CHAUFFAGE & EAU CHAUDE
Bruxelles et environs
sos-express.be

DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR / FR

Bosch

Condens 2300i W

Notice constructeur

NOTICE / MODE D?EMPLOI

installation et entretien (FR, Belgique)

Document constructeur intégral à la suite de cette couverture.

Entretien ou dépannage de votre chaudière ?

0493 50 50 50

SOS Express : informations et demande

Scannez ou cliquez

Document constructeur original. Couverture : SOS Express.
La notice originale commence à la page suivante.

BOSCH

Notice d’installation et d’entretien pour le spécialiste

Chaudière murale gaz à condensation

Condens 2300i W

GC2300iW 19/30 C 23 | GC2300iW 24/30 C 23 | GC2300iW 19/30 C 31 | GC2300iW 24/30 C 31



6721825837 (2025/12) BE

Sommaire

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

2 Informations sur le produit 4
2.1 Déclaration de conformité 4
2.2 Identification de produit 4
2.3 Dimensions et distances minimums 5
2.4 Données de produits relatives à la consommation énergétique 6

3 Règlements 6

4 Évacuation des fumées avec systèmes d'évacuation des fumées standard 6
4.1 Code d'identification des systèmes d'évacuation des fumées 6
4.2 Accessoires de fumisterie autorisés 6
4.3 Consignes de montage 6
4.4 Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée 7
4.4.1 Montage des conduites d'évacuation des fumées dans une gaine technique existante 7
4.5 Trappes de visite 7
4.6 Evacuation verticale des fumées par le toit 7
4.7 Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées 7
4.8 Circuit d'air et de fumées selon C13(x) 7
4.9 Circuit d'air et de fumées selon C33(x) 8
4.9.1 Circuit d'air et de fumées selon C33x dans le conduit 8
4.9.2 Circuit d'air et de fumées vertical selon C33(x) par le toit 8
4.10 Circuit d'air et de fumées selon C43(x) 9
4.11 Circuit d'air et de fumées selon C53(x) 9
4.11.1 Circuit d'air et de fumées selon C53x dans la gaine technique 9
4.11.2 Circuit d'air et de fumées selon C53 dans la gaine technique 9
4.11.3 Circuit d'air et de fumées selon C53x sur le mur extérieur 9
4.12 Circuit d'air et de fumées selon C93x 9
4.13 Circuit d'air et de fumées selon C63 10
4.14 Évacuation des fumées selon B23(P) 10
4.15 Évacuation des fumées selon B23(P) 11
4.16 Evacuation des fumées selon B53P 11
4.16.1 Évacuation des fumées selon B53P avec conduite de raccordement concentrique dans le local d'installation 11
4.16.2 Évacuation des fumées selon B53P avec conduite d'évacuation des fumées à simple paroi dans le local d'installation 12
4.17 Raccordement de plusieurs chaudières (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 30 kW) 12
4.17.1 Circuit d'air et de fumées selon C43P 12
4.17.2 Circuit d'air et de fumées selon C(10)3(x) 12
4.17.3 Circuit d'air et de fumées selon C(12)3x 13
4.17.4 Circuit d'air et de fumées selon C(13)3x 13
4.17.5 Circuit d'air et de fumées selon C(14)3x 13
4.18 Cascades des fumées 14
4.18.1 Evacuation des fumées selon B53P 14
4.18.2 Circuit d'air et de fumées selon C93x 15

5 Installation 16
5.1 Conditions 16
5.2 Eau de remplissage et d'appoint 16
5.2.1 Prévention de la corrosion 17
5.3 Contrôler la taille du vase d'expansion 18
5.4 Préparation du montage de l'appareil 18
5.5 Montage de l'appareil 18

6 Raccordement électrique 19

7 Mise en service 19
7.1 Aperçu du tableau de commande 19
7.2 Mise en marche de l'appareil 19
7.3 Régler la température de départ 19
7.4 Régler la production d'ECS 20
7.4.1 Réglage de la température ECS 20
7.4.2 Régler le mode confort ou économique 20
7.5 Réglage de la régulation de chauffage 20
7.6 Après la mise en service 20
7.7 Réglage du mode été 20
7.8 Mode manuel 20

8 Mise hors service 20
8.1 Arrêt/mode veille 20
8.2 Régler la protection antigelProt 21
8.3 Protection antiblocage 21

9 Modifier la courbe caractéristique de la pompe de chauffage 21

10 Réglages dans le menu de service 22
10.1 Utilisation du menu de service 22
10.2 Aperçu des fonctions de service 22
10.2.1 Menu 1 22
10.2.2 Menu 2 23
10.2.3 Menu 4 23
10.2.4 Menu 5 25
10.2.5 Menu 6 25
10.2.6 Menu 0 25

11 Vérifier le réglage du gaz 26
11.1 Contrôler le rapport air-gaz 26

12 Mesure des fumées 26
12.1 Mode ramoneur 26
12.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées 26
12.3 Mesure du CO2 dans les fumées 26

13 Protection de l'environnement et recyclage 26

14 Déclaration de protection des données 27

15 Inspection et entretien 27
15.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance 27

15.2 Contrôler les électrodes et nettoyer le corps de chauffe 28
15.3 Nettoyage du siphon de condensats 30
15.4 Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide 32
15.5 Remplacer l'échangeur thermique à plaque 32
15.6 Contrôler le vase d'expansion 32
15.7 Régler la pression de service de l'installation de chauffage 33
15.8 Démontage du bloc gaz 33
15.9 Démonter la pompe de chauffage 33
15.10 Démonter le purgeur automatique 33
15.11 Démonter le moteur de la vanne 3 voies 34
15.12 Démonter le corps de chauffe 34
15.13 Remontage de l'habillage latéral 34
15.14 Mise en place des baguettes latérales en plastique 35
15.15 Liste de contrôle pour la révision et la maintenance 36

16 Messages d'écran 36

17 Défauts 37
17.1 Généralités 37
17.2 Tableau des messages de service et de défaut 37
17.3 Défauts non affichés à l'écran 45
17.4 Fonctionnement et diagnostic de la pompe 45

18 Annexes 46
18.1 Compte-rendu de mise en service pour l'appareil 46
18.2 Composition des condensats 48
18.3 Valeurs des sondes 49
18.4 Courbe de chauffe 49
18.5 Valeurs de réglage pour la puissance calorifique 49

19 Déclaration de conformité 49

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.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvoi à un autre passage dans le document
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
–	Enumération / Entrée de la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

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

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

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

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

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

⚠ Comportement en cas d'odeur de gaz

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

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

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

Danger de mort en cas de fuites de fumées.

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

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

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

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

⚠ Installation, mise en service et maintenance

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

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

⚠ Travaux électriques

Les travaux électriques 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 Déclaration de conformité

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

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

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.fr.

2.2 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.

2.3 Dimensions et distances minimums

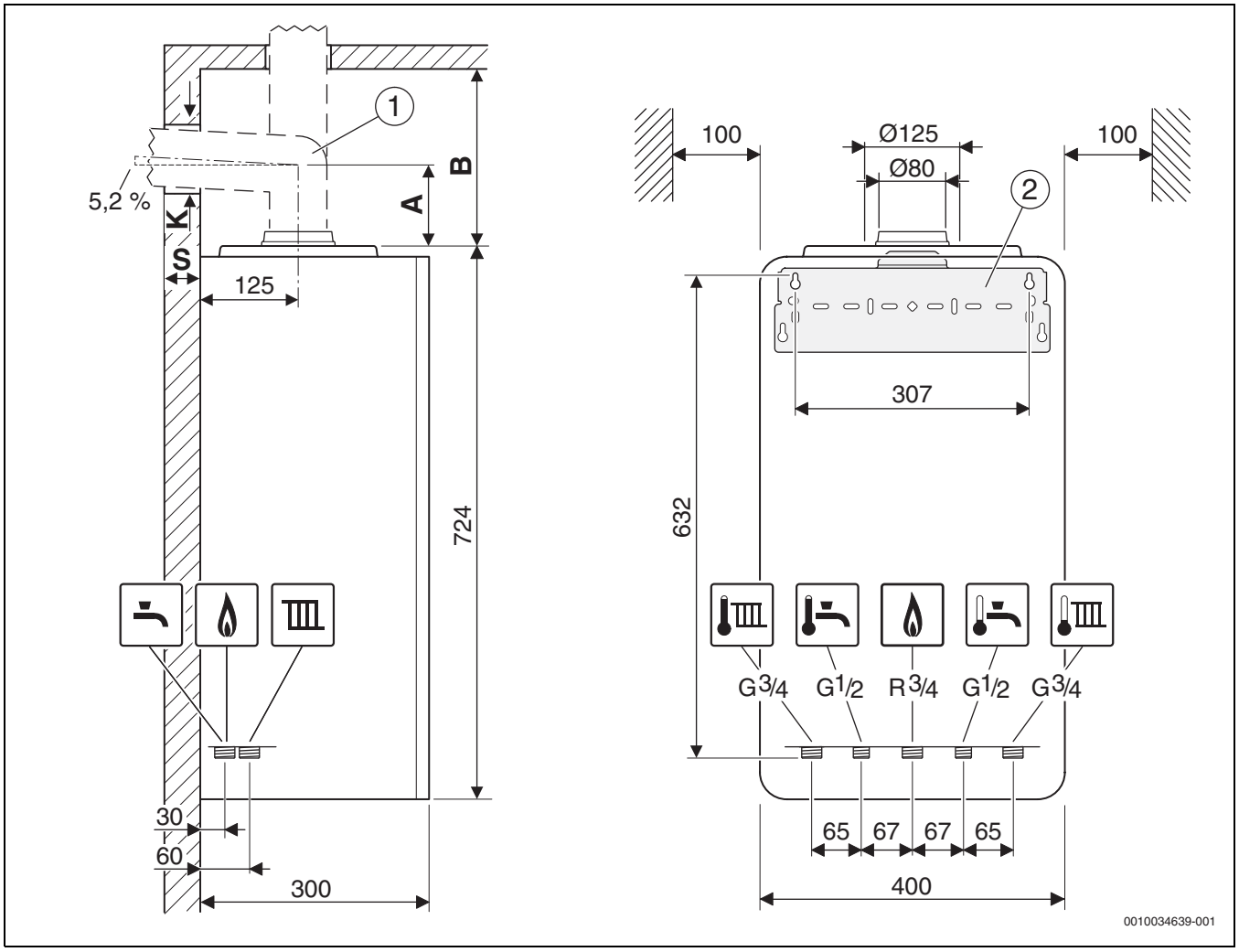


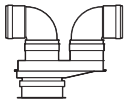
Fig. 1 Dimensions et distances minimums (mm)

[1] Accessoires de fumisterie
[2] Rail de fixation

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

Epaisseur de paroi S	K [mm] pour Ø accessoires de fumisterie [mm]		
	Ø 60/100	Ø 80	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	145	170

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

Accessoires de fumisterie pour le tuyau horizontal des fumées		A [mm]
	**Ø 80/80 mm** Raccordement des tubes concentriques Ø 80/80 mm, coude de 90° Ø 80 mm	208
	**Ø 80 mm** Adaptateur de raccordement Ø 80/125 mm, coude de 90° Ø 80 mm	150
	**Ø 80 mm** Adaptateur de raccordement Ø 80/125 mm avec alimentation en air de combustion, coude de 90° Ø 80 mm	205
	**Ø 60/100 mm** Raccord coudé Ø 60/100 mm	82
	**Ø 80/125 mm** Raccord coudé Ø 80/125 mm	114
	**Ø 60 mm** Adaptateur de raccordement Ø 60/100 mm, coude de 90° Ø 60 mm	152

Tab. 3 Distance A en fonction des accessoires de fumisterie

Accessoires de fumisterie pour le tuyau vertical des fumées		B [mm]
	**Ø 80/125 mm** Adaptateur de raccordement Ø 80/125 mm	≥ 250
	**Ø 60/100 mm** Adaptateur de raccordement Ø 60/100 mm	≥ 250
	**Ø 80/80 mm** Raccordement des tubes parallèles Ø 80/80 mm	≥ 310
	**Ø 80 mm** Adaptateur de raccordement Ø 80 mm avec alimentation en air de combustion	≥ 310

Tab. 4 Distance B en fonction des accessoires de fumisterie

2.4 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 Évacuation des fumées avec systèmes d'évacuation des fumées standard

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 (C_{13}) dans le local d'installation.
- Le supplément $_x$ (par exemple C_{13x}) représente un circuit concentrique d'air et de fumées dans le local d'installation. Le conduit de fumées se trouve dans le tube pour l'arrivée d'air. La mise en œuvre concentrique permet d'accroître la sécurité.
- Le supplément $_{(x)}$ est utilisé pour les informations qui se réfèrent aux 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.

Ø accessoires [mm]	Gaine technique carrée		Gaine technique ronde	
	Cote a_{min} [mm]	Cote a_{max} [mm]	Ø D_{min} [mm]	Ø D_{max} [mm]
60 rigide	115 × 115	220 × 220	135	300
60 flexible	100 × 100	220 × 220	120	300
80 rigide	135 × 135	300 × 300	155	300
80 flexible	125 × 125	300 × 300	145	300
110 rigide	170 × 170	300 × 300	190	350
110 flexible	150 × 150	300 × 300	170	350
125 rigide	185 × 185	400 × 400	205	450
125 flexible	180 × 180	400 × 400	200	450
160 rigide	225 × 225	450 × 450	245	510
160 flexible	225 × 225	450 × 450	245	510
200	265 × 265	500 × 500	285	560

Tab. 5 Évacuation des fumées type cheminée, selon le principe du courant continu, avec conduit de fumées à paroi simple et gaine technique ventilée ($C_{53(x)}$, $B_{53(P)}$)

Ø accessoires [mm]	Gaine technique carrée		Gaine technique ronde	
	Dimension a_{min} [mm]	Dimension a_{max} [mm]	Ø D_{min} [mm]	Ø D_{max} [mm]
60 rigide	100 × 100	220 × 220	100	300
60 flexible	100 × 100	220 × 220	100	300
80 rigide	120 × 120	300 × 300	120	300
80 flexible	120 × 120	300 × 300	120	300
110 rigide	140 × 140	300 × 300	150	350
110 flexible	140 × 140	300 × 300	150	350
125 rigide	165 × 165	400 × 400	165	450
125 flexible	165 × 165	400 × 400	165	450
160 rigide	200 × 200	450 × 450	200	510
200	240 × 240	500 × 500	240	560

Tab. 6 Évacuations des fumées indépendantes de l'air ambiant par le principe de contre-courant, avec conduit de fumées à simple paroi et entrée d'air via la fente annulaire entre le tube et la gaine technique (C_{93x}, $C_{(14)3x}$)

4.5 Trappes de visite

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

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

- ▶ Respectez les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

4.6 Evacuation verticale des fumées par le toit

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

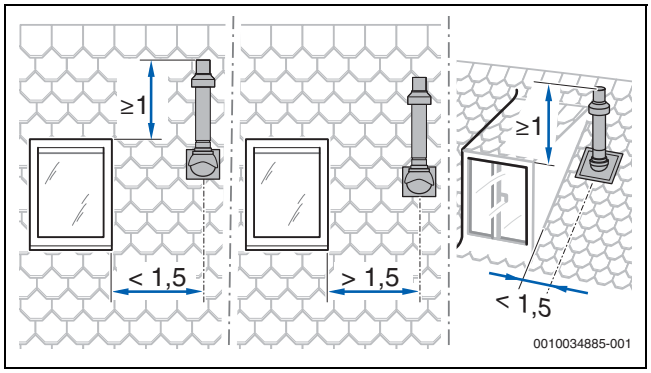


Fig. 2

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. 7 $C_{13(x)}$

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

Amenée d'air frais et évacuation des fumées par mur extérieur C_{13}
Réglementation sur les sorties des micro-ventouses (l'arrêté du 2 août 1977).

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

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

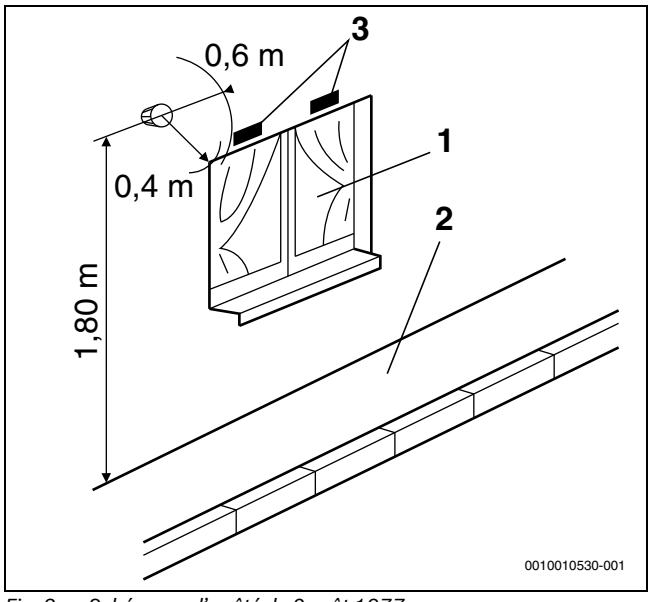


Fig. 3 Schéma sur l'arrêté du 2 août 1977

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

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

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

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

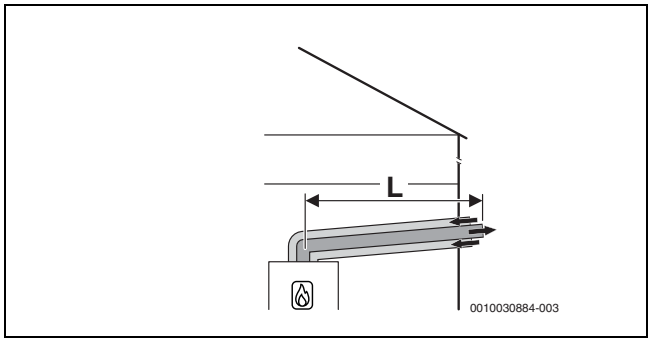


Fig. 4 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le mur extérieur

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 7.

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

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

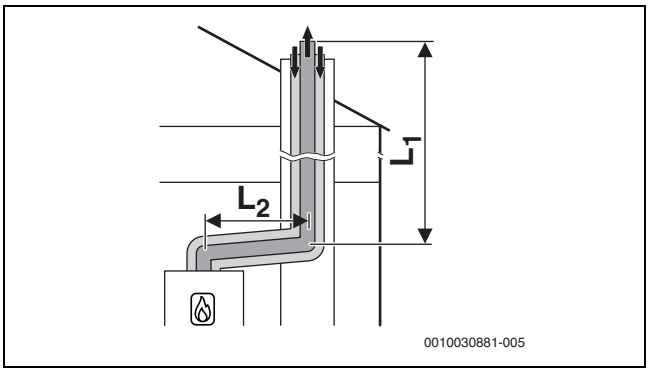


Fig. 5 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{33x} dans le conduit

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

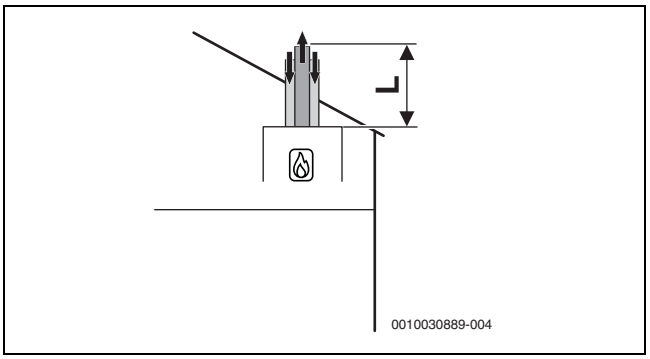


Fig. 6 Circuit d'air et de fumées vertical concentrique selon C_{33x}

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

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Conditions de pression	Fonctionnement en sous-pression dans la partie verticale du système d'évacuation des fumées
Certification	L'appareil est raccordé à un système d'évacuation des fumées existant. Le système d'évacuation des fumées jusqu'à la gaine technique est contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 9 $C_{43(x)}$

- ▶ 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 la sortie 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.

