

Logamax plus

GB192i

Buderus

Lire attentivement avant l'installation et la maintenance.



Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité	4
1.1	Explications des symboles	4
1.2	Consignes générales de sécurité	4
2	Informations sur le produit	5
2.1	Déclaration de conformité	5
2.2	Modèles	5
2.3	Plaque signalétique	5
2.4	Contenu de livraison	6
2.4.1	Logamax plus GB192 i	6
2.5	Aperçu des produits	7
2.5.1	Logamax plus GB192 i	7
2.6	Fonction hors gel	8
2.7	Test de pompe	8
2.8	Accessoires	8
2.9	Dimensions	8
2.10	Schéma de connexion	9
2.11	Caractéristiques techniques	10
2.12	Données de produits relatives à la consommation énergétique	11
2.13	Paramètres du gaz	11
2.14	Hauteur manométrique résiduelle	11
2.15	Diagramme perte de charge pour sonde de température	12
2.16	Composition des condensats	12
3	Prescriptions	12
3.1	Règlements relatifs aux installations au gaz	12
3.2	Obligations d'autorisation et d'information	12
3.3	Validité des prescriptions	13
4	Transport	13
4.1	Déballer l'appareil	13
5	Installation	13
5.1	Conditions	13
5.2	Eau de remplissage et d'appoint	14
5.3	Montage de l'appareil	14
5.4	Raccordement des conduites	15
5.4.1	Montage de la conduite de gaz	15
5.4.2	Ouvrir le carter	15
5.4.3	Raccordement des raccords à tube de l'eau de chauffage	15
5.4.4	Contrôler la taille du vase d'expansion intégrable (accessoire vase d'expansion chauffage 14 l)	16
5.4.5	Raccordement de la soupape de sécurité	16
5.4.6	Bouclage eau de chauffage	16
5.4.7	Raccorder le ballon ECS externe	16
5.4.8	Montage de l'écoulement des condensats	17
5.5	Raccordement du système d'évacuation des gaz brûlés	18
6	Evacuation des fumées	18
6.1	Interrupteur codé numéros chaudières	18
6.2	Accessoires de fumisterie autorisés	18
6.3	Consignes de montage	18
6.4	Trappes de visite	19
6.5	Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée	19
6.5.1	Exigences requises pour la gaine technique	19
6.5.2	Contrôler les dimensions du conduit	19
6.6	Evacuation verticale des fumées par le toit	20
6.7	Calculer la longueur d'un système d'évacuation des fumées	20
6.8	Circuit d'air et de fumées selon C13(x)	20
6.9	Circuit d'air et de fumées selon C33(x)	21
6.9.1	Circuit d'air et de fumées selon C33x dans le conduit	21
6.9.2	Circuit d'air et de fumées vertical selon C33(x) par le toit	22
6.10	Circuit d'air et de fumées selon C43(x)	22
6.11	Circuit d'air et de fumées selon C53(x)	22
6.11.1	Circuit d'air et de fumées selon C53(x) dans le conduit	22
6.11.2	Circuit d'air et de fumées selon C53x sur le mur extérieur	24
6.12	Circuit d'air et de fumées selon C93x	24
6.12.1	Evacuation des fumées rigide selon C93x dans le conduit	24
6.12.2	Evacuation des fumées flexible selon C93x dans le conduit	25
6.13	Circuit d'air et de fumées selon C63	25
6.14	Evacuation des fumées selon B23p	26
6.15	Evacuation des fumées selon B23p/B53p	26
6.15.1	Evacuation des fumées rigide selon B23p/B53p dans le conduit	26
6.15.2	Evacuation des fumées flexible selon B23p/B53p dans le conduit	27
6.16	Evacuation des fumées selon B33 (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 35 kW)	27
6.16.1	Evacuation des fumées rigide selon B33 dans le conduit de cheminée	27
6.16.2	Evacuation des fumées flexible selon B33 dans le conduit de cheminée	27
6.17	Raccordement de plusieurs chaudières (pour chaudières avec une puissance maximale jusqu'à 30 kW)	28
6.17.1	Affectation du groupe d'appareil	28
6.17.2	Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur	28
6.17.3	Circuit d'air et de fumées selon C(13)3x	28
6.18	Cascade	28
6.18.1	Affectation du groupe d'appareil	28
6.18.2	Augmenter la puissance minimale (chauffage et eau chaude sanitaire) du générateur de chaleur	28
6.18.3	Evacuation des fumées selon B23p/B53p	28
6.18.4	Circuit d'air et de fumées selon C93x	28
7	Raccordement électrique	29
7.1	Généralités	29
7.2	Raccorder les accessoires	29
7.2.1	Raccorder le thermostat d'ambiance marche/arrêt (libre de potentiel)	30
7.2.2	Raccorder le régulateur (externe)	30
7.2.3	Raccorder le module de fonction	30
7.2.4	Raccordement de plusieurs modules de fonction	31

7.2.5	Raccorder le contrôleur de température AT90 du départ d'un chauffage au sol	31	13.7	Nettoyer et remplir le siphon de condensats	47
7.2.6	Raccordement de la sonde de température extérieure	31	13.8	Contrôler le raccordement de fumées - air de combustion	48
7.2.7	Raccordement de la sonde de température du ballon	31	13.9	Réaliser des essais de fonctionnement	48
7.2.8	Raccordements secteurs (généralités)	32	13.10	Contrôler et nettoyer l'échangeur de chaleur	48
7.2.9	Raccordement du circulateur (chaudière)	32	13.11	Contrôler la vanne à 3 voies	49
7.2.10	Raccorder la pompe de bouclage	32	13.12	Contrôle final	49
7.2.11	Raccordement de la pompe de charge ECS	32	13.13	Liste de contrôle pour l'inspection et la maintenance	50
7.2.12	Raccordement de la vanne à 3 voies externe	32			
7.2.13	Raccordement Logamatic Web KM100	32			
8	Mise en service	32	14	Messages de fonctionnement et de défaut	51
8.1	Remplir l'installation de chauffage	32	14.1	Messages de fonctionnement	51
8.2	Mettre l'appareil en marche	32	14.2	Messages de défaut	51
8.3	Mode remplissage siphon	32	14.3	Tableau des messages de service et de défaut	51
8.4	Vérifier, tester et mesurer	32	14.4	Défauts non affichés à l'écran	56
8.4.1	Contrôler la pression de raccordement du ga.	33			
8.4.2	Adaptation de la catégorie de gaz	33			
8.4.3	Régler le rapport air-gaz	33			
8.5	Effectuer les réglages	34			
8.5.1	Réglage du fonctionnement en surpression	34			
8.5.2	Désinfection thermique eau chaude sanitaire	35			
8.6	Tests de fonctionnement	35			
8.7	Opérations finales	35			
8.8	Compte-rendu de mise en service pour l'appareil	36			
9	Utilisation	38			
9.1	Menu température ECS	38			
9.2	Menu température chaudière	38			
9.3	Mode ramoneur	39			
9.3.1	Mode manuel/mode urgence	39			
9.4	Menu réglage	39			
9.5	Écran en veille	39			
10	Mise hors service	40			
11	Réglages dans le menu de service	40			
11.1	Utilisation des menus de service	40			
11.2	Menu service	40			
11.2.1	INFO	41			
11.2.2	REGLAGES	42			
11.2.3	VALEURS LIMITES	44			
11.2.4	TEST FONCT.	44			
11.2.5	MODE URGENCE	44			
11.2.6	RESET	44			
11.2.7	AFFICHAGE	44			
12	Protection de l'environnement/recyclage	45			
13	Inspection et entretien	45			
13.1	Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance	45			
13.2	Sélectionner le dernier défaut enregistré	46			
13.3	Contrôler les électrodes	46			
13.4	Contrôler le brûleur	46			
13.5	Contrôler le clapet anti-retour du dispositif de mélange	47			
13.6	Contrôle visuel des signes de corrosion	47			

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signalement des avertissements caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :



DANGER

DANGER signale la survenue d'accidents graves à mortels en cas de non respect.



AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale le risque de dommages corporels graves à mortels.



PRUDENCE

PRUDENCE signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes



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

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

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

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

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

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

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

⚠ Comportement en cas d'odeur de gaz

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

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

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

Danger de mort en cas de fuites de fumées.

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

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

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

- ▶ Fermer l'arrivée du combustible.
- ▶ Ouvrir portes et fenêtres.
- ▶ Le cas échéant, avertir tous les habitants et quitter le bâtiment.
- ▶ Empêcher l'accès de tierces personnes au bâtiment.
- ▶ Réparer immédiatement les dommages sur les conduits de fumisterie.
- ▶ Assurer l'alimentation en air de combustion.
- ▶ Ne pas obturer ni diminuer les orifices d'aération sur les portes, fenêtres et murs.

- ▶ Assurer également une alimentation en air de combustion suffisante pour les générateurs de chaleur installés ultérieurement, par ex. les ventilateurs d'évacuation d'air ainsi que les ventilateurs de cuisine et climatiseurs avec évacuation de l'air vers l'extérieur.
- ▶ En cas d'alimentation en air de combustion insuffisante, ne pas mettre en marche le produit.

⚠ Installation, mise en service et maintenance

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

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

⚠ Travaux électriques

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

Avant de démarrer les travaux électriques :

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

⚠ Livraison à l'utilisateur

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

- ▶ Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.
- ▶ Souligner en particulier les points suivants :
 - L'installation de pièces et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
 - Un fonctionnement sûr et écologique nécessite une révision au moins une fois par an, ainsi qu'un nettoyage et un entretien adaptés.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels, notamment le danger de mort ou les dommages matériels) résultant d'une révision, d'un nettoyage et d'un entretien inexistant ou inadéquat.

- ▶ Souligner les dangers du monoxyde de carbone (CO) et recommander l'utilisation de détecteurs de CO.
- ▶ Remettre la notice d'installation et la notice d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il les conserve en lieu sûr.

2 Informations sur le produit

2.1 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.buderus.ch.

2.2 Modèles

Le présent document concerne les types d'appareil suivants :

Modèle de l'appareil	Pays	Référence
Logamax plus GB192-15 iW H V2	CH	7736701388
Logamax plus GB192-15 i H V2	CH	7736701387
Logamax plus GB192-25 iW H	CH	7736700526
Logamax plus GB192-25 i H	CH	7736700606
Logamax plus GB192-35 iW H	CH	7736700527
Logamax plus GB192-45 iW H	CH	7736700529

Tab. 1

La désignation de l'appareil comprend les éléments suivants :

- Logamax plus GB192 i: nom du modèle
- 15, 25, 30, 35 ou 45: puissance thermique en kW
- W: couleur de l'appareil blanc
- H: normal, chauffage uniquement

2.3 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.

Paramètres d'homologation	
N° certificat CE :	CE0085 CQ0240
Pays :	Catégorie de gaz (type de gaz) :
Suisse CH	II _{2H} 3P
Type de conduits :	B ₂₃ , B _{23p} , B ₃₃ , C _{13(x)} , C _{33(x)} , C _{43(x)} , C _{53(x)} , C _{63(x)} , C _{83(x)} , C _{93(x)}

Tab. 2 Paramètres d'homologation

2.4 Contenu de livraison

2.4.1 Logamax plus GB192 i

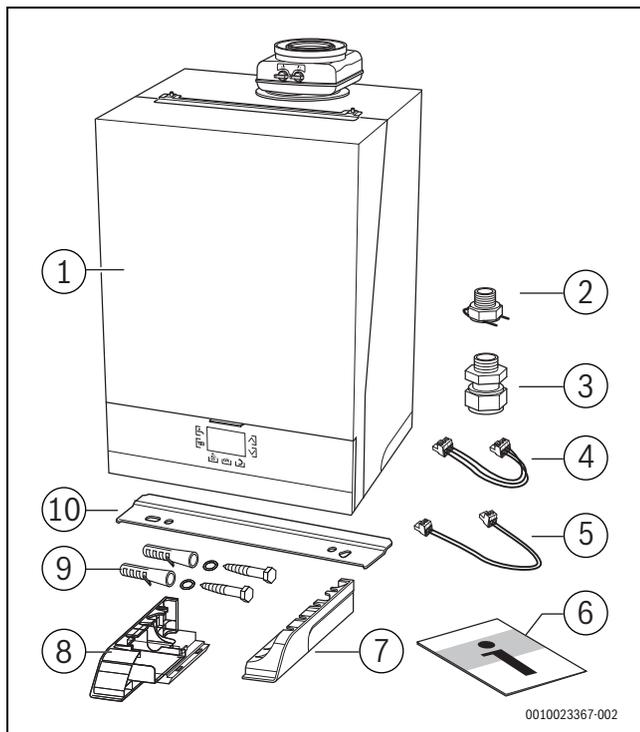


Fig. 1 Pièces fournies

- [1] Logamax plus GB192 i
- [2] Raccord rapide clic sur G $\frac{3}{4}$ " VS/RS (2x)
- [3] Raccord-union par anneau de serrage Ø 28 mm sur G 1" (2x),
(pour appareils de 15, 25 et 35 kW)
- [4] Câble 230 V module EMS
- [5] Câble module EMS
- [6] Documentation technique
- [7] Cache latéral droit
- [8] Cache latéral gauche
- [9] Vis, rondelle et cheville pour rail de suspension (2x)
- [10] Rail de suspension

2.5 Aperçu des produits

2.5.1 Logamax plus GB192 i

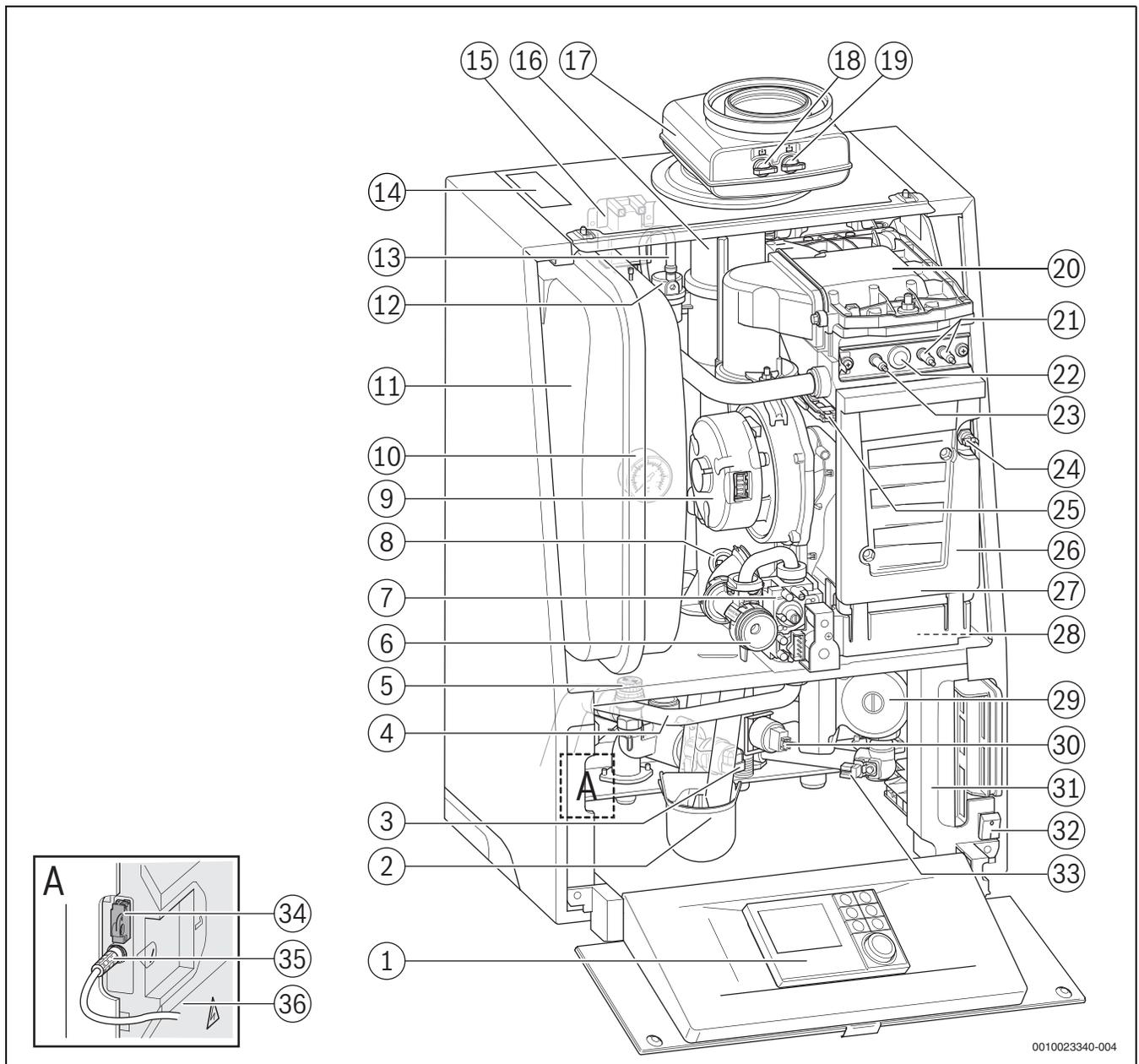


Fig. 2 GB192 i

- | | |
|---|--|
| [1] Emplacement pour module de commande (module de commande non fourni) | [19] Buse de mesure de l'air de combustion |
| [2] Siphon de condensats | [20] Couvercle du brûleur |
| [3] Vanne à 3 voies (15 i/25 i/35 i) | [21] Electrode d'allumage |
| [4] Conduite de gaz | [22] Voyant liquide |
| [5] Soupape de sécurité | [23] Electrode de contrôle |
| [6] Injecteur de réglage gaz | [24] Limiteur de température de sécurité STB |
| [7] Bloc gaz | [25] Sonde de température de départ |
| [8] Limiteur de température des fumées | [26] Corps de chauffe |
| [9] Ventilateur | [27] Orifice de contrôle bloc thermique |
| [10] Manomètre | [28] Cuve de condensats |
| [11] Vase d'expansion (accessoire) | [29] Pompe de chauffage |
| [12] Purgeur automatique | [30] Capteur de pression |
| [13] Tuyau de purge | [31] Bornier |
| [14] Plaque signalétique | [32] Interrupteur Marche/Arrêt |
| [15] Transformateur d'allumage | [33] Sonde de température de retour |
| [16] Tuyau d'évacuation des fumées | [34] Interrupteur codé (HCM) |
| [17] Adaptateur concentrique des fumées | [35] Module de communication raccord |
| [18] Buse de mesure des fumées | [36] Coffret brûleur |

2.6 Fonction hors gel

AVIS

Dégâts sur l'installation.

