Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction antigel a été activée. Si la température extérieure est inférieure à la température de mise hors-gel réglée, la pompe de chaudière s'enclenche dans le circuit de chauffage.

1) Pression admissible du vase d'expansion

2) Disponible uniquement si une Key Timer (accessoire) est installée

Tab. 65 Menu Réglages

8.8 Menu Test fonction



Visibilité des sous-menus **Activer le test.**

- Le test **Brûleur** s'affiche immédiatement dans le sous-menu et, après 10 secondes supplémentaires, les autres composants qui peuvent être contrôlés apparaissent dans le menu.

Option		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Activer le test			
Brûleur		• Arrêt ...100 %	Cette fonction de service permet de tester le brûleur via le réglage de la puissance de l'appareil.
Allumage		• Marche • Arrêt	Allumage permanent. Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz. ► Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant 2 minutes au maximum.
Ventilateur		• Marche • Arrêt	Fonctionnement permanent du ventilateur. Le ventilateur fonctionne sans arrivée de gaz ni allumage.
Pompe		• Marche • Arrêt	Fonctionnement permanent de la pompe.
Vanne 3 voies		• Chauffage • Eau chaude sanitaire	Position permanente de la vanne à 3 voies.
Oscill. ionis.		• Marche • Arrêt	Contrôles de la fonction de mesure d'ionisation sur la flamme.
Pompe CC1		• Marche • Arrêt	Disponible uniquement si une pompe est raccordée au niveau de l'entrée correspondante du régulateur de chaudière. Si « Marche » est sélectionné, la pompe fonctionne en permanence jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.
Pompe bouclage		• Marche • Arrêt	Disponible uniquement si une pompe est raccordée au niveau de l'entrée correspondante du régulateur de chaudière. Si « Marche » est sélectionné, la pompe fonctionne en permanence jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.
Pompe solaire		• Marche • Arrêt	Disponible uniquement si une pompe est raccordée au niveau de l'entrée correspondante du régulateur de chaudière. Si « Marche » est sélectionné, la pompe fonctionne en permanence jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.

Tab. 66 Menu Test fonction

8.9 Menu Test fonction



Visibilité des sous-menus **Activer le test.**

- Le test **Brûleur** s'affiche immédiatement dans le sous-menu et, après 10 secondes supplémentaires, les autres composants qui peuvent être contrôlés apparaissent dans le menu.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Activer le test		
Brûleur	• Arrêt ...100 %	Cette fonction de service permet de tester le brûleur via le réglage de la puissance de l'appareil.
Allumage	• Marche • Arrêt	Allumage permanent. Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz. ► Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant 2 minutes au maximum.
Ventilateur	• Marche • Arrêt	Fonctionnement permanent du ventilateur. Le ventilateur fonctionne sans arrivée de gaz ni allumage.
Pompe	• Marche • Arrêt	Fonctionnement permanent de la pompe.
Vanne 3 voies	• Chauffage • Eau chaude sanitaire	Position permanente de la vanne à 3 voies.
Oscill. ionis.	• Marche • Arrêt	Contrôles de la fonction de mesure d'ionisation sur la flamme.
Pompe CC1 ¹⁾	• Marche • Arrêt	Disponible uniquement si une pompe est raccordée au niveau de l'entrée correspondante du régulateur de chaudière. Si « Marche » est sélectionné, la pompe fonctionne en permanence jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.
Pompe bouclage ¹⁾	• Marche • Arrêt	Disponible uniquement si une pompe est raccordée au niveau de l'entrée correspondante du régulateur de chaudière. Si « Marche » est sélectionné, la pompe fonctionne en permanence jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.
Pompe bouclage ¹⁾	• Marche • Arrêt	Fonctionnement permanent de la pompe de bouclage.
Pompe solaire ¹⁾	• Marche • Arrêt	Disponible uniquement si une pompe est raccordée au niveau de l'entrée correspondante du régulateur de chaudière. Si « Marche » est sélectionné, la pompe fonctionne en permanence jusqu'à ce qu'elle soit éteinte.

1) Les composants sont affichés s'ils sont raccordés au circuit imprimé principal.

Tab. 67 Menu Test fonction

8.10 Menu Reset

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Réglage usine	Rétablir ?	Rétablir les réglages par défaut. Après cette réinitialisation, l'installation doit être remise en service !
Message service ¹⁾	Réinitialiser ?	Réinitialiser la période de maintenance.
Histor. défauts	Supprimer ?	D'abord réinitialiser la maintenance. L'historique des défauts est supprimé. Les défauts n'ayant pas été éliminés réapparaissent après la réinitialisation de l'historique des défauts

1) Sous-menu Message service disponible uniquement si des options de maintenance ont été sélectionnées.

Tab. 68 Menu Reset

8.11 Menu Mode démo

Le mode Démo permet aux utilisateurs de naviguer dans les menus de la chaudière sans que celle-ci soit alimentée en gaz ou en eau. Le mode

Démo sert à améliorer la prise de connaissance du produit dans un environnement de prévente.

Option	Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
Mode démo	• Oui • Non	► Pour quitter le mode Démo : éteindre l'appareil et le rallumer.

Tab. 69 Menu Mode démo

8.12 Désinfection thermique

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



PRUDENCE

Risque d'ébullantage :

Pendant la désinfection thermique, le prélèvement d'eau non mélangée peut provoquer de graves brûlures.

- Procéder à une désinfection thermique à la température pré-réglée de 70 °C pendant au moins 3 minutes.
- Informer l'occupant de l'habitation des risques d'ébullantage.
- Prévoir la désinfection thermique en dehors des heures de service normales.
- Ne pas prélever d'eau chaude sans l'avoir mélangé à l'eau froide.



Afin d'éviter tout risque d'ébullantage et de garantir de l'eau chaude sanitaire mitigée, il est recommandé d'installer un mitigeur thermostatique au niveau du point de tirage (par ex. en amont du robinet d'eau chaude de la baignoire ou de la douche).

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

- Régler la désinfection thermique dans le menu Service ou 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 tirage 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 51).
- 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.

⚠ 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. 70 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. 71 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 Vérification de l'état de fonctionnement de la pompe de chauffage

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

Les états de fonctionnement possibles sont :

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

Si la LED est allumée en vert :

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

Si la LED est allumée en rouge :

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

Les causes possibles d'un défaut sont :

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

9.6 Vérifier le réglage du gaz

9.6.1 Mode ramoneur

En mode ramoneur, l'appareil fonctionne à la puissance calorifique nominale maximale.



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

- ▶ Garantir le dégagement de chaleur en ouvrant les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Appuyer sur la touche **ok** jusqu'à ce que le symbole  s'affiche. L'écran affiche le pourcentage maximum de la puissance **100 %** en alternance avec la température de départ.
- ▶ Pour régler la puissance thermique nominale minimale : appuyer sur la touche Flèche ▼? 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 ok.

9.6.2 Contrôle de la pression de raccordement du gaz

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

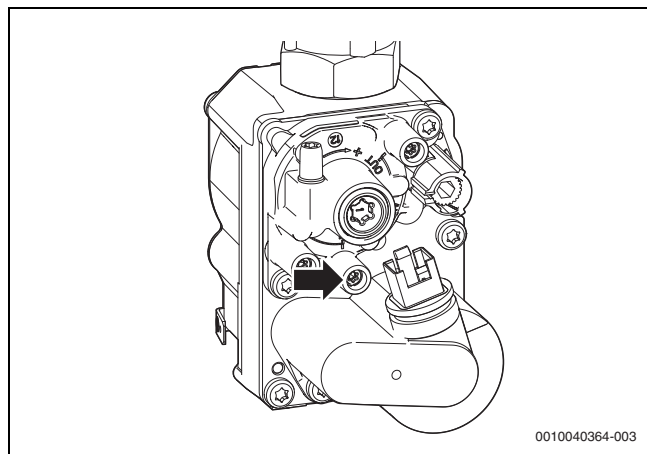


Fig. 46

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

Type de gaz	Pression nominale [mbar]	Plage de pression autorisée avec une puissance thermique nominale maximale [mbar]
Gaz naturel (G20)	20	17 - 25
Gaz naturel (G25)	25	17 - 25
Gaz liquide (propane)	50	42,5 - 57,5

Tab. 72 Pression de raccordement du gaz autorisée



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

- ▶ Déterminer la cause et éliminer le défaut.
 - ▶ Si c'est impossible : verrouiller l'appareil côté gaz et contacter le fournisseur de gaz.
-
- ▶ Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale minimale.
 - ▶ Quitter le mode ramoneur.
 - ▶ Mettre l'appareil hors tension, fermer le robinet gaz, retirer le manomètre et serrer la vis à fond.
 - ▶ Remonter l'habillage.

9.6.3 Contrôler et régler si nécessaire le rapport air-gaz

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Retirer le revêtement avant.
- ▶ Mettre l'appareil en marche.
- ▶ Retirer le bouchon de la tubulure de mesure des fumées.
- ▶ Glisser la sonde des fumées au milieu dans la tubulure de mesure des fumées.

- ▶ Etanchéifier le point de mesure.

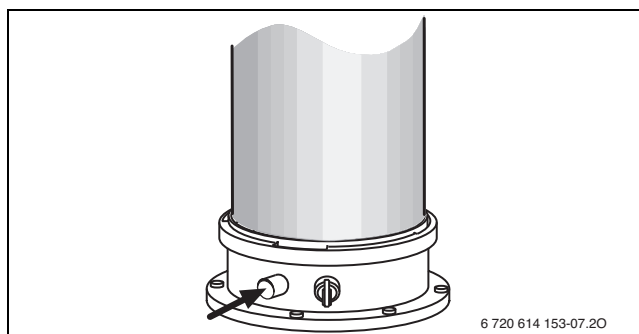


Fig. 47 Tubulure de mesure des fumées

- ▶ Pour garantir le dégagement de chaleur : ouvrir les vannes de réglage de radiateur.
- ▶ Régler le mode ramoneur et mettre l'appareil en marche à la puissance thermique nominale maximale.
- ▶ Mesurer la teneur du CO₂ ou du O₂.
- ▶ Contrôler et ajuster si nécessaire la teneur en CO₂ ou en O₂ pour la puissance thermique nominale maximale selon le tableau 73.
- ▶ ,
- ▶ ,
- ▶ Mesurer la pression différentielle de la vanne gaz (→ fig. 48). La pression différentielle idéale est de -0,05 mbar.
- ▶ Si la pression différentielle se situe dans la plage indiquée, vérifier le taux de CO₂ (→ tableau 9.7).
- ▶ Fermer la soupape.
- ▶ Si la valeur se situe entre 0 et -0,1 mbar, régler la pression différentielle comme indiqué ci-dessous (→ fig. 9.6.3).

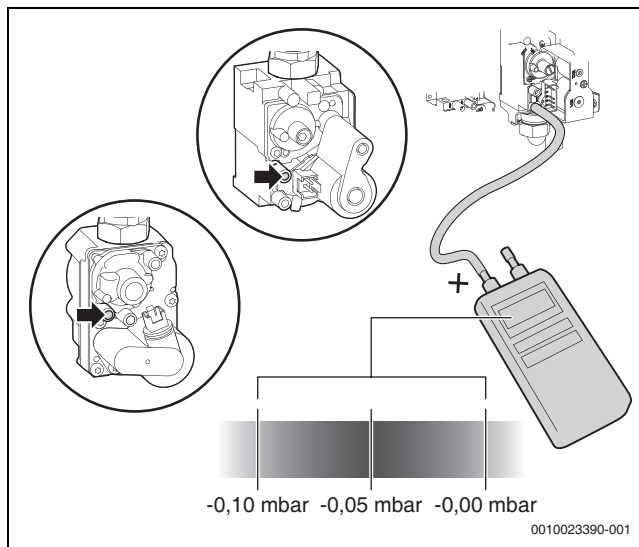


Fig. 48 Mesure de la pression différentielle

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 H (2E/2H)	9,4 ± 0,4	4,0	< 250	8,6 ± 0,4	5,5	< 100
Gaz naturel L (2LL)						
Gaz liquide (propane) ¹⁾	10,8 - 0,2	4,5	< 250	10,2 - 0,2	5,4	< 100

1) Teneur standard pour le gaz liquide avec réservoirs fixes jusqu'à 15 000 l

Tab. 73 Teneurs en CO₂ et O₂

- ▶ Mesurer la teneur en CO₂.
La teneur en CO doit être < 250 ppm.
- ▶ Régler la puissance thermique nominale minimale.
- ▶ Mesurer la teneur du CO₂ ou du O₂.
- ▶ Retirer le scellé sur la vis de réglage du bloc gaz (bloc gaz en bas uniquement dans la fig. 49) et régler la teneur en CO₂ ou en O₂ pour une puissance thermique nominale minimale.