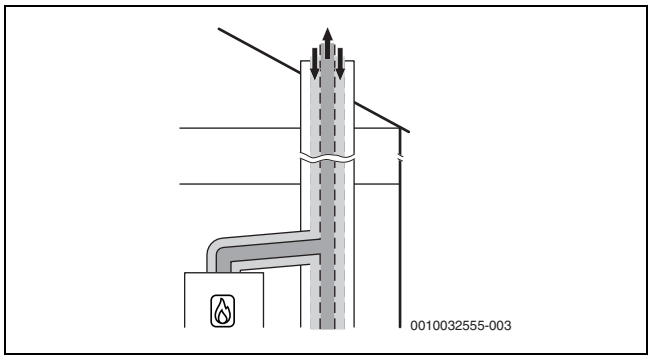


Fig. 7 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{43x} dans le local d'installation

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

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

4.11.1 Circuit d'air et de fumées selon C_{53x} dans la gaine technique

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

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

Volets dans le mur extérieur du local d'installation
Le local d'installation doit pouvoir être ventilé. La quantité et la taille des ouvertures dépendent de la puissance de l'appareil. ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

Tab. 11 Avis

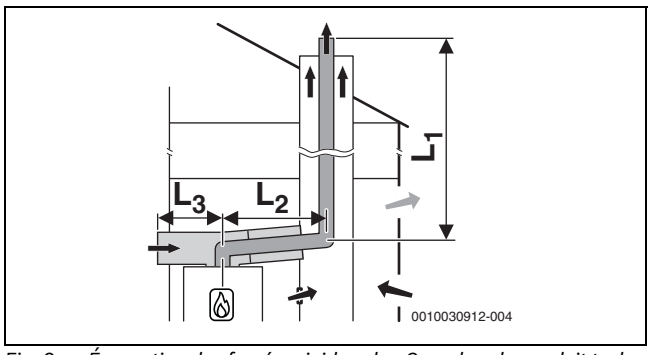


Fig. 8 Évacuation des fumées rigide selon C_{53x} dans le conduit technique et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

4.11.2 Circuit d'air et de fumées selon C_{53} dans la gaine technique

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

Tab. 12 $C_{53(x)}$

Volets dans le mur extérieur du local d'installation
Le local d'installation doit pouvoir être ventilé. La quantité et la taille des ouvertures dépendent de la puissance de l'appareil. ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

Tab. 13 Avis

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

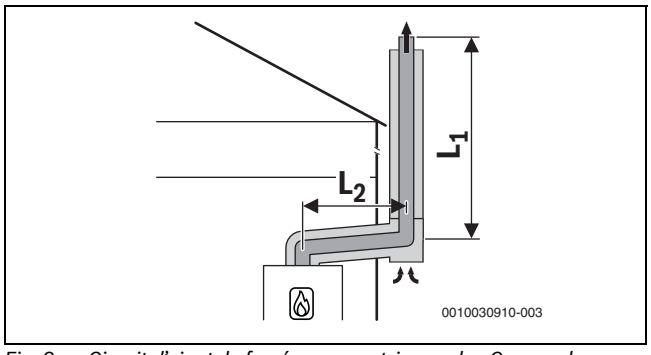


Fig. 9 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{53x} sur le mur extérieur

4.12 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. 14 C_{93x}

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

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. 15 C_{93x}

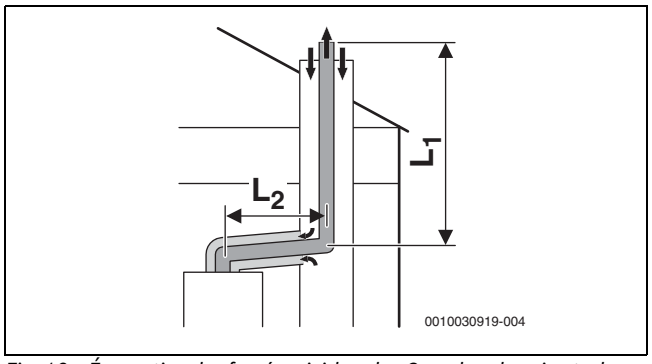


Fig. 10 Évacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans la gaine technique et la conduite de raccordement concentrique dans le local d'installation

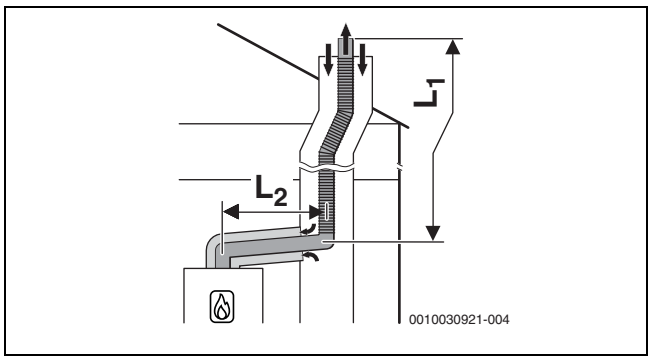


Fig. 11 Evacuation des fumées flexible selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.13 Circuit d'air et de fumées selon C_{63}

Description du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant
Certification	La totalité du système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air n'est pas contrôlée en même temps que le générateur de chaleur.

Tab. 16 Evacuation des fumées selon C_{63}

Le marquage CE (EN 14471 pour les synthétiques, EN 1856 pour le métal) est nécessaire.

Le parfait fonctionnement d'un système d'évacuation des fumées selon C_{63} doit être garanti et justifié par l'installateur. Les systèmes d'évacuation des fumées selon C_{63} ne sont pas contrôlés par le fabricant du générateur de chaleur.

Les accessoires de fumisterie utilisés doivent remplir les exigences suivantes :

- Classe de température : minimum T120
- Classe de pression et d'étanchéité : H1
- Résistance des condensats : W
- Classe de corrosion pour le métal : V1 ou VM
- Classe de corrosion pour le synthétique : 1

Ces données sont indiquées dans la spécification du produit et dans la documentation du système d'évacuation des fumées du fabricant.

La recirculation autorisée est de maximum 10 % pour toutes les conditions de vent.

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

Le diamètre des accessoires de fumisterie raccordés avec l'adaptateur des fumées du générateur de chaleur doit se situer à l'intérieur des tolérances suivantes :

Evacuation des fumées	[Ø]	Tolérance [mm]
Tubes séparés	Fumées : 80	−0,6 à +0,4
	Air : 80	−0,6 à +0,4
Tuyau concentrique	Fumées : 60	−0,3 à +0,3
	Air : 100	−0,3 à +0,3
Tuyau concentrique	Fumées : 80	−0,6 à +0,4
	Air : 125	−0,3 à +0,7

Tab. 17 C_{63} : tolérances pour le raccordement d'accessoires non certifiés à l'adaptateur de fumées du générateur de chaleur

4.14 Évacuation des fumées selon $B_{23(P)}$

Description du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation dépendant de l'air ambiant
Certification	Le système d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air n'est pas contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 18 Évacuation des fumées selon $B_{23(P)}$

Le marquage CE (EN 14471 pour les plastiques, EN 1856 pour le métal) est nécessaire.

Le bon fonctionnement d'un système d'évacuation des fumées selon $B_{23(P)}$ doit être garanti et justifié par le constructeur. Les systèmes d'évacuation des fumées selon $B_{23(P)}$ ne sont pas contrôlés par le fabricant du générateur de chaleur.

Les accessoires de fumisterie utilisés doivent remplir les exigences suivantes :

- Classe de température : au moins T120
- Classe de pression et classe de densité : H1
- Résistance aux condensats : W
- Classe de corrosion pour le métal : V1 ou VM
- Classe de corrosion pour le synthétique : 1

Ces données sont indiquées dans la spécification du produit et dans la documentation du fabricant.

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

Le diamètre des accessoires de fumisterie raccordés avec l'adaptateur des fumées du générateur de chaleur doit se situer à l'intérieur des tolérances suivantes :

Evacuation des fumées	[Ø]	Tolérance [mm]
Tuyau des fumées	60	−0,3 à +0,3
Tuyau des fumées	80	−0,6 à +0,4

Tab. 19 $B_{23(P)}$: tolérances pour le raccordement d'accessoires non certifiés à l'adaptateur de fumées du générateur de chaleur

Seuls les générateurs de chaleur au sol doivent être préparés pour le mode de fonctionnement dépendant de l'air ambiant.

4.15 Évacuation des fumées selon $B_{23(P)}$

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation dépendante 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'à la gaine technique doit être contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 20 B_{23P}

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

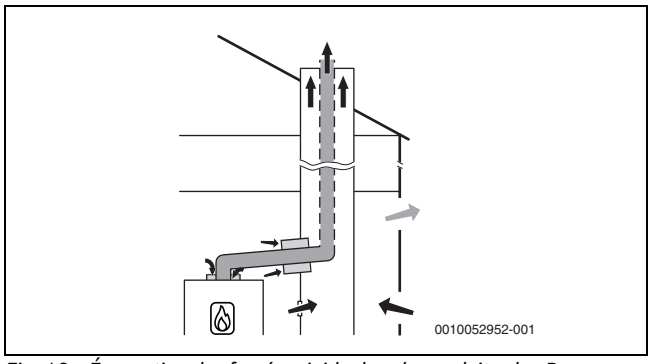


Fig. 12 Évacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{23P} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil

4.16 Evacuation des fumées selon B_{53P}

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation dépendante de l'air ambiant
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. 21 B_{53P}

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

Seuls les générateurs de chaleur au sol doivent être préparés pour le mode de fonctionnement dépendant de l'air ambiant.

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant	
Ventilation	Le conduit doit être ventilé sur l'ensemble de la hauteur. ► Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

Tab. 22 B_{53P}

Volets dans le mur extérieur du local d'installation
Le local d'installation doit pouvoir être ventilé. La quantité et la taille des ouvertures dépendent de la puissance de l'appareil. ► Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

Tab. 23 Avis

4.16.1 Évacuation des fumées selon B_{53P} avec conduite de raccordement concentrique dans le local d'installation

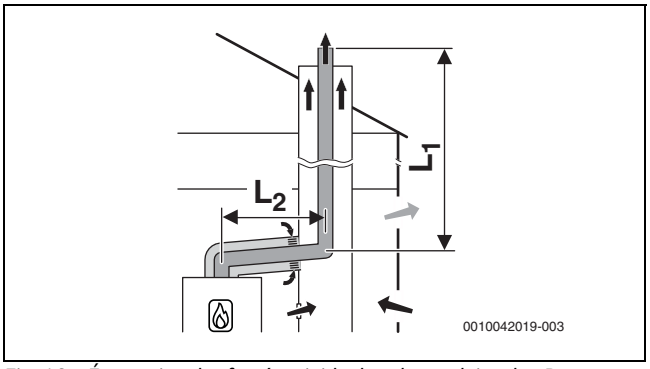


Fig. 13 Évacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{53P} avec amenée d'air dépendant de l'air ambiant par la conduite de raccordement concentrique dans le local d'installation ; ouverture de ventilation dans le conduit.

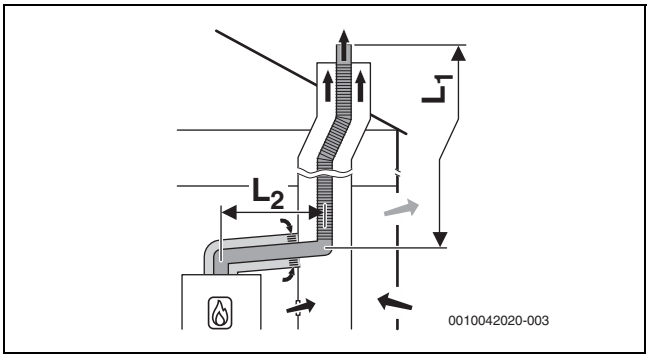


Fig. 14 Evacuation des fumées flexible dans le conduit selon B_{53P} avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation ; ouverture de ventilation dans le conduit

4.16.2 Évacuation des fumées selon B_{53P} avec conduite d'évacuation des fumées à simple paroi dans le local d'installation

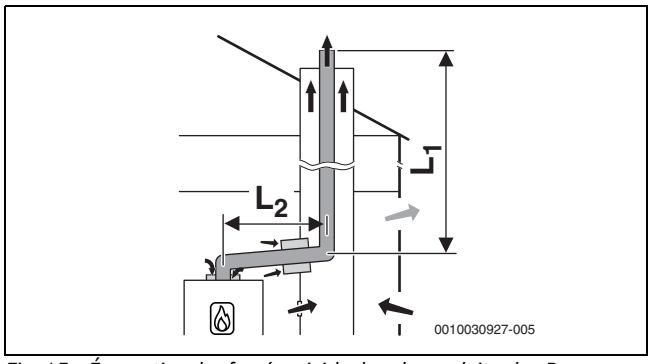


Fig. 15 Évacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{53P} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil ; ouverture de ventilation dans le conduit

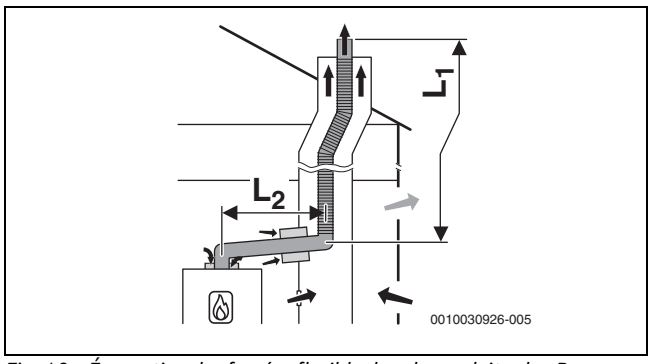


Fig. 16 Évacuation des fumées flexible dans le conduit selon B_{53P} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil ; ouverture de ventilation dans le conduit

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

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

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

Tab. 24 C_{43P}

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

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

Les conduits 3CEp ne sont pas fournis par .

- ▶ Consulter votre fournisseur Poujoulat ou Ubbink pour le dimensionnement.

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

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

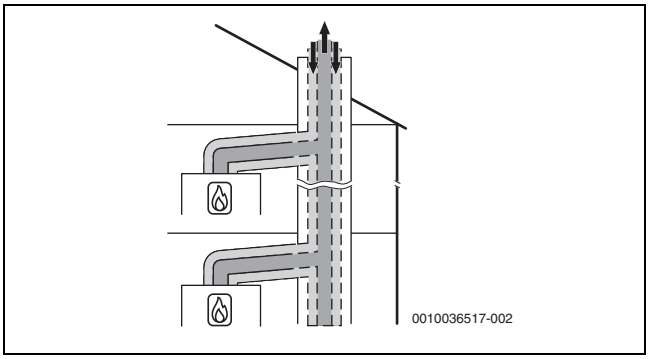


Fig. 17 Raccordement de plusieurs foyers selon C_{43P} avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

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

Caractéristiques du système	
Système	Raccordement de plusieurs chaudières
Appareils raccordés	Puissance de l'appareil ≤ 30 kW Chaque appareil est équipé d'un dispositif anti-refoulement des 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'à la gaine technique est contrôlé en même temps que l'appareil.

Tab. 25 $C_{(10)3(x)}$

- ▶ 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 la sortie échappement de fumées et l'alimentation en air de combustion.
- ▶ Tenir compte des indications fournies par le fabricant de l'installation.
- ▶ Tenir compte des prescriptions relatives à l'homologation générale du système.

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

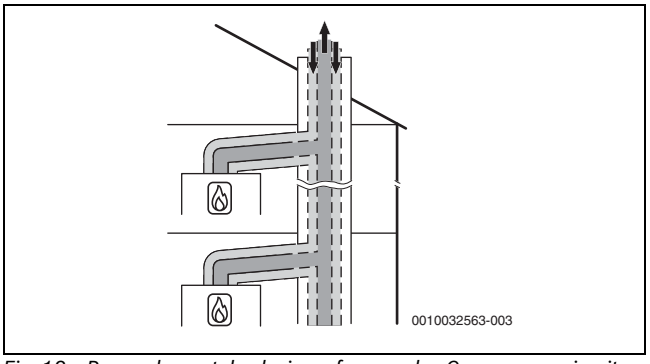


Fig. 18 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(10)3x}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.17.3 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 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. 26 $C_{(12)3x}$

- ▶ 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

→ chap. 4.5, page 7

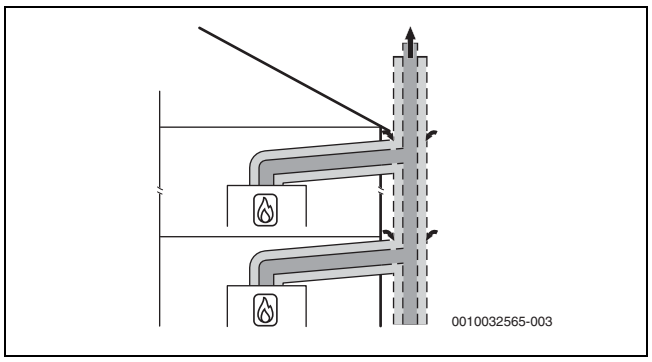


Fig. 19 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(12)3x}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

4.17.4 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 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 est contrôlée en même temps que l'appareil.

Tab. 27 $C_{(13)3x}$

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

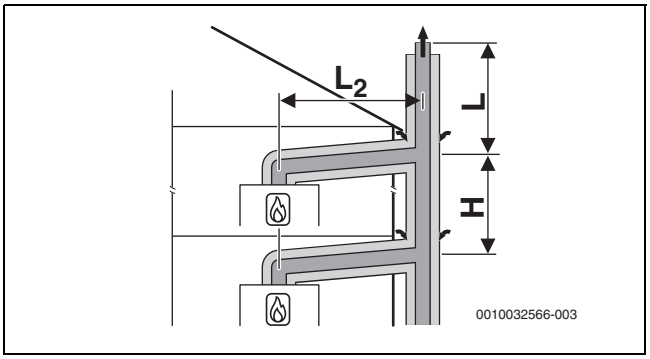


Fig. 20 Raccordement de plusieurs foyers selon $C_{(13)3x}$ avec circuit d'air et de fumées concentrique sur le mur extérieur et dans le local d'installation

[L_2] ≤ 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. 28 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

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

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

Huit appareils

Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 80/125 mm
Dans la gaine technique : évacuation des fumées rigide Ø 125 mm

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

Appareils	Conduit technique [mm]	L [m] pour groupes 1 à 5				
		1	2	3	4	5
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. 29 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

Dix appareils
Dans le local d'installation : circuit d'air et de fumées Ø 80/125 mm
Dans la gaine technique : évacuation des fumées rigide Ø 160 mm

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

Tab. 30 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	Conduit 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. 31 Longueur maximale L au-dessus de l'appareil le plus élevé

4.18 Cascades des fumées

4.18.1 Evacuation des fumées selon B_{53P}

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.

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. 32 B_{53P}

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

Volets dans le mur extérieur du local d'installation
Le local d'installation doit pouvoir être ventilé. La quantité et la taille des ouvertures dépendent de la puissance de l'appareil. ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

Tab. 33 Avis

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

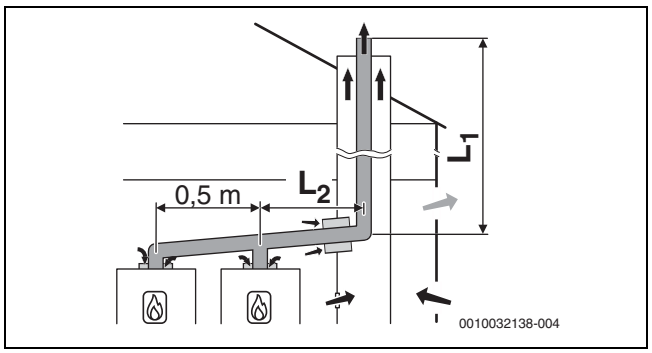


Fig. 21 Cascade avec 2 appareils : évacuation des fumées dans le conduit rigide selon B_{53P} avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil ; le conduit avec ouverture de ventilation

[L_2] ≤ 3,0 m

Trois appareils

Dérivations vers les appareils Ø 80 mm
Dans le local d'installation : évacuation des fumées Ø 110 mm
Dans le conduit : évacuation des fumées rigide Ø 80 mm

Appareils	Longueur totale maximale L_1 [m] pour les groupes 1 à 7						
	1	2	3	4	5	6	7
2	45	21	23	9	7	6	–
3	15	4	–	–	–	–	–

Tab. 34 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. 35 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. 36 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. 37 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. 38 Evacuation des fumées B_{53P}

4.18.2 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. 39 C_{93x}

Trappes de visite

→ chap. 4.5, page 7

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. 40 C_{93x}

Volets dans le mur extérieur du local d'installation
Le local d'installation doit pouvoir être ventilé. La quantité et la taille des ouvertures dépendent de la puissance de l'appareil. ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays.

Tab. 41 Avis

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

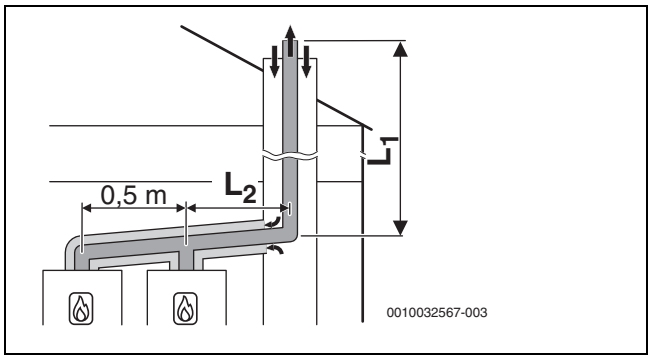


Fig. 22 Cascade avec 2 appareils :
Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans la gaine technique et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

[L_2] ≤ 3,0 m

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. 42 Evacuation des fumées C_{93x}

5 Installation

AVERTISSEMENT

Danger de mort dû au risque d'explosion !