L'installation de chauffage risque de geler en cas de grands froids dans les conditions suivantes : panne de secteur, alimentation de gaz insuffisante ou panne de l'installation.

- ▶ Mettre l'installation de chauffage en place dans un local à l'abri du gel.
- ▶ Si l'installation de chauffage est arrêtée pendant une longue période, elle doit d'abord être vidangée.

L'appareil est équipé d'une fonction hors gel intégrée. C'est-à-dire qu'aucun système de protection hors gel externe n'est nécessaire pour l'appareil. Le système de protection hors gel enclenche l'appareil à une température chaudière de 5 °C et l'arrête à une température chaudière de 16 °C. L'installation de chauffage n'est pas protégée contre le gel par l'appareil.

2.7 Test de pompe

Lorsque la pompe n'est pas en service pendant une longue période, la pompe s'enclenche automatiquement pendant 10 secondes toutes les 24 heures. Ce procédé évite le blocage de la pompe.

2.8 Accessoires

De nombreux accessoires sont disponibles pour ces appareils.

Pour obtenir des informations complémentaires, s'adresser au fabricant. Vous trouverez l'adresse correspondante en dernière page de ce document.

2.9 Dimensions

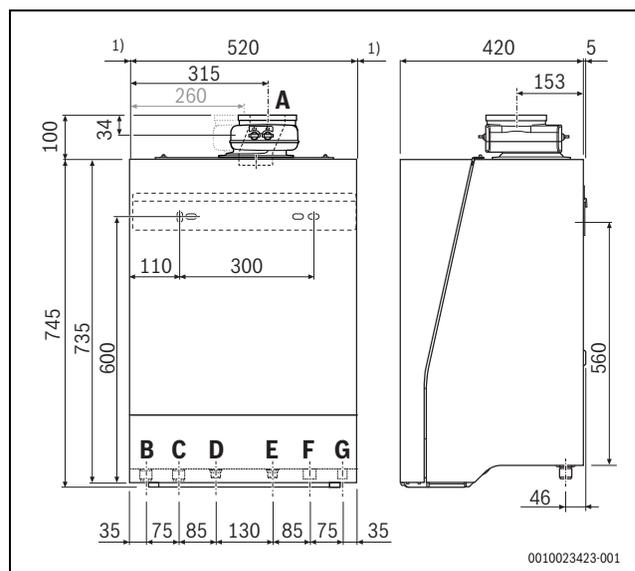
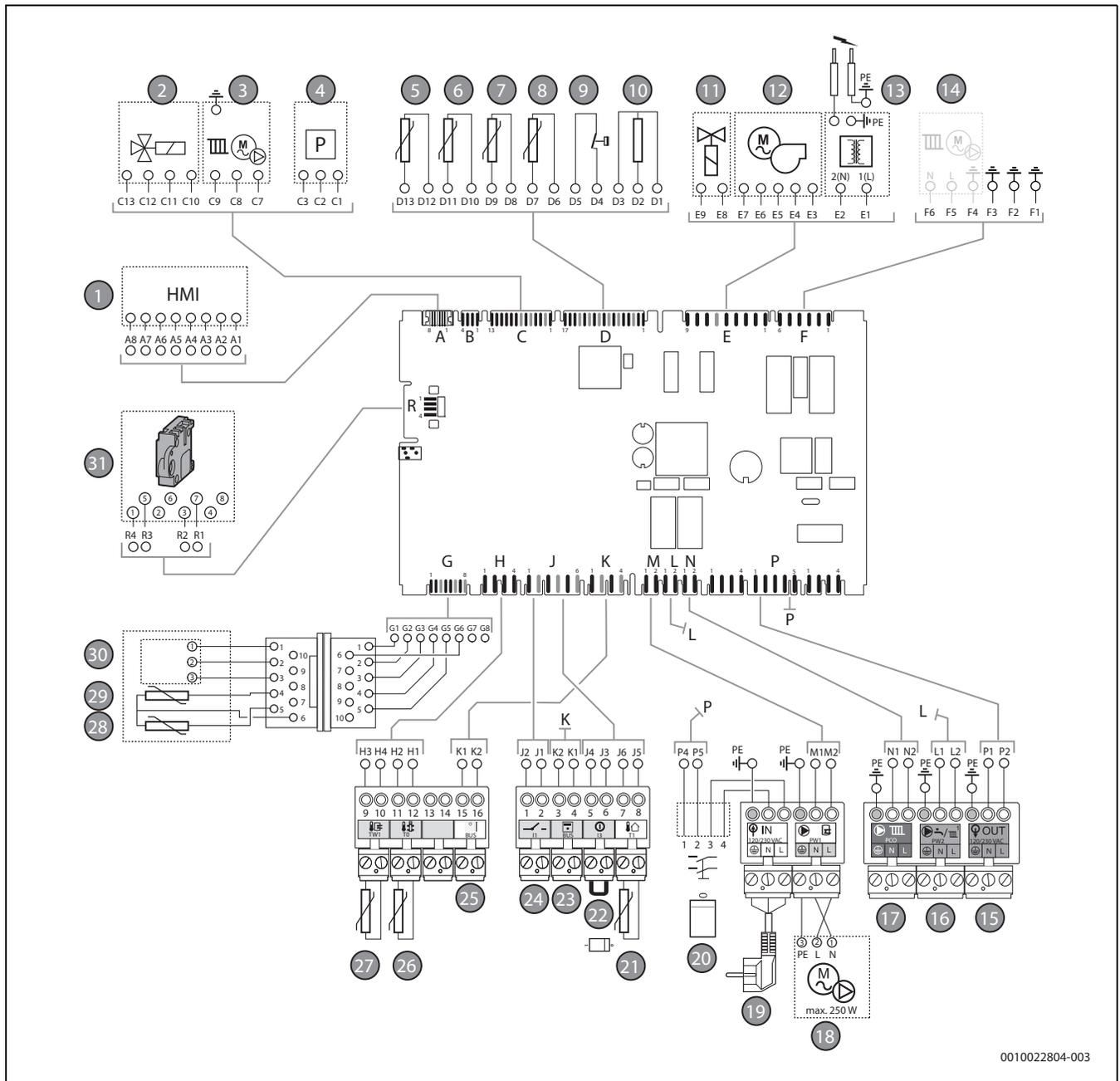


Fig. 3 Dimensions et raccords [mm]

¹⁾ cotes de service, intégrés dans l'armoire, peuvent être 0 mm.

- [A] Adaptateur concentrique des fumées, Ø 80/125 mm
- [B] Raccord gaz, G1 / ½ " (15 kW, 25 kW, 35 kW) ou G1 / ¾ " (45 kW) filetage mâle
- [C] Ecoulement des condensats, diamètre extérieur Ø 30 mm
- [D] Départ ballon (pas en 45 kW), raccord rapide clic sur G ¾ " (joint plat)
- [E] Retour ballon (pas en 45 kW), raccord rapide clic sur G ¾ " (joint plat)
- [F] Départ chauffage – embout Ø 28mm (pour le raccordement du raccord-union avec anneau de serrage et filetage mâle G 1")
- [G] Retour chauffage – embout Ø 28mm (pour le raccordement du raccord-union avec anneau de serrage et filetage mâle G 1")
- [H] ECS – buse Ø 15 mm (pour le raccordement de l'écrou-raccord avec filetage mâle ½ ")
- [I] Eau froide – buse Ø 15 mm (pour le raccordement de l'écrou-raccord avec filetage mâle ½ ")

2.10 Schéma de connexion



0010022804-003

Fig. 4 Schéma de connexion

- | | |
|--|--|
| [1] HMI BC30 (interface utilisateur) | [20] Interrupteur Marche / Arrêt |
| [2] Vanne à 3 voies bloc thermique | [21] Sonde de température extérieure |
| [3] Pompe de chauffage | [22] Contact de commutation externe, libre de potentiel |
| [4] Capteur de pression | [23] Powerbus EMS |
| [5] Sonde de température ECS | [24] Contact libre de potentiel / demande thermique |
| [6] Sonde de température de retour | [25] Bus EMS |
| [7] Sonde de température de sécurité | [26] Sonde de température bouteille de mélange hydraulique |
| [8] Sonde de température de départ | [27] Sonde de température ballon externe |
| [9] Limiteur de température de sécurité STB bloc thermique | [28] Sonde de température ECS |
| [10] Electrode de contrôle | [29] Sonde de température du ballon à stratification |
| [11] Bloc gaz | [30] Sonde de débit |
| [12] Ventilateur | [31] Interrupteur codé (HCM) |
| [13] Dispositif d'allumage | |
| [14] Pompe de chauffage interne (non utilisé) | |
| [15] Réseau 230 V _{AC} | |
| [16] Pompe de bouclage | |
| [17] Pompe de chauffage externe | |
| [18] Pompe de charge ECS / Vanne externe à 3 voies 230 V _{AC} | |
| [19] Fiche secteur 230 V _{AC} | |

2.11 Caractéristiques techniques

	Module	Logamax plus GB192 i			
		15 V2	25	35	45
Charge thermique max. pour gaz naturel H/E	kW	17	24,1	34,4	43,5 ¹⁾
Charge thermique min. pour gaz naturel H/E	kW	2,7	2,7	5,1	6,3
Puissance thermique nominale (P _n) 80/60 °C pour gaz naturel H/E	kW	16,7	23,6	33,7	42 ²⁾
Puissance thermique nominale (P _n) 50/30 °C pour gaz naturel H/E	kW	18	25	35	45 ³⁾
Puissance maximale ECS pour gaz naturel H/E	kW	19,3	24,1	34,4	43,5 ⁴⁾
Rendement chaudière puissance maximale (P _n max) - 80/60 °C	%	97,9	98,6	96,5	97,4
Rendement chaudière puissance maximale (P _n max) - 50/30 °C	%	106,2	103,7	101,7	102
Circuit de chauffage					
Température maximale de départ	°C	88			
Hauteur de refoulement résiduel avec ΔT = 20K	mbar	250	216	210	196
Pression de service maximale appareil	bar	3			3 (4)
Volume d'eau bloc thermique	l	1,37			1,51
ECS					
Pression de raccordement minimum eau chaude sanitaire	bar	1			
Pression de raccordement maximum eau chaude sanitaire	bar	10			
Température ECS maximale, individuel	°C	60			
Raccords de tuyaux					
Raccordement gaz	pouces	R½"			R¾"
Raccordement eau de chauffage	mm	Ø 28, raccord-union avec anneau de serrage 28 – R1" /G1 fourni			
Raccordement condensats	mm	Ø 30			
Valeurs des fumées selon EN 13384					
Température des fumées 80/60 °C, pleine charge	°C	59	62	69	69
Température des fumées 40/30 °C, pleine charge	°C	42	46	48	50
Température des fumées 40/30 °C, charge partielle	°C	31	30	30	30
Teneur en CO ₂ (O ₂), pleine charge, gaz naturel H/E	%	9,5 (4)	9,5 (4)	9,5 (4)	9,5 (4)
Teneur en CO ₂ (O ₂), pleine charge, propane	%	10,8 (4,6)	10,8 (4,6)	10,8 (4,6)	10,8 (4,5)
Teneur en CO ₂ (O ₂), charge partielle, gaz naturel H/E	%	8,6 (5,5)	8,6 (5,5)	8,6 (5,5)	8,6 (5,6)
Teneur en CO ₂ (O ₂), charge partielle, propane	%	10,2 (5,5)	10,2 (5,5)	10,2 (5,5)	10,2 (5,4)
Pression de refoulement libre du ventilateur, systèmes d'échappement standard	Pa	59 (122 ⁵⁾)	97 (122 ⁵⁾)	101	119
Pression de refoulement libre du ventilateur, systèmes d'échappement longueur 60/100	Pa	59 (140 ⁵⁾)	97 (190 ⁵⁾)	187	---
Débit massique des fumées pleine charge, charge max. (ECS)	g/s	8,6	10,7	15,3	17,5
Raccordement des fumées					
Configuration de l'évacuation des fumées pour LAS		G61			
Ø système d'évacuation des fumées dépendant de l'air ambiant	mm	80			
Ø système d'évacuation des fumées indépendant de l'air ambiant	mm	80/125 concentrique			
Données électriques					
Tension d'alimentation, fréquence	V	230/50 Hz			
Type de protection électrique		IP X4D (X0D; B ₂₃ ; B ₃₃)			
Puissance absorbée électrique	W	45	77	98	140
Puissance absorbée électrique min.	W	20	18	18	20
Indice d'efficacité énergétique (IEE)		≤ 0,23			
Valeurs de réglage					
Pression de raccordement nominale pour gaz naturel H (domaine)	mbar	20 (17 - 25)			
Pression de raccordement nominale pour propane (domaine)	mbar	50 (42,5 - 57,5)			
Dimensions des appareils et poids					
Hauteur × Largeur × Épaisseur	mm	735 × 520 × 425			
Poids	kg	48			51
Condensats					
Volume max. des condensats (TR = 30 °C)	l/h	2,0	2,5	3,5	4,5
pH env.	pH	4,5 - 8,5			

1) Charge thermique max. pour propane 40,8 kW

- 2) Puissance thermique nominale (P_n) 80/60 °C pour propane 39,8 kW
- 3) Puissance thermique nominale (P_n) 50/30°C pour propane 42 kW
- 4) Puissance maximale ECS pour propane 40,8 kW
- 5) Voir chapitre 6.1 "Interrupteur codé numéros chaudières", page 18.

Tab. 3 Caractéristiques techniques

2.12 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.

2.13 Paramètres du gaz

Valeurs de raccordement du gaz

Catégorie de gaz	Unité	Valeurs de raccordement du gaz pour 1013 mbar			
		15 kW	25 kW	35 kW	45 kW
Gaz naturel E, H avec 34,01 MJ/m ³ à 15 °C	m ³ /h	2,05	2,55	3,65	4,60
Propane 3P avec 88 MJ/m ³ à 15 °C	m ³ /h	0,79	0,98	1,40	1,66

Tab. 4 Valeurs de raccordement du gaz pour 1013 mbar

Pressions de raccordement du gaz

Catégorie de gaz	Min. [mbar]	Max. [mbar]	Pression nominale gaz [mbar]
Gaz naturel 2E, 2H	17	25	20
Propane 3P	42,5	57,5	50

Tab. 5 Pressions de raccordement du gaz

Gaz naturel

Pays	Pression nominale gaz [mbar]	Catégorie de gaz	Type de gaz	Réglage d'origine [mbar]
CH	20	2H	G20	20

Tab. 6 Gaz naturel

Propane

Pays	Pression nominale gaz [mbar]	Catégorie de gaz	Type de gaz	Conversion nécessaire
CH	50	3P	G31	Oui

Tab. 7 Propane

2.14 Hauteur manométrique résiduelle

La hauteur de refoulement résiduel dépend du réglage du module de commande ainsi que du type d'appareil.

Réglage 0 : modulation entre la courbe maximale et minimale proportionnellement à la puissance de la chaudière (p = régulation en fonction de la puissance).