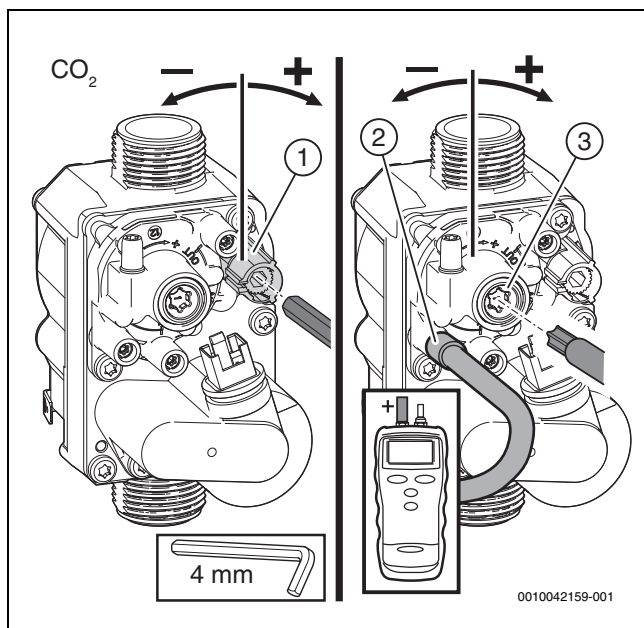


Fig. 49 Réglage du bloc gaz

- [1] Mesure en pleine charge
- [2] Buse de mesure rapport air-gaz
- [3] Mesure en faible charge
- ▶ Contrôler le réglage à puissance calorifique nominale minimale et maximale
- ▶ Sceller le bloc gaz.
- ▶ Sceller la buse de réglage.
- ▶ Quitter le mode ramoneur.
- ▶ Saisir les teneurs en CO₂ ou en O₂ dans le protocole de mise en service (→ chapitre 14.7, page 76).
- ▶ Retirer la sonde des fumées de la tubulure de mesure des fumées et monter le bouchon.

9.7 Mesure des fumées

9.7.1 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées

Pour mesurer la teneur en O₂ ou en CO₂ dans l'air de combustion, utiliser une sonde à section annulaire.



En mesurant la teneur en O₂ ou en CO₂ 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. 50,[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.

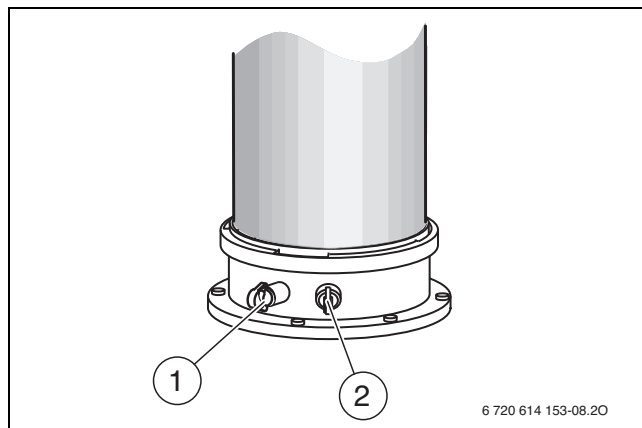


Fig. 50 Tubulure de mesure des fumées et de l'air de combustion

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

- ▶ Contrôler la teneur en O₂ et CO₂.
La teneur en O₂ ne doit pas être inférieure à 20,6 %.
La teneur en CO₂ 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.

9.8 Contrôle du corps de chauffe

- ▶ Retirer l'habillage
- ▶ Retirer le couvercle de la tubulure de mesure et raccorder le manomètre.

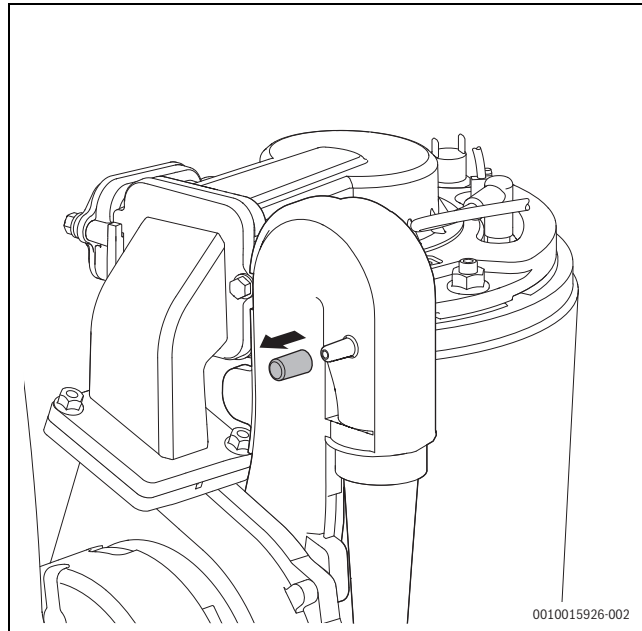


Fig. 51 Tubulure de mesure sur le dispositif de mélange

- ▶ Contrôler la pression motrice au niveau du dispositif de mélange pour une puissance calorifique nominale maximale.
- ▶ Lors de l'obtention du résultat de mesure suivant, le corps de chauffe doit être nettoyé : Condens 7700i W < 5,0 mbar

9.9 Contrôler le bloc gaz

- Retirer le connecteur (24 V) du bloc gaz.
- Mesurer la résistance de l'électrovanne.

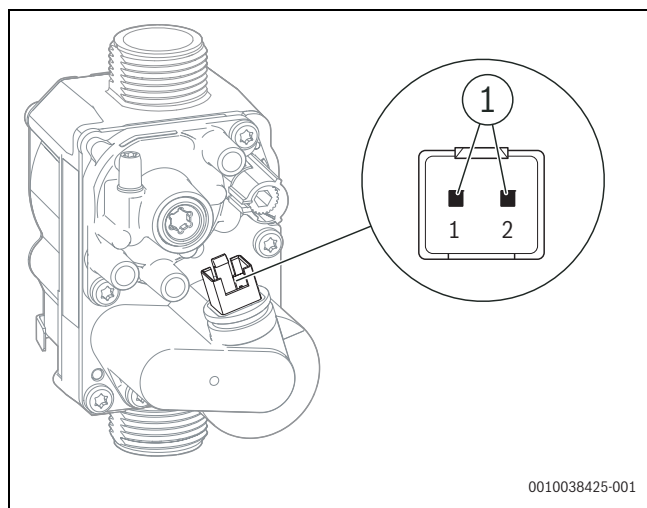


Fig. 52 Points de mesure du bloc gaz

[1] Points de mesure électrovanne (1 et 2)

- Si la résistance est égale à 0 ou ∞ , remplacer le bloc gaz.

9.10 Remplacer la pompe de chaudière

- Contrôler la pompe de chaudière avec fonction de service 6-t3 (→Tabl. 8, Page 35) et si nécessaire, la remplacer.
- Mettre le circuit de chauffage hors pression.
- Placer le récipient pour récupérer les gouttes d'eau sous la pompe de chaudière.
- Retirer le connecteur.

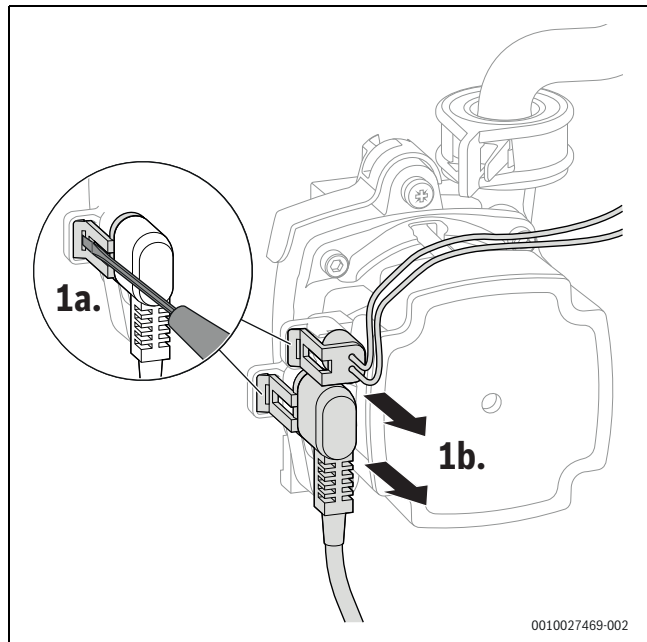


Fig. 53 Débrancher le connecteur de la pompe de chaudière

- Déverrouiller la pompe de chaudière.
- Retirer les vis.

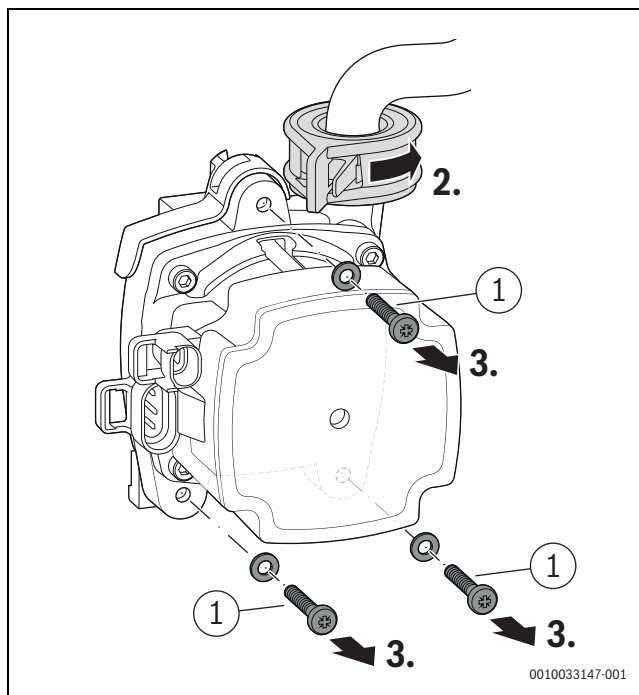


Fig. 54 Déverrouiller la pompe de chaudière et retirer les vis

[1] M 5 × 30

- Retirer la pompe de chaudière par l'avant.

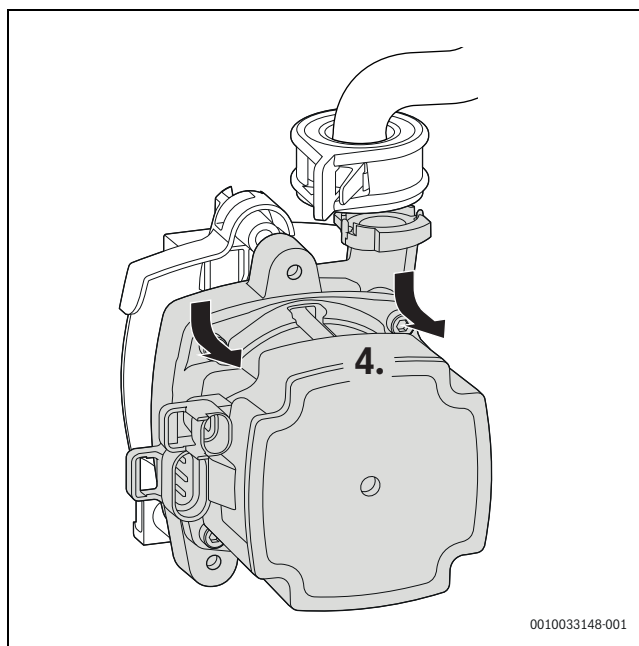


Fig. 55 Retirer la pompe de chaudière par l'avant

- Éliminer le joint et le joint torique.