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

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

AVERTISSEMENT

Danger de mort par intoxication !

Une fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

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

5.1 Conditions

- ▶ 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.

Chauffages par gravité

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

Chauffage par le sol

- ▶ Veuillez respecter les températures de départ autorisées pour les chauffages au sol.
- ▶ Si vous utilisez des conduites synthétiques, choisir des tuyaux étanches à l'oxygène ou une séparation du système par un échangeur thermique.

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.

5.2 Eau de remplissage et d'appoint

Qualité de l'eau de chauffage

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

AVIS

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

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

entraîner une détérioration du générateur de chaleur et de l'installation de chauffage.

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

Traitement de l'eau

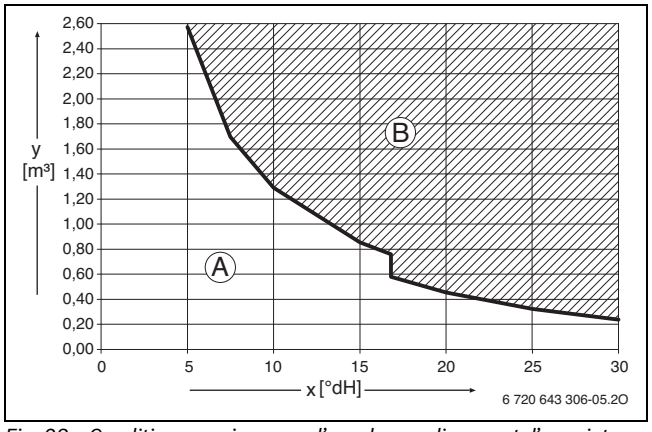


Fig. 23 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °dH sur les appareils < 50 kW

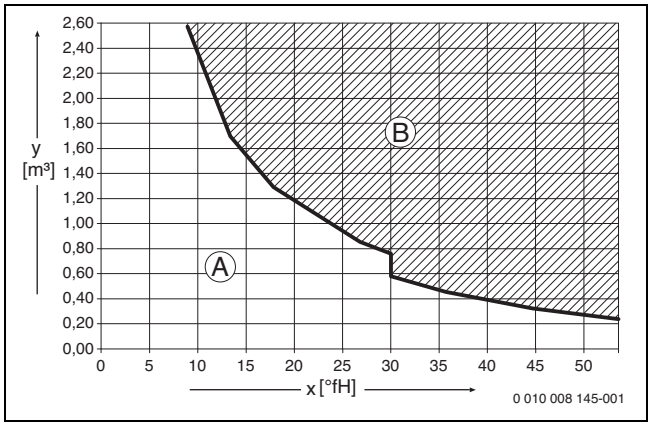


Fig. 24 Conditions requises pour l'eau de remplissage et d'appoint en °fH sur les appareils < 50 kW

x Dureté totale

y Volume d'eau maximum autorisé pour la durée de vie du générateur de chaleur en m³

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

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

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

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

Produit antigel

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

Additifs pour l'eau de chauffage

Les additifs pour l'eau de chauffage, par ex. les produits antirouille, sont uniquement nécessaires en cas d'entrée d'oxygène continue ne pouvant être évitée par d'autres mesures. Avant utilisation, se renseigner auprès du fabricant de l'additif pour l'eau de chauffage pour savoir s'il est adapté au générateur de chaleur et à tous les autres matériaux de l'installation de chauffage.

AVIS

Endommagement de l'échangeur thermique ou panne du générateur de chaleur ou de l'alimentation en eau chaude en raison d'additifs pour l'eau de chauffage inadaptés !

Des additifs pour l'eau de chauffage (inhibiteurs ou produits antirouille) non conformes peuvent entraîner une détérioration du générateur de chaleur et de l'installation de chauffage.

- ▶ N'utiliser de 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.
- ▶ Utiliser l'additif pour l'eau de chauffage uniquement selon les indications du fabricant de l'additif pour l'eau de chauffage.
- ▶ Respecter les indications du fabricant de l'additif pour l'eau de chauffage concernant les mesures correctives et les contrôles réguliers.

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

5.2.1 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 (précharge) 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.

5.3 Contrôler la taille du vase d'expansion

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

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

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

La méthode de calcul s'applique uniquement aux installations de chauffage avec radiateurs. Ne s'applique pas aux systèmes de chauffage par le sol.

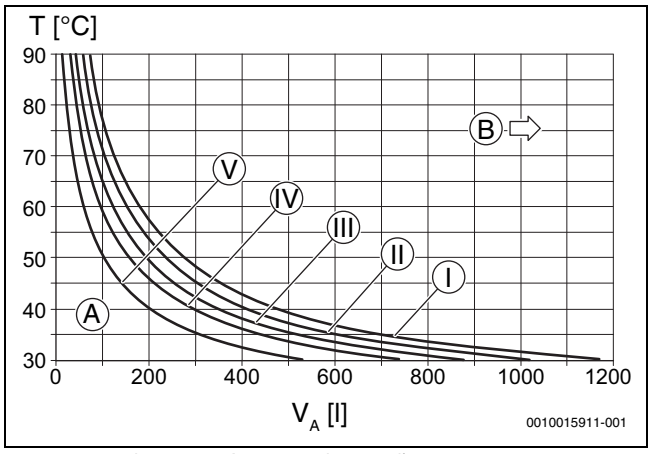


Fig. 25 Courbes caractéristiques du vase d'expansion

I Pression admissible 0,5 bars
II Pression admissible 0,75 bar (réglage de base)
III Pression admissible 1,0 bars
IV Pression admissible 1,2 bars
V Pression admissible 1,5 bars
A Plage de travail du vase d'expansion
B Vase d'expansion supplémentaire nécessaire
T Température de départ
V_A Volume de l'installation en litres

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

5.4 Préparation du montage de l'appareil

- ▶ Retirer l'emballage en tenant compte des instructions qui y figurent.
- ▶ Fixer le gabarit de montage (contenu de livraison) sur la paroi.
- ▶ Percer.
- ▶ Retirer le gabarit de montage.
- ▶ Fixer le rail de fixation à la paroi à l'aide des vis et chevilles (contenu de livraison).

5.5 Montage de l'appareil

Retirer l'habillage avant.

Deux vis empêchent que l'habillage avant ne soit retiré de façon accidentelle (sécurité électrique).

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

1. Desserrer les vis.
2. Retirer l'habillage par le haut.

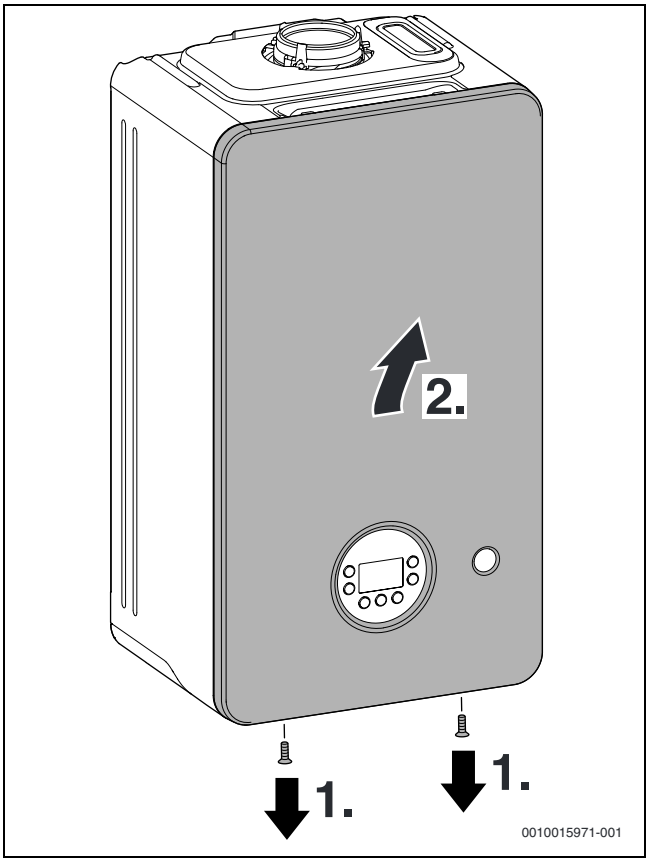


Fig. 26 Retirer l'habillage avant.

Suspendre l'appareil

- ▶ Vérifier la désignation du pays de destination et la concordance du type de gaz (→ plaque signalétique).
- ▶ Retirer les sécurités de transport.
- ▶ Poser les joints sur les raccords des tuyaux.
- ▶ Suspendre l'appareil.
- ▶ Vérifier la position des joints sur les raccords des tuyaux.
- ▶ Serrer les écrous-raccords des raccords des conduites.

Monter le flexible sur la soupape de sécurité (chauffage)

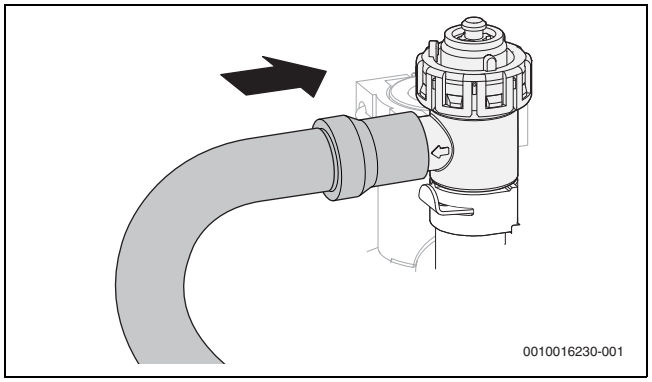


Fig. 27 Monter le flexible sur la soupape de sécurité

Monter le tuyau sur le siphon des condensats

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

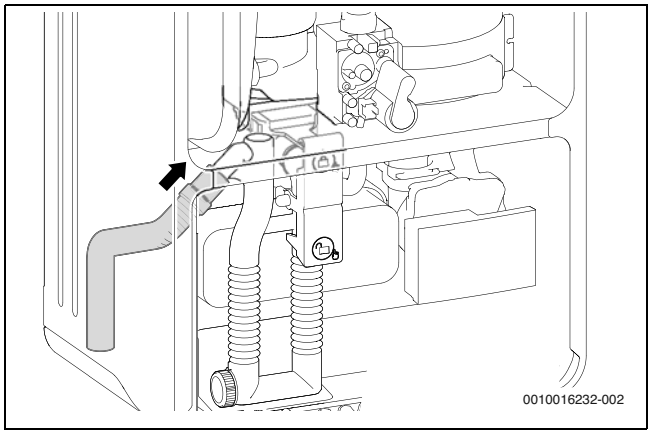


Fig. 28 Monter le tuyau sur le siphon des condensats

- ▶ Ne poser le tuyau des condensats qu'avec une légère pente et le raccorder à la conduite d'écoulement.
- ▶ Contrôler l'étanchéité du raccordement sur le siphon des condensats.
- ▶ Réaliser le raccordement du tuyau d'écoulement du siphon conformément aux calculs sanitaires compte tenu de chaque lieu d'installation du siphon.

Raccorder les accessoires de fumisterie

Pour toute information complémentaire, veuillez tenir compte des notices d'installation des accessoires de fumisterie.

- ▶ Contrôler l'étanchéité du parcours des fumées.

6 Raccordement électrique

7 Mise en service

AVIS

La mise en service sans eau endommage l'appareil !

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

Avant la mise en service

- ▶ Contrôler la pression de remplissage de l'installation.
- ▶ S'assurer que tous les robinets d'isolement sont ouverts.
- ▶ Vérifier que la nature du gaz correspond à la plaque signalétique de l'appareil.
- ▶ Ouvrir le robinet de gaz.

7.1 Aperçu du tableau de commande

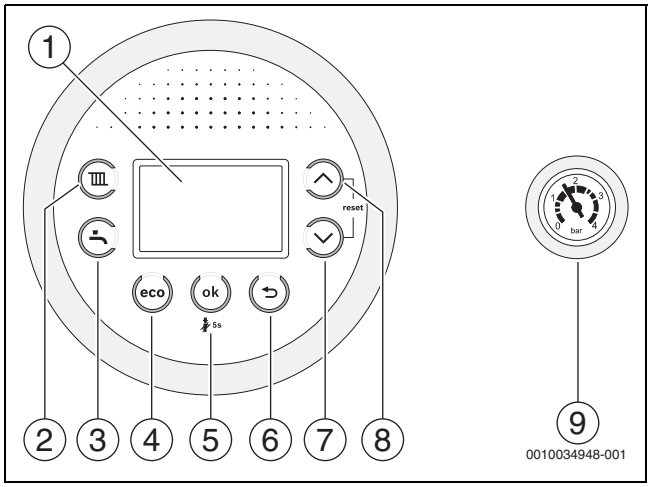


Fig. 29 Aperçu du tableau de commande

[1] Ecran
[2] Touche
[3] Touche
[4] Touche Eco
[5] Touche **OK**
[6] Touche
[7] Touche Flèche ▼
[8] Touche Flèche ▲
[9] Manomètre

7.2 Mise en marche de l'appareil

- ▶ Activer l'appareil avec la touche ⏻ située sous l'appareil.
  L'écran affiche la température de départ de l'eau de chauffage.

Lors de la première mise en marche, l'appareil est purgé une fois. Pour ce faire, la pompe de chauffage s'éteint et s'allume à intervalles réguliers (env. pendant 4 minutes).
L'écran affiche en alternance avec la température de départ.

- ▶ Ouvrir le purgeur automatique, puis le refermer après la purge.

Si l'écran affiche en alternance avec la température de départ, le programme de remplissage du siphon est en fonctionnement.

7.3 Régler la température de départ

La température de départ maximale peut être réglée entre 30 °C et 82 °C. La température de départ actuelle est affichée.

- ▶ Appuyer sur la touche .
  La température de départ maximale réglée est affichée.
- ▶ La touche Flèche ▲ ou ▼ permet de régler la température de départ maximale souhaitée.
- ▶ Enregistrer avec la touche **OK**. Sinon, le réglage est enregistré automatiquement après 3 secondes.
  La température de départ actuelle apparaît à l'écran.

Les températures de départ maximales typiques figurent dans le tabl. 43.

En mode été, le mode chauffage est verrouillé (apparaît à l'écran).

En mode chauffage, le symbole clignote à l'écran. Lorsque le brûleur est activé, le symbole apparaît également à l'écran.

Température de départ	Exemple d'application
	Mode été
Env. 75 °C	Chauffage par radiateurs
Env. 82 °C	Chauffage par convecteurs

Tab. 43 Température de départ maximale

7.4 Régler la production d'ECS

7.4.1 Réglage de la température ECS

PRUDENCE

Risque d'ébouillantage/risque de brûlures !

Des températures > 60 °C peuvent survenir dans l'installation de chauffage.

- Laisser la chaudière refroidir avant l'inspection et l'entretien.

La température ECS peut être réglée entre 35 °C et 60 °C (70 °C P-appareils).

- Appuyer sur la touche .
  La température ECS réglée est affichée.
- La touche Flèche ▲ de régler la température ECS souhaitée
- Enregistrer avec la touche **OK.** Sinon, le réglage est enregistré automatiquement après 3 secondes.
  La température de départ actuelle apparaît à l'écran.

En mode ECS, le symbole clignote à l'écran. Lorsque le brûleur est activé, le symbole apparaît également à l'écran

Mesures à prendre si l'eau est calcaire

Pour éviter un risque supérieur de panne liée au calcaire et les interventions de service en résultant :

Si l'eau calcaire contient une plage de dureté dure (≥ 15°dH / 27°fH/2,7 mmol/l)

- Régler la température d'eau chaude sanitaire à moins de 55 °C.

7.4.2 Régler le mode confort ou économique

En mode confort, l'appareil est maintenu en permanence à la température réglée (→ fonction de service 3-CA). Par conséquent, d'une part le prélèvement d'eau chaude sanitaire est possible rapidement, d'autre part l'appareil s'enclenche même lorsqu'il n'y a pas de prélèvement d'eau chaude.

En mode eco, le réchauffement s'effectue à la température réglée dès que de l'eau chaude est prélevée.

Pour l'économie maximale de gaz et d'eau chaude sanitaire :

- Ouvrir rapidement le robinet d'eau chaude sanitaire puis le refermer. L'eau est réchauffée en une fois à la température réglée.

- Pour régler le mode eco : appuyer sur la touche jusqu'à ce que **eco** apparaisse à l'écran.
- Pour revenir au mode confort : appuyer sur la touche jusqu'à ce que **eco** disparaisse de l'écran.

7.5 Réglage de la régulation de chauffage

Veuillez tenir compte de la notice d'utilisation de la régulation de chauffage utilisée. Vous y trouverez :

- comment régler la température ambiante,
- comment chauffer de manière optimale et réaliser des économies d'énergie.

7.6 Après la mise en service

- Contrôle de la pression de raccordement gaz (→ page 26).
- Remplir le protocole de mise en service (→ page 46).

7.7 Réglage du mode été

En mode été, le circulateur, et par conséquent le chauffage, sont arrêtés. L'alimentation en eau chaude sanitaire ainsi que l'alimentation électrique pour la régulation du chauffage et le programmateur sont maintenus.

AVIS

Risque de gel de l'installation de chauffage.

En mode été, la protection antigel n'existe que lorsque la protection antigel de l'appareil est activée.

- En cas de risque de gel, tenir compte des mesures de protection antigel (→ chap. 8.2).

Pour activer le mode été :

- Appuyer sur la touche .
- Appuyer sur la touche Flèche ▼ jusqu'à ce que l'écran affiche OFF.
- Enregistrer avec la touche **OK**. Sinon, le réglage est enregistré automatiquement après 3 secondes.
  L'écran affiche en permanence.

D'autres remarques figurent dans la notice d'utilisation du thermostat.

7.8 Mode manuel

En cas de problèmes techniques concernant les réglages de l'heure et de la température, le mode manuel peut être activé. La chaudière au sol peut ainsi fonctionner indépendamment des réglages.

Pour activer le mode manuel :

- Maintenir la touche enfoncée pendant 5 secondes.
- Contrôler la température de départ affichée et l'adapter le cas échéant.
  La température de départ est affichée entre deux traits. C'est un signe que le mode manuel est activé.
- N'exploiter la chaudière au sol en mode manuel que pendant une période limitée, jusqu'à ce que les problèmes techniques soient éliminés.

Pour désactiver le mode manuel :

- Maintenir la touche enfoncée pendant 5 secondes.

8 Mise hors service

8.1 Arrêt/mode veille

L'appareil possède une protection antiblocage, qui empêche le blocage de la pompe de chauffage et de la vanne à 3 voies après un arrêt prolongé.
La protection antiblocage reste active en mode veille.

- Désactiver l'appareil avec la touche .
  L'écran affiche uniquement les symboles et .

▶ Si l'appareil est mis hors service pour une durée prolongée : respecter les consignes de protection antigel (→ chap. 8.2).

8.2 Régler la protection antigelProt

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 pour l'installation de chauffage :

Le protection antigel pour l'installation de chauffage est uniquement garantie lorsque la pompe de chauffage est en marche et que toute l'installation de chauffage est approvisionnée.

▶ Laisser le chauffage allumé.
▶ Régler la température de départ maximale sur au moins 30 °C (→chap. 7.3).

- ou -

Si vous souhaitez laisser l'appareil éteint :

▶ Mélanger du produit antigel à l'eau de chauffage (→ page 16) et vidanger le circuit d'eau chaude sanitaire.

D'autres remarques figurent dans la notice d'utilisation du thermostat.

Protection antigel de l'appareil :

La fonction protection antigel de l'appareil enclenche le brûleur et la pompe de chauffage lorsque la température extérieure passe en dessous de 5 °C. Ceci permet d'éviter un gel de la chaudière.

▶ Activer la fonction de service 4-b5 ou mettre l'appareil en mode veille (→ chap. 8.1).

AVIS

Risque de gel de l'installation de chauffage.

Seule la protection antigel de l'appareil subsiste avec la fonction de service 4-b5 ou en mode veille.

8.3 Protection antiblocage

Cette fonction permet d'éviter le blocage de la pompe de chauffage et de la vanne à 3 voies après un arrêt prolongé.
La protection antiblocage reste active en mode veille.

Un chronométrage est lancé après chaque arrêt de pompe afin de mettre en marche brièvement la pompe de chauffage au bout de 24 heures.