Avec une bouteille de mélange hydraulique, choisir le réglage 0. Pour les autres réglages, la pression est constante. Voir la légende sous les diagrammes.

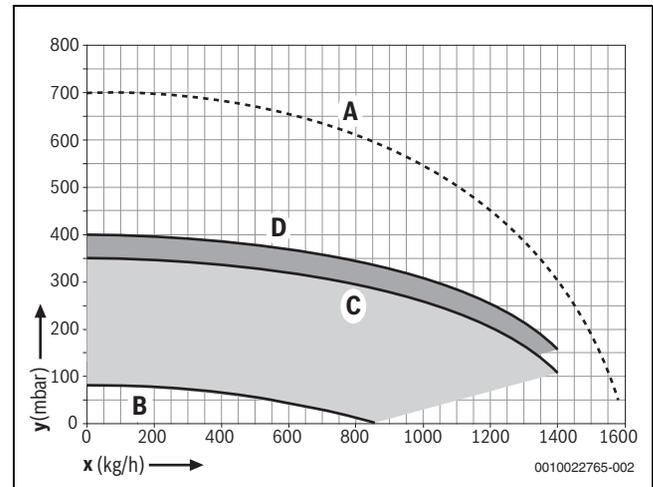


Fig. 5 Hauteur de refoulement résiduel au réglage 0

- [A] Modulation maximale
- [B] Modulation minimale
- [C] Réglage de base de la modulation pour 15-35kW
- [D] Réglage de base de la modulation pour 45kW
- [X] Débit
- [Y] Hauteur de refoulement résiduelle

Les autres réglages (1-6) sont des valeurs constantes de pression. Les valeurs constantes de pression concernées sont représentées dans le diagramme ci-dessous.

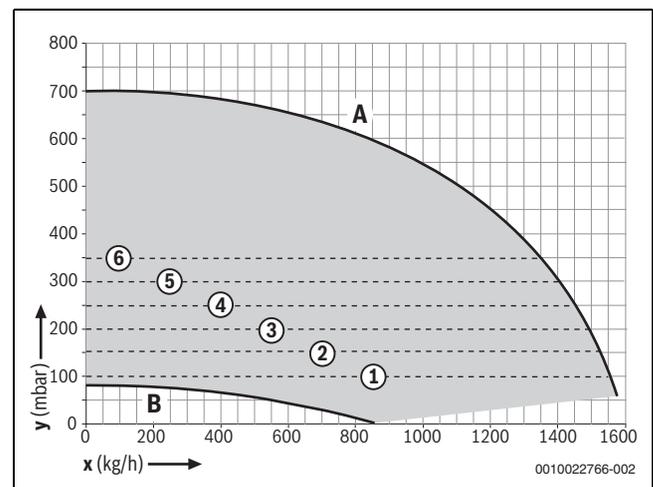


Fig. 6 15-35 kW: Hauteur de refoulement résiduel au réglage 1 - 6

- [A] Modulation maximale
- [B] Modulation minimale
- [X] Débit
- [Y] Hauteur de refoulement résiduelle
- [1-6] Réglage des valeurs constantes de pression

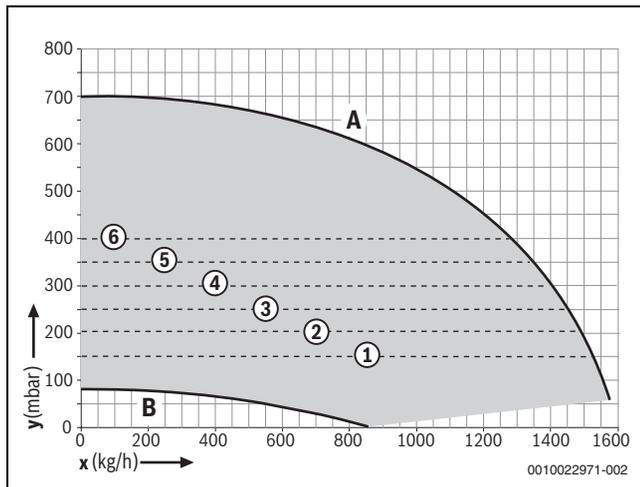


Fig. 7 45 kW: Hauteur de refoulement résiduel au réglage 1 - 6

- [A] Modulation maximale
- [B] Modulation minimale
- [X] Débit
- [Y] Hauteur de refoulement résiduelle
- [1-6] Réglage des valeurs constantes de pression

2.15 Diagramme perte de charge pour sonde de température

Les diagrammes permettent de savoir si la température et la perte de charge concordent.

- ▶ Mettre l'installation de chauffage hors tension avant toute mesure.
- ▶ Démontez la borne de raccordement de la sonde de température.
- ▶ Mesurer la perte de charge à l'extrémité du câble de la sonde de température.
- ▶ Mesurer la température de la sonde.

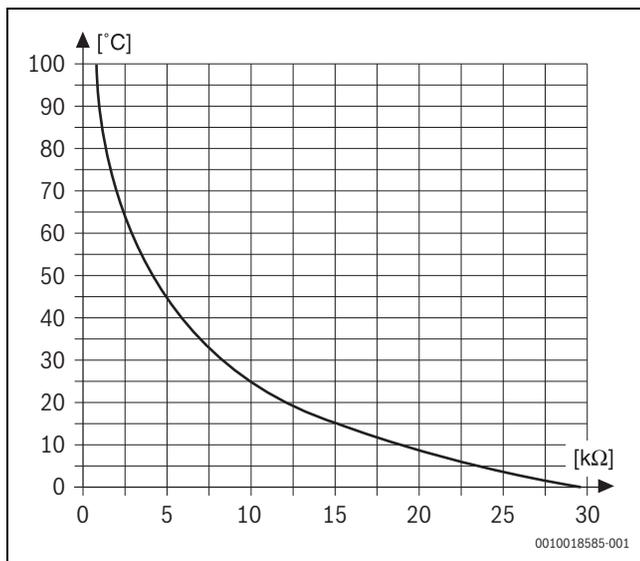


Fig. 8 Courbe caractéristique perte de charge sonde de température (sauf sonde de température extérieure)

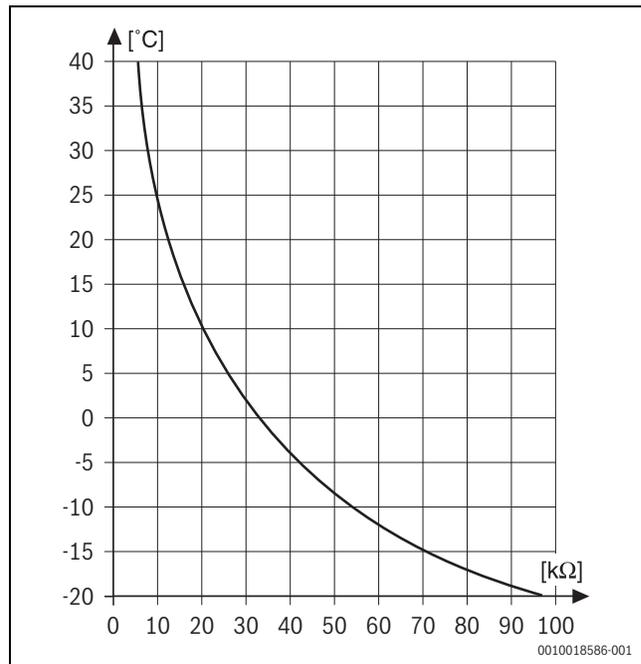


Fig. 9 Courbe caractéristique perte de charge pour sonde de température extérieure

2.16 Composition des condensats

Substance	Valeur [mg/l]
Ammonium	1,2
Plomb	≤ 0,01
Cadmium	≤ 0,001
Chrome	≤ 0,005
Hydrocarbures halogénés	≤ 0,002
Hydrocarbures	0,015
Cuivre	0,028
Nickel	0,15
Mercure	≤ 0,0001
Sulfate	1
Zinc	≤ 0,015
Etain	≤ 0,01
Vanadium	≤ 0,001

Tab. 8 Composition des condensats

3 Prescriptions

3.1 Règlements relatifs aux installations au gaz

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

Pour la Suisse, les directives et prescriptions d'installation suisses suivantes doivent être signalées :

- Formulaire EKAS. 1942 : directive sur le gaz liquide, 2e partie - Prescriptions des instances cantonales (par ex. pompiers).
- Directives SVGW sur le gaz G1 : installations au gaz.

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

3.2 Obligations d'autorisation et d'information

Si nécessaire :

- ▶ L'installation de l'appareil doit être déclarée et autorisée par le fournisseur de gaz compétent.

- ▶ Demander les autorisations régionales éventuellement nécessaires pour le système d'évacuation des fumées et le raccordement des condensats au réseau public des eaux usées.
- ▶ Informer le service public des eaux usées avant de commencer le montage.

3.3 Validité des prescriptions

Les modifications et élargissements des prescriptions sont valables au moment du système et doivent être respectés.

4 Transport

! PRUDENCE

Domages sur les personnes dus au levage non conforme.

- ▶ Au moins 2 personnes sont nécessaires pour lever l'appareil.

! PRUDENCE

Domages et l'appareil dus au levage non conforme.

- ▶ Ne porter l'appareil que par les côtés et pas par le tableau de commande ni le raccordement du tuyau d'évacuation des fumées (→ fig. 10).
- ▶ Installation de l'appareil sur un diable et verrouillage à l'aide d'une sangle.
- ▶ Transporter l'appareil jusqu'au lieu d'installation.

4.1 Déballer l'appareil

- ▶ Retirer et éliminer l'emballage.



Retirer le fond en polystyrène uniquement après avoir accroché l'appareil. Tant qu'il n'est pas accroché, l'appareil peut être posé sur le sol en toute sécurité. Les raccordements sont ainsi protégés contre toute détérioration et/ou encrassement éventuels.

- ▶ Recouvrir l'adaptateur concentrique des fumées sur la partie supérieure de l'appareil.

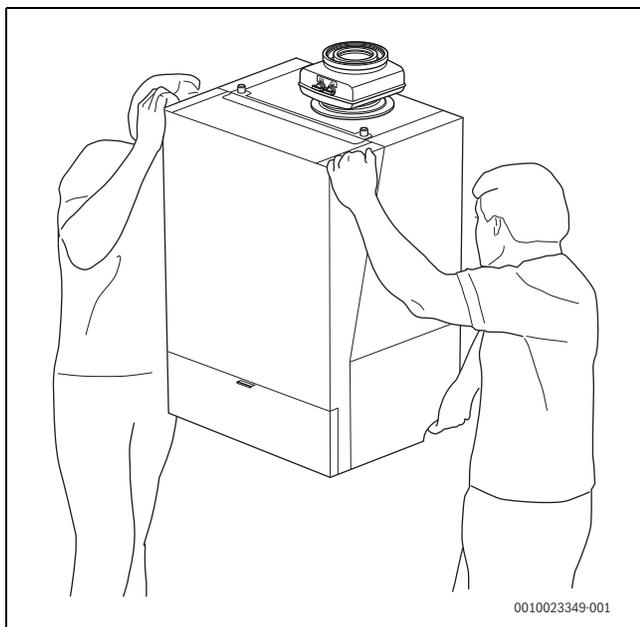


Fig. 10 Levage et transport conformes de l'appareil

5 Installation

! DANGER

Danger de mort dû au risque d'explosion !

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

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

! 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.



Le montage, les raccordements du gaz, des fumées et de l'électricité ainsi que la mise en service de l'installation doivent être réalisés par un professionnel agréé.

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'augmentation de la rentabilité, la sécurité de fonctionnement, la durée de vie et le bon fonctionnement d'une installation de chauffage.

AVIS

Echangeur thermique endommagé ou dysfonctionnement sur le générateur de chaleur ou l'alimentation en eau chaude en raison d'une eau non appropriée !

De l'eau inappropriée ou encrassée peut former des boues, de la corrosion ou du tartre.

- ▶ 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.

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.

AVIS

Echangeur thermique endommagé ou dysfonctionnement sur le générateur de chaleur ou l'alimentation en eau chaude en raison de produits antigel non conformes !

Des produits antigel non conformes peuvent entraîner une détérioration du générateur de chaleur et de l'installation de chauffage.

- ▶ N'utiliser que les produits antigel que nous avons autorisés.
- ▶ N'utiliser le produit antigel que conformément aux indications du fabricant, concernant la concentration minimale par ex.
- ▶ Respecter les indications du fabricant de produit antigel concernant les mesures correctives et les contrôles réguliers.

Additifs pour l'eau de chauffage

Les additifs pour l'eau de chauffage, par ex. les produits antirouille, sont uniquement nécessaires en cas de pénétration continue d'oxygène ne pouvant être évitée en raison d'autres mesures. Avant l'utilisation, demandez au fabricant de l'additif pour l'eau de chauffage si celui-ci convient au générateur de chaleur et à tous les autres matériaux présents dans l'installation de chauffage.

AVIS

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

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.
- ▶ N'utiliser l'additif pour l'eau de chauffage que conformément aux indications du fabricant.
- ▶ 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.

5.3 Montage de l'appareil

AVIS

Appareil endommagé.

- ▶ Ne pas soulever l'appareil par le couvercle du tableau de commande ou l'adaptateur des fumées.

AVIS

Dégâts sur la chaudière dus au levage incorrect de la chaudière.

- ▶ Ne pas saisir la chaudière par le tableau de commande, l'adaptateur d'évacuation des fumées ou le purgeur automatique, mais en plaçant une main en dessous et l'autre au-dessus de la chaudière.



L'appareil doit être monté exclusivement sur le mur ou sur un support de fixation. Si la structure du mur est légère, le montage de la chaudière peut provoquer des nuisances sonores.

- ▶ Contrôler la portance du mur pour le montage de l'appareil. Le mur doit pouvoir supporter le poids de l'appareil.
- ▶ Réaliser une construction plus robuste si nécessaire.
- ▶ Déterminer la position de montage (→ chap. 2.9 "Dimensions", page 8).
- ▶ Marquer les trous à l'aide d'un support mural et d'un niveau à bulle [1].
- ▶ Percer les trous correspondant à la taille des chevilles [2].
- ▶ Introduire les chevilles jointes dans les trous [3].
- ▶ Fixer le support mural horizontalement avec les 2 vis jointes [4].

- Soulever l'appareil à deux en le tenant par la partie inférieure et supérieure, puis l'accrocher dans le support.

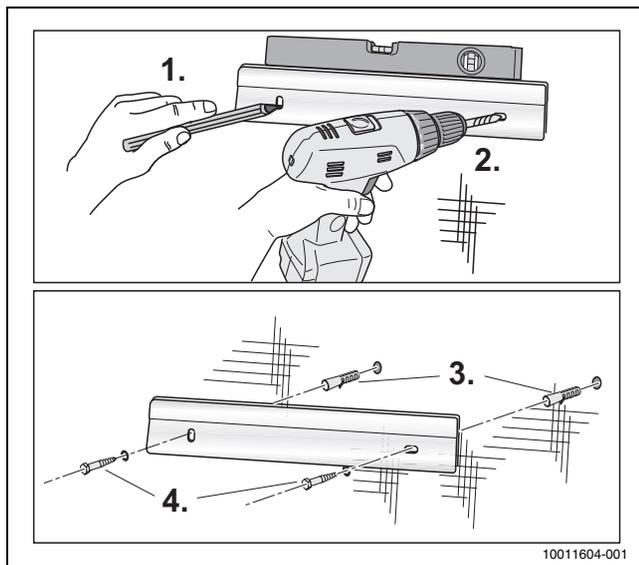


Fig. 11 Montage du support mural

- Positionner l'appareil à l'aide de la vis de réglage [1] et d'un niveau à bulle.

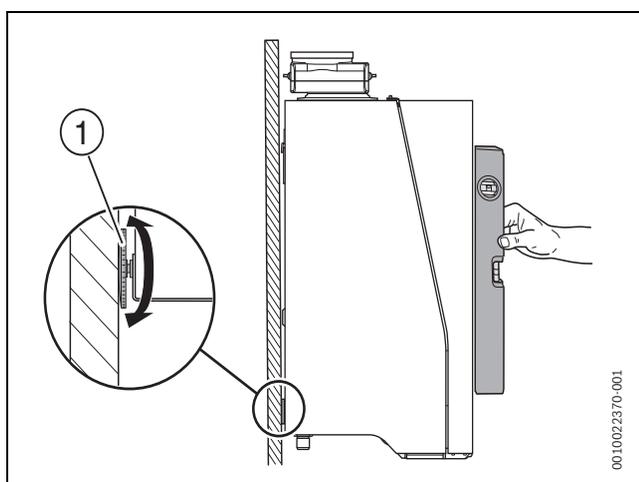


Fig. 12 Positionnement de l'appareil

5.4 Raccordement des conduites

5.4.1 Montage de la conduite de gaz



AVERTISSEMENT

Risque d'explosion.