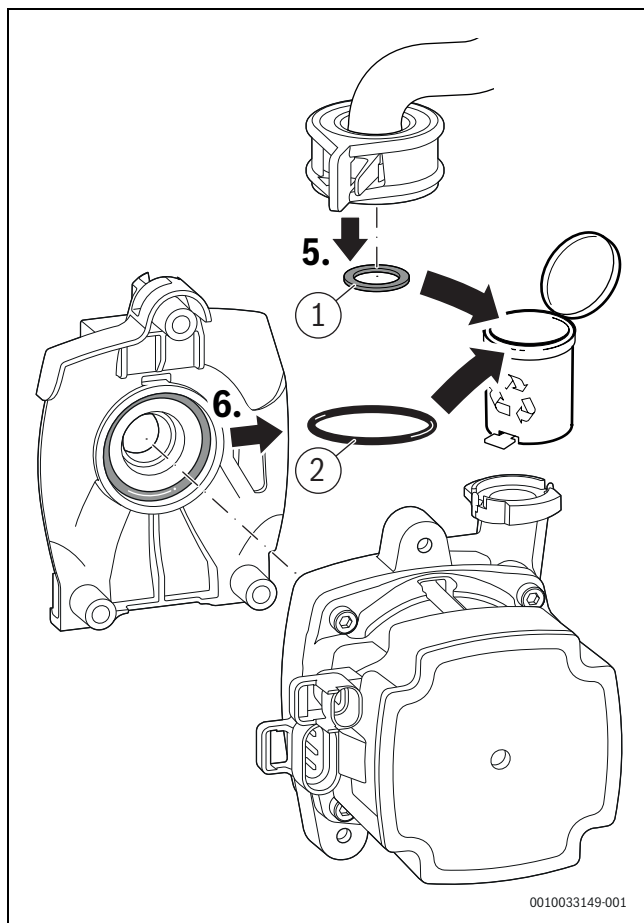


Fig. 56 Éliminer les joints

- [1] 18,5 × 24,3
- [2] 34 × 3

9.11 Remplacement du bloc gaz

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

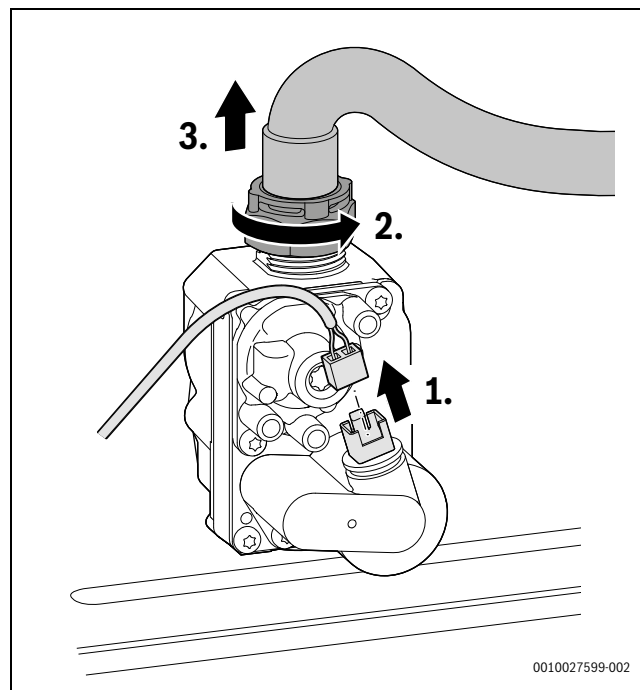


Fig. 57 Retrait du connecteur du bloc gaz et de l'écrou avec le tuyau du gaz

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

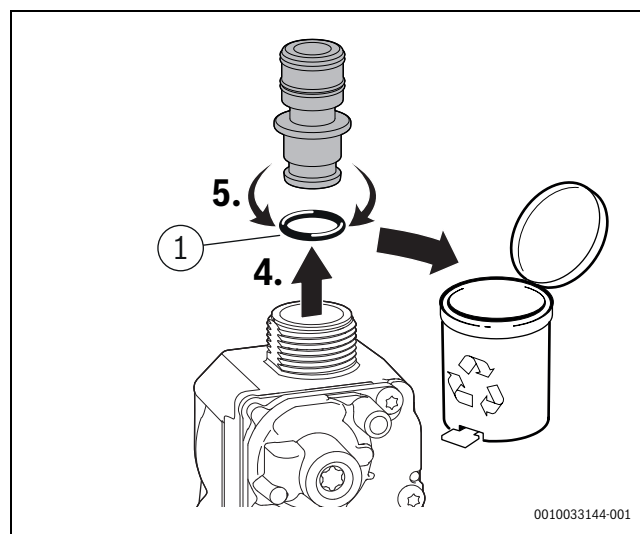


Fig. 58 Retrait de l'orifice

- [1] 12 × 3

- Desserrer l'écrou inférieur.

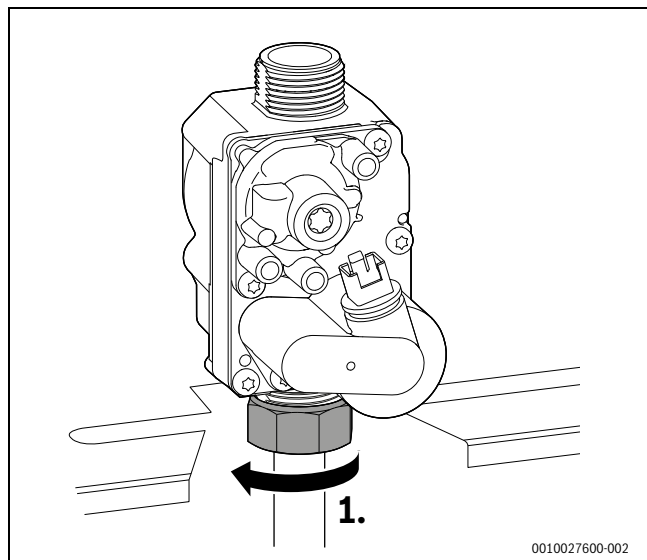


Fig. 59 Desserrage de l'écrou

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

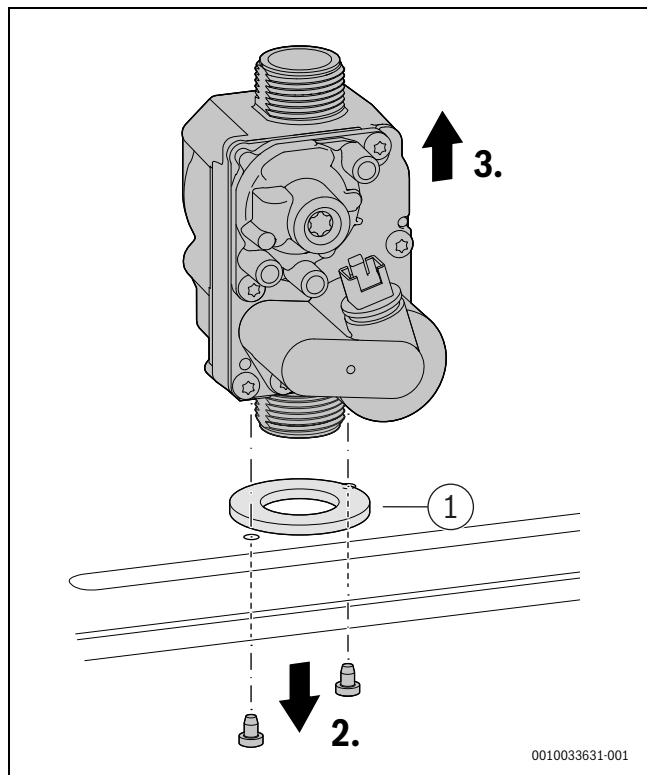


Fig. 60 Démontage du bloc gaz

[1] 41 × 3

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

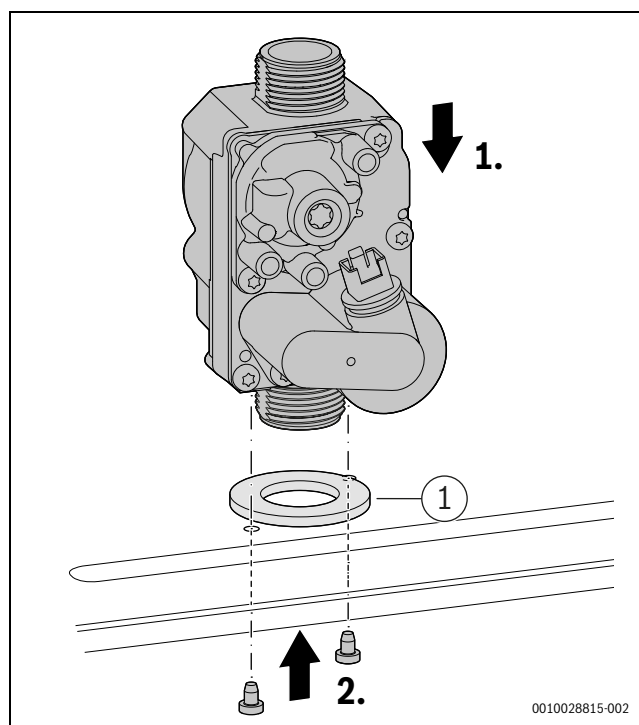


Fig. 61 Installation du bloc gaz

[1] 41 × 3

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

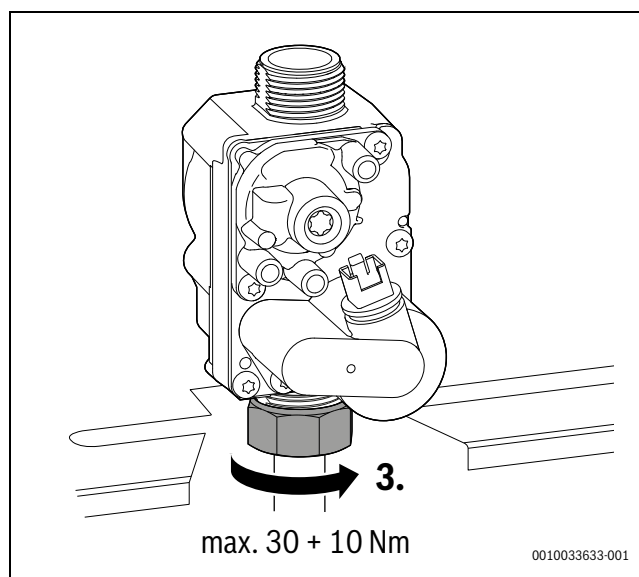


Fig. 62 Respect du couple de serrage

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

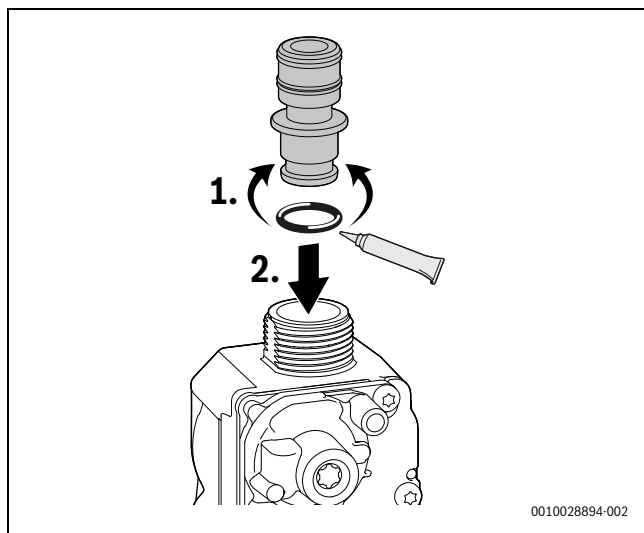


Fig. 63 Insertion l'orifice de réglage de gaz

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

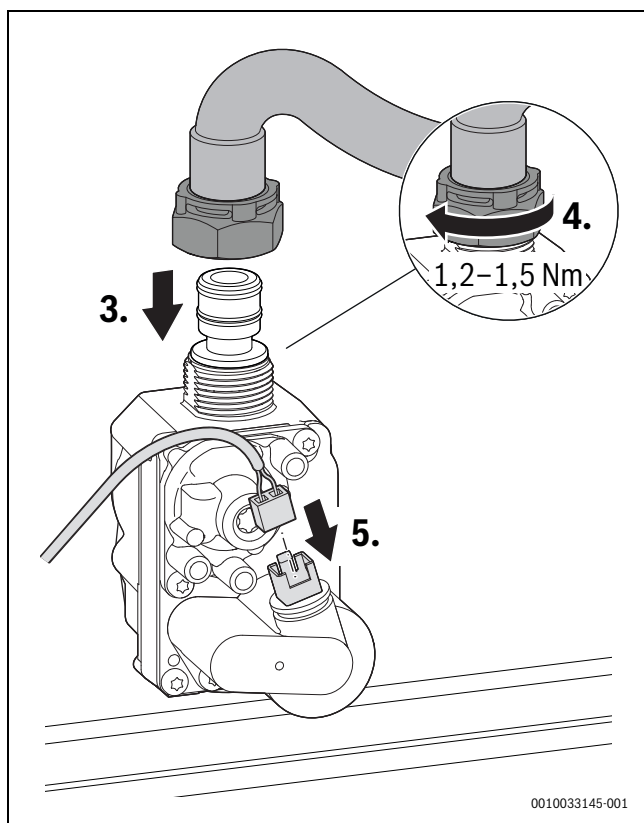


Fig. 64 Raccordement du tuyau du gaz et du connecteur – Respect du couple de serrage

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

9.12 Remplacer l'appareil de commande



AVERTISSEMENT

Electrocution.