9 Modifier la courbe caractéristique de la pompe de chauffage

Module régulateur – Aperçu

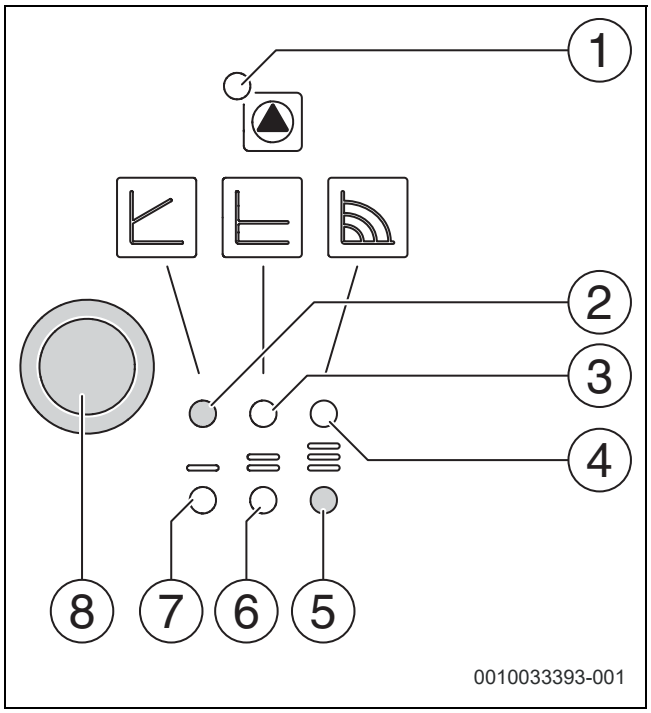


Fig. 30 Aperçu

[1] Témoin de fonctionnement/message de défaut
[2] Témoin de fonctionnement avec vitesse de rotation constante
[3] Témoin de fonctionnement à pression constante (Δp-c)
[4] Témoin de fonctionnement auto-modulant (Δp-v)
[5] Témoin de sélection de la courbe caractéristique de pompe 3
[6] Témoin de sélection de la courbe caractéristique de pompe 2
[7] Témoin de sélection de la courbe caractéristique de pompe 1
[8] Appuyer sur

Appuyer sur

▶ la touche de sélection
  – Sélectionner le mode de commande (Δp-v, Δp-c ou vitesse constante).
  – Sélectionner la courbe caractéristique de pompe (I, II ou III).
▶ Appuyer et maintenir enfoncé
  – Activer la fonction de purge de la pompe (maintenir pendant 3 secondes).
  – Activer le redémarrage manuel (maintenir 5 secondes pendant 5 secondes).
  – Verrouiller/déverrouiller la touche (maintenir pendant 8 secondes).

Tracé de la courbe

La vitesse de rotation de la pompe de chauffage peut être modifiée sur le module du régulateur de la pompe.

▶ Pour prévenir l'entartrage de l'échangeur à plaques sur le long terme, régler la courbe caractéristique de pompe > 2.

Réglage de base

▶ Fonctionnement avec vitesse de rotation constante – Courbe caractéristique 3

Mode auto-modulant (Δp-v)

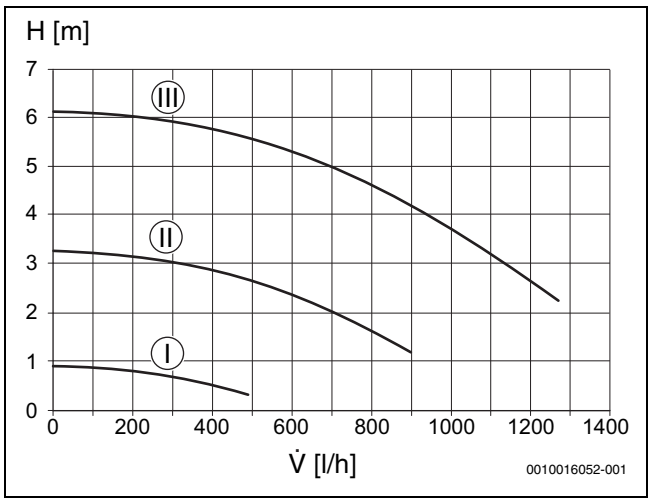


Fig. 31 Courbe caractéristique de la pompe de chauffage (vitesse de rotation constante)

H Hauteur manométrique résiduelle
V̇ Débit d'air

Fonctionnement à pression constante (Δp-c)

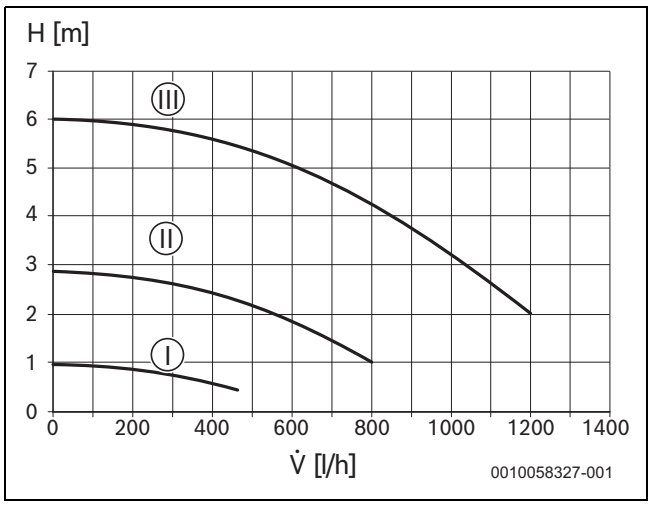


Fig. 32 Courbe caractéristique de la pompe de chaudière (pression constante)

H Hauteur manométrique résiduelle
V̇ Débit d'air

Fonctionnement avec vitesse de rotation constante

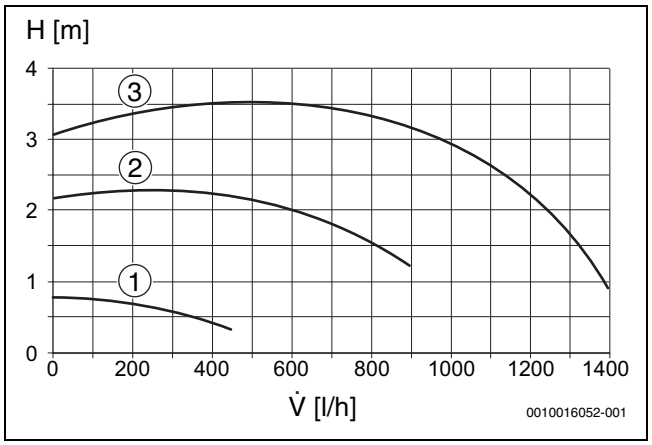


Fig. 33 Courbe caractéristique de la pompe de chauffage (pression proportionnelle)

H Hauteur manométrique résiduelle
V̇ Débit d'air

10 Réglages dans le menu de service

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

- Menu 1 : informations affichées
- Menu 2 : réglages hydrauliques
- Menu 3 : réglages de base
- Menu 4 : réglages
- Menu 5 : valeurs limites
- Menu 6 : contrôles de fonctionnement
- Menu 0 : mode manuel

10.1 Utilisation du menu de service

Sélectionner le menu

Vous trouverez les explications au début des tableaux d'aperçu de chaque menu.

Sélectionner et régler les fonctions de service

Si aucune touche n'est activée pendant 30 minutes, la fonction de service sélectionnée est quittée automatiquement.

- ▶ Pour sélectionner une fonction de service : appuyer sur la touche Flèche ▲ ou ▼.
  L'écran affiche la fonction de service.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **ok**.
  Le réglage en cours clignote.
- ▶ Pour modifier le réglage : appuyer sur la touche Flèche ▲ ou ▼.
- ▶ Pour enregistrer : appuyer sur la touche **ok**.

-ou-

- ▶ Pour ne pas enregistrer : appuyer sur la touche ⮌.
  L'écran affiche la valeur actuellement réglée.
- ▶ Appuyer sur la touche ⮌.
  La fonction de service est affichée.
- ▶ Réappuyer sur la touche ⮌.
  Le niveau de menu supérieur s'affiche.
- ▶ Réappuyer sur la touche ⮌.
  L'appareil se remet en mode normal.

Documenter les réglages

- ▶ Enregistrer les réglages modifiés dans le protocole de mise en service (→ chap. 18.1).

10.2 Aperçu des fonctions de service

10.2.1 Menu 1

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

Fonction de service		Unité	Autres informations
1-A1	Etat de fonctionnement actuel		Code
1-A2	Défaut actuel		Code défaut
1-A3	Valeur limite supérieure de la puissance thermique maximale	%	La puissance calorifique maximale peut être diminuée via la fonction de service 3-b1.
1-A5	Température à la sonde de température de départ	°C	–
1-A6	Température de consigne de départ (demandée par le régulateur de chauffage)	°C	–
1-b2	GC2300iW .. C- Appareils : débit actuel de la turbine	l/min	–
1-b3	Température ECS actuelle	°C	–
1-b4	GC2300iW .. C- Appareils : température actuelle de sortie d'eau chaude sanitaire	°C	–
1-b5	GC2300iW .. P- Appareils : température actuelle sur le ballon	°C	–
1-b7	Température de consigne d'eau chaude sanitaire (demandée par le régulateur du chauffage)	°C	–
1-b8	Puissance calorifique actuelle en % de la puissance calorifique nominale maximum en mode chauffage	%	Pendant la production d'eau chaude sanitaire, des valeurs supérieures à 100 % peuvent s'afficher.
1-C1	Courant ionis.	µA	• Si le brûleur est en marche : ≥ 2 µA = conforme, < 2 µA = défectueux • Si le brûleur est arrêté : < 2 µA = conforme, ≥ 2 µA = défectueux
1-C2	Puissance de pompe actuelle en % de la puissance de pompe		–
1-C4	Température extérieure actuelle (si sonde de température extérieure raccordée)	°C	–
1-C5	Température dans le ballon tampon solaire	°C	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-C6	Pression de service	bar	–
1-d1	Température capteur	°C	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-d2	Température dans le ballon tampon solaire (en bas)	°C	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-d3	Pompe solaire	%	Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé.
1-d4	Défaut unité solaire		Ne s'affiche que si un module solaire est raccordé. Code défaut
1-E1	Version logicielle du tableau de commande (version majeure)		–
1-E2	Version logicielle du tableau de commande (version mineure)		–
1-E3	N° de clé de codage		Affichage texte du numéro à cinq chiffres de la clé de codage.
1-E4	Version de la clé de codage		–
1-EA	Version logicielle de l'électronique de l'appareil (version majeure)		–
1-Eb	Version logicielle de l'électronique de l'appareil (version mineure)		–

Tab. 44 Menu 1 : informations affichées

10.2.2 Menu 2

- ▶ Appuyer sur les touches et simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.2**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.

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

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
2-A1	Bouteille de découplage hydraulique	• **0** : absence de bouteille de découplage hydraulique • 1 : (non disponible) • 2 : bouteille de découplage hydraulique raccordée au module	Ce réglage définit le lieu de montage de la sonde de la bouteille de découplage hydraulique.

Tab. 45 Menu 2 : réglages hydrauliques

10.2.3 Menu 4

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

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

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
4-A1	Fonction de purge	• 0 : arrêté • **1** : automatique (la purge est effectuée une fois. Après la purge, le réglage est réinitialisé sur «Désactivé».) • 2 : activé en permanence (le réglage est maintenu jusqu'au changement de mode de service.)	Après les opérations de maintenance, la fonction de purge peut être enclenchée. Pendant la purge, l'écran affiche le symbole en alternance avec la température de départ.
4-A2	Programme de remplissage du siphon	• 0 : désactivé (autorisé uniquement pendant les travaux de maintenance) • **1** : activé à puissance minimale • 2 : activé à puissance calorifique minimale	Le programme de remplissage du siphon est activé dans les cas suivants : • La chaudière est allumée via l'interrupteur Marche / Arrêt. • Le brûleur n'a pas fonctionné depuis au moins 28 jours. • Le mode de service passe du mode été au mode hiver. À la prochaine demande de chauffe pour les modes chauffage ou ballon, l'appareil sera maintenu à une faible puissance thermique pendant 15 minutes. Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, l'écran affiche le symbole en alternance avec la température de départ.
4-A4	Message de service	• **0** : éteint • 1 : selon les heures de fonctionnement • 3 : selon le temps de fonctionnement	
4-A5	Cycle d'inspection selon les heures de fonctionnement	• 10 ... **60** × 100 heures	Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-A4 est activée. (=01) Après ce délai, l'écran affiche la révision requise par le message de service **1013**.
4-A6	Cycle d'inspection après le temps de fonctionnement	• **1** ... 72 mois	Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-A4 est activée. (=03) Après ce délai, l'écran affiche la révision requise par le message de service **1023**.
4-b1	Régulation interne en fonction de la température extérieure	• **OFF** : inactif • ON : actif	Cette fonction de service n'est disponible que si une sonde de température extérieure a été reconnue dans le système. Cette fonction de service n'est plus disponible en cas de raccordement d'un appareil de régulation en fonction de la température extérieure avec connexion EMS.
4-b2	Limite de la température extérieure pour le changement automatique entre les modes été et hiver.	• 0 ... **16** ... 30 °C	Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée. SI la température extérieure dépasse la limite de température réglée, le chauffage s'arrête (mode été). Si la température extérieure est inférieure à cette valeur d'au moins 1 K (°C), le chauffage se remet en marche (mode hiver).
4-b3	Point d'arrêt de la courbe de chauffage pour la régulation en fonction de la température extérieure	• 20 ... **90** °C	Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée. Température de consigne de départ avec une température extérieure de – 10 °C (→ courbe de chauffage, page 49).
4-b4	Pied de courbe de la courbe de chauffage pour la régulation en fonction de la température extérieure	• **20** ... 90 °C	Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée. Température de consigne de départ avec une température extérieure de + 20 °C (→ courbe de chauffage, page 49).

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
4-b5	Protection antigel de l'appareil	• **OFF** : désactivé • ON : activé	Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction 4-b1 est activée. La fonction protection antigel de l'appareil enclenche le brûleur et la pompe de chauffage lorsque la température extérieure passe en dessous de 5 °C. Ceci permet d'éviter un gel de la chaudière.
4-b6	Valeur de température pour la protection antigel de l'installation	• 0 ... **5** ... 10 °C	Cette fonction de service n'est disponible que si la fonction antigel (fonction de service 4-b1) a été activée. Si la température extérieure est inférieure à la température de mise hors-gel réglée, la pompe de chauffage s'enclenche dans le circuit de chauffage (protection antigel de l'installation).
4-F1	Réinitialiser le régulateur centralisé au réglage de base	• YES : l'appareil est réinitialisé aux réglages de base	
4-F2	Réinitialisation du message de défaut	• **NON** : le défaut est maintenu • OUI : le défaut est réinitialisé	

Tab. 46 Menu 4 : réglages

10.2.4 Menu 5

- ▶ Appuyer sur les touches et simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la touche flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.5**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.

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

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
5-A1	Température maximale de départ	• 30 ... **82** °C	Limite la plage de réglage pour la température de départ.
5-A3	Puissance thermique nominale minimale (chauffage et ECS)	• **10** ... 49 %	

Tab. 47 Menu 5 : valeurs limites

10.2.5 Menu 6

- ▶ Appuyer sur les touches et simultanément pour afficher **L.1**.
- ▶ Appuyer sur la flèche ▲ aussi souvent que nécessaire pour afficher **L.6**.
- ▶ Pour confirmer la sélection : appuyer sur la touche **OK**.
- ▶ Sélectionner et régler les fonctions de service.

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

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
6-t1	Allumage continu	• **OFF** : désactivé • ON : activé	Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz. ▶ Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant maximum 2 minutes.
6-t2	Fonctionnement permanent du ventilateur	• **0** ... 100 %	Fonctionnement du ventilateur sans arrivée de gaz ni allumage.
6-t3	Fonctionnement permanent de la pompe (pompe de chauffage)	• **0** ... 100 %	Si la valeur réglée est > 0, la pompe tourne à 100 %.
6-t5	Vanne 3 voies en permanence sur position de production d'eau chaude sanitaire	• 0 : chauffage • 1 : eau chaude sanitaire • 2 : (non disponible)	
6-tA	Oscillateur d'ionisation	• **OFF** : désactivé • ON : activé	
6-tb	Test du brûleur	• **0** ... 100 %	Le test du brûleur s'arrête en réinitialisant la valeur de réglage sur 0 ou en quittant L.6.

Tab. 48 Menu 6 : contrôles de fonctionnement

10.2.6 Menu 0

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

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

Fonction de service		Réglages / plage de réglage	Remarque / limitation
0-A1	Mode manuel	• **OFF** : désactivé • ON : activé	Cette fonction de service n'est disponible que si l'entrée du thermostat marche/arrêt est pontée.
0-A2	Température de consigne du mode manuel	• 30 ... **60** ... 82 °C	

Tab. 49 Menu 0 : mode manuel

11 Vérifier le réglage du gaz

⚠ 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.

11.1 Contrôler le rapport air-gaz

12 Mesure des fumées

12.1 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.

12.2 Contrôle d'étanchéité du parcours des fumées

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

Utiliser une sonde à section annulaire pour effectuer la mesure.

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

- ▶ Retirer le bouchon sur la buse de mesure de l'air de combustion [2].
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la buse et étanchéifier le point de mesure.
- ▶ Régler le mode ramoneur (→ chap. 12.1).

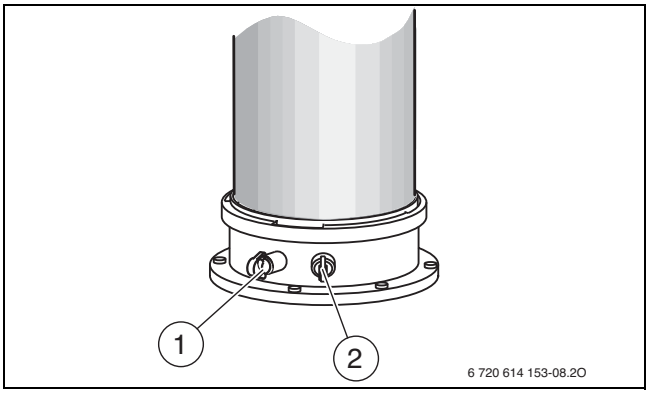


Fig. 34 Buse de mesure des fumées et de l'air de combustion

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

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

12.3 Mesure du CO_2 dans les fumées

Utiliser une sonde des fumées multitrous pour la mesure.

- ▶ Retirer le bouchon de la buse de mesure des fumées [1] (→ fig. 34).
- ▶ Insérer la sonde des fumées dans la buse jusqu'à la butée et étanchéifier le point de mesure.
- ▶ Régler le mode ramoneur (→ chap. 12.1).
- ▶ Mesurer la teneur en CO_2.
- ▶ Appuyer sur la touche .
  L'appareil se remet en mode normal.
- ▶ Retirer la sonde des fumées.
- ▶ Remonter les bouchons.

13 Protection de l'environnement et recyclage

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

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

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

Emballages

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

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

Appareils usagés
Les appareils utilisés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.
Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

14 Déclaration de protection des données

Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxembourg**, traitons les informations relatives aux produits et à l'installation, les données techniques et de raccordement, les données de communication, les données relatives à l'enregistrement des produits et à l'historique des clients pour fournir les fonctionnalités des produits (art. 6 §1.1 (b) du RGPD), pour remplir notre devoir de surveillance des produits et pour des raisons de sécurité des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement des produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD), et pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec les produits (art. 6 §1.1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. Des informations supplémentaires peuvent être fournies sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

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

15 Inspection et entretien

15.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance

⚠ Consignes pour le groupe cible
L'inspection et la maintenance doivent être effectuées exclusivement par un installateur qualifié. Les notices de maintenance du fabricant doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dégâts matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Informer l'utilisateur des conséquences d'une inspection et de maintenance manquantes ou défectueuses.
- ▶ Faire inspecter l'installation de chauffage au minimum une fois par an et faire effectuer les travaux de maintenance et de nettoyage nécessaires le cas échéant.
- ▶ Remédier immédiatement aux défauts qui surviennent.
- ▶ Contrôler le corps de chauffe au minimum tous les 2 ans et le nettoyer si nécessaire. Nous recommandons un contrôle annuel.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine (voir catalogue des pièces de rechange).
- ▶ Remplacer les joints et les joints toriques démontés par des pièces neuves.

⚠ 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 tout réenclenchement accidentel (fusible, interrupteur LS) et constater l'absence de tension.

⚠ Danger de mort dû à une fuite de fumées !
Une fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

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

⚠ Risques d'explosion dus à une fuite de gaz !
Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

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

⚠ Risques de brûlures dues à l'eau chaude !
L'eau chaude peut causer de graves brûlures.

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

⚠ Dégâts sur l'appareil dus à l'écoulement d'eau !
De l'eau qui s'écoule risque d'endommager le tableau électrique.

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

⚠ Matériel pour l'inspection et la maintenance

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

⚠ Avant la révision/la maintenance

- ▶ Mettre l'appareil hors pression côté chauffage et ECS avant de réaliser des travaux sur des composants hydrauliques.

⚠ Après la révision / la maintenance

- ▶ Resserrer tous les assemblages par vis desserrés.
- ▶ Remettre l'appareil en fonctionnement (→ chap. 7, page 19).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des éléments de séparation.
- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

Vous trouverez un aperçu des défauts à partir de la page 37.