- Les travaux sur les conduites de gaz doivent être réalisés exclusivement par des installateurs agréés en ce qui concerne les techniques de gaz.



Nous vous recommandons l'installation d'un filtre à gaz sur la conduite de gaz selon DIN 3386.

- Respecter les normes et prescriptions spécifiques à chaque pays pour le raccordement du gaz.
- Étanchéifier le raccordement gaz à l'appareil à l'aide d'un matériau d'étanchéification autorisé.

- Monter le robinet de gaz [1] sur la conduite de gaz (GAS).

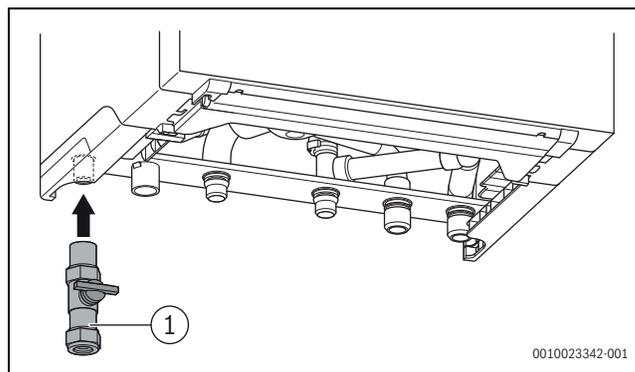


Fig. 13 Effectuer le raccordement de gaz

[1] Robinet de gaz

- Raccorder la conduite de gaz sans tension au raccord de gaz.

5.4.2 Ouvrir le carter

- Rabattre le tableau de commande [1].
- Desserrer les vis de fixation [2].
- Basculer la partie inférieure du carénage de l'appareil vers l'avant.
- Soulever légèrement le carter dans sa partie inférieure puis le retirer [3].

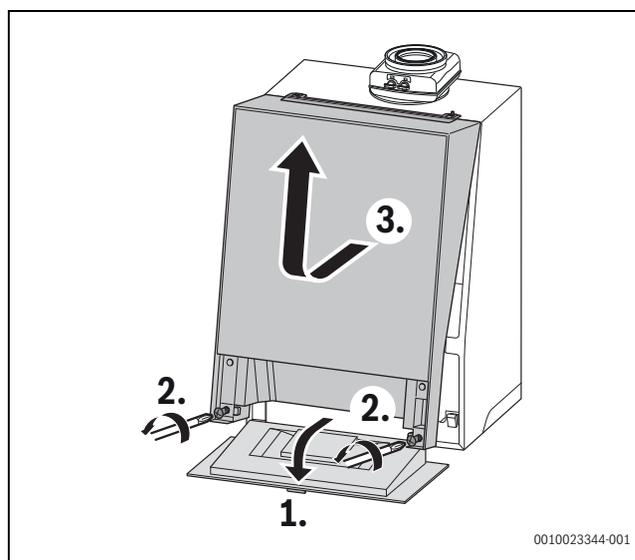


Fig. 14 Démontez le carénage de l'appareil

5.4.3 Raccordement des raccords à tube de l'eau de chauffage



Pour la protection de la totalité de l'installation, nous recommandons d'installer un filtre à eau dans le tube de retour. Si l'appareil est raccordé à une installation de chauffage existante, l'installation d'un filtre est impérativement nécessaire.

- Installer une vanne d'isolement pour le nettoyage du filtre immédiatement avant et après le filtre à eau.

Le by-pass n'est pas nécessaire sur l'installation de chauffage.

- Si une connexion de Ø 28 mm est établie sur G 1", il est possible d'utiliser le raccord-union par anneau de serrage [1].
- Recommandation : pour l'entretien et la réparation, monter un robinet d'isolement sur le départ et le retour [2, 3] (accessoires raccordement du circuit de chauffage).
- Monter le tuyau de départ avec le joint plat en caoutchouc, sans contrainte, au raccord du départ chauffage [2].
- Monter le tuyau de retour avec le joint plat en caoutchouc, sans contrainte, au raccord retour du chauffage [3].

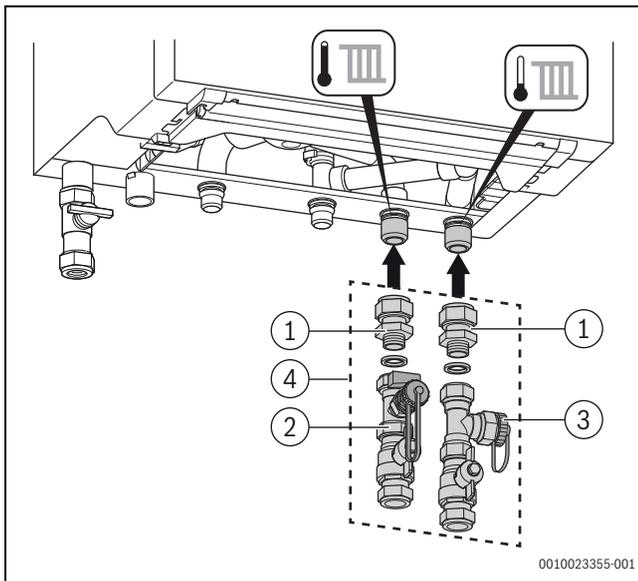


Fig. 15 Raccordement des tuyaux d'eau de chauffage à l'appareil

- [1] Raccord-union par anneau de serrage Ø 28 mm sur G 1"
- [2] Robinet d'isolement (départ chauffage)
- [3] Robinet d'isolement (retour chauffage)
- [4] Kit de raccordement du circuit de chauffage avec robinet de remplissage et de vidange (accessoire)

5.4.4 Contrôler la taille du vase d'expansion intégrable (accessoire vase d'expansion chauffage 14 l)



Accessoire vase d'expansion chauffage pas possible avec 45 kW équipement.

Le diagramme suivant permet d'évaluer si le vase d'expansion du chauffage 14 l est suffisant ou si un autre vase d'expansion ou un vase supplémentaire est nécessaire (par pour le chauffage au sol).

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

- 1 % de la poche 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 selon DIN 3320
- La pression admissible du vase d'expansion correspond à la hauteur statique de l'installation au-dessus de l'appareil de chauffage.
- Pression de service maximale : 3 bars

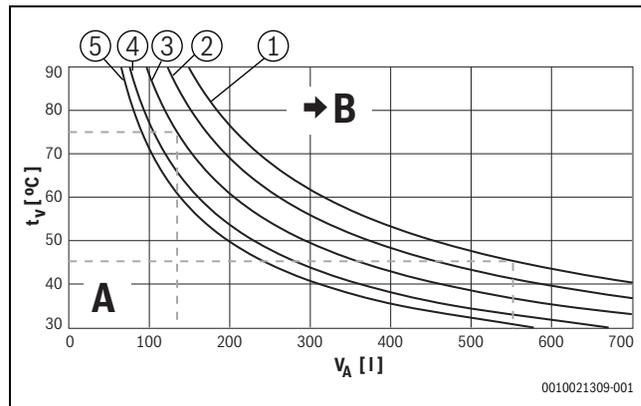


Fig. 16 Courbes caractéristiques du vase d'expansion du chauffage (accessoire vase d'expansion chauffage 14 l)

- [1] Pression admissible 0,5 bars
- [2] Pression admissible 0,75 bar (réglage de base)
- [3] Pression admissible 1,0 bars
- [4] Pression admissible 1,2 bars
- [5] Pression admissible 1,3 bars
- [A] Plage de travail du vase d'expansion
- [B] Vase d'expansion supplémentaire nécessaire
- [t_v] Température départ
- [V_A] Volume de l'installation en litres

- Dans la zone limite [A] : calculer la taille exacte du vase d'expansion selon DIN EN 12828.
- Si le point d'intersection se trouve à droite de la courbe [B] : installer un vase d'expansion avec un volume suffisamment grand.

5.4.5 Raccordement de la soupape de sécurité

Le montage d'une soupape différentielle sur site n'est pas nécessaire, une soupape différentielle étant déjà intégrée dans l'appareil.

5.4.6 Bouclage eau de chauffage

Le by-pass n'est pas nécessaire sur l'installation de chauffage.

5.4.7 Raccorder le ballon ECS externe

Sur un appareil avec vanne à 3 voies interne (15 i/25 i/35 i)

AVIS

Dégâts sur la chaudière.

Il ne doit pas y avoir de clapets anti-retour dans les conduites de raccordement du ballon ECS.

- Dans le cas contraire : retirer le clapet anti-retour de la conduite de raccordement du ballon ECS.

- Graisser les joints dans le raccord rapide clic [3].

- Insérer les raccords rapides dans les raccords du départ [1] et retour [2] du ballon ECS.

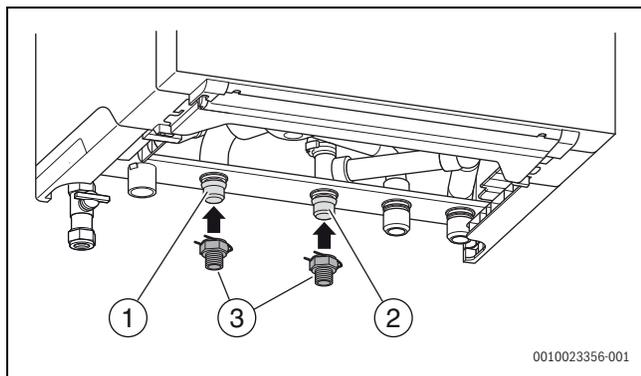


Fig. 17 Monter les conduites pour le ballon ECS externe

- [1] Départ ballon
- [2] Retour ballon ECS
- [3] Raccord rapide clic sur G 3/4 "

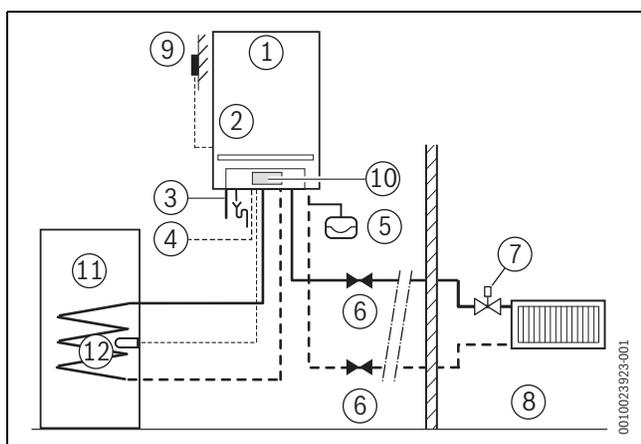


Fig. 18 Exemple d'application avec régulation en fonction de la température extérieure et ballon ECS

- [1] Appareil
- [2] Soupape de sécurité
- [3] Gaz
- [4] Alimentation électrique 230 V
- [5] Vase d'expansion
- [6] Vanne d'isolement
- [7] Vanne thermostatique
- [8] Pièces
- [9] Sonde de température extérieure
- [10] Régulateur, en fonction de la température extérieure
- [11] Ballon d'eau chaude sanitaire
- [12] Sonde de température d'eau chaude sanitaire du préparateur

Si aucun ballon d'ECS n'est raccordé :

- Relier les raccords du départ et retour ballon avec une conduite bypass [1] (accessoire).

- Démonter le connecteur de la vanne interne 3 voies et arrêter la production d'eau chaude sanitaire.

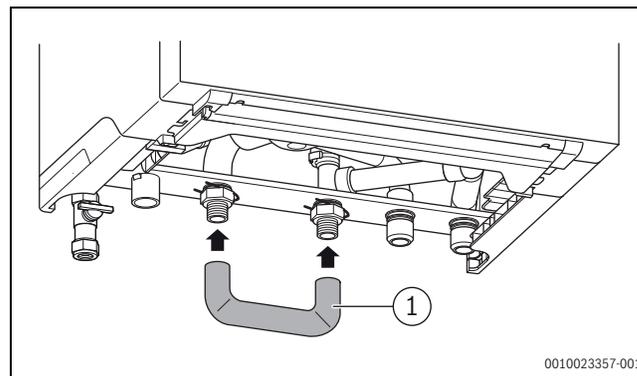


Fig. 19 Fonctionnement sans ballon ECS(230 V)

- [1] Conduite by-pass (accessoire)

Sur un appareil sans vanne à 3 voies interne (45 kW)

Dans ce cas, une vanne 3 voies externe [2] peut être utilisée. La vanne 3 voies doit être raccordée sur site comme suit :

- AB: départ
- A: départ ballon
- B: départ installation de chauffage.

L'appareil est équipé en série d'une régulation prioritaire de ballon intégrée.

- Raccorder la vanne à 3 voies [2] et la sonde de température du ballon [1] (accessoire) à l'appareil → chap. 7.2.12, page 32 et schéma de connexion, chap. 2.10, page 9.

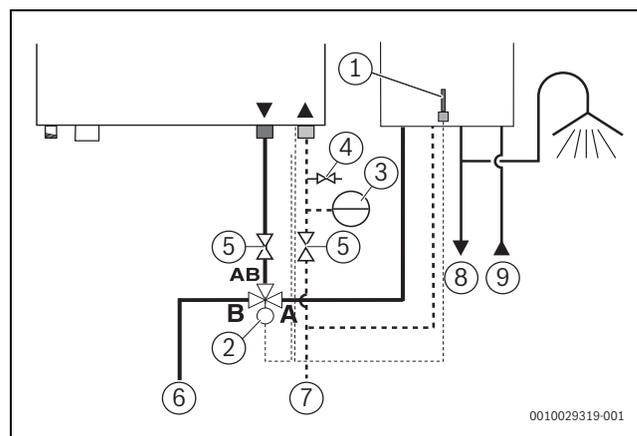


Fig. 20 Monter la vanne à 3 voies externe (230 V)

- [1] Sonde de température du ballon
- [2] Vanne à 3 voies externe
- [3] Vase d'expansion
- [4] Robinet de remplissage et de vidange
- [5] Robinet d'isolement (dans le tuyau eau de chauffage)
- [6] Départ
- [7] Retour
- [8] ECS - Eau Chaude Sanitaire
- [9] Eau froide

5.4.8 Montage de l'écoulement des condensats

AVIS

Dégâts d'eau

Dus au débordement des condensats.

- Ne pas modifier ou fermer le système d'évacuation.
- Ne poser les flexibles qu'en direction descendante.

Les condensats ainsi que l'eau qui sort éventuellement du canal d'écoulement, doivent être évacués.

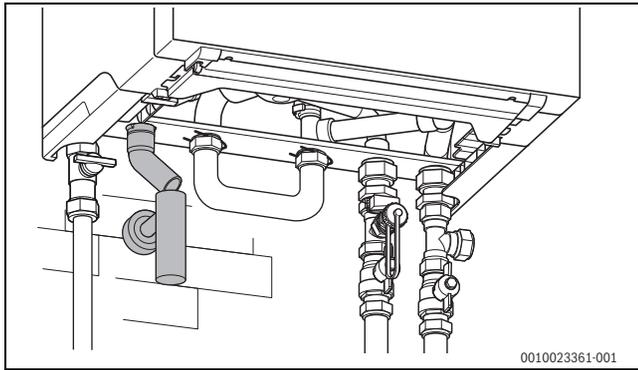


Fig. 21 Siphon de condensats G-TA (accessoire)

- ▶ Monter le siphon des condensats (siphon G-TA, accessoire).
- ▶ Pour l'écoulement, utiliser des matériaux résistants à la corrosion. Dont : tuyaux en grès, tuyaux en PVC dur, PVC, PE HD, PP, ABS/ASA, en fonte avec revêtement interne en émail ou un revêtement, tuyaux en acier avec revêtement plastique, tuyaux en acier inox, tuyaux en borosilicate.
- ▶ Monter l'écoulement directement sur un raccord DN 40.

5.5 Raccordement du système d'évacuation des gaz brûlés

L'adaptateur conduite des fumées concentrique est prémonté en usine. Si l'installation l'exige, l'adaptateur peut être tourné de 180°. Veiller à ce que l'adaptateur se verrouille dans la fermeture à baïonnette.



Lorsque l'adaptateur est tourné de 180°, le point de mesure du CO/CO₂ se situe sur le côté gauche de la buse de mesure des fumées.

- ▶ Introduire la conduite des fumées dans le manchon jusqu'à la butée.



Pour tout renseignement complémentaire, veuillez vous référer à la notice d'installation de l'accessoire d'évacuation des fumées.