Les raccords PCO, PW1 et PW2 sont des raccords 230 V. Si la fiche secteur est insérée dans la prise de courant, les bornes sont sous tension (230 V).

- Débrancher la fiche secteur
 - ou-
 - couper l'alimentation électrique (fusible/disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre tout réenclenchement accidentel.
-
- Rabattre l'appareil de commande.
 - Ouvrir le cache des raccordements externes.
 - Retirer le cache des raccordements internes.
 - Retirer le connecteur des raccordements externes et internes.
 - Défaire les deux crans d'arrêt sur la partie supérieure de l'appareil de commande à l'aide d'un tournevis.
 - Retirer l'appareil de commande.

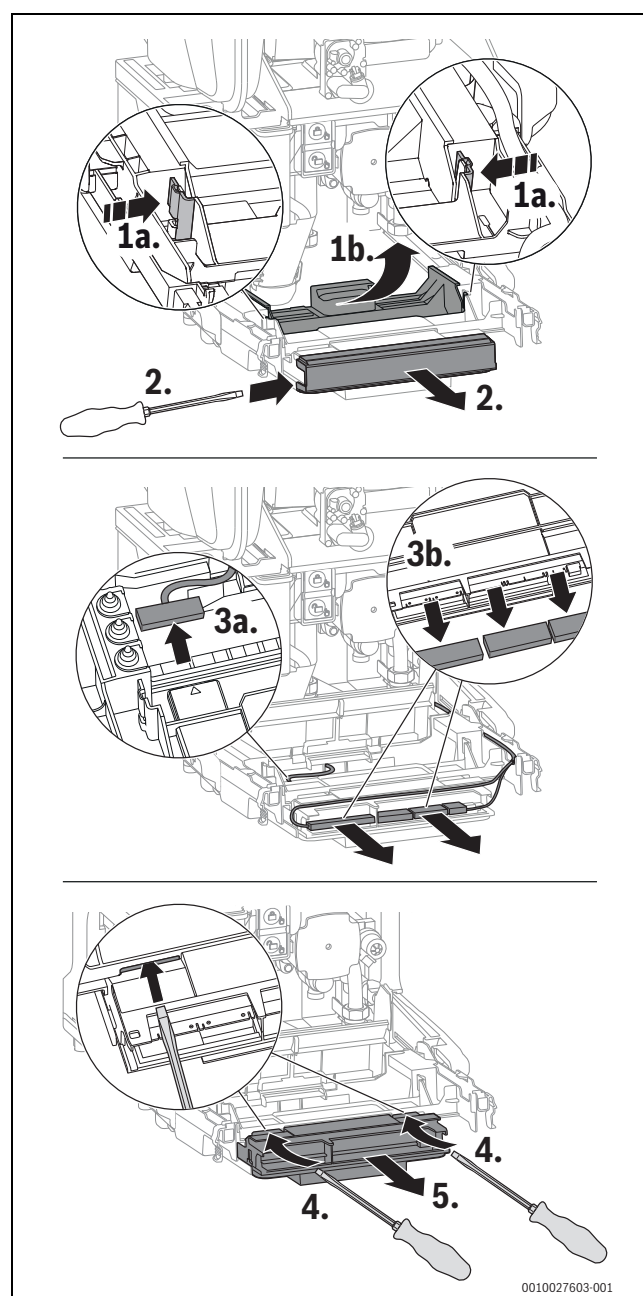


Fig. 65 Retirer l'appareil de commande

- ▶ Installer un nouvel appareil de commande et pousser vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit fixé dans le cran d'arrêt.
- ▶ Vérifier que le câblage électrique ne présente aucun dommage mécanique et remplacer les câbles défectueux.
- ▶ Remettre en place les raccordements externes et internes.

Lors de l'insert du module de commande, les réglages modifiés par l'utilisateur au cours de la période de la réserve de marche sont sauvegardés.

Les réglages d'usine sont disponibles sans module de commande. Les réglages s'en écartant doivent être rétablis (→ Protocole de mise en service, chap. 14.7, page 76).

9.13 Remplacement du câble secteur

Si le câble de réseau de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé par un câble de réseau spécial. Ce câble de réseau est disponible auprès du service après-vente Bosch.

9.14 Nettoyage du siphon de condensats



AVERTISSEMENT

Danger de mort par intoxication !

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

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



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

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

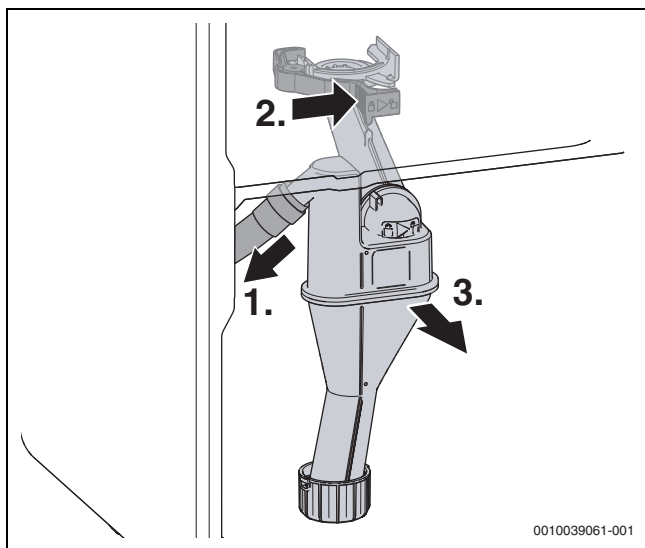


Fig. 66 Démonter le siphon des condensats

- ▶ Nettoyer le siphon de condensats.
- ▶ Retirer le filtre à impuretés par le bas puis le nettoyer.
- ▶ Éliminer l'ancien joint (47,22 x 3,53).
- ▶ Mettre de nouveaux joints en place.

- ▶ Remettre le filtre à impuretés en place et vérifier qu'il est bien fixé.

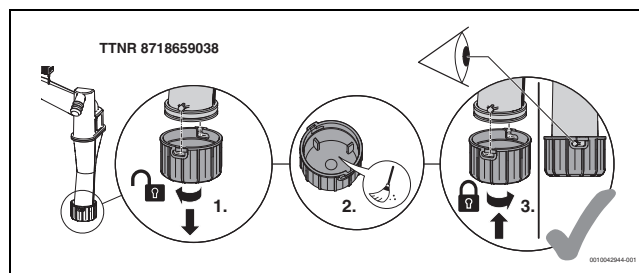


Fig. 67 Nettoyer le filtre.

- ▶ Vérifier si l'ouverture vers l'échangeur thermique n'est pas bloquée.
- ▶ Retirer le joint en haut sur le siphon de condensats.
- ▶ Contrôler si le joint est fissuré, déformé ou cassé et le remplacer si nécessaire.
- ▶ Mise en place du nouveau joint sur le siphon de condensats.

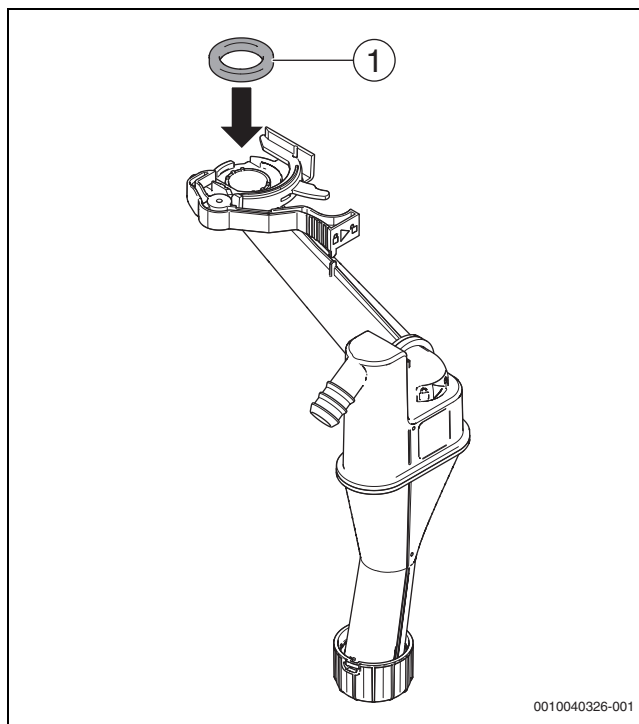


Fig. 68 Mise en place du nouveau joint sur le siphon de condensats

- Graisser le joint.

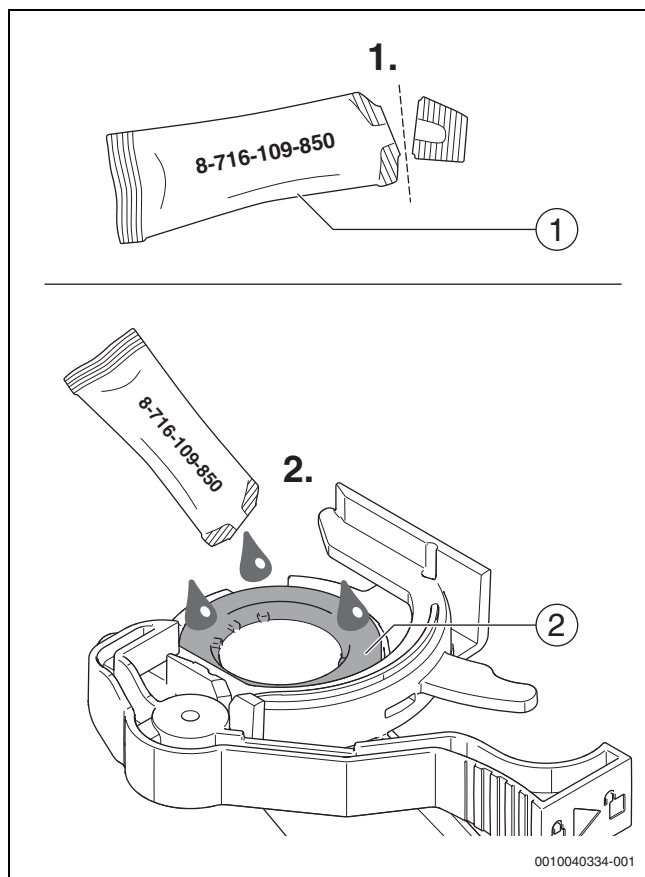


Fig. 69 Graisser le joint

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

- Replacer le siphon de condensats et vérifier la bonne fixation.