15.2 Contrôler les électrodes et nettoyer le corps de chauffe

PRUDENCE

Risques de brûlures dus aux surfaces chaudes !

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

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

Pour le nettoyage du corps de chauffe, utiliser l'accessoire n° 1574, réf. 7 716 780 167, composé d'une brosse et d'un outil de levage.

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

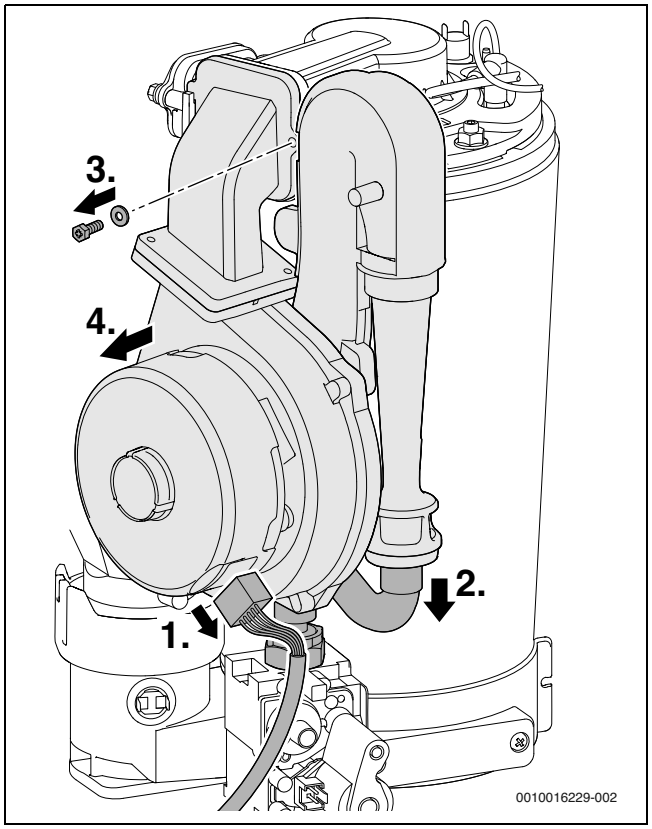


Fig. 35 Démontage du ventilateur avec le dispositif de mélange

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

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

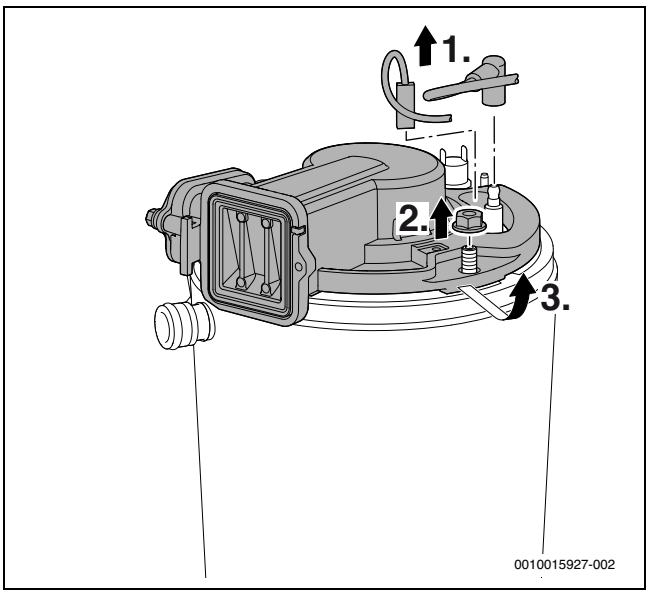


Fig. 36 Détacher le couvercle du brûleur

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

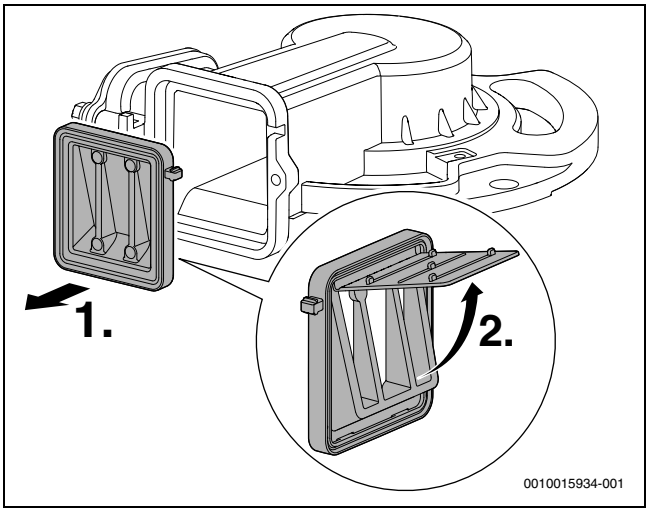


Fig. 37 Clapet anti-retour du dispositif de mélange

- ▶ Retirer le joint.
- ▶ Retirer le jeu d'électrodes et vérifier si les électrodes sont propres, les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.

▶ Retirer le brûleur.

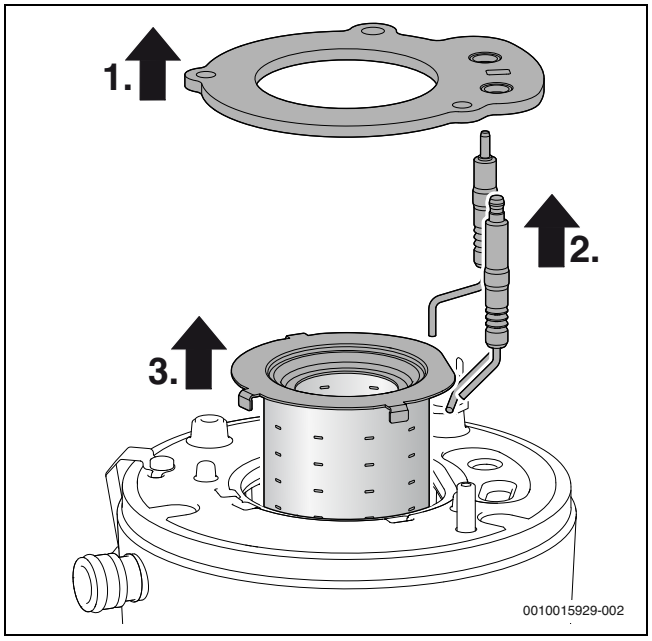


Fig. 38 Retirer le brûleur

▶ Retirer la masse de déplacement supérieur à l'aide d'un outil de levage (cloche).

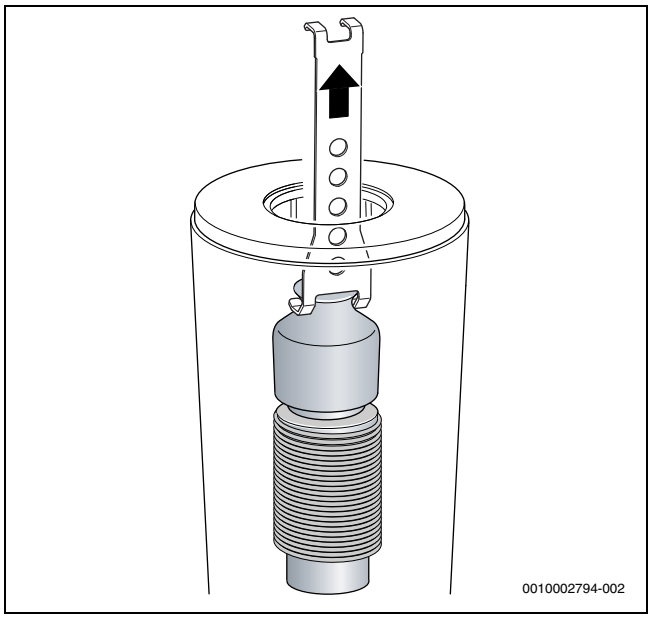


Fig. 39 Retirer la masse de déplacement supérieur

▶ Retirer le déflecteur inférieur à l'aide d'un outil de levage (ramoneur).

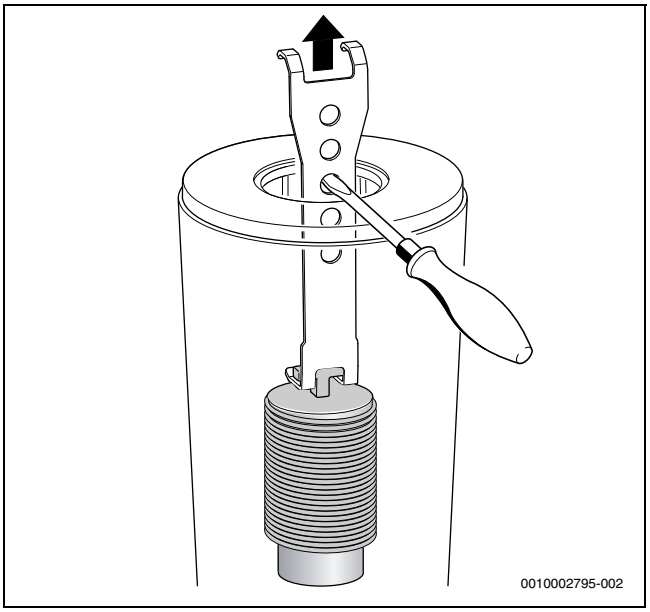


Fig. 40 Retirer la masse de déplacement inférieur

▶ Nettoyer les deux masses de déplacement.
▶ Nettoyer le corps de chauffe à l'aide de la brosse :
  – en effectuant des rotations à gauche et à droite
  – de haut en bas jusqu'à atteindre la butée
▶ Retirer les vis sur le couvercle de la trappe de visite, puis enlever le couvercle.

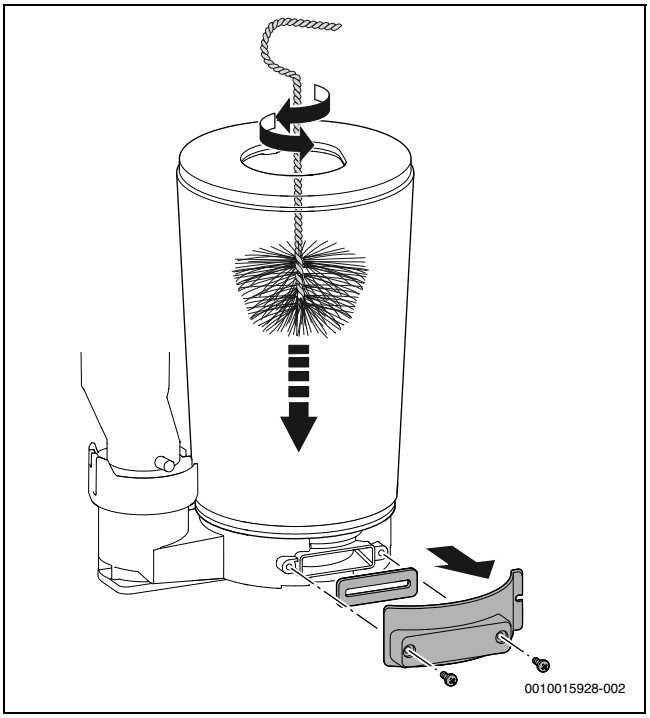


Fig. 41 Nettoyer le corps de chauffe

▶ Aspirer les résidus et refermer la trappe de visite.

- Il est possible de contrôler la présence de résidus dans le corps de chauffe à l'aide d'une lampe de poche et d'un miroir.

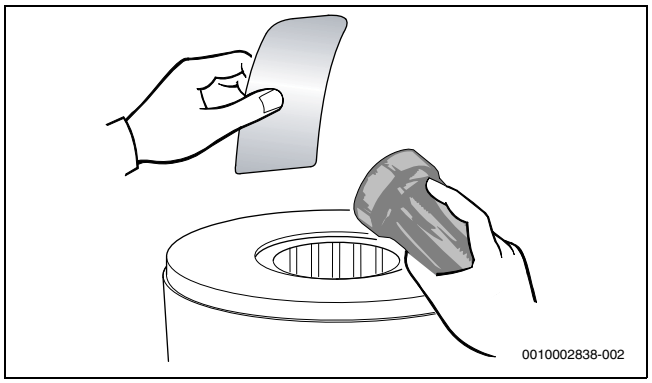


Fig. 42 Contrôler la présence de résidus dans le corps de chauffe

- Remettre les déplaceurs en place.
- Démonter le siphon des condensats et placer un récipient approprié en dessous.
- Rincer l'échangeur thermique à l'eau par le haut.

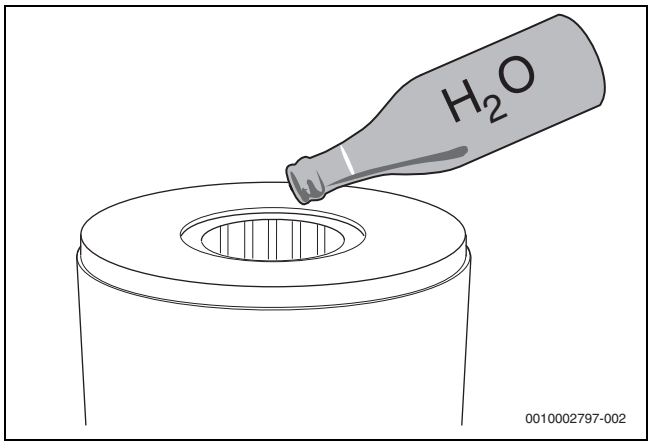


Fig. 43 Rincer le corps de chauffe à l'eau

- Rouvrir la trappe de visite et nettoyer le bac des condensats ainsi que le raccord des condensats.

AVIS

Dégâts dus à des fumées chaudes !

Des fumées chaudes peuvent s'échappées par des joints défectueux. Cela peut endommager les appareils et nuire au fonctionnement sécurisé.

- À chaque ouverture du brûleur, remplacer le joint du brûleur (→ fig. 38, pos.[1]) et tous les autres joints affectés par la mesure.
- Veiller au bon positionnement des joints.

- Régler le rapport air-gaz.

AVIS

Dommages matériels dus aux produits chimiques !

L'utilisation de produits chimiques durant la purge, le nettoyage de l'évacuation ou l'entretien peut endommager les matériaux en caoutchouc EPDM. Des fumées peuvent s'échapper pendant le fonctionnement.

- N'utiliser aucun produit chimique pour la purge du corps de chauffe.

15.3 Nettoyage du siphon de condensats

AVERTISSEMENT

Danger de mort par intoxication !

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

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

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

- Nettoyer le siphon régulièrement.

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

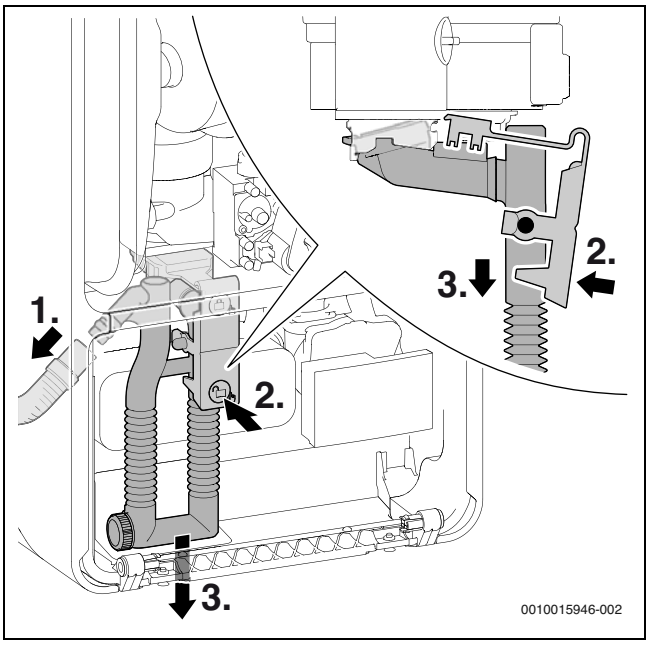


Fig. 44 Démonter le siphon des condensats

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

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

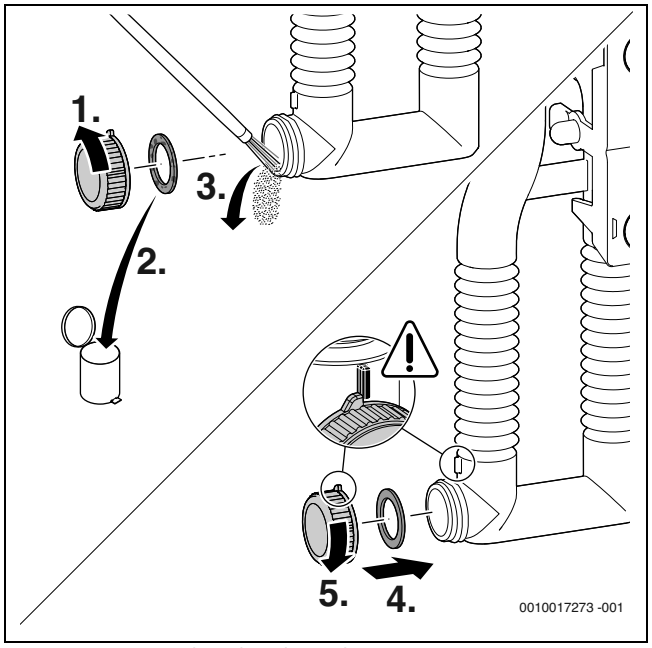


Fig. 45 Nettoyage du siphon de condensats

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

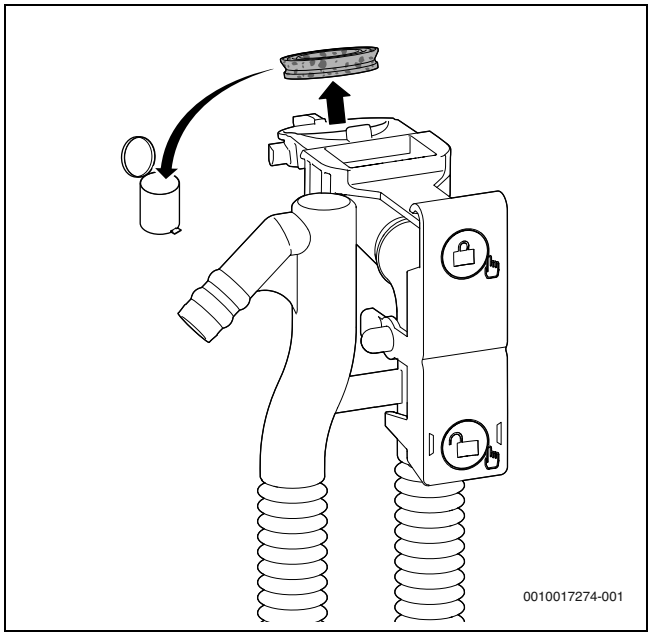


Fig. 46 Retrait du joint en haut sur le siphon de condensats

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

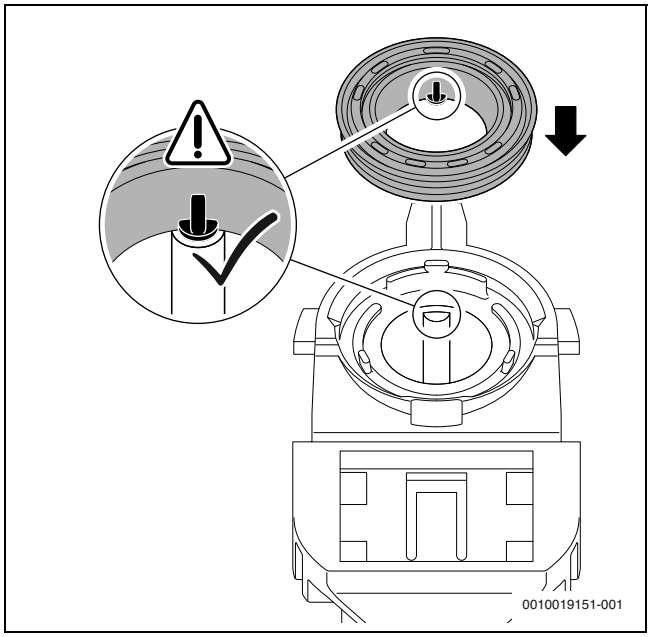


Fig. 47 Alignement du nouveau joint sur le siphon de condensats

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

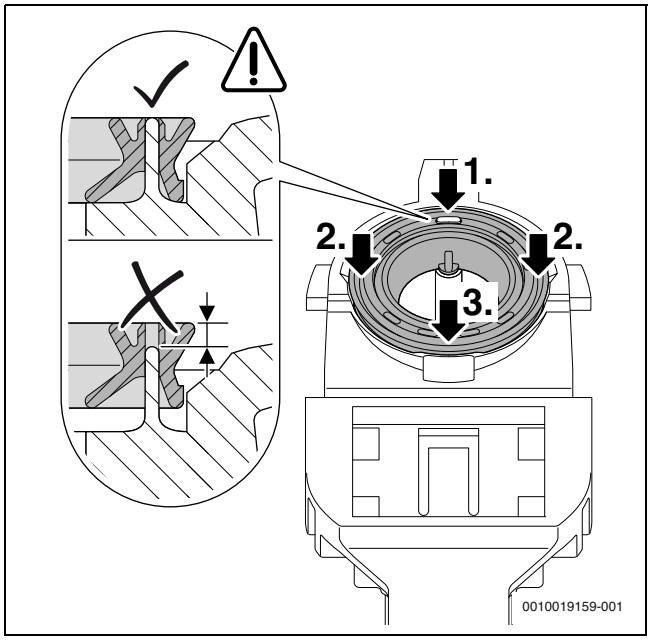


Fig. 48 Appui sur le joint

▶ Replacer le siphon de condensats et vérifier la bonne fixation.
▶ Contrôler le tuyau des condensats et le nettoyer si nécessaire.