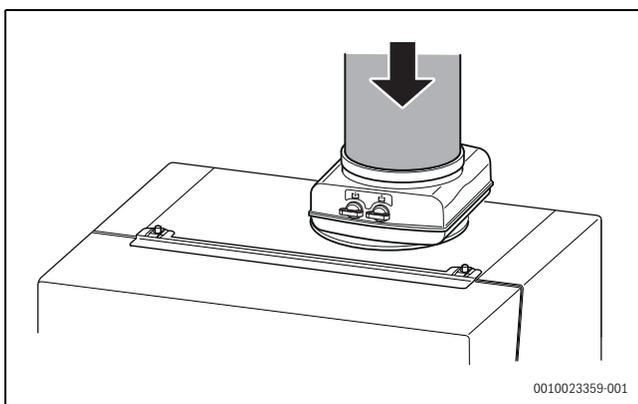


Fig. 22 Raccordement du système d'évacuation des gaz brûlés

6 Evacuation des fumées

6.1 Interrupteur codé numéros chaudières



Pour les accessoires d'échappement 60/100 la longueur maximale du tuyau peut être prolongé par un autre codage. Pour plus d'informations, consultez le guide d'installation des accessoires de gaz de combustion pertinents.

Type d'appareil Logamax plus	Interrupteur codé			
	Systèmes d'échappement standard		Systèmes d'échappement longues	
	Gaz naturel	Propane	Gaz naturel	Propane
GB192-15 i(W) H V2	1710	1711	1538	1539
GB192-25 i(W) H	1456	1545	1604	1605
GB192-35 i(W) H	1457	1546	-	-
GB192-45 i(W) H	1555	1558	-	-

Tab. 9 Interrupteur codé numéros

6.2 Accessoires de fumisterie autorisés

Les accessoires de fumisterie pour les systèmes de fumées décrits dans la présente notice font partie intégrante de l'homologation CE du générateur de chaleur.

Pour cette raison, nous recommandons l'utilisation de pièces d'origine Buderus.

Les désignations et références sont indiquées dans le catalogue général.

6.3 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.

6.4 Trappes de visite

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

- Contrôler la section et l'étanchéité des conduits de fumées.
- Contrôler et nettoyer la section nécessaire au fonctionnement sûr de l'installation de combustion entre la conduite d'évacuation des fumées et la gaine technique (ventilation secondaire).

La norme DIN V 18160-1 définit les critères de disposition des trappes de visite.

Trappe de visite inférieure

La trappe de visite inférieure doit être placée sous le raccordement le plus bas, à la semelle de la section verticale du système d'évacuation des fumées.

Les positions suivantes sont possibles :

- Disposition latérale dans la section horizontale de la conduite d'évacuation des fumées ; à $\leq 0,3$ m de la dérivation dans la section verticale.
- Disposition dans la partie frontale d'une pièce de raccordement droite dans la section horizontale ; à $\leq 1,0$ m de la dérivation dans la partie verticale du système d'évacuation des fumées.
- Disposition dans la section verticale de la conduite d'évacuation des fumées, directement au-dessus de la dérivation.

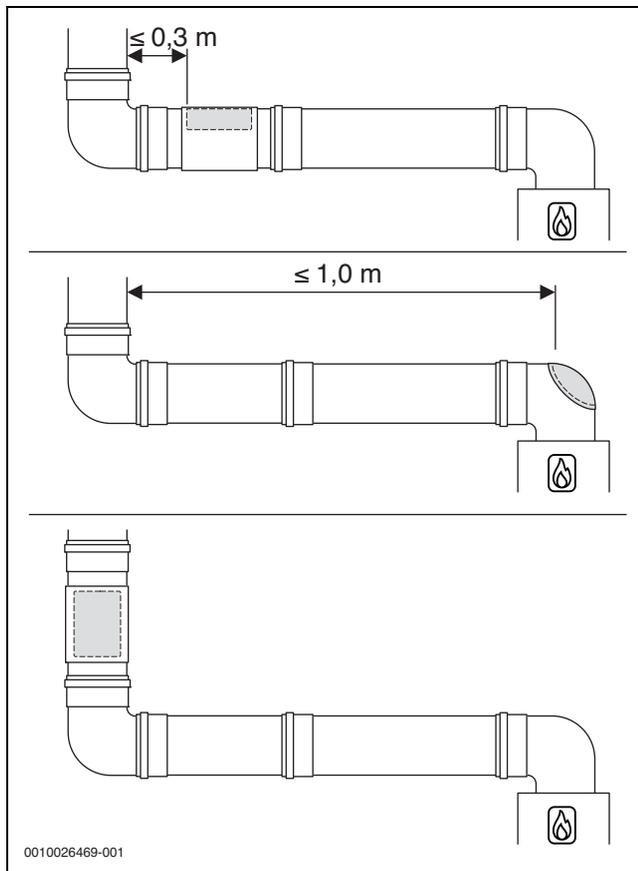


Fig. 23 Disposition de la trappe de visite inférieure

Trappe de visite supérieure

Les conduites d'évacuation des fumées ne pouvant être nettoyées par l'embouchure, doivent être dotées d'une seconde trappe de visite (supérieure) :

- Sans gaine technique : jusqu'à 5 m sous l'embouchure
- Dans la gaine technique avec circuit d'air et de fumées concentrique : jusqu'à 4 m sous l'embouchure
- Dans la gaine technique avec conduite d'évacuation des fumées rigide : jusqu'à 6 m sous l'embouchure

La trappe de visite supérieure n'est pas nécessaire dans des conditions particulières.

Autres trappes de visite

Selon l'exécution de l'évacuation des fumées, d'autres trappes de visite peuvent s'avérer nécessaires.



Nous recommandons de déterminer avec le ramoneur le nombre et la disposition des trappes de visite requises.

6.5 Evacuation des fumées dans le conduit de cheminée

6.5.1 Exigences requises pour la gaine technique

- ▶ Respecter les exigences locales en vigueur pour la pose des conduites d'évacuation des fumées dans les gaines techniques existantes spécifiques au pays concerné.
- ▶ Prévoir des matériaux de construction ininflammables et indéformables.
Durée de résistance au feu :
 - Hauteur du bâtiment < 7 m : 30 min
 - Hauteur du bâtiment ≥ 7 m : minimum 90 min

6.5.2 Contrôler les dimensions du conduit

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

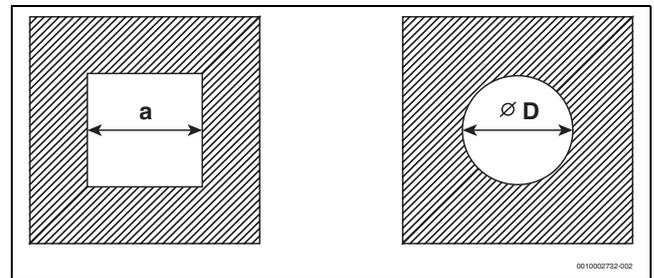


Fig. 24 Sections carrée et ronde

Section carrée

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

Tab. 10 Dimensions du conduit admissibles

Coupe transversale circulaire

Ø accessoires [mm]	C _{93(x)} C _{(14)3x} Ø D _{min} [mm]	Ventilation	
		Ø D _{min} [mm]	Ø D _{max} [mm]
60 rigide	100	135	300
60 flexible	100	120	300
80 rigide	120	155	300

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

Tab. 11 Dimensions du conduit admissibles

6.6 Evacuation verticale des fumées par le toit

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

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

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

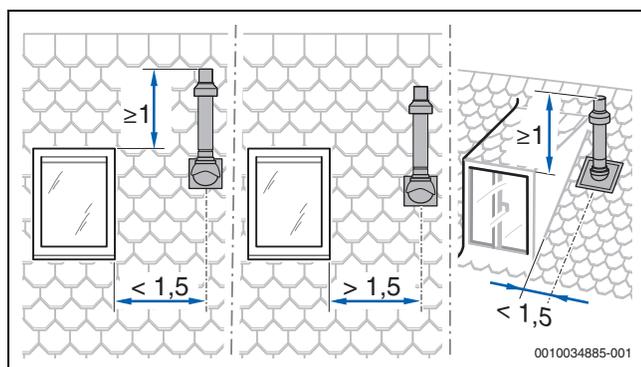


Fig. 25

Distances au-dessus du toit pour générateurs de chaleur d'une puissance maximale de 50 kW



Pour respecter les distances minimales au-dessus du toit, la conduite extérieure de la traversée de toit peut être rallongée par l'accessoire de fumisterie «rallonge gainage» jusqu'à 500 mm.

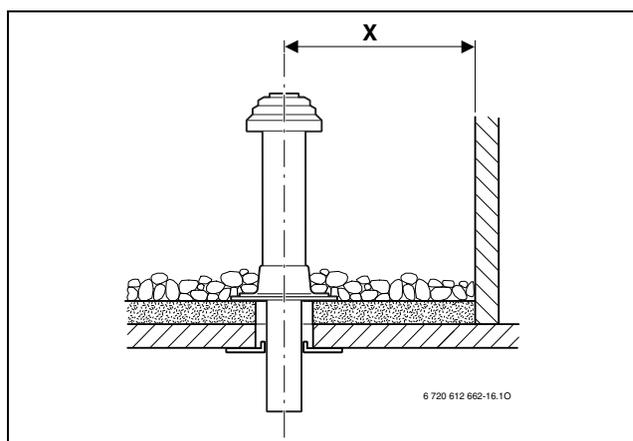


Fig. 26 Distances pour les toits terrasses

	Matériaux de construction inflammables	Matériaux de construction ininflammables
x	≥ 1500 mm	≥ 500 mm

Tab. 12 Distances pour les toits terrasses

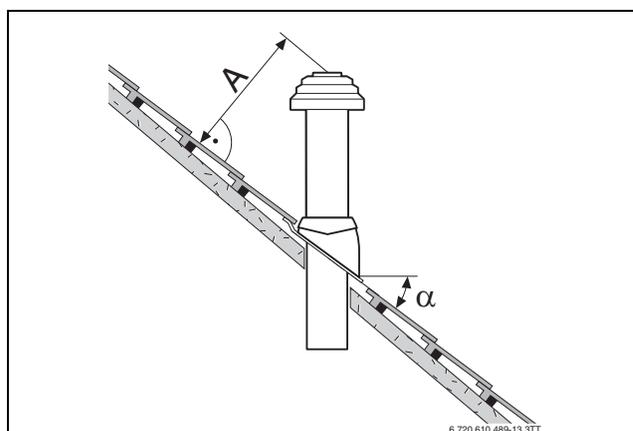


Fig. 27 Distances et inclinaisons de toits inclinés

A	≥ 400 mm, dans les zones à fortes chutes de neige ≥ 500 mm
α	25–45°, dans les régions à fortes chutes de neige ≤ 30°

Tab. 13 Distances pour toits inclinés

6.7 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.

6.8 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

Caractéristiques du système	
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. 14 C_{13(x)}

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

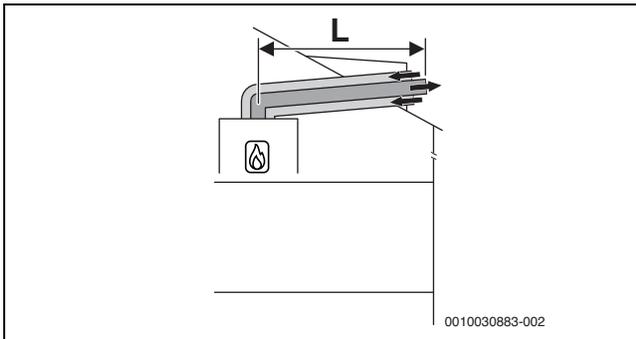


Fig. 28 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le toit

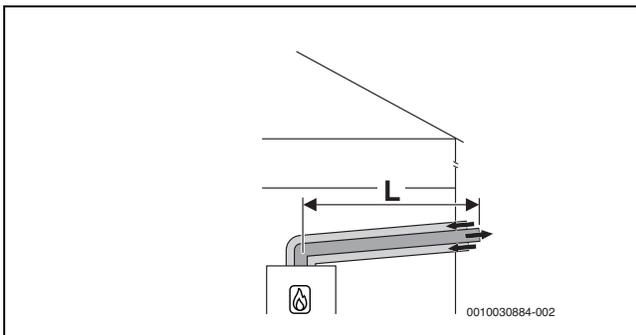


Fig. 29 Circuit d'air et de fumées concentrique horizontal selon C_{13x} par le mur extérieur

Longueurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	Accessoires Ø	
	60/100 L [m]	80/125 L [m]
GB192-15 iW H V2	7	25
GB192-15 iH V2	7	25
GB192-25 iW H	7	30
GB192-25 iH	7	30
GB192-35 iW H	-	17
GB192-45 iW H	-	17

Tab. 15 Evacuation des fumées selon C_{13(x)}

Types d'appareils	Accessoires Ø	
	60/100 L [m]	80/125 L [m]
GB192-15 iW H V2	17	-
GB192-15 iH V2	17	-

Types d'appareils	Accessoires Ø	
	60/100 L [m]	80/125 L [m]
GB192-25 iW H	17	-
GB192-25 iH	17	-
GB192-35 iW H	-	-
GB192-45 iW H	-	-

Tab. 16 Evacuation des fumées selon C_{13(x)} avec Interrupteur codé pour les d'évacuation des fumées longs.

6.9 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. 17 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 6.6 page 20.

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

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

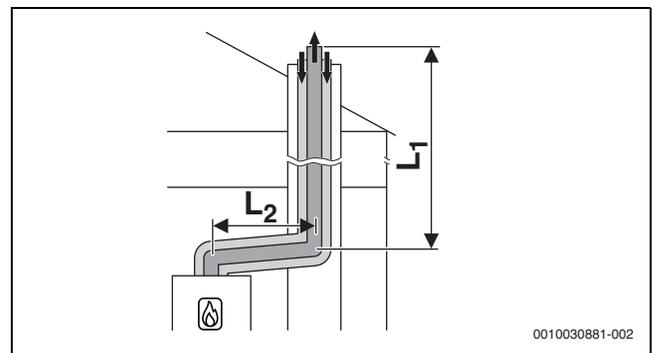


Fig. 30 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{33x} dans le conduit

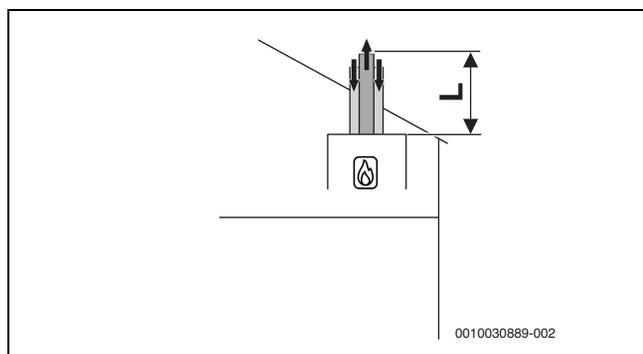
Longueurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	Accessoires Ø	
	L2 max. [m]	L1+L2 [m]
GB192-15 iW H V2	5	25
GB192-15 iH V2	5	25
GB192-25 iW H	5	16
GB192-25 iH	5	16

Types d'appareils	Accessoires Ø	
	L2 max. [m]	80/125 L1+L2 [m]
GB192-35 iW H	5	16
GB192-45 iW H	5	22

Tab. 18 Evacuation des fumées selon $C_{33(x)}$ dans le conduit.

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

Fig. 31 Circuit d'air et de fumées vertical concentrique selon $C_{33(x)}$

Longueurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	Accessoires Ø	
	60/100 L [m]	80/125 L [m]
GB192-15 iW H V2	11	25
GB192-15 iH V2	11	25
GB192-25 iW H	11	25
GB192-25 iH	11	25
GB192-35 iW H	4	17
GB192-45 iW H	-	23

Tab. 19 Evacuation des fumées selon $C_{33(x)}$

Types d'appareils	Accessoires Ø	
	60/100 L [m]	
GB192-15 iW H V2		17
GB192-15 iH V2		17
GB192-25 iW H		16
GB192-25 iH		16
GB192-35 iW H		-
GB192-45 iW H		-

Tab. 20 Evacuation des fumées selon $C_{33(x)}$ avec Interrupteur codé pour les d'évacuation des fumées longs.

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

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

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

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant

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

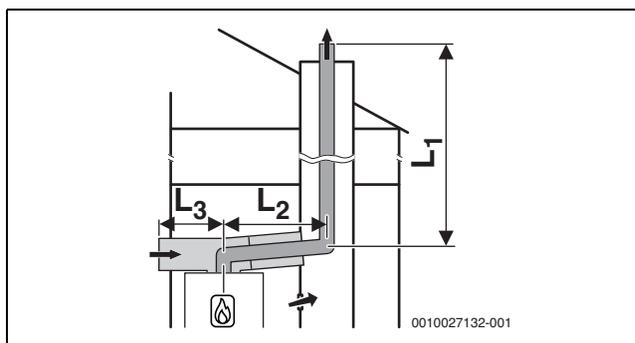
Tab. 21 $C_{53(x)}$

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

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

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant	
Ouvertures vers l'air libre dans le local d'installation	Si la réglementation locale (par exemple en Belgique) autorise d'autres conditions, les ouvertures de ventilation suivantes ne doivent pas être prévues : puissance ≤ 100 kW : une ouverture de 150 cm ² puissance > 100 kW : surface totale : 700 cm ² répartie sur deux ouvertures de 350 cm ² chaque
Ventilation	La conduite d'évacuation des fumées doit être ventilée dans le conduit sur l'ensemble de la hauteur. ► Respecter les normes et directives nationales en vigueur.