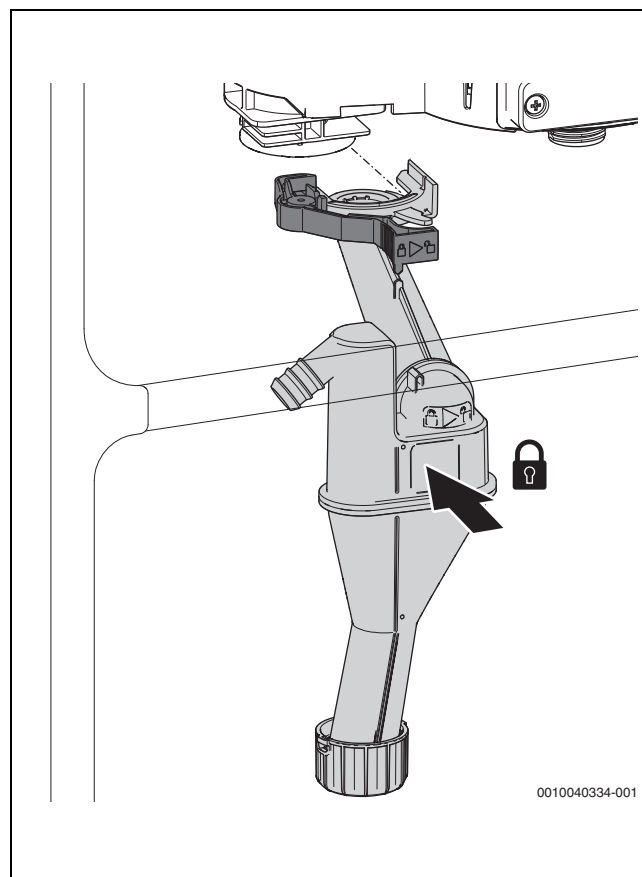


Fig. 70 Insertion du siphon de condensats

9.15 Contrôle/remplacement du moteur de la vanne 3 voies

Variante sans vis

- Dans le **Menu service** > **Diagnostic** > **Tests de fonctionnement** > **Activer les tests de fonctionnement** > **Oui** > **Générateur de chaleur** > **Vanne à 3 voies**.
- Pour le remplacement, la position centrale à régler se trouve dans le **Menu service** > **Réglages de l'installation** > **Chaudière murale gaz à condensation** > **Fonctions spéciales** > **Vanne à 3 voies en position centrale**

1. Retirer le connecteur.
2. Tourner le moteur dans le sens anti-horaire.
3. Retirer le moteur par le haut.

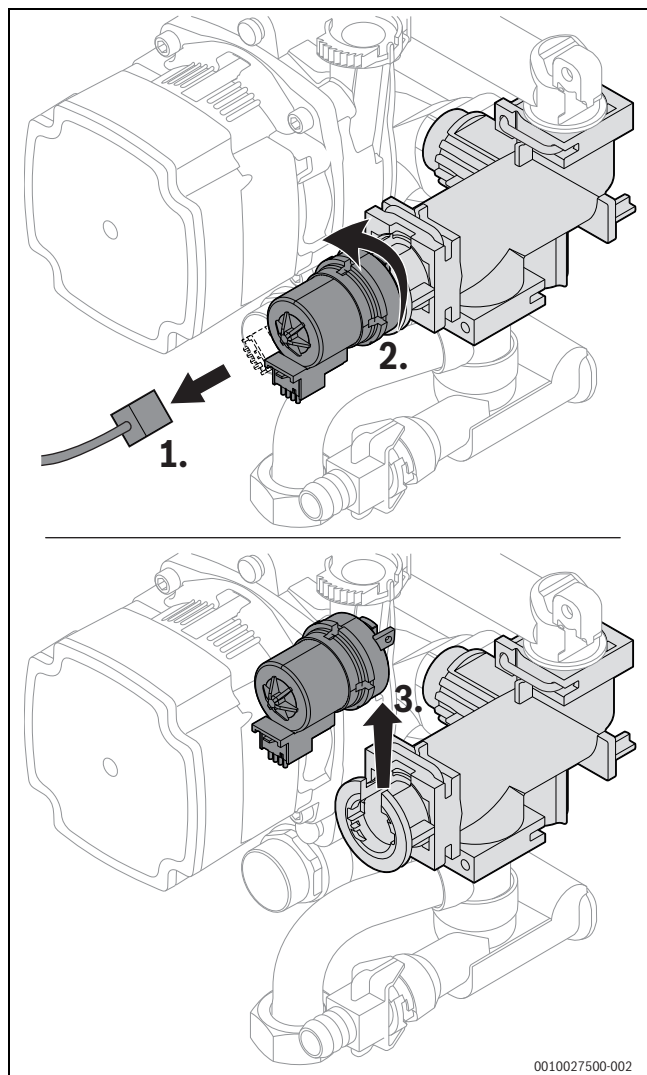


Fig. 71 Démontez le moteur au niveau de la vanne sélective (variante sans vis)

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

3. Insérer la fiche.

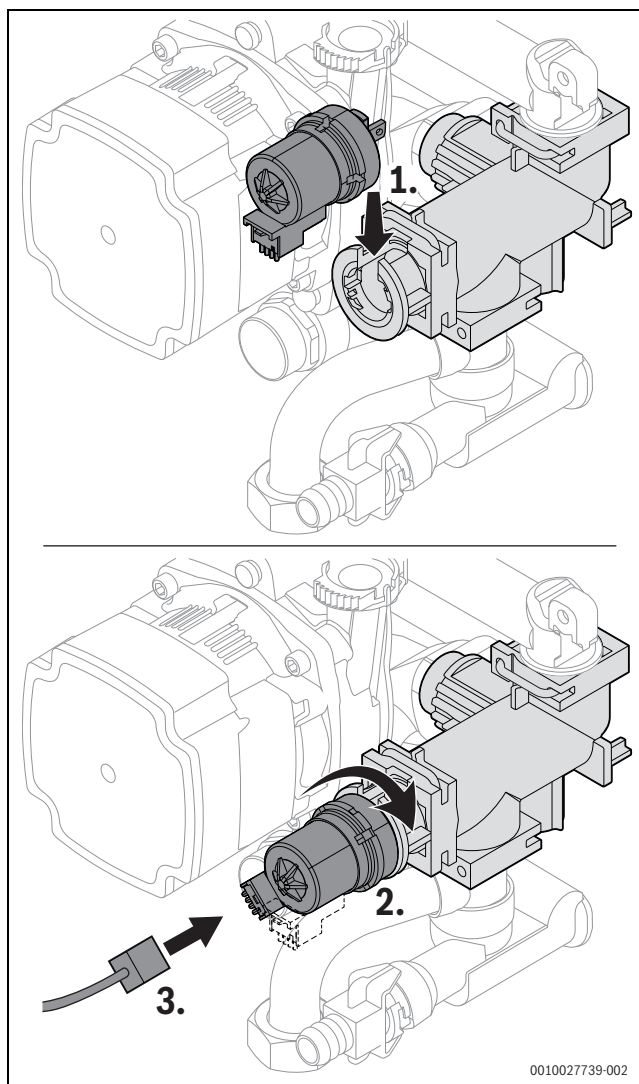


Fig. 72 Remontez le moteur au niveau de la vanne sélective (variante sans vis)

Variante avec vis

- Dans le **Menu service** > **Diagnostic** > **Tests de fonctionnement** > **Activer les tests de fonctionnement** > **Oui** > **Générateur de chaleur** > **Vanne à 3 voies**.
- Pour le remplacement, la position centrale à régler se trouve dans le **Menu service** > **Réglages de l'installation** > **Chaudière murale gaz à condensation** > **Fonctions spéciales** > **Vanne à 3 voies en position centrale**

1. Retirer le connecteur.
2. Retirer les vis.
3. Tirer légèrement sur le moteur et le soulever.
4. Retirer le moteur.

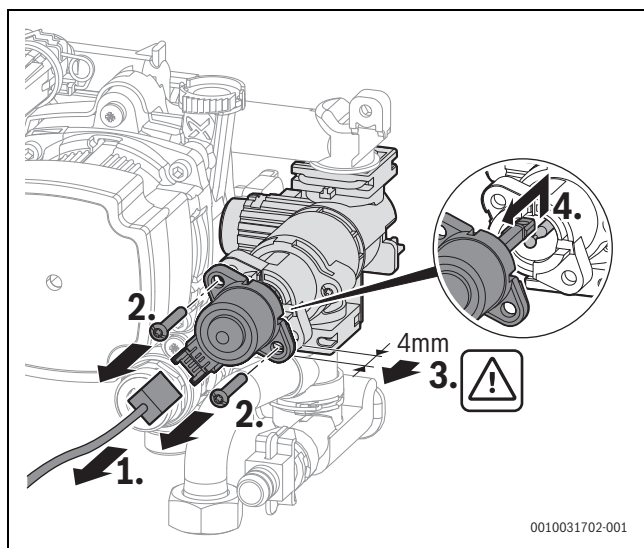


Fig. 73 Démontez le moteur au niveau de la vanne sélective (variante avec vis)



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

1. Accrocher le nouveau moteur par le haut sur la tête sphérique.
2. Insérer le moteur en appuyant dessus.
3. Fixer le moteur avec 2 vis.
4. Brancher le connecteur.

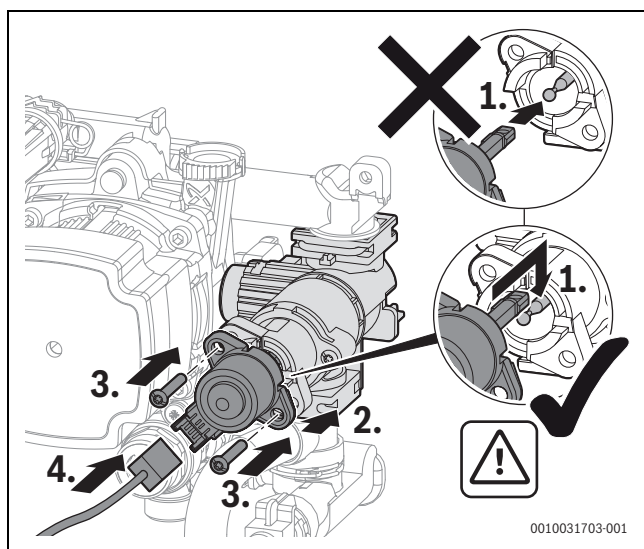


Fig. 74 Remonter le moteur au niveau de la vanne sélective (variante avec vis)

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 la première colonne du tableau indique l'origine du défaut ou le statut de fonctionnement.
- La **classe** dans la deuxième colonne du tableau indique l'impact sur le fonctionnement de l'appareil.

Classe O (statut de fonctionnement)

Un statut de fonctionnement indique un statut de l'appareil en fonctionnement normal.

Classe 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 V (défauts verrouillants)

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

Le code 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.

Classe W (messages de service)