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

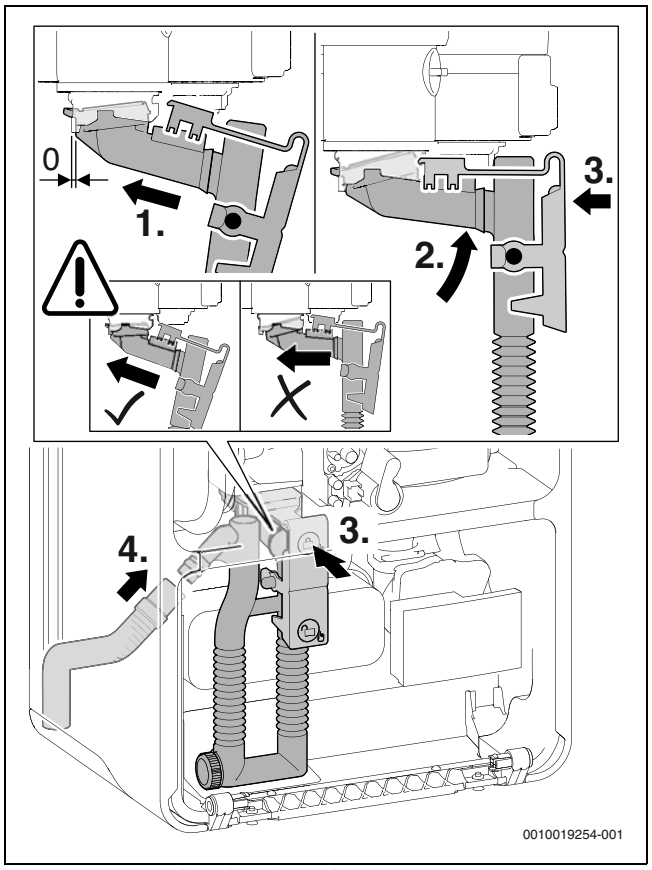


Fig. 49 Insertion du siphon de condensats

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

15.4 Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide

1. Retirer le clip.
2. Sortir la soupape de sécurité.

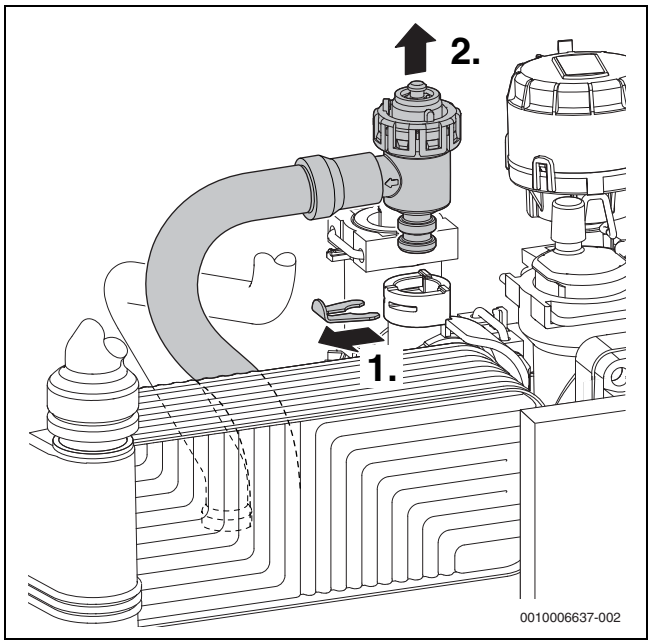


Fig. 50 Retirer la soupape de sécurité (circuit de chauffage)

1. Retirer le clip.
2. Sortir l'insert.
3. Vérifier l'encrassement du filtre.

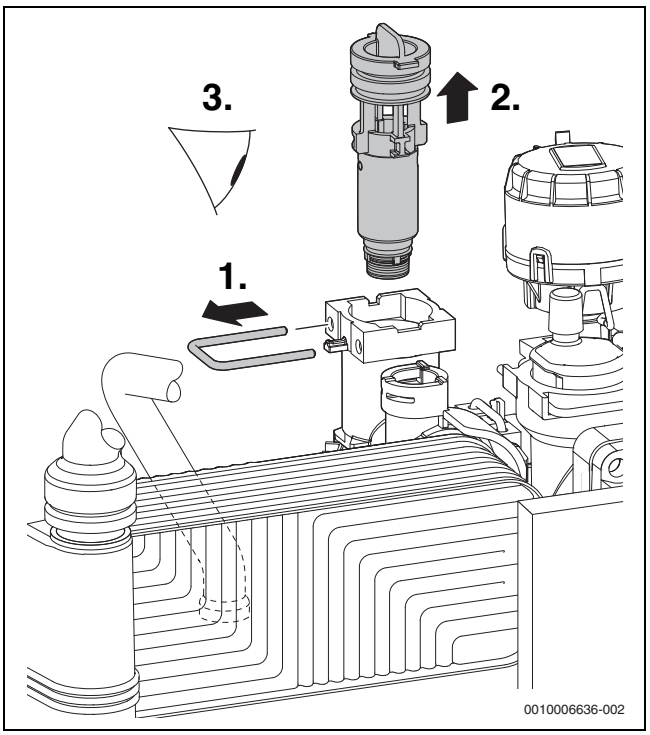


Fig. 51 Contrôle du filtre dans le tuyau d'eau froide

15.5 Remplacer l'échangeur thermique à plaque

Si la puissance d'eau chaude sanitaire est insuffisante :

▶ Contrôler la propreté du filtre dans le tuyau d'eau froide.

▶ Détartrer l'échangeur à plaques à l'aide d'un produit anti-calcaire autorisé pour l'acier inoxydable (1.4401).

-ou-

▶ Démonter et remplacer l'échangeur à plaques.

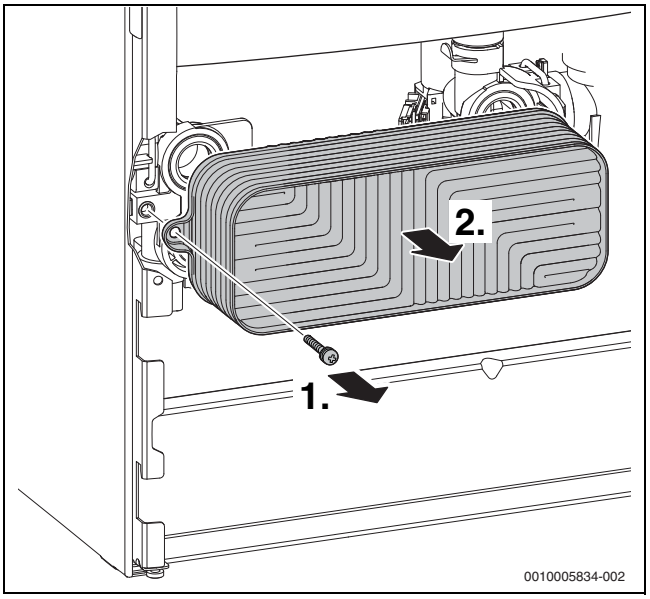


Fig. 52 Démontage de l'échangeur à plaques

▶ Retirer la vis.

▶ Retirer l'échangeur à plaques.

15.6 Contrôler le vase d'expansion

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

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

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

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

Tab. 50

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

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

Si la pression n'est pas maintenue :

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

15.8 Démontage du bloc gaz

- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- ▶ Retirer le connecteur.
- ▶ Dévisser l'écrou-raccord en haut du bloc gaz.
- ▶ Retirer le tuyau de gaz et le réducteur de pression.
- ▶ Dévisser l'écrou-raccord sous le bloc gaz.

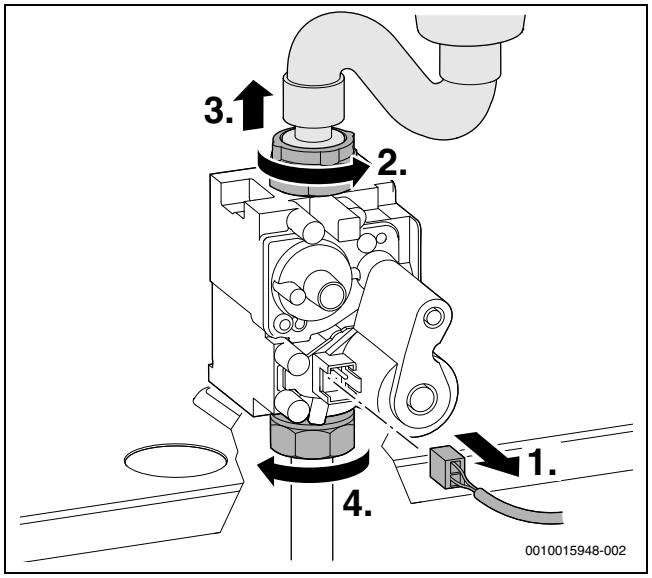


Fig. 53 Retirait du connecteur et desserrage des écrous-raccords

- ▶ Retirer 2 vis et retirer le bloc gaz.

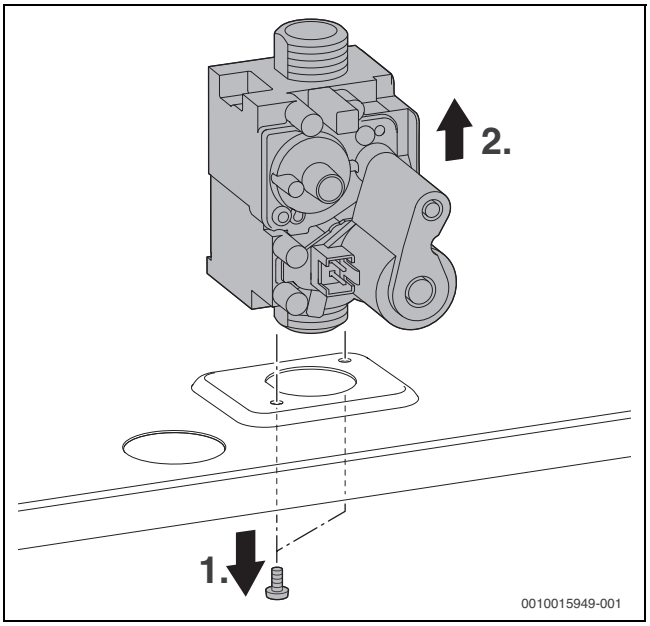


Fig. 54 Démontage du bloc gaz

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

15.9 Démonter la pompe de chauffage

1. Retirer le connecteur.
2. Retirer les vis.
3. Tirer la tête de la pompe vers l'avant.

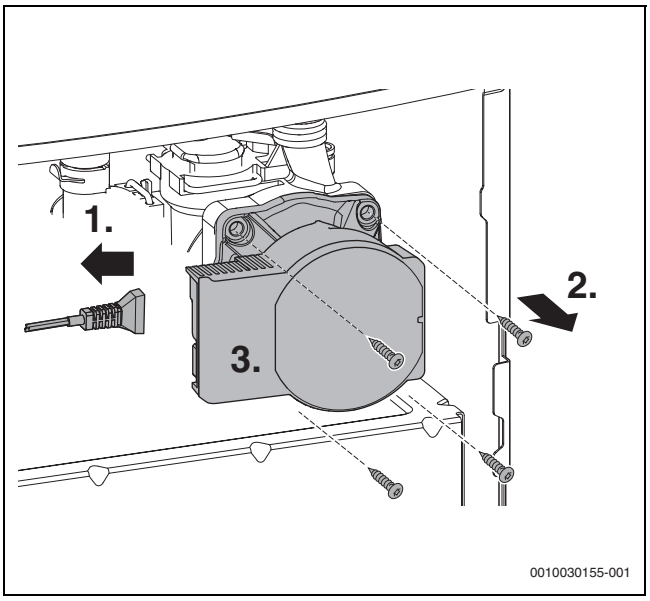


Fig. 55 Démonter la pompe de chauffage

15.10 Démonter le purgeur automatique

1. Retirer le clip.

2. Sortir le purgeur automatique.

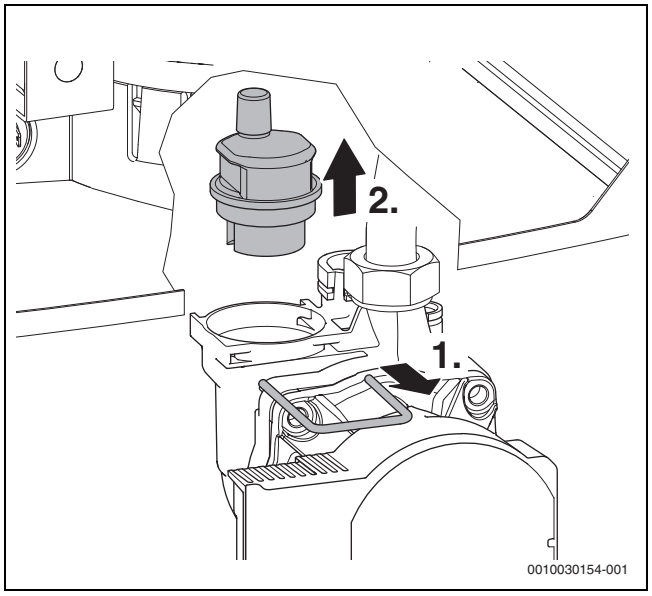


Fig. 56 Démonter le purgeur automatique

15.11 Démonter le moteur de la vanne 3 voies

▶ Démonter le purgeur automatique

▶ Démonter le moteur de la vanne à 3 voies :

1. Détacher l'agrafe.
2. Retirer le moteur de la vanne 3 voies.

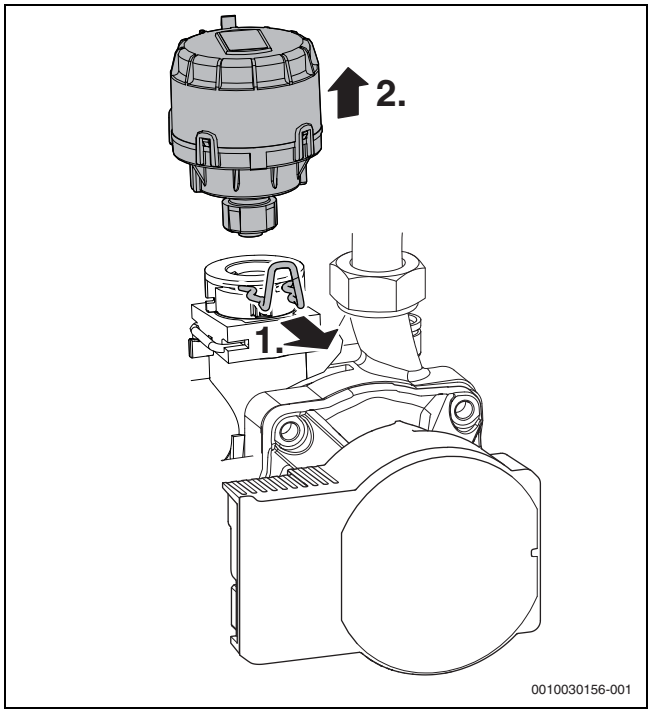


Fig. 57 Démonter le moteur de la vanne 3 voies

▶ Appuyer sur l'attache de câble et retirer le connecteur.

15.12 Démonter le corps de chauffe

▶ Démonter le ventilateur, le tuyau d'aspiration et le dispositif de mélange (→ chap. 15.2, page 28).

1. Retirer le clip.
2. Détacher le tuyau de départ.
3. Retirer le câble de la sonde de température de départ du corps de chauffe.
4. Retirer le câble du limiteur de température des fumées.
5. Retirer l'écrou.

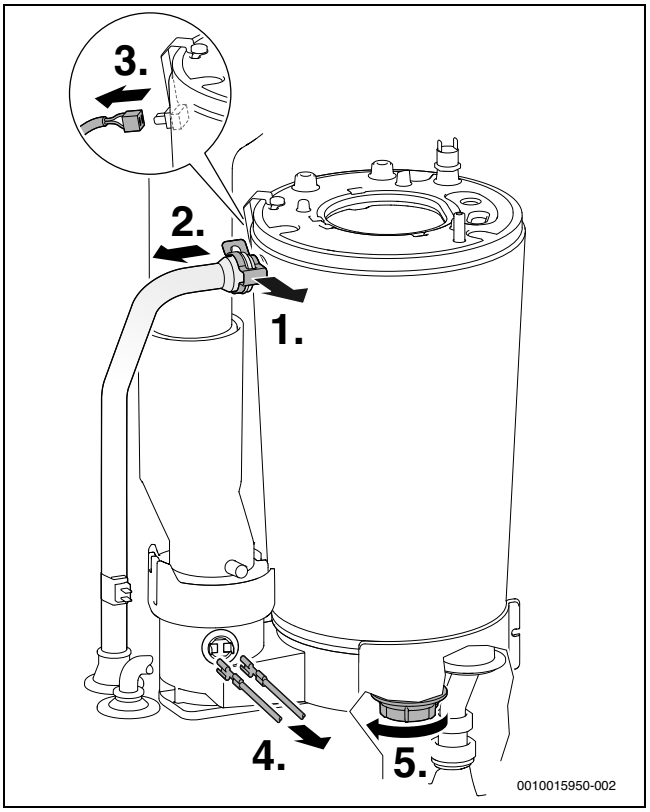


Fig. 58 Détacher le tuyau de départ et retirer le câble

1. Déclipser le tuyau des fumées.
2. Pousser le tuyau d'évacuation des fumées vers le haut.
3. Retirer le corps de chauffe.

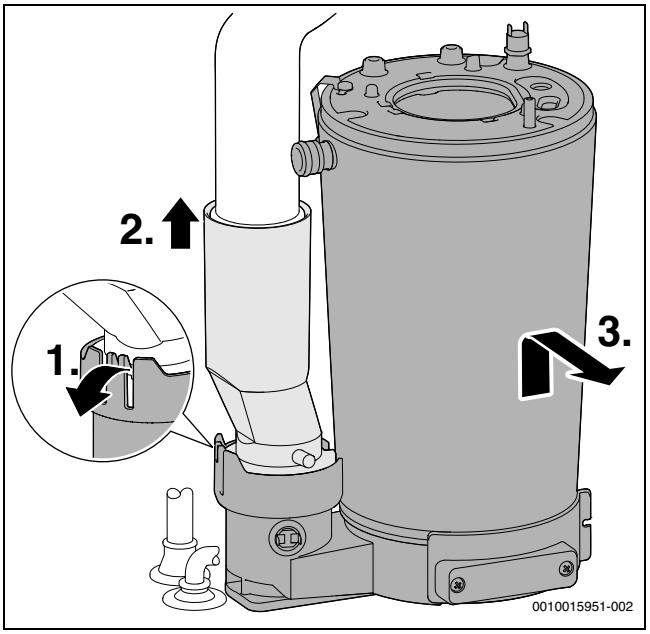


Fig. 59 Démonter le corps de chauffe

15.13 Remontage de l'habillage latéral

▶ Aligner l'habillage latéral de l'appareil de manière à ce que le dessous de l'habillage latéral puisse être guidé le long de la bride du châssis de l'appareil.

▶ Glisser l'habillage latéral vers l'arrière.

▶ Resserrer les vis de fixation.