Tab. 22 $C_{53(x)}$ Fig. 32 Conduite d'évacuation des fumées rigide selon $C_{53(x)}$ dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	L2 max [m]	L3 max. [m]	L1+L2 [m]
Ø L2/L3 = 80/125, Ø L1 = 80			
GB192-15 iW H V2	5	5	25
GB192-15 iH V2	5	5	25
GB192-25 iW H	5	5	25
GB192-25 iH	5	5	25
GB192-35 iW H	5	5	43
GB192-45 iW H	5	5	43

Tab. 23 Evacuation des fumées selon $C_{53(x)}$

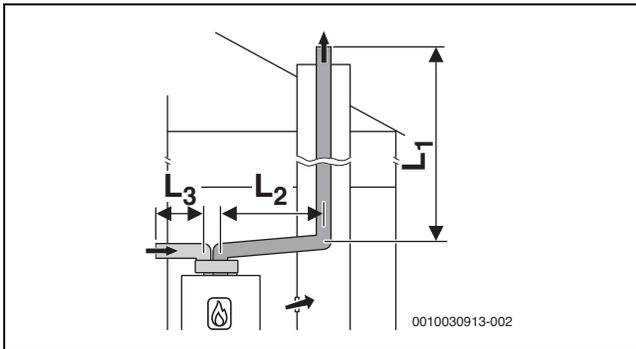


Fig. 33 Starre Abgasführung nach C₅₃ im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit getrennten Rohren für Luftzufuhr und Abgasableitung im Aufstellraum

Longueurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	L2 max. [m]	L3 max. [m]	L1+L2 [m]
Ø L2/L3 = 80, Ø L1 = 60			
GB192-15 iW HV2	5	10	19
GB192-15 iH V2	5	10	19
GB192-25 iW H	5	10	-
GB192-25 iH	5	10	-
GB192-35 iW H	5	10	-
GB192-35 iW H	5	10	-
Ø L2/L3 = 80, Ø L1 = 80			
GB192-15 iW HV2	5	10	50
GB192-15 iH V2	5	10	50
GB192-25 iW H	5	10	50
GB192-25 iH	5	10	50
GB192-35 iW H	5	10	43
GB192-45 iW H	5	10	38

Tab. 24 Evacuation des fumées selon C_{53(x)}

Types d'appareils	Einheit	L2 max	L3 max.	L1+L2
Ø L2/L3 = 80, Ø L1 = 60				
GB192-15 iW HV2	[m]	5	10	48
GB192-15 iH V2	[m]	5	10	48
GB192-25 iW H	[m]	5	10	44
GB192-25 iH	[m]	5	10	44
GB192-35 iW H	[m]	5	10	-
GB192-45 iW H	[m]	5	10	-

Tab. 25 Evacuation des fumées selon C_{53(x)} avec Interrupteur codé pour les évacuation des fumées longs

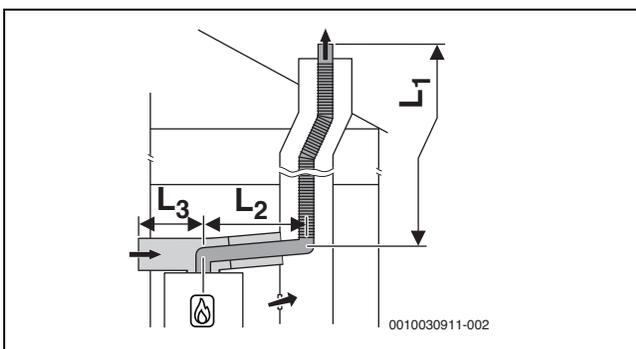


Fig. 34 Conduite d'évacuation des fumées flexible selon C_{53x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées avec alimentation d'air séparée et conduite d'évacuation des fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	L2 max [m]	L3 max. [m]	L1+L2 [m]
Ø L2/L3 = 80/125, Ø L1 = 80			
GB192-15 iW HV2	5	5	25
GB192-15 iH V2	5	5	25
GB192-25 iW H	5	5	25
GB192-25 iH	5	5	25
GB192-35 iW H	5	5	24
GB192-45 iW H	5	5	27

Tab. 26 Evacuation des fumées selon C_{53(x)}

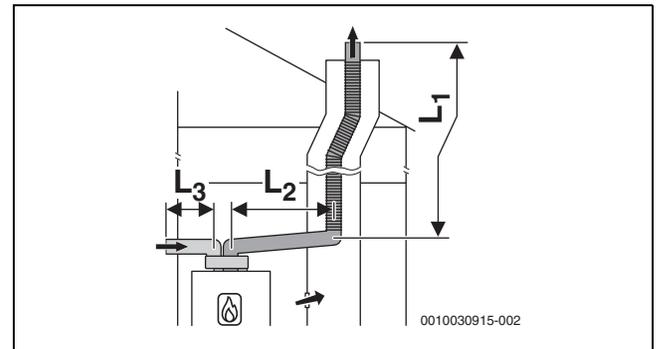


Fig. 35 Flexible Abgasführung nach C₅₃ im Schacht und Luft-Abgas-Führung mit getrennten Rohren für Luftzufuhr und Abgasableitung im Aufstellraum

Longueurs maximales autorisées [L]

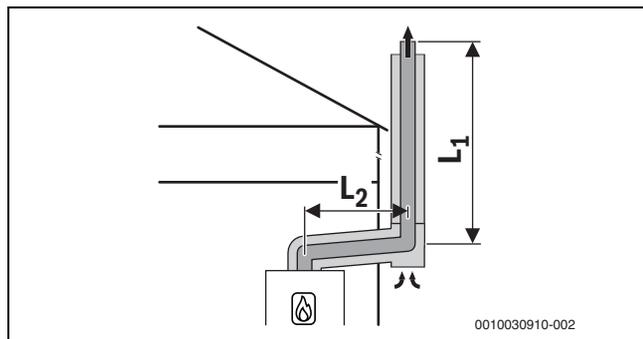
Types d'appareils	L2 max [m]	L3 max. [m]	L1+L2 [m]
Ø L2/L3 = 80/125, Ø L1 = 80			
GB192-15 iW HV2	5	10	50
GB192-15 iH V2	5	10	50
GB192-25 iW H	5	10	50
GB192-25 iH	5	10	50
GB192-35 iW H	5	10	28
GB192-45 iW H	5	10	24

Tab. 27 Evacuation des fumées selon C_{53(x)}

Types d'appareils	L2 max [m]	L3 max. [m]	L1+L2 [m]
Ø L2/L3 = 80/125, Ø L1 = 60			
GB192-15 iW HV2	5	10	15
GB192-15 iH V2	5	10	15
GB192-25 iW H	5	10	13
GB192-25 iH	5	10	13
GB192-35 iW H	-	-	-
GB192-45 iW H	-	-	-

Tab. 28 Evacuation des fumées selon C_{53(x)}

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

Fig. 36 Circuit d'air et de fumées concentrique selon C_{53x} sur le mur extérieur

Longueurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	Accessoires Ø 80/125	
	L2 max. [m]	L1+L2 [m]
GB192-15 iW H V2	5	25
GB192-15 iH V2	5	44
GB192-25 iW H	5	44
GB192-25 iH	5	21

Tab. 29 Evacuation des fumées selon C_{53x}6.12 Circuit d'air et de fumées selon C_{93x}

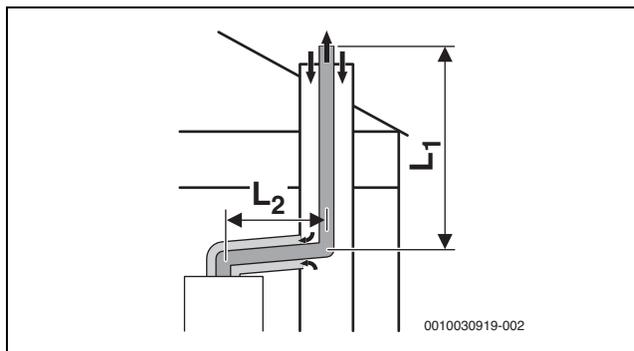
Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant par le conduit
Sortie échappement de fumées/arrivée d'air	Les ouvertures pour la sortie échappement de fumées et l'arrivée d'air sont dans la même zone de pression et doivent être placées à l'intérieur 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. 30 C_{93x}

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

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. 31 C_{93x}6.12.1 Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans le conduitFig. 37 Evacuation des fumées rigide selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées [L]

L2 max = 5 [m]	Conduit [mm]	Accessoires Ø 80/125					
		GB192-15 iW H V2	GB192-15 iH V2	GB192-25 iW H	GB192-25 iH	GB192-35 iW H	GB192-45 iW H
Ø L2 = 60/100, Ø L1 = 60	> 100 x 100	10	10	10	10	-	-
	> 120 x 120	11	11	11	11	-	-
	> Ø 100	8	8	8	8	-	-
	> Ø 120	10	10	10	10	-	-

Tab. 32 Evacuation des fumées selon C_{93(x)}

L2 max = 5 [m]	Conduit [mm]	Accessoires Ø 80/125					
		GB192-15 iW H V2	GB192-15 iH V2	GB192-25 iW H	GB192-25 iH	GB192-35 iW H	GB192-45 iW H
Ø L2 = 60/100, Ø L1 = 60	> 100 x 100	17	17	17	-	-	-
	> 120 x 120	17	17	17	-	-	-
	> Ø 100	16	16	16	-	-	-
	> Ø 120	17	17	17	-	-	-

Tab. 33 Evacuation des fumées selon C_{93(x)}, avec Interrupteur codé pour les d'évacuation des fumées longs.

L2 max = 5 [m]	Conduit [mm]	Accessoires Ø 80/125					
		GB192-15 iW H V2	GB192-15 iH V2	GB192-25 iW H	GB192-25 iH	GB192-35 iW H	GB192-45 iW H
Ø L2 = 80/125, Ø L1 = 80	> 120 x 120	25	25	25	25	25	14
	> 140 x 140	25	25	25	25	26	26
	> Ø 120	13	13	13	13	13	13
	> Ø 140	23	23	23	23	23	16
	> Ø 160	25	25	25	26	26	18

Tab. 34 Evacuation des fumées selon C_{93(x)}

L2 max = 5 [m]	Conduit [mm]	GB192-15 iW H V2	GB192-15 i H V2	GB192-25 iW H	GB192-25 i H	GB192-35 iW H	GB192-45 iW H
Ø L2 = 80/125,	> 140 x 140	-	-	-	-	-	23
	> 150 x 150	-	-	-	-	-	23
Ø L1 = 110	> Ø 150	-	-	-	-	-	28
	> Ø 160	-	-	-	-	-	28

Tab. 35 Evacuation des fumées selon C_{93(x)}

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

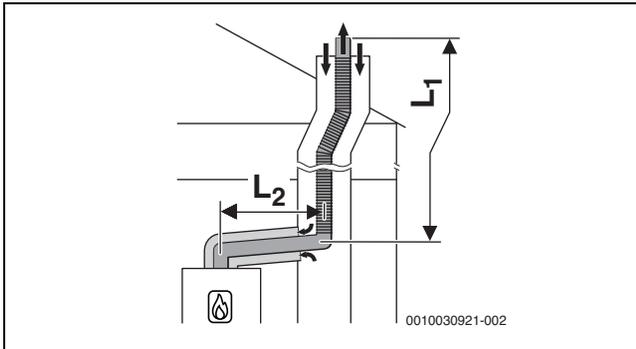


Fig. 38 Evacuation des fumées flexible selon C_{93x} dans le conduit et circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longueurs maximales autorisées [L]

L2 max = 5 [m]	Conduit [mm]	GB192-15 iW H V2	GB192-15 i H V2	GB192-25 iW H	GB192-25 i H	GB192-35 iW H	GB192-45 iW H
Ø L2 = 60/100,	> 100 x 100	12	10	-	-	-	-
	> 120 x 120	13	11	-	-	-	-
Ø L1 = 60	> Ø 100	11	10	-	-	-	-
	> Ø 120	13	11	-	-	-	-

Tab. 36 Evacuation des fumées selon C_{93(x)}

L2 max = 5 [m]	Conduit [mm]	GB192-15 iW H V2	GB192-15 i H V2	GB192-25 iW H	GB192-25 i H	GB192-35 iW H	GB192-45 iW H
Ø L2 = 80/125,	> 120 x 120	25	25	16	16	16	16
	> 140 x 140	25	25	17	20	20	22
Ø L1 = 80	> Ø 120	19	19	9	9	9	11
	> Ø 140	25	25	17	17	17	18
	> Ø 160	25	25	20	20	20	22

Tab. 37 Evacuation des fumées selon C_{93(x)}

L2 max = 5 [m]	Conduit [mm]	GB192-15 iW H V2	GB192-15 i H V2	GB192-25 iW H	GB192-25 i H	GB192-35 iW H	GB192-45 iW H
Ø L2 = 80/125,	> 140 x 140	-	-	-	-	-	24
	> 150 x 150	-	-	-	-	-	24
Ø L1 = 110	> Ø 150	-	-	-	-	-	24
	> Ø 160	-	-	-	-	-	25

Tab. 38 Evacuation des fumées selon C_{93(x)}

6.13 Circuit d'air et de fumées selon C₆₃

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. 39 Evacuation des fumées selon C₆₃

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 C₆₃ doit être garanti et justifié par l'installateur. Les systèmes d'évacuation des fumées selon C₆₃ 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. 40 C₆₃ : tolérances pour le raccordement d'accessoires non certifiés à l'adaptateur de fumées du générateur de chaleur

6.14 Evacuation des fumées selon B_{23p}

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. 41 Evacuation des fumées selon B_{23p}

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 B_{23p} doit être garanti et justifié par l'installateur (ou le constructeur du système d'évacuation des fumées). Les systèmes d'évacuation des fumées selon B_{23p} 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 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]
Tuyau des fumées	60	-0,3 à +0,3
Tuyau des fumées	80	-0,6 à +0,4

Tab. 42 B_{23p} : tolérances pour le raccordement d'accessoires non certifiés à l'adaptateur de fumées du générateur de chaleur

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

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

Tab. 43 B_{23p}/B_{53p}

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

Mesures en cas d'utilisation d'un conduit existant

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

Tab. 44 B_{23p}/B_{53p}

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

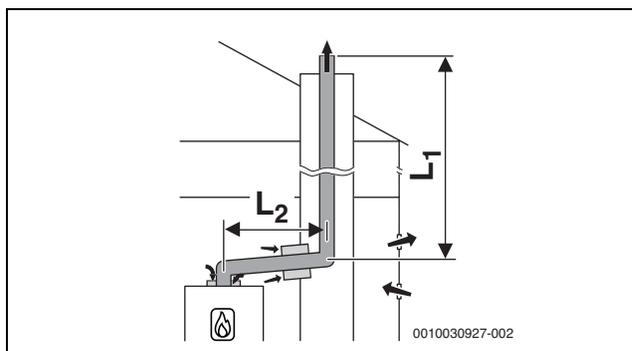


Fig. 39 Evacuation des fumées rigide dans le conduit selon B_{23p}/B_{53p} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longeurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	L2 max. [m]	Accessoires Ø	
		60 L1+L2 [m]	80 L1+L2 [m]
GB192-15 iW H V2	5	17	25
GB192-15 iH V2	5	17	25
GB192-25 iH	5	17	25
GB192-25 iW H	5	17	25
GB192-35 iW H	5	-	40
GB192-45 iW H	5	-	45

Tab. 45 Evacuation des fumées selon B_{23p}/B_{53p}

Types d'appareils	L2 max. [m]	Accessoires Ø
		60 L1+L2 [m]
GB192-15 iW H V2	5	30
GB192-15 iH V2	5	30
GB192-25 iH	5	17
GB192-25 iW H	5	17
GB192-35 iW H	-	-
GB192-45 iW H	-	-

Tab. 46 Evacuation des fumées selon B_{23p}/B_{53p}, avec Interrupteur codé pour les d'évacuation des fumées longs