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

10.1.2 Tableau des codes défauts

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
200	O	Générateur de chaleur en mode chauffage	–
201	O	Générateur de chaleur en mode ECS	–
202	O	Appareil dans le programme d'optimisation de la commande	–
203	O	Appareil opérationnel, aucune demande de chauffage disponible	–
204	O	Température actuelle de l'eau de chauffage du générateur supérieure à la valeur de consigne	–
208	O	Demande de chauffage à cause du test des fumées	–
214	V	Le ventilateur s'arrête pendant le temps de sécurité	1. Vérifier le connecteur sur le ventilateur. 2. Vérifier le câble de raccordement sur le ventilateur.
224	V	Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché	Circuit de chauffage: 1. Garantir la circulation de l'eau de chauffage. 2. Ouvrir la vanne fermée dans le circuit de chauffage. 3. Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. 4. Insérer correctement le connecteur sur le limiteur de température du corps de chauffe. 5. Contrôler le limiteur de température du corps de chauffe, le remplacer si nécessaire. Circuit d'eau potable: Garantir la circulation de l'eau potable dans le circuit du ballon.
227	V	Aucun signal de flamme après l'allumage	1. Ouvrir le robinet principal. 2. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. 3. Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. 4. Contrôler la pression de raccordement de la conduite de gaz. 5. Contrôler le fonctionnement du brûleur, le régler si nécessaire. 6. Contrôler la teneur en CO ₂ de l'air de combustion, la régler si nécessaire. 7. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. 8. Contrôler le fonctionnement de l'allumage. 9. Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. 10. Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. 11. Insérer correctement le connecteur du bloc gaz. 12. Contrôler l'évacuation de la condensation. 13. Vérifier si le côté fumées de l'échangeur thermique est encrassé. 14. Contrôler l'électrode de contrôle, la remplacer si nécessaire. 15. Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. 16. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. 17. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode de contrôle, le remplacer si nécessaire. 18. Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. 19. Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire. 20. Contrôler le clapet anti-retour du dispositif de mélange et le nettoyer le cas échéant.
228	V	Signal de flamme malgré l'absence de flamme	1. Contrôler le câble d'ionisation, le remplacer si nécessaire. 2. Contrôler le jeu d'électrodes, le remplacer si nécessaire. 3. remplacer l'appareil de commande.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
229	B	Défaut de flamme lors du fonctionnement du brûleur	1. Ouvrir le robinet principal. 2. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. 3. Arrêter l'appareil et vérifier la conduite de gaz. 4. Evaluation du signal sur circuit imprimé défectueuse. 5. Remplacer l'électrode d'ionisation. 6. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. 7. Remplacer le câble d'allumage. 8. Remplacer le câble de raccordement de l'électrode de contrôle. 9. Remplacer le bloc gaz. 10. Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses de brûleur. 11. Régler le brûleur à la charge nominale minimale. 12. Convertir le système d'évacuation des fumées. 13. Bloc d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. 14. Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. 15. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
232	B	Générateur de chaleur verrouillé par le contact de commutation externe	1. Insérer le connecteur du contacteur mécanique externe. 2. Monter le cavalier/contrôler la pompe à condensats conformément aux indications du fabricant. 3. Adapter le point de commutation du thermostat externe au système. 4. Remplacer le câble de raccordement du thermostat externe. 5. Remplacer le thermostat externe.
233	V	Défaut du module d'identification de la chaudière ou de l'électronique de l'appareil	1. Monter le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Insérer le connecteur sur le module d'identification chaudière/la clé de codage. 3. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
234	V	Défaut électrique du bloc gaz	1. Remplacer le câble de raccordement puis réinitialiser. 2. Remplacer le bloc gaz puis réinitialiser.
235	V	Conflit de version électronique de l'appareil/module d'identification de la chaudière	1. Contrôler le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Monter la combinaison valide appareil de commande/automate de combustion.
237	V	Défaut système	1. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch). 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
238	V	L'électronique de l'appareil est défectueuse	Remplacer l'appareil de commande.
242 - 263	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	1. Éliminer le problème de contact. 2. Le cas échéant, remplacer l'appareil de commande ou le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
265	B	Besoin de chaleur inférieur à l'énergie fournie	–
268	O	Le test relais a été activé	–
269	V	Contrôle de flamme	Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
273	B	Coupure de fonctionnement du brûleur et du ventilateur	–
281	B	Pompe de chaudière bloquée ou air dans la pompe de chaudière	1. Vérifier si la pompe est bloquée, le cas échéant la débloquer ou la remplacer. 2. Garantir la circulation de l'eau de chauffage. 3. Purger la pompe.
306	V	Signal de flamme après fermeture de l'alimentation en combustible	1. Remplacer le bloc gaz. 2. Remplacer le câble d'ionisation. 3. Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
358	O	Protection antiblocage active	–
360	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	1. Monter le module d'identification chaudière/la clé de codage. 2. Insérer le connecteur sur le module d'identification chaudière/la clé de codage. 3. Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
362	V	Défaut du module d'identification de la chaudière ou de l'électronique de l'appareil	Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
363	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
815	W	Sonde de température de la bouteille de mélange hydraulique défectueuse	1. Contrôler et corriger la configuration hydraulique si nécessaire. 2. Vérifier si la sonde présente un court-circuit ou une panne, la remplacer si nécessaire.
1010	O	Pas de communication via la connexion BUS EMS	1. Éliminer l'erreur de câblage et arrêter puis réenclencher l'appareil de régulation. 2. Réparer ou remplacer le câble BUS. 3. Remplacer le participant BUS EMS défectueux.
1013	W	Le point de combustion maximal est atteint	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1017	W	Pression d'eau trop faible	1. Rajouter de l'eau et purger l'installation. 2. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
1018	W	Intervalle de maintenance écoulé	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1019	W	Mauvais type de pompe détecté	1. Contrôler le câblage de la pompe. 2. Vérifier si le type de pompe de chaudière dans l'appareil est correct, le remplacer si nécessaire.
1021	W	La sonde de température de chargement du ballon ou ECS est défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1023		La durée de fonctionnement maximale est atteinte, veille incluse	1. Réaliser les travaux de maintenance. 2. Réinitialiser le message d'entretien.
1037	W	Sonde de température extérieure défectueuse - mode de remplacement chauffage actif	1. Si aucune sonde de température extérieure n'est souhaitée. Sélectionner la configuration en fonction de la température ambiante sur le tableau de régulation. 2. En l'absence de passage, éliminer le défaut. 3. Nettoyer les bornes de raccordement corrodées dans le boîtier de la sonde extérieure. 4. Si des valeurs ne concordent pas, remplacer la sonde. 5. Si les valeurs de sonde sont correctes mais les valeurs de tension ne correspondent pas, remplacer le tableau de régulation.
1065	W	Sonde de pression d'eau défectueuse ou non raccordée	1. Insérer correctement le connecteur sur le capteur de pression. 2. Contrôler le câble de raccordement du capteur de pression, le remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
1068	W	Sonde de température extérieure ou sonde lambda défectueuse	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1075	W	Court-circuit de la sonde de température du corps de chauffe	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
1076	W	Aucun signal de la sonde de température du corps de chauffe	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 3. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2085	V	Défaut interne	1. Déverrouiller. 2. Mettre l'installation hors tension pendant 30 secondes. 3. Remplacer le coffret de contrôle de combustion.
2908	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'automate de combustion est défectueux et doit être remplacé.
2910	V	Défaut dans le système d'évacuation des fumées	1. Contrôler le système d'évacuation des fumées et le ventilateur. 2. Monter correctement le conduit de fumées. 3. Retirer les dépôts du système d'évacuation des fumées, remplacer le ventilateur le cas échéant.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2914-2916	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil	Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'appareil de commande est défectueux et doit être remplacé.
2920	V	Défaut du contrôle de flamme	Contrôler l'appareil de commande, le remplacer si nécessaire.
2923-2927	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil	1. Vérifier le câblage du bloc gaz. 2. Contrôler le bloc gaz. Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'appareil de commande ou le bloc gaz est défectueux et doit être remplacé.
2928	V	Défaut interne	1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2931	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil/du contrôleur de base	1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2940	V	Défaut système de l'automate de combustion	1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2946	V	Mauvaise clé de codage détectée	Remplacer le module d'identification chaudière/la clé de codage (contacter le service après-vente Bosch).
2948	B	Aucun signal de flamme à faible puissance	Le brûleur démarre automatiquement après la purge. Si cette erreur survient souvent, contrôler le réglage du CO ₂ .
2950	B	Aucun signal de flamme après l'opération de démarrage	Le brûleur démarre automatiquement après la purge. Régler le rapport air-gaz correctement.
2951	V	Trop de pertes de flamme	1. Ouvrir le robinet principal. 2. Ouvrir le robinet principal de la chaudière. 3. Couper l'alimentation électrique de l'appareil et contrôler la conduite de gaz. 4. Contrôler le fonctionnement de l'ionisation. 5. Insérer correctement le connecteur des parcours d'ionisation et d'allumage. 6. Raccorder la borne de mise à la terre (PE) dans l'appareil de commande. 7. Contrôler l'électrode de contrôle, la remplacer si nécessaire. 8. Contrôler l'électrode d'allumage, la remplacer si nécessaire. 9. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode d'allumage, le remplacer si nécessaire. 10. Contrôler le câble de raccordement de l'électrode de contrôle, le remplacer si nécessaire. 11. Régler le brûleur correctement ou remplacer les buses de brûleur. 12. Régler le brûleur à la charge nominale minimale. 13. Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire. 14. Contrôler le système d'évacuation des fumées, le remettre en état si nécessaire. 15. Bloc d'air de combustion trop petit ou ouverture de ventilation trop petite. 16. Nettoyer le corps de chauffe côté gaz de fumées. 17. Contrôler l'appareil de commande/automate de combustion, les remplacer si nécessaire.
2952	V	Défaut interne lors du test du signal d'ionisation	1. Faire une remise à zéro. 2. Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
2955	B	Les paramètres réglés pour la configuration hydraulique ne sont pas pris en charge par le générateur de chaleur	Contrôler les réglages hydrauliques, les modifier si nécessaire. • Bouteille de découplage • Circuit d'eau chaude sanitaire interne (circuit de charge du ballon) • Circuit de chauffage 1 • Pompe de chaudière dans l'appareil
2956	O	La configuration hydraulique sur le générateur de chaleur est activée	–
2957	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil	1. Réinitialiser l'appareil de commande/automate de combustion. 2. Raccorder à nouveau correctement les raccordements électriques à l'appareil de commande/automate de combustion. 3. Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
2961-2962	V	Aucun signal de ventilateur disponible	1. Contrôler le ventilateur et le câble de raccordement. 2. Vérifier la tension de réseau.

Code défaut	Catégorie de défaut	Texte de défaut à l'écran, description	Solution
2963	B	Signal de la sonde de température de départ et du corps de chauffe en dehors de la plage admissible	1. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 2. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 3. Monter la sonde de température correctement. 4. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2965	B	Température de départ trop élevée	1. Garantir le circuit du chauffage. 2. Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. 3. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 4. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 5. Monter la sonde de température correctement. 6. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 7. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2966	B	Augmentation trop rapide de la température de départ dans le corps de chauffe	1. Garantir le circuit du chauffage. 2. Contrôler le réglage de la pompe, l'adapter à l'installation de chauffage si nécessaire. 3. Insérer correctement le connecteur sur la sonde de température. 4. Insérer correctement le connecteur sur l'appareil de commande. 5. Monter la sonde de température correctement. 6. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. 7. Contrôler le câble de raccordement de la sonde de température, le remplacer si nécessaire.
2968	O	L'appoint en eau de chauffage est réalisé	–
2969		Nombre maximum de procédures de remplissage atteint	–
2970	B	Chute de pression trop rapide dans l'installation de chauffage	–
2971	B	Pression de service trop faible	1. Purger l'installation de chauffage. 2. Contrôler l'étanchéité de l'installation de chauffage. 3. Rajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression de consigne soit atteinte. 4. Contrôler le capteur de pression, le remplacer si nécessaire. 5. Contrôler le câble du capteur de pression, le remplacer si nécessaire.
2972		Tension de réseau trop faible	1. Etablir une tension d'alimentation d'au moins 196 V CA. 2. Remplacer l'automate de combustion.
2980	V	L'appareil a été verrouillé pour des raisons de sécurité après l'apparition d'au moins cinq défauts bloquants en l'espace de 15 minutes.	Le verrouillage de sécurité ne peut être annulé que par un spécialiste ou le service après-vente une fois la cause du défaut éliminée et le contrôle de l'installation effectué sur place. 1. Constater la cause du défaut et l'éliminer. 2. Vérifier l'installation complète, y compris les capteurs et les faisceaux de câbles. 3. Arrêter puis redémarrer l'appareil. Le code de défaut 2981 s'affiche.
2981	V	L'appareil a été coupé et redémarré lors du verrouillage de sécurité (code de défaut 2980).	Le verrouillage de sécurité ne peut être annulé que par un spécialiste ou le service après-vente une fois la cause du défaut éliminée et le contrôle de l'installation effectué sur place. 1. Réinitialiser le défaut dans les 10 minutes suivant le redémarrage. 2. Réinitialiser à nouveau le défaut après 22 à 28 secondes. Le verrouillage est supprimé et l'appareil bascule en mode normal. 3. Vérifier les 10 derniers défauts dans l'historique des défauts pour s'assurer que tous les problèmes ont été résolus.

Tab. 74 Messages de fonctionnement et de défaut

10.1.3 Défauts non affichés à l'écran

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

Tab. 75 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 (→ fig. 2.7, page 9).
L'écran s'éteint.
- ▶ En cas de mise hors service prolongée : attention à la protection anti-gel.

11.2 Régler la protection antigel



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

AVIS

Dégâts sur l'installation dus au gel !

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

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

Protection antigel lorsque l'appareil est arrêté

- ▶ Mélanger un produit antigel à l'eau de chauffage (→ chap. 5.4, page 25).
- ▶ Vidanger le circuit d'eau chaude.

12 Protection de l'environnement et recyclage

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

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

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

Emballages

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

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

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

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

Déchet d'équipement électrique et électronique



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



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

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

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

Des informations complémentaires sont disponibles ici :

www.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 au produit et à son installation, l'enregistrement du produit et les données de l'historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

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

14 Informations techniques et protocoles

14.1 Caractéristiques techniques

		GC7700iW 25 P 23		
	Unité	G20	G25	G31
Puissance / charge calorifique				
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 40/30 °C	kW	25,2	20,8	25,2
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 50/30 °C	kW	25,0	20,7	25,0
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 80/60 °C	kW	24,0	19,5	24,0
Charge thermique nominale max. (Q _{max})	kW	24,5	20,1	24,5
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 40/30 °C	kW	3,4	2,9	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 50/30 °C	kW	3,4	2,9	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 80/60 °C	kW	3,0	2,6	3,0
Charge thermique nominale min. (Q _{min})	kW	3,1	2,7	3,1
Puissance calorifique nominale d'ECS max. (P _{nW})	kW	25,0	25,0	25,0
Charge thermique nominale max. ECS (Q _{nW})	kW	25,5	25,5	25,5
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 40/30 °C	%	104,6	104,6	104,6
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 50/30 °C	%	104	104	104
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 80/60 °C	%	97,5	97,5	97,5
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 36/30 °C	%	109,5	109,5	109,5
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 40/30 °C	%	109	109	109
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 50/30 °C	%	109	109	109
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 80/60 °C	%	97,5	97,5	97,5
Rendement d'exploitation courbe de chauffage 75/60 °C	%	105	105	105
Rendement d'exploitation courbe de chauffage pour 30 % de charge 40/30 °C	%	108,5	108,5	108,5
Valeur pour le raccordement du gaz				
Gaz naturel (H _i (15 °C) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,05	3,05	–
Propane (H _i = 12,7 kWh/kg)	kg/h	–	–	2,21
Pression de raccordement du gaz autorisée				
Gaz naturel H	mbar	17...25	–	–
Gaz liquide	mbar	–	20...30	25...45
Vase d'expansion				
Pression admissible	bar	0,75	0,75	0,75
Volume nominal du vase d'expansion selon EN 13831	l	12	12	12
Eau chaude sanitaire				
Volume d'eau max.	l/min	–	–	–
Température de l'eau	°C	–	–	–
Température max. d'entrée d'eau froide	°C	–	–	–
Pression d'eau maximale autorisée	bar	–	–	–
Pression d'écoulement min.	bar	–	–	–
Débit spécifique selon EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	–	–	–
Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384				
Débit massique des fumées à puissance thermique nominale max./min.	g/s	11,3/1,5	11,55/1,62	11,0/1,42
Température des fumées de 80/60 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	70/58	70/58	70/58
Température des fumées de 40/30 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	50/30	50/30	50/30
Pression de refoulement résiduelle (max.)	Pa	125	125	125
Pression de refoulement résiduelle (min.)	Pa	10	10	10
CO ₂ à puissance calorifique nominale max.	%	9,4	7,3	10,8
CO ₂ à puissance calorifique nominale min.	%	8,6	6,8	10,2
O ₂ à puissance thermique nominale max.	%	4,8–2,7	6,7–4,9	4,8–4,1