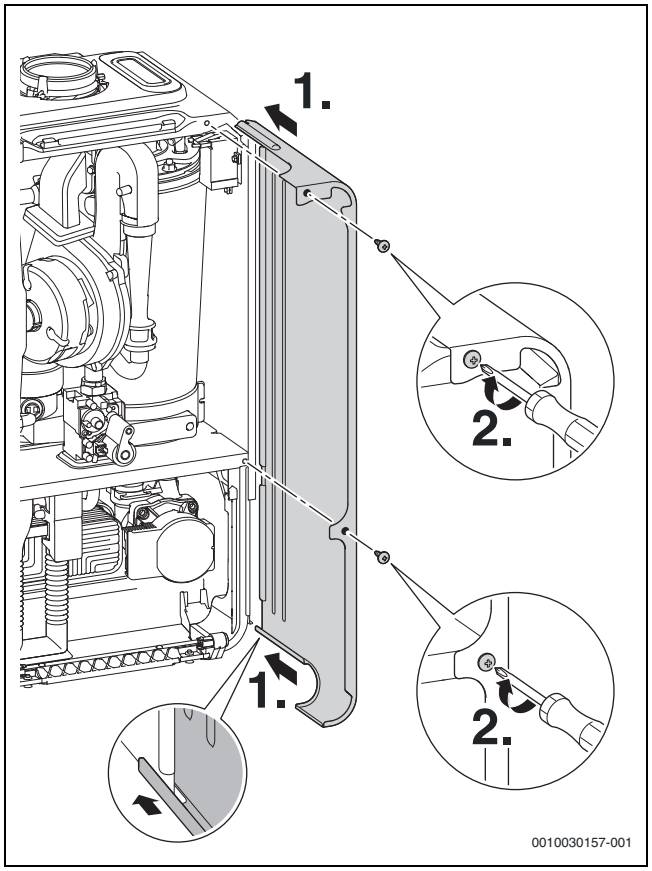


Fig. 60 Mise en place de l'habillage latéral

15.14 Mise en place des baguettes latérales en plastique

Après la révision et la maintenance :

▶ Mettre en place les baguettes latérales en plastique.

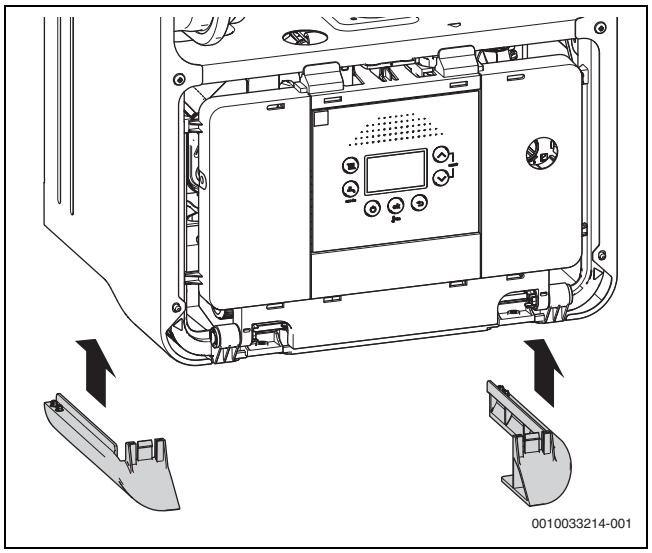


Fig. 61 Mise en place des baguettes latérales en plastique

15.15 Liste de contrôle pour la révision et la maintenance

Date								
1	Contrôler le clapet anti-retour du dispositif de mélange.							
2	Contrôler les électrodes.							
3	Contrôler le corps de chauffe.	mbar						
4	Nettoyer le siphon de condensats.	min. % max. %						
5	Contrôler la pression admissible du vase d'expansion pour la hauteur statique de l'installation de chauffage.	bar						
6	Contrôler le tamis dans le tuyau d'eau froide							
7	Contrôler l'étanchéité côté gaz et côté eau.							
8	Contrôler la pression de service de l'installation de chauffage.	bar						
9	Contrôler la pression de raccordement du gaz.	mbar						
10	Contrôler le rapport air-gaz pour la puissance calorifique nominale min./max.	min. % max. %						
11	Contrôler le courant d'ionisation (fonction de service 1-C1).							
12	Vérifier que le câblage électrique ne présente aucun dommage.							
13	Contrôler visuellement le circuit d'air et de fumées.							
14	Affichage du défaut actuel dans l'appareil de commande (fonction de service 1-A2).							
15	Contrôler les réglages de la régulation de chauffage.							
16	Contrôler les fonctions de service réglées selon «Réglages dans le menu de service».							

Tab. 51 Rapport de révision et de maintenance

16 Messages d'écran

L'écran affiche les messages suivants (tableau 52 et 53) :

Valeur affichée	Description
Chiffre, point, chiffre ou lettre, point suivis d'une lettre	Fonction de service (→ chapitre 10.2 à partir de la page 22)
Lettre suivie par chiffre ou lettre	Le code défaut clignote (→ tableau 17, page 37)
Deux chiffres ou un chiffre, point suivis d'un chiffre ou trois chiffres	Valeur décimale par ex. température de départ

Tab. 52 Messages affichés à l'écran

Affichages spéciaux	Description
--	Pas de connexion EMS possible
4h	Programme de remplissage du siphon actif (fonction de service)
09	Fonction de purge active (env. 4 minutes) (fonction de service)
	Mode été (protection antigel de l'appareil)
par ex. **227**	Code défaut (→ chapitre 17)
et uniquement	Veille
⚠ LoPr bar	Basse pression

Tab. 53 Affichages spéciaux de l'écran

Veuillez prendre contact avec votre service agréé si des codes d'erreurs similaires surviennent à l'écran.

17 Défauts

17.1 Généralités

Messages de fonctionnement (classe de défaut O)
Les messages de fonctionnement indiquent les états de service en mode normal.

Les témoins de fonctionnement peuvent être consultés par la fonction de service 1-A1.

Défauts non bloquants (classe de défauts R)
Lors de défauts non bloquants, l'installation de chauffage reste en marche. Le symbole ⚠ s'affiche à l'écran.

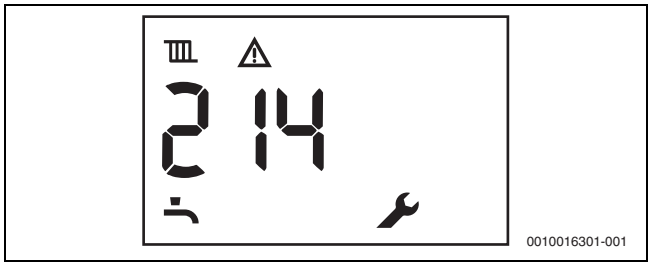


Fig. 62 Exemple : défaut non bloquant

Réinitialiser les défauts non bloquants

- ▶ Appuyer sur la touche ⮌ jusqu'à ce que les symboles ⚠ et 🔧 s'affichent.
  Le code de défaut avec le plus petit numéro s'affiche.
- ▶ Pour sélectionner un code défaut : appuyer sur la touche Flèche ▲ ou ▼.
- ▶ Pour supprimer le code défaut : appuyer sur la touche **ok**.
- ▶ Supprimer les autres codes de défaut de la même manière.

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

Le code défauts d'un défaut bloquant peut être sélectionné avec la fonction de service 1-A2.

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

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

- ▶ Arrêter puis réenclencher l'appareil.

-ou-

- ▶ Appuyer simultanément sur la touche Flèche ▲ et ▼ jusqu'à ce que les symboles ⚠ et 🔧 ne soient plus affichés.
  L'appareil se remet en marche. La température de départ s'affiche.

Si un défaut ne peut pas être éliminé :

- ▶ Contrôler la carte de circuit imprimé, la remplacer le cas échéant.
- ▶ Régler les fonctions de service conformément à l'autocollant «Réglages dans le menu de service».

17.2 Tableau des messages de service et de défaut

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
200	O	La chaudière est en mode chauffage.	–
201	O	L'appareil se trouve en mode ECS.	–
202	O	L'appareil est dans le programme d'optimisation de la commutation : le cycle pour le réenclenchement du brûleur n'est pas encore atteint (→ fonction de service 3-b2).	–
203	O	L'appareil est à l'état de veille, pas de besoin de chaleur.	–
204	O	La température de départ actuelle est supérieure à la température de départ théorique. Le brûleur a été arrêté.	–
207	–	Pression de l'installation trop faible.	▶ Remplir et purger l'installation. ▶ Remplacer le capteur de pression si nécessaire.
208	O	L'appareil est en mode ramoneur. Après 30 minutes, le mode ramoneur a été désactivé automatiquement.	–
212	–	Augmentation de la température trop rapide de la sonde de sécurité ou de la sonde de température de départ.	▶ Ouvrir la vanne d'arrêt.
214	V	Le ventilateur est désactivé pendant le temps de sécurité.	▶ Vérifier le ventilateur, le remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier la tension de réseau.
215	V	Ventilateur trop rapide.	▶ Remplacer le ventilateur. ▶ La tension de réseau doit correspondre à la valeur prescrite.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
224 224	B V	Le limiteur de température des fumées ou le limiteur de température du corps de chauffe s'est déclenché.	Si le défaut bloquant persiste longtemps, il se transforme en défaut verrouillant. ▶ Contrôler la position de la vanne dans le circuit de chauffage, l'ouvrir le cas échéant. ▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. ▶ Contrôler le corps de chauffe, le limiteur de température et le câble de raccordement en ce qui concerne les interruptions, et les remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier si le limiteur de température des fumées et le câble de raccordement présentent une rupture et les remplacer si nécessaire. ▶ Purger l'appareil avec la fonction de service 4-A1 (→ page 22).
227 227	B V	Flamme non détectée.	Depuis le 5 L'essai d'allumage se transforme en défaut verrouillant. ▶ Vérifier si le robinet gaz est ouvert. ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz. ▶ Contrôler le signal d'ionisation. ▶ 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, le corriger si nécessaire. ▶ Nettoyer le corps de chauffe. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant. ▶ Vérifier et corriger si nécessaire le réglage du brûleur.
228	V	Signal de flamme malgré le fait que le brûleur soit éteint.	▶ Vérifier s'il y a une flamme. ▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant. ▶ Vérifier et remplacer l'électronique de l'appareil si nécessaire.
229	B	Flamme éteinte pendant la marche du brûleur.	▶ Contrôler et ouvrir le robinet principal si nécessaire. ▶ Contrôler et ouvrir le robinet principal de la chaudière si nécessaire. ▶ Mesurer la pression de raccordement du gaz à la charge thermique nominale. Arrêter l'appareil si nécessaire et vérifier la conduite de gaz. ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble de raccordement, les remplacer le cas échéant. ▶ Mesurer le courant d'ionisation. ▶ Contrôler la borne de mise à la terre dans l'appareil de commande. ▶ Vérifier si le câble d'allumage est endommagé, le remplacer si nécessaire. ▶ Mesurer les résistances des soupapes de sécurité sur le bloc gaz, les remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler la valeur de réglage du brûleur à la charge thermique nominale ou aux buses de brûleur intégrées. ▶ Contrôler la valeur de réglage du brûleur à la puissance minimale. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées et le démonter le cas échéant. ▶ Contrôler l'alimentation en air de combustion. ▶ Contrôler la présence de dépôts sur le corps de chauffe côté gaz de fumées, nettoyer si nécessaire. ▶ Contrôler le raccordement du conducteur de contact sur le capot du brûleur.
232	B	Générateur de chaleur verrouillé par un contacteur mécanique externe.	▶ Insérer le connecteur du contacteur mécanique externe. ▶ Monter le cavalier/contrôler la pompe de relevage de condensats conformément aux indications du fabricant. ▶ Adapter le point de commutation du thermostat externe au système. ▶ Remplacer le câble de raccordement du thermostat externe. ▶ Remplacer le thermostat externe.
233	V	Défaut de la clé de codage ou de l'électronique de l'appareil.	▶ Vérifier si la clé de codage est installée. ▶ Vérifier et remplacer l'électronique de l'appareil si nécessaire.
234	V	Défaut électrique bloc gaz.	▶ Contrôler le câble de raccordement, le remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.
235	V	Conflit de version électronique de l'appareil/clé de codage.	▶ Vérifier la version logicielle de l'électronique de l'appareil et de la clé de codage. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil ou la clé de codage.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
237	V	Défaut de l'installation.	▶ Remplacer la clé de codage. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
238	V	L'électronique de l'appareil est défectueuse.	▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
242	V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Réinitialiser l'appareil de commande/automate de combustion. ▶ Raccorder à nouveau correctement les raccordements électriques à l'appareil de commande/automate de combustion. ▶ Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
244	V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil/contrôleur de base.	▶ Réinitialiser l'appareil de commande/automate de combustion. ▶ Raccorder à nouveau correctement les raccordements électriques à l'appareil de commande/automate de combustion. ▶ Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
246 247 257	–	Défaut interne sur l'appareil de contrôle du brûleur.	▶ Réinitialiser l'appareil de contrôle du brûleur. ▶ Contrôler les raccordements électriques de l'appareil de contrôle du brûleur. ▶ Remplacer l'appareil de contrôle du brûleur.
245 249 250 251 252 253 254	V V V V V V V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil. ▶ Contrôler les raccordements électriques. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
256	V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil/contrôleur de base.	▶ Réinitialiser l'appareil de commande/automate de combustion. ▶ Raccorder à nouveau correctement les raccordements électriques à l'appareil de commande/automate de combustion. ▶ Remplacer l'appareil de commande/l'automate de combustion.
258	V	Défaut interne dans l'appareil de commande.	▶ Réinitialiser l'appareil de commande. ▶ Rebrancher correctement les raccordements électriques sur l'appareil de commande. ▶ Remplacer l'appareil de commande.
259 262 263	V V V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil. ▶ Contrôler les raccordements électriques. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
264	B	Absence de circulation d'air pendant la phase de fonctionnement.	▶ Raccorder le connecteur correctement, déverrouiller. ▶ Remplacer le ventilateur. ▶ La tension de réseau doit correspondre à la valeur prescrite. ▶ Retirer les obstructions dans le système d'évacuation des fumées. ▶ Raccorder le détecteur de pression d'air. ▶ Remplacer le détecteur de pression d'air. ▶ Raccorder le tuyau sous pression. ▶ Remplacer le tuyau sous pression.
265	BC	Besoins de chaleur inférieurs à l'énergie fournie.	–
268	–	Mode test des composants.	Annulé car message d'état.
269	V	Contrôle de flamme.	▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
270	BC	Démarrage du générateur de chaleur.	–
273	O	Fonctionnement interrompu : contrôles de sécurité après un fonctionnement continu de 24 heures.	–
275	O	Clé de codage test détectée.	–
281	–	Pompe bloquée ou tourne à sec.	▶ Remplacer la pompe. ▶ Purger l'air de l'installation.
305	BC	La chaudière ne peut pas démarrer temporairement après priorité ECS.	–
306	V	Après coupure de gaz : la flamme est détectée.	▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
323	–	Défaut de communication du contrôle.	–