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

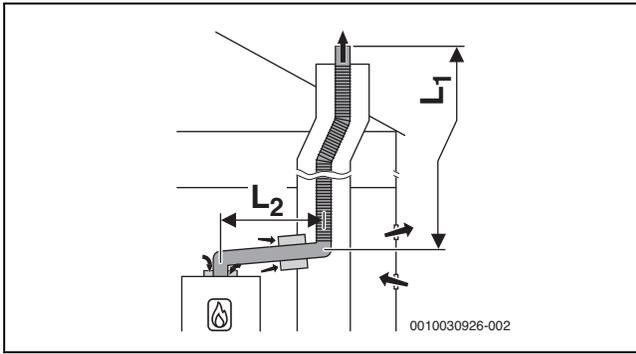


Fig. 40 Evacuation des fumées flexible dans le conduit selon B_{23p}/B_{53p} avec alimentation d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil et pièce de raccordement concentrique entre le local d'installation et le conduit

Longeurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	L2 max. [m]	Accessoires Ø	
		60 L1+L2 [m]	80 L1+L2 [m]
GB192-15 iW H V2	5	7	25
GB192-15 iH V2	5	7	25
GB192-25 iW H	5	7	25
GB192-25 iH	5	7	25
GB192-35 iW H	-	-	31
GB192-45 iW H	-	-	30

Tab. 47 Evacuation des fumées selon B_{23p}/B_{53p}

Types d'appareils	L2 max. [m]	Accessoires Ø	
		60 L1+L2 [m]	80 L1+L2 [m]
GB192-15 iW H V2	5	14	
GB192-15 iH V2	5	14	
GB192-25 iW H	5	7	
GB192-25 iH	5	7	

Tab. 48 Evacuation des fumées selon B_{23p}/B_{53p}, avec Interrupteur codé pour les d'évacuation des fumées longs

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

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

Tab. 49 B₃₃

Trappes de visite
→ chap. 6.4, page 19

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

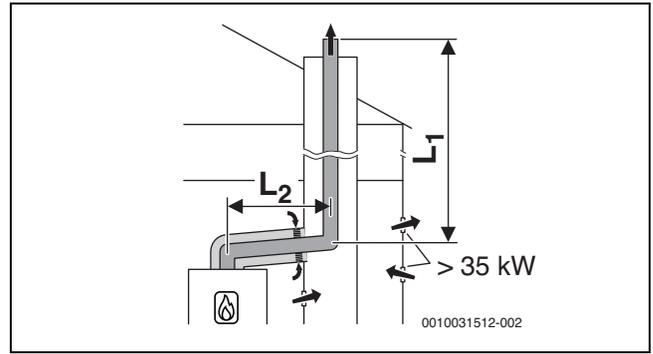


Fig. 41 Evacuation des fumées rigide dans le conduit selon B₃₃ avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longeurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	L2 max. [m]	L1+L2 [m]
Ø L2 = 80/125, Ø L1 = 80		
GB192-15 iW H V2	5	25
GB192-15 iH V2	5	25
GB192-25 iW H	5	25
GB192-25 iH	5	25
GB192-35 iW H	5	34
GB192-45 iW H	5	40

Tab. 50 Évacuation des fumées selon B₃₃, rigide selon

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

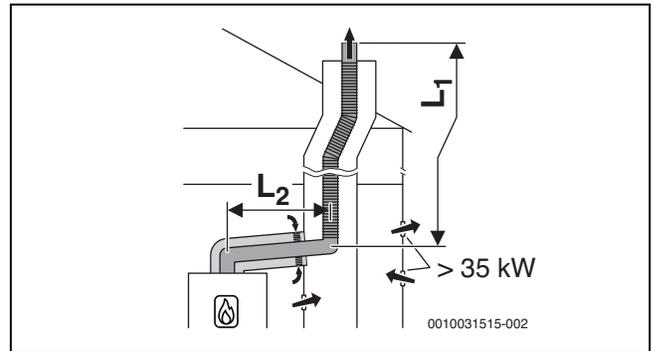


Fig. 42 Evacuation des fumées flexible dans le conduit selon B₃₃ avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant par le circuit d'air et de fumées concentrique dans le local d'installation

Longeurs maximales autorisées [L]

Types d'appareils	L2 max. [m]	L1+L2 [m]
Ø L2 = 80/125, Ø L1 = 80		
GB192-15 iW H V2	5	25
GB192-15 iH V2	5	25
GB192-25 iW H	5	25
GB192-25 iH	5	25
GB192-35 iW H	5	22
GB192-45 iW H	5	27

Tab. 51 Évacuation des fumées selon B₃₃, flexible selon

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

6.17.1 Affectation du groupe d'appareil

GB192-15 iW H V2 fait partie du groupe 4.

GB192-15 i H V2 fait partie du groupe 4.

GB192-25 iW H fait partie du groupe 4.

GB192-25 i H fait partie du groupe 4.

GB192-35 iW H fait partie du groupe 5.

GB192-45 iW H fait partie du groupe 6.



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

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

En cas de raccordement de plusieurs foyers (fonctionnement en surpression), l'énergie minimale du générateur de chaleur doit être réglée dans le niveau de service à l'aide de la fonction de service **VALEURS LIMITEES>PUISS. MIN. APPAREIL** (→chapitre 8.5, page 34).

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

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

Tab. 52 C_{(13)3x}

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

6.18 Cascade

6.18.1 Affectation du groupe d'appareil

GB192-15 iW H V2 fait partie du groupe 4.

GB192-15 i H V2 fait partie du groupe 4.

GB192-25 iW H fait partie du groupe 4.

GB192-25 i H fait partie du groupe 4.

GB192-35 iW H fait partie du groupe 5.

GB192-45 iW H fait partie du groupe 6.



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

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

Pour les cascades (fonctionnement en surpression), l'énergie minimale du générateur de chaleur doit être réglée dans le niveau de service à l'aide de la fonction de service **VALEURS LIMITEES>PUISS. MIN. APPAREIL** à chapitre à 8.5

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

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

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

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

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

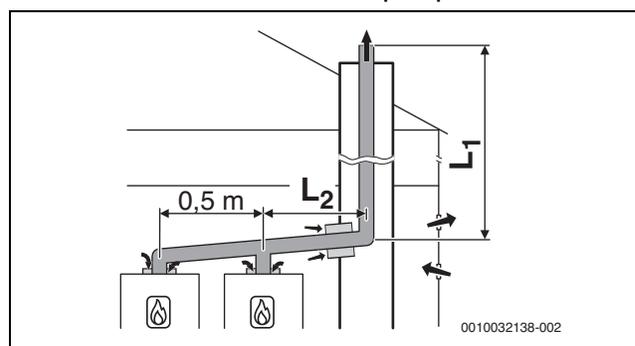


Fig. 43 Cascade avec 2 appareils : évacuation des fumées dans le conduit rigide selon B_{23p}/B_{53p} avec arrivée d'air dépendant de l'air ambiant sur l'appareil

[L₂] ≤ 3,0 m

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

Caractéristiques du système	
Arrivée de l'air de combustion	Réalisation indépendante de l'air ambiant par le conduit
Sortie échappement de fumées/arrivée d'air	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. 54 C_{93x}

Trappes de visite

→ chap. 6.4, page 19

7 Raccordement électrique

7.1 Généralités



AVERTISSEMENT

Electrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur le circuit électrique, couper l'alimentation en courant (230 V_{CA}) (fusible, interrupteur LS) et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

Tous les organes de régulation, de commande et de sécurité de l'appareil sont fournis prêts à l'emploi, câblés et contrôlés.

Dans les pièces contenant une baignoire ou une douche, l'appareil ne doit être raccordé que via un disjoncteur différentiel.

Aucun autre appareil électrique ne doit être raccordé au câble de l'appareil.

- ▶ Dans un périmètre de protection 1, poser le câble à la verticale, vers le haut.

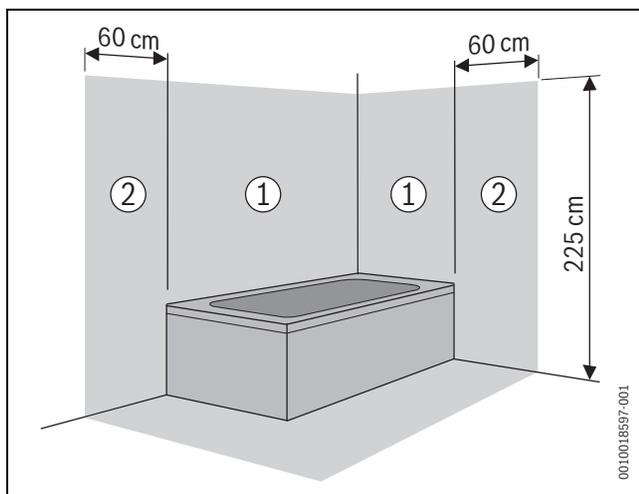


Fig. 44

[Périmètre de protection 1] directement au-dessus de la baignoire

[Périmètre de protection 2] rayon de 60 cm autour de la baignoire/douche

Fusible

Le fusible de l'appareil se trouve sur la carte de circuits imprimés du côté gauche, marqué en vert.



Le fusible de rechange se trouve à l'intérieur du couvercle.

7.2 Raccorder les accessoires



Tenir compte de l'espace supplémentaire nécessaire pour monter les caches latéraux.

Les branchements des accessoires externes sont réunis sous un couvercle. Les borniers sont codés par couleurs et symboles.

- ▶ Dévisser le vis du couvercle.

- ▶ Retirer le cache.

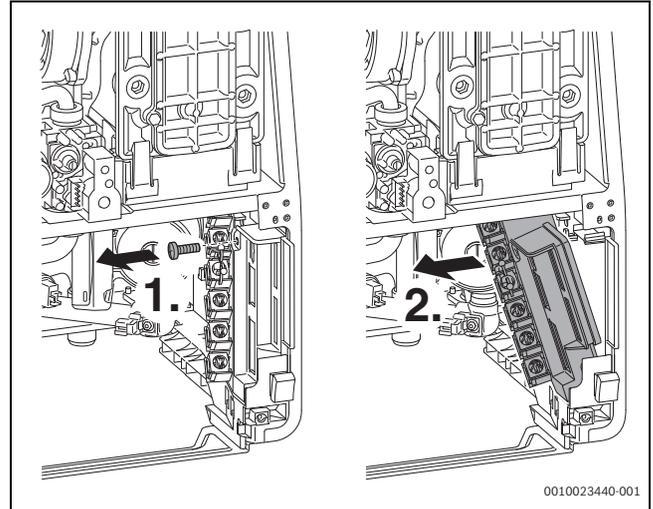


Fig. 45 Couvercle du bornier

- ▶ Pour le branchement des composants électriques, respecter également le schéma de connexion (→ chap. 2.10, page 9) ainsi que la notice d'installation du produit.



AVERTISSEMENT

Electrocution.

Les positions 1 – 5 sont des raccordements 230 volts.

- ▶ Si la fiche est dans la prise, tenir compte du fait que les bornes 1 – 5 sont sous tension (230 V).

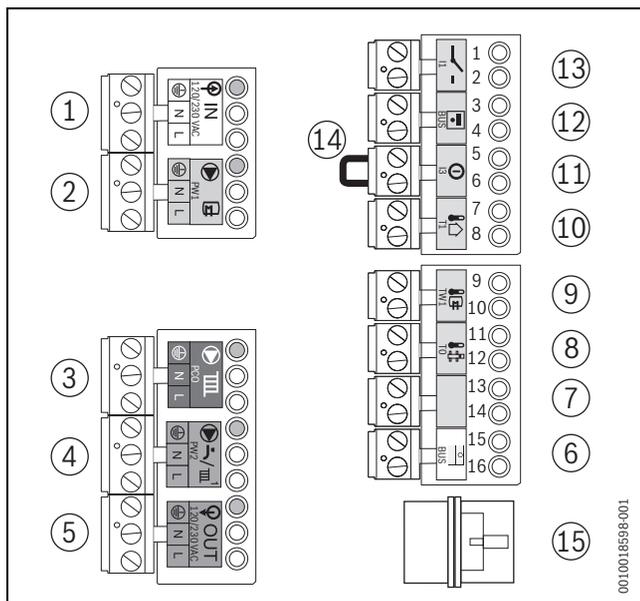


Fig. 46 Borniers

- [1] 230V_{IN} Raccordement secteur 230 V_{CA} (blanc)
 [2] PW1 , Pompe de charge ECS 230 V_{CA} ou vanne à 3 voies externe 230 V_{CA} (gris)
 [3] PCO , Pompe de chauffage externe 230 V_{CA} (vert). La pompe de chauffage externe 230 V_{CA} / max. 250 W est raccordée au bornier.
 [4] PW2 , Pompe de bouclage 230 V_{CA} (rose) ou pompe de chauffage à commutation externe (rose)
 [5] 230V_{OUT} Raccordement secteur modules 230 V_{CA}, pour modules externes (commutés par l'interrupteur marche/arrêt) (orange)
 [6] BUS , Régulateur selon la température ambiante et EMS-BUS (blanc)
 [7] Libre
 [8] TO , Sonde de température bouteille de mélange hydraulique (vert)
 [9] TW1 , Sonde de température ECS (gris)
 [10] T1 , Sonde de température extérieure (bleu)
 [11] I3 , Contact de commutation libre de potentiel pour par ex. chauffage au sol (rouge)
 [12] BUS , équilibreur en fonction de la température ambiante et EMS-BUS (orange)
 [13] I1 , Thermostat température ambiante marche/arrêt libre de potentiel ou demande thermique libre de potentiel par contact de commutation (bleu).
 [14] Ponts
 [15] Libre

7.2.1 Raccorder le thermostat d'ambiance marche/arrêt (libre de potentiel)

Respecter les directives spécifiques locales en vigueur.

- Raccorder le thermostat marche/arrêt à la borne de raccordement I1 (→ fig. 46, [13], page) (accessoire).

7.2.2 Raccorder le régulateur (externe)



Il n'est pas possible de raccorder un thermostat simultanément à la borne de raccordement I3 et à la borne de raccordement « demande de chauffe libre de potentiel » (I1).

- Régulateur sur borne de raccordement BUS (→ fig. 46, [6], page). Utiliser pour cela un câble électrique bifilaire de 0,4 à 0,75 mm².

- En l'absence de communication avec le régulateur externe ou les modules externes, vérifier la polarité du câble EMS-BUS (ne s'applique pas aux Logamatic RC200 et RC300).

7.2.3 Raccorder le module de fonction

Les régulateur modulants suivants peuvent être raccordés :

- Logamatic série RC
- MM50, MM100, SM50, SM100, SM200, MC400
- VM10
- EM10
- Logamatic 4121 (FM441, FM442, FM443, FM444, FM445, FM446 et FM448)



Pour obtenir des informations complémentaires concernant d'autres régulateurs et modules utilisables, s'adresser au fabricant. Vous trouverez l'adresse correspondante en dernière page de ce document.

- Monter le régulateur modulant conformément à la notice correspondante.
- Raccorder le régulateur modulant au connecteur orange du bornier câble bus EMS.
- Respecter la notice du produit correspondant.
- Pour le montage et la compatibilité des modules de fonction, tenir compte des notices d'installation des modules de fonction concernés.
- Monter le module de fonction [1] dans le boîtier interne du module [2].

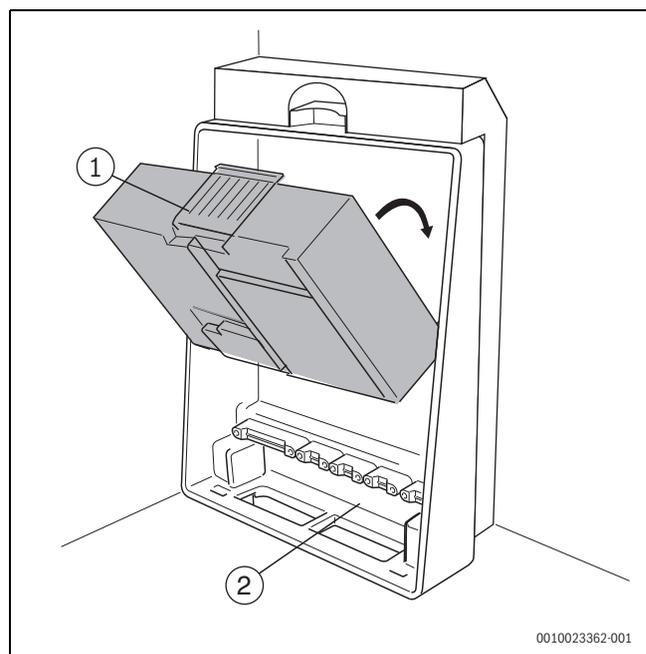


Fig. 47 Monter le module

- [1] Module de fonction
 [2] Boîtier du module

- Raccorder le câble de raccordement [2] à la borne de raccordement orange BUS (→ fig. 46, [6],) et l'amener vers le premier module de fonction.
- Insérer la fiche (EMS) du câble de raccordement [1] dans le module.
- Insérer le connecteur (module de réseau) du raccordement secteur [2] dans le module de fonction 230V_{OUT} .

- ▶ Visser les câbles à fond avec les serre-câbles [3].