		GC7700iW 25 P 23		
	Unité	G20	G25	G31
O ₂ à puissance thermique nominale min.	%	6,3–4,1	7,8–6,0	5,8–4,9
Groupe de valeurs d'émissions selon G 636/G 635	–	G61/G62	G61/G62	G61/G62
Classe de NO _x	–	6	6	6
Condensat				
Volume max. des condensats (T _R = 30 °C)	l/h	1,7	1,7	1,7
pH env.	–	4,8	4,8	4,8
Pertes				
Pertes si brûleur à l'arrêt avec ΔT = 30 K	%	0,36	0,36	0,36
Paramètres d'homologation				
N° d'ID produit	–	CE-0085DM0360		
Catégorie d'appareil	–	I ₂ E (S)		
Type d'installation	–	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{43P} , C _{53(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)} , B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{(10)3(x)} , C _{(11)3(x)} , C _{(12)3(x)} , C _{(13)3(x)} , C _{(14)3(x)}		
Généralités				
Tension électrique	CA ... V	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance absorbée max. (mode chauffage)	W	108	108	108
Classe de valeurs limites CEM	–	B	B	B
Niveau sonore	dB(A)	45	45	45
Indice de protection	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Température de départ max.	°C	86	86	86
Pression de service max. autorisée (PMS) chauffage	bar	3	3	3
Température d'ambiance admissible	°C	0...40	0...40	0...40
Quantité d'eau de chauffage	l	7	7	7
Poids (sans emballage)	kg	42	42	42
Dimensions l × h × p	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

Tab. 76 Caractéristiques techniques

	Unité	GC7700iW 20/30 C 23		
		G20	G25	G31
Puissance / charge calorifique				
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 40/30 °C	kW	20,9	17,0	20,9
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 50/30 °C	kW	20,8	16,8	20,8
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 80/60 °C	kW	19,5	15,9	19,5
Charge thermique nominale max. (Q _{max})	kW	20,0	16,2	20,0
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 40/30 °C	kW	3,4	2,9	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 50/30 °C	kW	3,4	2,9	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 80/60 °C	kW	3,0	2,6	3,0
Charge thermique nominale min. (Q _{min})	kW	3,1	2,7	3,1
Puissance calorifique nominale d'ECS max. (P _{nW})	kW	29,4	23,8	29,4
Charge thermique nominale max. ECS (Q _{nW})	kW	30,5	24,3	30,5
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 40/30 °C	%	102,5	102,5	102,5
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 50/30 °C	%	102,0	102,0	102,0
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 80/60 °C	%	97	97	97
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 36/30 °C	%	109,5	109,5	109,5
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 40/30 °C	%	109	109	109
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 50/30 °C	%	109	109	109
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 80/60 °C	%	97,5	97,5	97,5
Rendement d'exploitation courbe de chauffage 75/60 °C	%	105	105	105
Rendement d'exploitation courbe de chauffage pour 30 % de charge 40/30 °C	%	108,5	108,5	108,5
Valeur pour le raccordement du gaz				
Gaz naturel (H _i (15 °C) = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,05	3,05	–
Propane (H _i = 12,7 kWh/kg)	kg/h	–	–	2,21
Pression de raccordement du gaz autorisée				

		GC7700iW 20/30 C 23		
	Unité	G20	G25	G31
Gaz naturel H	mbar	17...25	–	–
Gaz liquide	mbar	–	20...30	25...45
Vase d'expansion				
Pression admissible	bar	0,75	0,75	0,75
Volume nominal du vase d'expansion selon EN 13831	l	12	12	12
Eau chaude sanitaire				
Volume d'eau max.	l/min	12	12	12
Température de l'eau	°C	35...60	35...60	35...60
Température max. d'entrée d'eau froide	°C	60	60	60
Pression d'eau maximale autorisée	bar	10	10	10
Pression d'écoulement min.	bar	0,3	0,3	0,3
Débit spécifique selon EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	14	14	14
Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384				
Débit massique des fumées à puissance thermique nominale max./min.	g/s	13,78/1,52	13,70/1,62	13,36/1,43
Température des fumées de 80/60 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	70/58	70/58	70/58
Température des fumées de 40/30 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	50/30	50/30	50/30
Pression de refoulement résiduelle (max.)	Pa	150	150	150
Pression de refoulement résiduelle (min.)	Pa	10	10	10
CO ₂ à puissance calorifique nominale max.	%	9,4	7,3	10,8
CO ₂ à puissance calorifique nominale min.	%	8,6	6,8	10,2
Groupe de valeurs d'émissions selon G 636/G 635	–	G61/G62	G61/G62	G61/G62
Classe de NO _x	–	6	6	6
Condensat				
Volume max. des condensats (T _R = 30 °C)	l/h	1,7	1,7	1,7
pH env.	–	4,8	4,8	4,8
Pertes				
Pertes si brûleur à l'arrêt avec ΔT = 30 K	%	0,36	0,36	0,36
Paramètres d'homologation				
N° d'ID produit	–	CE-0085DM0360		
Catégorie d'appareil	–	II ₂ E (S)		
Type d'installation	–	C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{43P} , C _{53(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)} , B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{(10)3(x)} , C _{(11)3(x)} , C _{(12)3(x)} , C _{(13)3(x)} , C _{(14)3(x)}		
Généralités				
Tension électrique	CA ... V	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance absorbée max. (mode chauffage)	W	97	97	97
Classe de valeurs limites CEM	–	B	B	B
Niveau sonore	dB(A)	42	42	42
Indice de protection	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Température de départ max.	°C	86	86	86
Pression de service max. autorisée (PMS) chauffage	bar	3	3	3
Température d'ambiance admissible	°C	0...40	0...40	0...40
Quantité d'eau de chauffage	l	7	7	7
Poids (sans emballage)	kg	42	42	42
Dimensions l × h × p	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

Tab. 77 Caractéristiques techniques

		GC7700iW 25 P 31		
	Unité	20	25	31
Puissance / charge calorifique				
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 40/30 °C	kW	25,2	25,2	25,2
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 50/30 °C	kW	25,0	25,0	25,0
Puissance calorifique nominale max. (P _{max}) 80/60 °C	kW	24,0	24,0	24,0
Charge thermique nominale max. (Q _{max})	kW	24,5	24,5	24,5
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 40/30 °C	kW	3,4	3,4	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 50/30 °C	kW	3,4	3,4	3,4
Puissance calorifique nominale min. (P _{min}) 80/60 °C	kW	3,0	3,0	3,0
Charge thermique nominale min. (Q _{min})	kW	3,1	3,1	3,1
Puissance calorifique nominale d'ECS max. (P _{nW})	kW	25,0	25,0	25,0
Charge thermique nominale max. ECS (Q _{nW})	kW	25,5	25,5	25,5
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 40/30 °C	%	104,6	104,6	104,6
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 50/30 °C	%	104	104	104
Rendement Puissance max. Courbe de chauffage 80/60 °C	%	97,5	97,5	97,5
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 36/30 °C	%	109,5	109,5	109,5
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 40/30 °C	%	109	109	109
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 50/30 °C	%	109	109	109
Rendement Puissance min. Courbe de chauffage 80/60 °C	%	97,5	97,5	97,5
Rendement d'exploitation courbe de chauffage 75/60 °C	%	105	105	105
Rendement d'exploitation courbe de chauffage pour 30 % de charge 40/30 °C	%	108,5	108,5	108,5
Valeur pour le raccordement du gaz				
Gaz naturel (H _{i(15 °C)} = 9,5 kWh/m ³)	m ³ /h	3,05	3,05	–
Propane (H _i = 12,7 kWh/kg)	kg/h	–	–	2,21
Pression de raccordement du gaz autorisée				
Gaz naturel H	mbar	17...25	–	–
Gaz liquide	mbar	–	20...30	25...45
Vase d'expansion				
Pression admissible	bar	0,75	0,75	0,75
Volume nominal du vase d'expansion selon EN 13831	l	12	12	12
Eau chaude sanitaire				
Volume d'eau max.	l/min	–	–	–
Température de l'eau	°C	–	–	–
Température max. d'entrée d'eau froide	°C	–	–	–
Pression d'eau maximale autorisée	bar	–	–	–
Pression d'écoulement min.	bar	–	–	–
Débit spécifique selon EN 13203-1 (ΔT = 30 K)	l/min	–	–	–
Valeurs pour le calcul de la section selon EN 13384				
Débit massique des fumées à puissance thermique nominale max./min.	g/s	11,31/1,51	11,55/1,62	11,0/1,42
Température des fumées de 80/60 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	70/58	70/58	70/58
Température des fumées de 40/30 °C à puissance calorifique nominale max./min.	°C	50/30	50/30	50/30
Pression de refoulement résiduelle (max.)	Pa	125	125	125
Pression de refoulement résiduelle (min.)	Pa	10	10	10
CO ₂ à puissance calorifique nominale max.	%	9,4	7,3	10,8
CO ₂ à puissance calorifique nominale min.	%	8,6	6,8	10,2
O ₂ à puissance thermique nominale max.	%	4,8–2,7	6,7–4,9	4,8–4,1
O ₂ à puissance thermique nominale min.	%	6,3–4,1	7,8–6,0	5,8–4,9
Groupe de valeurs d'émissions selon G 636/G 635	–	G61/G62	G61/G62	G61/G62
Classe de NO _x	–	6	6	6
Condensat				
Volume max. des condensats (T _R = 30 °C)	l/h	1,7	1,7	1,7
pH env.	–	4,8	4,8	4,8

		GC7700iW 25 P 31		
	Unité	20	25	31
Pertes				
Pertes si brûleur à l'arrêt avec ΔT = 30 K	%	0,36	0,36	0,36
Paramètres d'homologation				
N° d'ID produit	–	CE-0085DM0360		
Catégorie d'appareil	–	I _{3P}		
Type d'installation	–	C _{13(x)} ,C _{33(x)} ,C _{43(x)} ,C _{43P} ,C _{53(x)} ,C _{83(x)} ,C _{93(x)} ,B ₂₃ ,B _{23P} ,B ₃₃ ,C _{(10)3(x)} , C _{(11)3(x)} ,C _{(12)3(x)} ,C _{(13)3(x)} ,C _{(14)3(x)}		
Généralités				
Tension électrique	CA ... V	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50
Puissance absorbée max. (mode chauffage)	W	108	108	108
Classe de valeurs limites CEM	–	B	B	B
Niveau sonore	dB(A)	45	45	45
Indice de protection	IP	IPX4D	IPX4D	IPX4D
Température de départ max.	°C	86	86	86
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	7	7	7
Poids (sans emballage)	kg	42	42	42
Dimensions l × h × p	mm	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365	440 × 780 × 365

Tab. 78 Caractéristiques techniques

14.2 Courant ionis.

Lorsque le brûleur fonctionne à la chaleur nominale minimale :

Type	Type de gaz	en bon état	défectueux
GC7700iW 25 P 23	Gaz naturel	$\geq 5\text{ }\mu\text{A}$	$< 5\text{ }\mu\text{A}$
GC7700iW 20/30 C 23	Gaz liquide	$\geq 11\text{ }\mu\text{A}$	$< 11\text{ }\mu\text{A}$
GC7700iW 25 P 31			

Tab. 79 Courant ionis.