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
328	V	Tension de réseau brièvement interrompue.	▶ Contrôler l'installation électrique domestique à la recherche de coupure de tension vers le générateur de chaleur.
341	B	Augmentation de la température du générateur de chaleur trop rapide.	▶ Ouvrir les vannes d'isolement. ▶ Insérer le connecteur sur la pompe de chaudière. ▶ Remplacer la pompe de chaudière. ▶ Adapter les courbes caractéristiques/la vitesse de la pompe au système.
342	BC	Augmentation trop rapide de la température en mode ECS.	▶ Si la pression d'eau est trop faible, rajouter de l'eau et purger l'installation. ▶ Ouvrir les vannes d'isolement du circuit de charge du ballon. ▶ Remplacer la vanne d'inversion/pompe de charge ECS.
350	B	Court-circuit sonde de température de départ.	▶ Remplacer la sonde de température de retour. ▶ Remplacer le câble de raccordement vers la sonde de température de départ. ▶ Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
351	B	Rupture de sonde de température de départ.	▶ Insérer le connecteur sur la sonde de température de départ. ▶ Remplacer la sonde de température de retour. ▶ Remplacer le câble de raccordement vers la sonde de température de départ. ▶ Remplacer l'appareil de commande/automate de combustion.
356	B	Tension d'alimentation du générateur de chaleur trop faible.	▶ Etablir une tension d'alimentation d'au moins 196 V CA.
357	BC	Programme de purge	▶ Etablir une tension d'alimentation d'au moins 196 V CA.
358	BC	Protection antiblocage active.	▶ Etablir une tension d'alimentation d'au moins 196 V CA.
360	V	Clé de codage incorrecte.	▶ Contrôler et remplacer la clé de codage si nécessaire.
362	V	Clé de codage de maintenance détectée.	▶ Contrôler et remplacer la clé de codage si nécessaire.
363	V	Défaut système de l'électronique de l'appareil : défaut lors du test du signal d'ionisation.	▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil, la remplacer si nécessaire.
364	V	Électrovanne EV2 non étanche.	▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
365	V	Électrovanne EV1 non étanche.	▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
604	V	Défaut de l'installation, automate de combustion.	▶ Réinitialiser l'appareil. ▶ Si le défaut persiste après le reset, l'automate de combustion est défectueux et doit être remplacé.
810	–	La température ECS n'a pas augmenté pendant 2 heures.	▶ Éviter la fuite d'eau. ▶ Positionner la sonde de température ECS correctement. ▶ Si aucune tension ne peut être mesurée, le pupitre de commande MC10 est défectueux et doit être remplacé. ▶ Si la pompe de charge du ballon tampon ECS ne tourne pas bien qu'elle soit alimentée en courant, c'est qu'elle est défectueuse et doit être remplacée. ▶ Si la pompe de charge du ballon tampon ECS ne peut pas être alimentée en courant, c'est qu'il y a un problème de câble entre le pupitre de commande et la pompe. Vérifier les bornes à vis et les câbles. ▶ Si la vanne sélective n'est pas alimentée en courant, c'est qu'il y a un problème de câble entre le pupitre de commande et la pompe. Vérifier les bornes à vis et les câbles. ▶ Si la vanne sélective ne fonctionne pas bien qu'elle soit alimentée en tension, c'est qu'elle est défectueuse et doit être remplacée. ▶ Si une tension d'env. 230 V est mesurée sur les bornes de raccordement et que la pompe ne fonctionne pas, cette dernière est défectueuse et doit être remplacée. ▶ Eliminer tous les défauts des conduites. Purger en cas de besoin. ▶ Remplacer la pompe en cas d'écart. ▶ Régler le chauffage de l'eau chaude sanitaire sur «Priorité». ▶ Si les valeurs relevées diffèrent des valeurs indiquées dans le tableau, remplacer la sonde.
815	R	Sonde de température de la bouteille de découplage hydraulique défectueuse.	▶ Contrôler le raccordement de la sonde. ▶ Vérifier si la position de la sonde de température est incorrecte ou si la sonde présente un point de rupture.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
1013	R	Le moment de combustion maximale est atteint.	▶ Vérifier si la température affichée du ballon est plausible. ▶ Vérifier le contact des connexions à fiche et du faisceau de câbles. ▶ Remplacer la sonde du ballon.
1014	–	Le courant d'ionisation est trop faible.	–
1017	R	Pression d'eau trop faible.	▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. ▶ Contrôler et remplacer le capteur de pression si nécessaire.
1018	W	Délai de maintenance expiré.	▶ Réaliser les travaux de maintenance.
1021	R	Sonde de température ECS défectueuse.	▶ Contrôler la fiche de raccordement et l'insérer correctement si nécessaire. ▶ Contrôler la position de montage de la sonde de température, la monter correctement si nécessaire. ▶ Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire (→ tabl. 60, page 49). ▶ Contrôler le câble de raccordement en ce qui concerne les interruptions ou courts-circuits éventuels, et les remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
1022	–	La sonde de température ECS est défectueuse.	–
1023	R	La durée de marche maximale est atteinte, veille incluse.	▶ Effectuer la révision.
1065	R	Capteur de pression défectueux ou non raccordé.	▶ Contrôler la fiche de raccordement et l'insérer correctement si nécessaire. ▶ Contrôler et remplacer le capteur de pression si nécessaire. ▶ Contrôler le câble de raccordement en ce qui concerne les interruptions ou courts-circuits éventuels, et les remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
1068	R	Sonde de température extérieure ou sonde lambda défectueuse.	▶ Eliminer le problème de contact. ▶ Remplacer la sonde lambda.
1073	R	Court-circuit sonde de température de départ.	▶ Contrôler et remplacer la sonde de température de départ si nécessaire. ▶ Vérifier s'il y a un court-circuit sur le câble de raccordement, le remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
1074	R	Pas de signal de la sonde de température de départ.	▶ Contrôler la fiche de raccordement et l'insérer correctement si nécessaire. ▶ Contrôler et remplacer la sonde de température de départ si nécessaire. ▶ Vérifier si le câble de raccordement présente une rupture, le remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
1075	R	Court-circuit du limiteur de température du corps de chauffe.	▶ Contrôler le limiteur de température du corps de chauffe, le remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier s'il y a un court-circuit sur le câble de raccordement, le remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
1076	R	Pas de signal du limiteur de température du corps de chauffe.	▶ Contrôler la fiche de raccordement et l'insérer correctement si nécessaire. ▶ Contrôler le limiteur de température du corps de chauffe, le remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier si le câble de raccordement présente une rupture, le remplacer si nécessaire. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
2051	–	Erreur interne.	▶ Mettre l'installation hors tension pendant 30 s ▶ Remplacer le SAFe. ▶ Contacter le service après-vente.
2052	–	Durée max. d'activation du transformateur d'allumage dépassée.	▶ Contrôler les défauts au niveau de l'alimentation fioul, les éliminer si nécessaire. ▶ Contrôler les composants du brûleur, remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler l'automate de combustion, le remplacer si nécessaire. (→ code défaut 6 L/548)
2085 2908	V V	Défaut interne dans l'automate de combustion.	▶ Réinitialiser l'appareil. ▶ Si le défaut persiste après le reset, l'automate de combustion est défectueux et doit être remplacé.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
2909	–	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil/contrôleur de base	▶ Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'automate de combustion ou le module passerelle est défectueux et doit être remplacé.
2910	V	Défaut dans le système d'évacuation des fumées (résistance trop faible ou trop élevée dans le flux d'air) • La vitesse du ventilateur est plus élevée que prévu en raison du système d'évacuation des fumées • La vitesse du ventilateur est plus faible en raison des obstacles dans le système d'évacuation des fumées	Processus de test : ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées. Mesure corrective : ▶ Monter correctement le tuyau d'échappement. ▶ Retirer l'obstacle dans le tuyau d'échappement.
2911	–	Échec de l'étalonnage.	▶ Remplacer les composants externes défectueux.
2912	–	Aucun signal de flamme durant l'étalonnage.	▶ Remplacer les composants externes défectueux.
2913	–	Signal de flamme trop faible durant l'étalonnage.	▶ Remplacer la tige d'ionisation.
2914	–	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Si le défaut persiste après la réinitialisation, l'appareil de commande ou le module de brûleur externe est défectueux et doit être remplacé.
2915	V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Réinitialiser l'appareil. ▶ Si le défaut persiste après le reset, l'automate de combustion est défectueux et doit être remplacé.
2916	V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Réinitialiser l'appareil. ▶ Déclencher la demande de chauffage. ▶ Quitter la demande de chauffage. Si le défaut persiste, la régulation du brûleur est défectueuse et doit être remplacée.
2917	V	Aucun signal de flamme pendant le contrôle de la régulation de combustion.	▶ Couper puis rebrancher l'appareil. ▶ Déclencher la demande de chauffage. ▶ Patienter 5 minutes. ▶ Si le défaut se répète pendant cette période, réinitialiser l'appareil sans désactiver la tension d'alimentation. Ceci déclenche l'étalonnage des circuits d'ionisation. ▶ Si le défaut se répète après l'étalonnage, la régulation du brûleur est défectueuse et doit être remplacée.
2918	–	Défaut dans la conduite d'évacuation des fumées.	▶ Nettoyer le siphon et laisser l'eau s'écouler de l'appareil (côté fumées).
2920	V	Défaut du contrôle de flamme.	▶ Contrôler les électrodes et le câble de raccordement, les remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier et remplacer l'électronique de l'appareil si nécessaire.
2921	B	L'appareil est en mode test (→ menu 5, page 25).	–
2922	–	Défaut interne sur l'appareil de contrôle du brûleur.	▶ Remplacer l'appareil de contrôle du brûleur.
2923 2924	V V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Réinitialiser l'appareil. ▶ Si le défaut persiste après le reset, l'électronique de l'appareil est défectueuse et doit être remplacée. ▶ Contrôler le câble de la vanne de gaz et la fiche.
2925 2926	V V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant. ▶ Vérifier et remplacer l'électronique de l'appareil si nécessaire.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
2927	B	La flamme n'est pas détectée durant l'allumage.	▶ Contrôler et ouvrir le robinet principal si nécessaire. ▶ Contrôler et ouvrir le robinet principal de la chaudière si nécessaire. ▶ Mesurer la pression de raccordement du gaz à la charge thermique nominale. Arrêter l'appareil si nécessaire et vérifier la conduite de gaz. ▶ Contrôler l'électrode d'ionisation et le câble de raccordement, les remplacer le cas échéant. ▶ Mesurer le courant d'ionisation. ▶ Contrôler la borne de mise à la terre dans l'appareil de commande. ▶ Vérifier si le câble d'allumage est endommagé, le remplacer si nécessaire. ▶ Mesurer les résistances des soupapes de sécurité sur le bloc gaz, les remplacer le cas échéant. ▶ Contrôler la valeur de réglage du brûleur à la charge thermique nominale ou aux buses de brûleur intégrées. ▶ Contrôler la valeur de réglage du brûleur à la puissance minimale. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées et le démonter le cas échéant. ▶ Contrôler l'alimentation en air de combustion. ▶ Contrôler la présence de dépôts sur le corps de chauffe côté gaz de fumées, nettoyer si nécessaire. ▶ Contrôler le raccordement du conducteur de contact sur le capot du brûleur.
2932	–	Erreur interne.	▶ Redémarrer l'appareil. ▶ Désactiver l'appareil de contrôle du brûleur.
2928 2930 2931 2940	V V V V	Défaut interne dans l'automate de combustion.	▶ Réinitialiser l'appareil. ▶ Si le défaut persiste après le reset, l'automate de combustion est défectueux et doit être remplacé.
2941	B	Débit dans le générateur de chaleur trop faible.	▶ Contrôler la fiche de raccordement de la sonde de température de départ et l'insérer correctement si nécessaire. ▶ Contrôler et remplacer la sonde de température de départ si nécessaire. ▶ Contrôler l'absence de blocage de la pompe, l'éliminer le cas échéant. ▶ Contrôler et corriger les réglages de la pompe si nécessaire. ▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte.
2942	–	Pas d'information sur la vitesse de rotation du ventilateur.	▶ Insérer le connecteur de la modulation de vitesse sur le ventilateur. ▶ Insérer le connecteur de l'alimentation électrique sur le ventilateur. ▶ Remplacer les câbles de raccordement de la modulation de vitesse entre le ventilateur et l'automate de combustion (SAFe). ▶ Remplacer les câbles de raccordement (230 VAC) entre le ventilateur et l'automate de combustion (SAFe). ▶ Remplacer l'automate de combustion (SAFe).
2943	–	Tension de réseau trop faible.	▶ Etablir une tension d'alimentation d'au moins 196 V CA. ▶ Remplacer l'automate de combustion (SAFe).
2944	–	Interrupteur de pression d'air ouvert.	▶ Nettoyer le siphon de condensats intégré. ▶ Retirer les obstructions dans le système d'évacuation des fumées. ▶ Raccorder le détecteur de pression d'air. ▶ Remplacer le détecteur de pression d'air. ▶ Raccorder le tuyau sous pression. ▶ Remplacer le tuyau sous pression.
2945	V	Trop de courtes demandes de chauffage en peu de temps.	▶ Réinitialiser l'appareil. ▶ Rallonger la durée de blocage du réenclenchement. ▶ S'assurer qu'au moins un robinet thermostatique est ouvert. ▶ Remplacer la pompe de chaudière défectueuse. ▶ Remplacer la vanne à trois voies défectueuse.
2946	V	Clé de codage incorrecte.	▶ Contrôler et remplacer la clé de codage si nécessaire.
2947	R	La protection contre le blocage de la pompe est activée.	La fonction s'arrête automatiquement.
2948	B	Aucun signal de flamme à faible puissance.	Le brûleur est redémarré automatiquement après la purge. ▶ Contrôler les réglages du CO_2.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
2949	B	Aucun signal de flamme à forte puissance.	Le brûleur est redémarré automatiquement après la purge. ▶ Contrôler le joint du brûleur, le remplacer si nécessaire. ▶ Diminuer la puissance.
2950	B	Aucun signal de flamme après l'opération de démarrage.	Le brûleur est redémarré automatiquement après la purge. ▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger si nécessaire.
2951	V	Trop de ruptures de flamme.	▶ Voir les défauts bloquants qui déclenchent ce verrouillage.
2952	V	Défaut interne lors du test du signal d'ionisation.	▶ Réinitialiser la régulation du brûleur. ▶ Remplacer la régulation du brûleur.
2953	B	Aucun signal de flamme à faible puissance.	Le brûleur redémarre automatiquement après la purge. ▶ Si ce défaut survient souvent, contrôler les réglages du CO_2.
2954	B	Aucun signal de flamme à forte puissance.	Le brûleur redémarre automatiquement après la purge. ▶ Remplacer les joints du brûleur. ▶ Diminuer la charge du brûleur.
2955	B	Les paramètres réglés pour la configuration hydraulique ne sont pas pris en charge par le générateur de chaleur.	▶ Contrôler et corriger la configuration hydraulique si nécessaire.
2956	O	La configuration hydraulique sur le générateur de chaleur est activée.	–
2957 2958	V V	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Réinitialiser l'électronique de l'appareil. ▶ Contrôler les raccordements électriques. ▶ Remplacer l'électronique de l'appareil.
2959 2960	B B	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil.	▶ Actualiser la clé de codage.
2961 2962	V V	Pas de signal du ventilateur.	▶ Vérifier le ventilateur, le remplacer si nécessaire. ▶ Vérifier la tension de réseau.
2963	R	Le signal du limiteur de température du corps de chauffe et de la sonde de température de départ se trouve en dehors de la plage autorisée.	▶ Contrôler le limiteur de température du corps de chauffe, le remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler et remplacer la sonde de température de départ si nécessaire. ▶ Contrôler la fiche de raccordement et l'insérer correctement si nécessaire. ▶ Vérifier si le câble de raccordement présente une rupture, le remplacer si nécessaire.
2964	B	Débit trop faible dans le corps de chauffe.	▶ Contrôler la position de montage de la sonde de température de départ, la monter correctement si nécessaire. ▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. ▶ Contrôler la pompe. ▶ Contrôler la position de la vanne dans le circuit de chauffage, l'ouvrir le cas échéant.
2965	B	Température de départ trop élevée.	▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. ▶ Contrôler la pompe. ▶ Contrôler la position de la vanne dans le circuit de chauffage, l'ouvrir le cas échéant.
2966	B	Augmentation trop rapide de la température de départ dans le corps de chauffe.	▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. ▶ Contrôler la pompe. ▶ Contrôler la position de la vanne dans le circuit de chauffage, l'ouvrir le cas échéant.
2967	B	La différence de température entre la sonde de température de départ et le limiteur de température du corps de chauffe est trop élevée.	▶ Contrôler la position de montage de la sonde de température de départ, la monter correctement si nécessaire. ▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. ▶ Contrôler la pompe. ▶ Contrôler la position de la vanne dans le circuit de chauffage, l'ouvrir le cas échéant.
2968	–	Appoint de l'installation en cours.	–
2969	–	Nombre maximum de remplissages atteint.	–

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
2971	V	Pression de service trop faible.	▶ Purger l'installation de chauffage. ▶ Contrôler la pression d'eau, faire l'appoint le cas échéant jusqu'à ce que la pression prédéfinie soit atteinte. ▶ Contrôler et remplacer le capteur de pression si nécessaire.
2972	V	Tension de réseau trop faible.	▶ Etablir l'alimentation électrique appropriée.
2973	–	Défaut de l'installation, électronique de l'appareil/contrôleur de base	▶ Faire une remise à zéro. ▶ Remplacer l'automate de combustion.
2974	–	Défaut interne	▶ Redémarrer l'appareil. ▶ Remplacer l'appareil de contrôle du brûleur.

Tab. 54 Messages de fonctionnement et de défaut

17.3 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, le corriger le cas échéant. ▶ 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, le corriger le cas échéant. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer le cas échéant.
Allumage trop dur, trop difficile.	▶ 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, le corriger le cas échéant. ▶ 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.
Condensat dans le caisson	▶ Contrôler la membrane du dispositif de mélange, la remplacer si nécessaire.
La température d'écoulement ECS n'est pas atteinte.	▶ Contrôler la turbine, la remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger le cas échéant.
Le volume d'ECS n'est pas atteint.	▶ Contrôler l'échangeur à plaques. ▶ Contrôler le tamis dans le tuyau d'eau froide.
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. 55 Défauts non affichés sur l'écran

17.4 Fonctionnement et diagnostic de la pompe

Le témoin de fonctionnement/message de défaut ( ) indique l'état de la pompe et des défauts constatés.

Couleur LED	Désignation	Diagnostic	Cause possible	Solution
Allumé en vert	Mode normal	La pompe fonctionne normalement	Mode normal	--
Clignote en vert/rouge	Mode avertissement (le fonctionnement de la pompe est anormal, pas de danger pour le fonctionnement de la pompe).	La pompe fonctionne, mais un message d'avertissement est émis.	• Fonctionnement à sec : – La pompe fonctionne sans eau.	▶ Contrôler la pression de service sur l'appareil et en fonction des besoins.
			• Surcharge du moteur : – Frottement par un corps étrangers et/ou rotor bloqué par des saletés et/ou viscosité trop élevée.	▶ Contrôler la qualité de l'eau dans l'installation ; nettoyer l'installation en cas de saletés.
			• Fonctionnement du générateur : – Le rotor de la pompe est entraîné par un flux externe.	▶ La pompe fonctionne normalement, lorsque le flux externe est arrêté.
Clignote en rouge	Mode de fonctionnement impropre (la pompe a été arrêtée, mais fonctionne encore).	La pompe a été arrêtée en raison d'une défaillance externe. Après avoir éliminé la défaillance externe, la pompe redémarre automatiquement.	• Sous-tension ou surtension : – Tension de réseau U < 160 V ou U > 280 V.	▶ Contrôler l'alimentation en tension de la pompe : 160 V < U < 280 V.
			• Surcharge du moteur : – Frottement par un corps étrangers et/ou rotor bloqué par des saletés et/ou viscosité trop élevée.	▶ Contrôler la qualité de l'eau dans l'installation ; nettoyer l'installation en cas de saletés.
			• Vitesse de rotation trop élevée : – Le rotor de la pompe est entraîné par un flux externe, qui dépasse la valeur maximale admissible.	▶ S'assurer qu'il n'y a pas de débit externe supplémentaire dans l'installation (pompe secondaire supplémentaire en fonctionnement).
			• Surintensité : – Intensité divergente supérieur à la valeur limite.	▶ Rechercher une fuite sur l'appareil.
			• Surtempérature dans le module : – Température trop élevée à l'intérieur du moteur.	▶ Vérifier si l'installation fonctionne à sec ou si la pression de service est trop basse et contrôler la température d'ambiance.
			• Fonctionnement de la turbine : – La pompe est entraînée par un flux externe (> 1 200 l/h) dans le sens antihoraire.	▶ S'assurer que le flux externe est inférieur à 1 200 l/h.
Allumé en rouge	Pompe arrêtée	La pompe a été arrêté en raison d'une défaillance continue.	• Défaillance du module électronique et/ou du moteur.	▶ Redémarrer l'appareil. Attendre 30 secondes avant le redémarrage. ▶ Si LED reste allumé en rouge après le redémarrage, remplacer la pompe.
Non LED	Pas d'alimentation électrique	Pas de tension sur l'électronique	• Pompe non raccordée au réseau électrique	▶ Contrôler le connecteur et l'alimentation électrique de la pompe.
			• LED défectueux	▶ Contrôler si la pompe fonctionne.
			• Electronique défectueuse	▶ Remplacer la pompe.

Tab. 56 Fonctionnement et diagnostic de la pompe

18 Annexes

18.1 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 | ☐ Evacuation 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 :	mbar	Pression de repos du raccordement de gaz :	mbar
Puissance thermique nominale maximale réglée :	kW	Puissance thermique nominale minimale réglée :	kW
Débit de gaz à puissance thermique nominale maximale :	l/min	Débit de gaz à la puissance thermique nominale minimale :	l/min
Pouvoir calorifique inférieur H_{iB} :	kWh/m^3		
CO_2 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:	ppm mg/kWh	CO pour la puissance thermique nominale minimale :	ppm mg/kWh
Température des fumées avec puissance thermique nominale maximale :	°C	Température des fumées avec puissance thermique nominale minimale :	°C
Température de départ maximale mesurée :	°C	Température de départ minimale mesurée :	°C

Système hydraulique de l'installation :

☐ Bouteille de 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. _____ Nom du technicien ayant réalisé les contrôles	La documentation a été remise à l'utilisateur. L'utilisateur a été informé des consignes de sécurité et de la commande de la chaudière murale ci-dessus, y compris les accessoires. L'utilisateur a été informé de la nécessité de réaliser un entretien régulier de l'installation de chauffage citée ci-dessus. _____ Date et signature de l'utilisateur
  _____ Date et signature de l'installateur	**Coller le rapport de mesure à cet emplacement.**

Tab. 57 Protocole de mise en service

18.2 Composition des condensats

Substance	Valeur [mg/l]
Ammonium	1,2
Plomb	≤ 0,01
Cadmium	≤ 0,001
Chrome	≤ 0,1
Hydrocarbures halogénés	≤ 0,002

Substance	Valeur [mg/l]
Hydrocarbures	0,015
Cuivre	0,028
Nickel	0,1
Mercure	≤ 0,0001
Sulfate	1
Zinc	≤ 0,015

Substance	Valeur [mg/l]
Etain	≤ 0,01
Vanadium	≤ 0,001

Tab. 58 Composition des condensats

18.3 Valeurs des sondes

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
95	788
100	680

Tab. 59 Sonde de température de départ

Température [°C]	Résistance [Ω]
0	33 242
10	19 947
20	12 394
30	7 947
40	5 242
50	3 548
60	2 459
70	1 740
80	1 256
90	923

Tab. 60 Sonde de température ECS

Température [°C]	Résistance [Ω]
-40	≥ 4 111
-30	3 218
-20	2 360
-10	1 650
0	1 122
10	759
20	515
30	354
40	247
50	≤ 174

Tab. 61 Sonde de température extérieure (avec régulateurs en fonction de la température extérieure, accessoires)

18.4 Courbe de chauffe

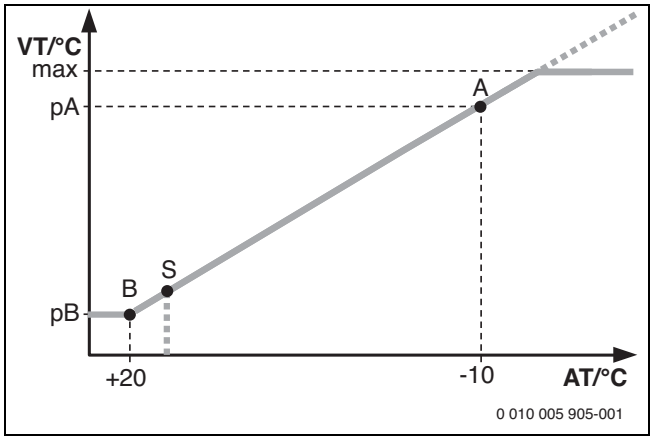


Fig. 63 Courbe de chauffe

A Point d'extrémité (température extérieure – 10 °C)
AT Température extérieure
B Pied de courbe (température extérieure + 20 °C)
Max. Température de départ maximale
pA Température de départ au point d'extrémité de la courbe de chauffage
pB Température de départ au pied de la courbe de chauffage
S Arrêt automatique du chauffage (mode été)
VT Température départ

18.5 Valeurs de réglage pour la puissance calorifique

La puissance thermique nominale maximale peut être réduite jusqu'à 50 % de la plage de puissance (→fonction de service 3-b1).

La puissance thermique nominale minimale peut être augmentée jusqu'à 50 % de la plage de puissance (→fonction de service 5-A3).

19 Déclaration de conformité

PRODUIT CONCERNE	**Bosch GC2300iW**
CONSTRUCTEUR	**BOSCH THERMOTECHNIK GmbH** Junkersstrasse 20 – 24 - 73249 Wernau - Duitsland
GENRE	**CHAUDIERE MURALE AU GAZ A CONDENSATION**
IMPORTATEUR & GESTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE	**Bosch Thermotechnology nv/sa** Zandvoortstraat 47 - 2800 Mechelen - België
ORGANISME NOTIFIE & LABORATOIRE AGREE	**DVGW** Josef Wirmer Strasse 1-3 - 53123 Bonn - Duitsland
CONTROLE DU TYPE / N° D'IDENTIFICATION	**GC2300iW 19/30 C 23 ; GC2300iW 19/30 C 31 ; GC2300iW 24/30 C 23 ; GC2300iW 24/30 C 31 (CE-00885CS0332)**
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 (selon EN 15502-1)	NOx: 41 mg/kWh (GC2300iW 19/30 C 23) 61 mg/kWh (GC2300iW 19/30 C 31) 46 mg/kWh (GC2300iW 24/30 C 23) 65 mg/kWh (GC2300iW 24/30 C 31) CO: 16 mg/kWh (GC2300iW 19/30 C 23) 17 mg/kWh (GC2300iW 19/30 C 31) 21 mg/kWh (GC2300iW 24/30 C 23) 23 mg/kWh (GC2300iW 24/30 C 31)
VALEURS GARANTIES	NOx: For NG appliances < 56 mg/kWh; For LPG appliances < 67,2 mg/kWh CO: For NG appliances < 110 mg/kWh; For LPG appliances < 125 mg/kWh

Wernau, 04.02.2021

Bosch Thermotechnik GmbH

TT-RH/QMM
Jürgen Töpfer

TT-RHW/NE
Bernd Baasner



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

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

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



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