14.3 Valeurs de la sonde

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

Tab. 80 Sonde de température extérieure (avec régulateurs en fonction de la température extérieure, accessoires)

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

Tab. 81 Sonde de température de départ/retour

Température [°C ± 10 %]	Résistance [Ω]
0	35 964
5	28 507
10	22 756
15	18 273
20	14 768
25	11 977
30	9 783
35	8 045
40	6 650
50	4 606
60	3 242
70	2 332
80	1 703

Tab. 82 Sonde de température ballon (accessoire)

Température [°C ± 10 %]	Résistance [Ω]
0	33 400
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
60	2 500
70	1 759
80	1 260
90	918,3

Tab. 83 Sonde de température ECS

14.4 Clé de codage

Type	Type de gaz	Numéro
GC7700iW 25 P 23	Gaz naturel	20240
GC7700iW 25 P 23	Gaz liquide	20260
GC7700iW 20/30 C 23	Gaz naturel	20238
GC7700iW 20/30 C 23	Gaz liquide	20258
GC7700iW 25 P 31	Gaz naturel	20585
GC7700iW 25 P 31	Gaz liquide	20504

Tab. 84 Clé de codage

14.5 Diagramme de la pompe de chauffage

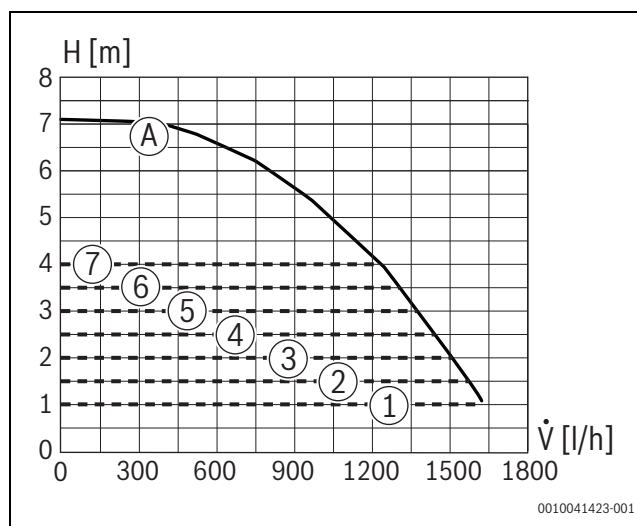


Fig. 75 Diagrammes de pompe et courbes caractéristiques de pompe

- [1] Diagramme de pompe à pression constante 100 mbars
- [2] Diagramme de pompe à pression constante 150 mbars
- [3] Diagramme de pompe à pression constante 200 mbars
- [4] Diagramme de pompe à pression constante 250 mbars
- [5] Diagramme de pompe à pression constante 300 mbars
- [6] Diagramme de pompe à pression constante 350 mbars
- [7] Diagramme de pompe à pression constante 400 mbars

[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) Quantité de gaz [l/min avec $T_V/T_R = 80/60$ °C]
2,95	3,1	10	5,45
4,3	4,4	15	7,7
5,5	5,7	18	9,9
8,9	9,1	29	15,8
11,8	12	39	20,5
15,0	15,3	50	25,9
20,1	20,6	67	34,9
21,9	22,45	73	38,1
24,3	25	82	42,5
27,2	28,1	92	42,7
29,6	30,5	100	51,2

Tab. 85 GC7700iW 20/30 C 23

Puissance [kW]	Charge [kW]	Écran [%]	G20 (20 mbar) Quantité de gaz [l/min avec $T_V/T_R = 80/60$ °C]
2,95	3,1	12	5,45
4,3	4,4	17	7,7
5,5	5,7	23	9,9
8,9	9,1	36	15,8
11,8	12	48	20,5
15,0	15,3	61	25,9
20,1	20,6	82	34,9
21,9	22,45	89	38,1
24,4	25,2	100	43,0

Tab. 86 GC7700iW 25 P 23, GC7700iW 25 P 31

14.7 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 la 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 ☐ Système d'évacuation des fumées ☐ Gaine technique ☐ Évacuation bi-tube ☐ Plastique ☐ Aluminium ☐ Acier inoxydable		
Longueur totale : env m Coude 87° : pièce(s) Coudes 15 - 45° : pièce(s)			
Contrôle de l'étanchéité de la conduite d'évacuation des fumées à contre-courant : ☐ 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 à puissance thermique nominale maximale :		CO ₂ à puissance thermique nominale minimale :	
%		%	
O ₂ à puissance thermique nominale maximale :		O ₂ à 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 découplage 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 niveau 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
_____ Date et signature de l'installateur	Coller le rapport de mesure à cet emplacement.

Tab. 87 Protocole de mise en service

15 Déclaration de conformité

PRODUIT CONCERNE	Bosch GC5300iW; GC7700iW
CONSTRUCTEUR	BOSCH THERMOTECHNIK GmbH Junkersstrasse 20 – 24 - 73249 Wernau - Allemagne
GENRE	CHAUDIERE MURALE AU GAZ A CONDENSATION
IMPORTATEUR & GESTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE	Bosch Thermotechnology nv/sa Zandvoortstraat 47 - 2800 Mechelen - Belgique
ORGANISME NOTIFIE & LABORATOIRE AGREE	DVGW Josef Wirmer Strasse 1-3 - 53123 Bonn - Allemagne
CONTROLE DU TYPE / N° D'IDENTIFICATION	GC7700iW 20/30 C 23 ; GC7700iW 20/30 C 23; GC7700iW 25 P 31 ; GC5300iW 20/25 C 23 ; GC5300iW 25 P 23 ; GC5300iW 20/25 C 31 , GC5300iW 25 P 31
DIRECTIVES APPLICABLES	CE: UE 2016/426, 92/42/CEE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2009/125/CE + UE 813/2013, 2009/125/CE + UE 641/2009, 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 60335-1, EN 60335-2-102, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
PROCEDURE DE CONTROLE DECLARATION	Assurance qualité de la fabrication Les produits identifiés sur le présent document sont conformes aux directives citées et au type homologué. La fabrication est soumise à la procédure de contrôle mentionnée.
VALEURS MESUREES (selon EN 15502-1)	NOx: 44 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 44 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 47 mg/kWh (GC7700iW 25 P 31) 44 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 23) 47 mg/kWh (GC5300iW 25 P 23) 44 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 31) 47 mg/kWh (GC5300iW 25 P 31) CO: 18 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 18 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 31 mg/kWh (GC7700iW 25 P 31) 18 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 23) 21 mg/kWh (GC5300iW 25 P 23) 28 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 31) 31 mg/kWh (GC5300iW 25 P 31)
VALEURS GARANTIES	NOx: Pour les appareils GN < 56 mg/kWh; Pour les appareils GPL < 67,2 mg/kWh CO: Pour les appareils GN < 110 mg/kWh; Pour les appareils GPL < 125 mg/kWh
Wernau, 18.09.20213	Bosch Thermotechnik GmbH

Digitally signed by
pki, BOSCH, DE, D, A,
David.Pasalodos
Date: 2023.09.20
15:25:05 +02'00'

HC/QMM-CS
David Pasalodos

pki, BOSCH, DE, U,
L, Ulrich.Gralka2
2023.09.19
11:34:47 +02'00'

HC-CS/NE
Ulrich Gralka

BETREFT PRODUCT	Bosch GC5300iW; GC7700iW
CONSTRUCTEUR	BOSCH THERMOTECHNIK GmbH Junkersstrasse 20 – 24 - 73249 Wernau - Duitsland
AARD	CONDENSERENDE GASWANDKETEL
INVOERDER & BEHEERDER VAN DE TECHNISCHE DOCUMENTEN	Bosch Thermotechnology nv/sa Zandvoortstraat 47 - 2800 Mechelen - België
CONTROLEORGANISME & ERKEND LABORATORIUM	DVGW Josef Wirmer Strasse 1-3 - 53123 Bonn - Duitsland
CONTROLE VAN HET TYPE IDENTIFICATIENUMMER	GC7700iW 20/30 C 23 ; GC7700iW 20/30 C 23; GC7700iW 25 P 31 ; GC5300iW 20/25 C 23 ; GC5300iW 25 P 23 ; GC5300iW 20/25 C 31 , GC5300iW 25 P 31
TOEPASBARE RICHTLIJNEN	CE: EU 2016/426, 92/42/EEG, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EG + EU 813/2013, 2009/125/EG + EU 641/2009 RoHS 2011/65/EU + (EU) 2015/863 BE: Koninklijke Besluiten van 8 januari 2004 en 17 juli 2009 betreffende de reglementering van de uitstootniveaus CO en NOx.
REFERENTIENORMEN	EN 15502-1, EN 15502-2-1, EN 437, EN 60335-1, EN 60335-2-102, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
CONTROLEPROCEDURE	Verzekering fabricagekwaliteit
VERKLARING	De producten geïdentificeerd in dit document, zijn conform met de vernoemde richtlijnen en met het gehomologeerde type. De fabricage is onderworpen aan de procedure van de vernoemde controle.
GEMETEN WAARDEN	NOx: 44 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 44 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 47 mg/kWh (GC7700iW 25 P 31) 44 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 23) 47 mg/kWh (GC5300iW 25 P 23) 44 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 31) 47 mg/kWh (GC5300iW 25 P 31)
(volgens EN 15502-1)	CO: 18 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 18 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 31 mg/kWh (GC7700iW 25 P 31) 18 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 23) 21 mg/kWh (GC5300iW 25 P 23) 28 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 31) 31 mg/kWh (GC5300iW 25 P 31)
GEWAARBORGDE WAARDEN	NOx: Voor NG-apparaten < 56 mg/kWh; Voor LPG-apparaten < 67,2 mg/kWh CO: Voor NG-apparaten < 110 mg/kWh; Voor LPG-apparaten < 125 mg/kWh
Wernau, 18.09.2023	Bosch Thermotechnik GmbH

Digitally signed by
pki, BOSCH, DE, D,
A, David.Pasalodos
Date: 2023.09.20
12:36:44 +02'00'

HC/QMM-CS
David Pasalodos

pki, BOSCH, DE, U, L,
Ulrich.Galka2
2023.09.19 11:35:11
+02'00'

HC-CS/NE
Ulrich Galka

PRODUIT CONCERNE	Bosch GC5300iW; GC7700iW
CONSTRUCTEUR	BOSCH THERMOTECHNIK GmbH Junkersstrasse 20 – 24 - 73249 Wernau - Allemagne
GENRE	CHAUDIERE MURALE AU GAZ A CONDENSATION
IMPORTATEUR & GESTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE	Bosch Thermotechnology nv/sa Zandvoortstraat 47 - 2800 Mechelen - Belgique
ORGANISME NOTIFIE & LABORATOIRE AGREE	DVGW Josef Wirmer Strasse 1-3 - 53123 Bonn - Allemagne
CONTROLE DU TYPE / N° D'IDENTIFICATION	GC7700iW 20/30 C 23 ; GC7700iW 20/30 C 23; GC7700iW 25 P 31 ; GC5300iW 20/25 C 23 ; GC5300iW 25 P 23 ; GC5300iW 20/25 C 31 , GC5300iW 25 P 31
DIRECTIVES APPLICABLES	CE: UE 2016/426, 92/42/CEE, 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2009/125/CE + UE 813/2013, 2009/125/CE + UE 641/2009, 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 60335-1, EN 60335-2-102, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-11
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: 44 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 44 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 47 mg/kWh (GC7700iW 25 P 31) 44 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 23) 47 mg/kWh (GC5300iW 25 P 23) 44 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 31) 47 mg/kWh (GC5300iW 25 P 31)
(selon EN 15502-1)	CO: 18 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 18 mg/kWh (GC7700iW 20/30 C 23) 31 mg/kWh (GC7700iW 25 P 31) 18 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 23) 21 mg/kWh (GC5300iW 25 P 23) 28 mg/kWh (GC5300iW 20/25 C 31) 31 mg/kWh (GC5300iW 25 P 31)
VALEURS GARANTIES	NOx: Pour les appareils GN < 56 mg/kWh; Pour les appareils GPL < 67,2 mg/kWh CO: Pour les appareils GN < 110 mg/kWh; Pour les appareils GPL < 125 mg/kWh
Wernau, 18.09.20213	Bosch Thermotechnik GmbH

Digitally signed by
pki, BOSCH, DE, D, A,
David.Pasalodos
Date: 2023.09.20
15:25:05 +02'00'

HC/QMM-CS
David Pasalodos

pki, BOSCH, DE, U,
L. Ulrich.Galka2
2023.09.19
11:34:47 +02'00'

HC-CS/NE
Ulrich Galka







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