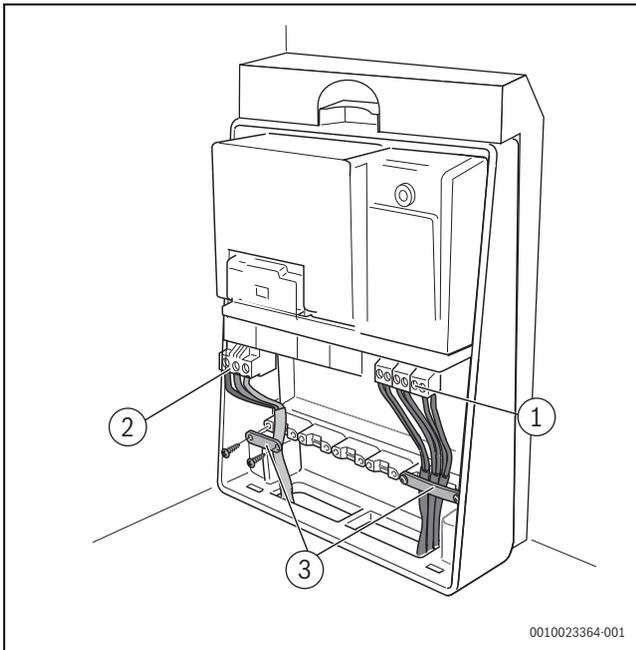


Fig. 48 Monter le collier de câble

- [1] Câble de raccordement EMS-BUS
- [2] Fiche raccord secteur
- [3] Attache de câbles



Lors du montage du module de fonction dans l'appareil, le couvercle du boîtier du module ne peut être remis en place qu'après avoir dégagé une ouverture dans l'entretoise intermédiaire.

- ▶ Enlever le chemin de câbles dans le couvercle du boîtier à l'aide d'une pince appropriée.

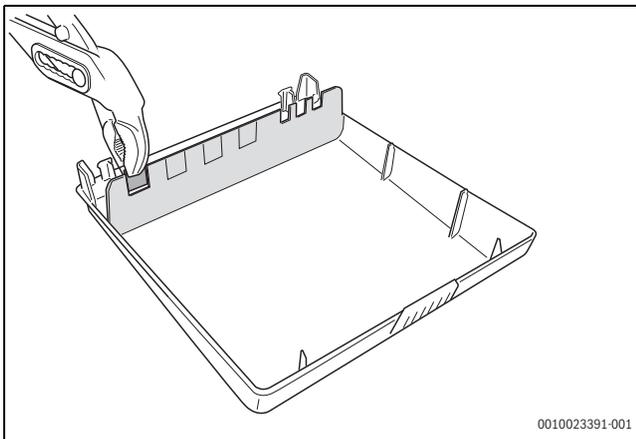


Fig. 49 Enlever le chemin de câbles

- ▶ Emboîter le cache en dessous puis l'encliqueter en haut.
- ▶ Serrer à fond les deux vis en haut dans le couvercle.

7.2.4 Raccordement de plusieurs modules de fonction

- ▶ Utiliser le raccord bus EMS du premier module pour le second module. Pour cela, utiliser le câble joint au module (→ fig. 50, [4], page).
- ▶ Utiliser pour le second module le raccord du câble secteur 230 V_{CA} du premier module. Pour cela, utiliser le câble joint au module (→ fig. 48, [4], page).



Le raccord bus EMS peut être marqué avec la désignation « RC », « BUS » ou « EMS ».

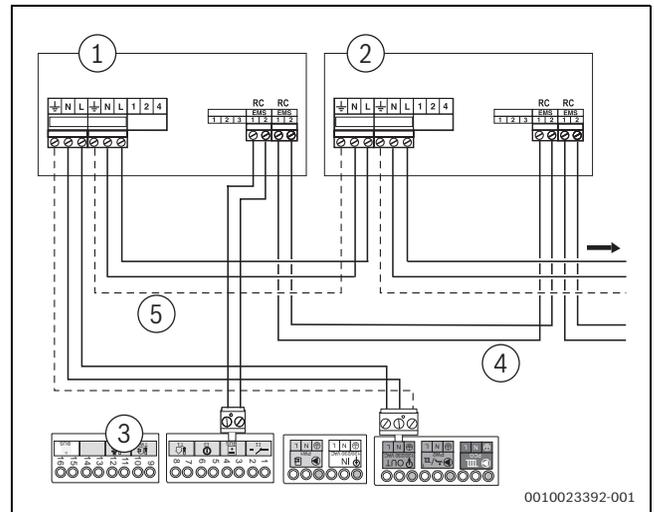


Fig. 50 Raccordement de plusieurs modules de fonction

- [1] Module de fonction 1
- [2] Module de fonction 2
- [3] Bornes de raccordement chaudière
- [4] Câble de raccordement EMS-BUS pour le module de fonction suivant
- [5] Câble secteur pour le module de fonction suivant

7.2.5 Raccorder le contrôleur de température AT90 du départ d'un chauffage au sol

AVIS

Raccordement en série.

- ▶ Si plusieurs dispositifs de sécurité externes sont raccordés comme le AT90 et la pompe à condensats, ceux-ci doivent être raccordés en série avec contact I3.

Pour les installations de chauffage équipées exclusivement d'un chauffage au sol et d'un raccordement hydraulique direct avec la chaudière.

Lorsque le contrôleur de température répond, le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire sont coupés.

- ▶ Retirer le pont (→ fig. 46, [14], page) sur la borne de raccordement ①.
- ▶ Raccorder le contrôleur de température.

7.2.6 Raccordement de la sonde de température extérieure

La sonde de température extérieure pour le système de régulation est raccordée à l'appareil.

- ▶ Raccorder la sonde de température extérieure à la borne de raccordement $\downarrow \uparrow$ T1 (→ fig. 46, [10], page).

7.2.7 Raccordement de la sonde de température du ballon

- ▶ Raccorder la sonde de température ballon à la borne de raccordement $\downarrow \oplus$ TW1 (→ fig. 46, [9], page).

7.2.8 Raccordements secteurs (généralités)



Les raccords 230 Volt sont prévus pour les accessoires électriques des installations de chauffage. Chaque raccordement dispose d'une puissance absorbée maximale autorisée de 250 W. Puissance absorbée maximale autorisée des modules et des pompes est de 500 W.

- ▶ Respecter le document technique de conception et la notice d'installation de l'appareil de régulation.

7.2.9 Raccordement du circulateur (chaudière)

En mode chauffage, le circulateur est toujours en marche (parallèlement à la pompe intégrée dans l'appareil).

- ▶ Raccorder la pompe de chauffage à la borne de raccordement verte ► **PCO** (→ fig. 46, [3], page).

7.2.10 Raccorder la pompe de bouclage

La pompe de bouclage peut être pilotée par le système de régulation (RC200, RC300 ou Logamatic 4121).



Le système de régulation Logamatic 4121 ne fonctionne pas en association avec Logamatic RC200 ou RC300.



Une pompe de circuit chauffage commutable peut aussi être raccordée à la place d'une pompe de bouclage. Cette pompe est arrêtée si de l'eau chaude sanitaire est produite par la vanne à 3 voies et la pompe interne de l'appareil.

- ▶ Raccorder la pompe de bouclage à la borne de raccordement ► **PW2** (→ fig. 46, [4], page).
- ▶ Dans l'interface utilisateur ou RCx choisir.

7.2.11 Raccordement de la pompe de charge ECS

- ▶ Retirer la fiche de la vanne à 3 voies interne (dans le cas échéant).
- ▶ Raccorder la pompe de charge ECS à la borne de raccordement grise ► **PW1** (→ fig. 46, [2], page).
- ▶ Dans l'interface utilisateur ou RCx choisir.

7.2.12 Raccordement de la vanne à 3 voies externe

- ▶ Retirer la fiche de la vanne à 3 voies interne (dans le cas échéant).
- ▶ Raccorder la vanne à 3 voies externe à la borne de raccordement grise ► **PW1** (→ fig. 46, [2], page).

7.2.13 Raccordement Logamatic Web KM100

Seulement si l'appareil de chauffage est équipé du module de commande Logamatic RC300 ou RC310, le module de communication KM100 peut être raccordé. Ceci permet de commander le chauffage via Internet. Pour le raccordement voir la notice d'installation livrée avec le module de communication.

8 Mise en service

8.1 Remplir l'installation de chauffage



Avant la mise en service, l'installation de chauffage doit être remplie pour éviter que la pompe ne tourne à sec.

- ▶ Ouvrir tous les robinets d'isolement.
- ▶ Ouvrir toutes les vannes thermostatiques des radiateurs.
- ▶ Fermer tous les robinets de remplissage et de vidange.

- ▶ Ouvrir le robinet principal de la conduite d'eau.
- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude.
- ▶ Attendre que l'eau ne contienne plus d'air.
- ▶ Fermer le robinet d'eau chaude.
- ▶ Remplir l'installation de chauffage jusqu'à une pression de service de 2 bar.
- ▶ Purger l'installation de chauffage.
- ▶ Vérifier si le capuchon des purgeurs automatiques dans l'appareil est ouvert d'une rotation au moins ou si le flexible n'est pas plié.
- ▶ Revérifier la pression de service.

8.2 Mettre l'appareil en marche



Le programme de purge fonctionne pendant 2 minutes juste après la mise en marche, le clavier est verrouillé.

- ▶ Introduire la fiche secteur dans une prise de courant et mettre l'appareil en marche.

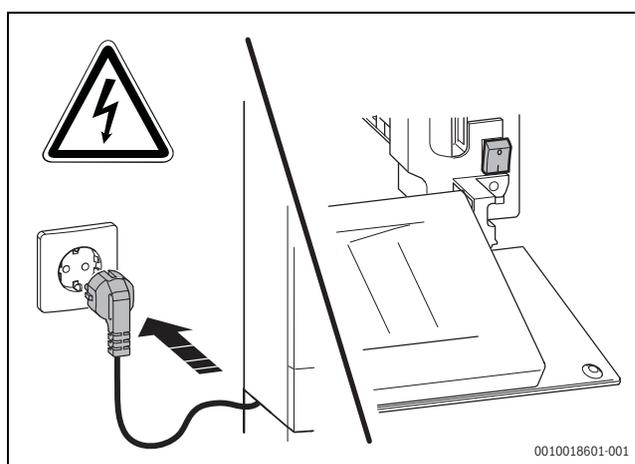


Fig. 51 Activer la tension secteur

8.3 Mode remplissage siphon

Le remplissage du siphon est activé automatiquement, manuellement par l'installateur sur l'appareil ou le régulateur. Le remplissage du siphon est activé sur l'appareil dans le menu de service sous > **REGLAGES** > **FCT. SPEC.** > **PROG. REMP. SIPH.**

Pendant que le remplissage du siphon est activé, l'accès aux menus **EAU CHAUDE SANITAIRE, CHAUFFAGE** et au menu de **SERVICE** est autorisé.

Le mode 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.

A la demande de chauffage suivante pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, l'appareil est maintenu à une puissance calorifique faible pendant 15 minutes. Le mode remplissage du siphon fonctionne jusqu'à ce que les 15 minutes à faible puissance calorifique soient écoulées.

Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, **MODE REMPL. SIPHON** s'affiche dans l'écran standard.

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

8.4 Vérifier, tester et mesurer

Sur les appareils sans production d'eau chaude sanitaire

- ▶ Démontez le connecteur de la vanne interne 3 voies et arrêtez la production d'eau chaude sanitaire.

8.4.1 Contrôler la pression de raccordement du gaz

AVERTISSEMENT

Risques d'explosion dus aux gaz inflammables..

- ▶ Contrôler l'étanchéité des buses de mesure utilisés.
- ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques locales en vigueur.

Mesurer la pression de raccordement en pleine charge lorsque le brûleur est en marche, pour cela :

- ▶ Mise hors service de l'appareil.
- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- ▶ Retirer le carénage.
- ▶ S'assurer que l'installation de chauffage peut transmettre la chaleur produite.
- ▶ Desserrer le bouchon de fermeture de la buse de mesure [1] de 2 rotations.
- ▶ Régler le manomètre [3] sur «0».
- ▶ Raccorder le flexible de mesure [2] au raccord plus du manomètre [3] et à la buse de mesure pour la pression de raccordement du gaz [1].

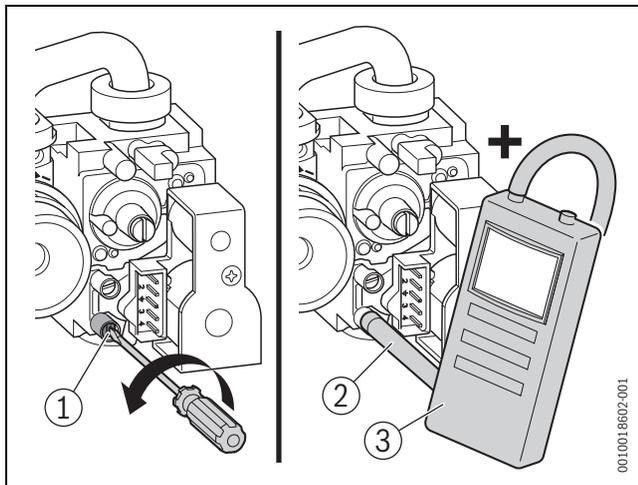


Fig. 52 Mesure de la pression de raccordement du gaz

- [1] Buses de mesure pour la pression de raccordement du gaz
- [2] Flexible de mesure
- [3] Manomètre

- ▶ Ouvrir le robinet de gaz.
- ▶ Mettre l'appareil en marche.
- ▶ Activer le mode ramoneur (→ chap. 9.3, page 39).
- ▶ En mode ramoneur, mesurer la pression de raccordement du gaz et la consigner dans le compte-rendu de mise en service (→ chap. 8.8, page 36).
- ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz nécessaire selon tableau 5, page 11.



La mise en service n'est pas autorisée au-dessus ou en dessous de ces valeurs. Déterminer la cause et éliminer le défaut. Dans le cas contraire, verrouiller l'alimentation du gaz et contacter le fournisseur compétent.

- ▶ Fermer le mode ramoneur en appuyant sur la touche .
- ▶ Fermer le robinet de gaz.
- ▶ Retirer le flexible de la buse de mesure.
- ▶ Visser le capuchon de fermeture à fond.

8.4.2 Adaptation de la catégorie de gaz

AVERTISSEMENT

L'échappement de gaz peut provoquer une explosion.

- ▶ Les travaux réalisés sur les conduites de gaz doivent être confiés exclusivement à des professionnels agréés.
- ▶ 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.

Le rapport air-gaz ne doit être réglé que par la mesure du CO₂ ou du O₂ à puissance thermique nominale maximale et minimale, à l'aide d'un appareil de mesure électronique.

Si un dispositif est converti du gaz naturel au GPL (ou vice versa), une conversion avec un kit de conversion du type de gaz et un paramètre CO₂ ou O₂ est nécessaire.

Gaz naturel

- Les appareils alimentés au gaz naturel du groupe 2E (2H) sont réglés et scellés en usine avec un indice de Wobbe de 15 kWh/ m³ et une pression de raccordement de 20 mbar.
- Si un appareil, réglé en usine sur le gaz naturel H, fonctionne au gaz naturel L, il faut régler le CO₂ ou le O₂ et placer l'autocollant joint de manière bien visible sur l'appareil.
- Les appareils au gaz naturel répondent aux exigences du programme de subvention de Hanovre et du label environnemental relatif aux appareils de chauffage.

Gaz liquide (GPL)

- ▶ Interrupteur codé échange :
- Les appareils fonctionnant au gaz propane sont réglés sur une pression du gaz à l'entrée de 50 mbar.
- Quand l'appareil est réglé au GPL, l'efficacité peut être quelques pourcentages moins, qu'avec les appareils qui sont mis à gaz naturel.

Installer le kit de conversion de la catégorie de gaz en respectant les instructions de montage jointes et après chaque conversion : régler le rapport air-gaz.

8.4.3 Régler le rapport air-gaz

AVERTISSEMENT

Risques d'explosion dus aux gaz inflammables.

- ▶ Contrôler l'étanchéité des buses de mesure utilisées.
- ▶ Respecter les normes et prescriptions spécifiques locales en vigueur.

- ▶ Mise hors service de l'appareil.
- ▶ Retirer le carénage.



Echelle pour le réglage approximatif en cas de conversion de la catégorie de gaz :

- ▶ L = gaz naturel L, gaz naturel LL
- ▶ H = gaz naturel E, gaz naturel H
- ▶ LPG = gaz liquide

Après la conversion, tourner la buse de réglage sur la catégorie de gaz réglée.

- ▶ Libérer l'autocollant [1].

- Régler le gicleur [2] en fonction de la catégorie de gaz souhaitée.

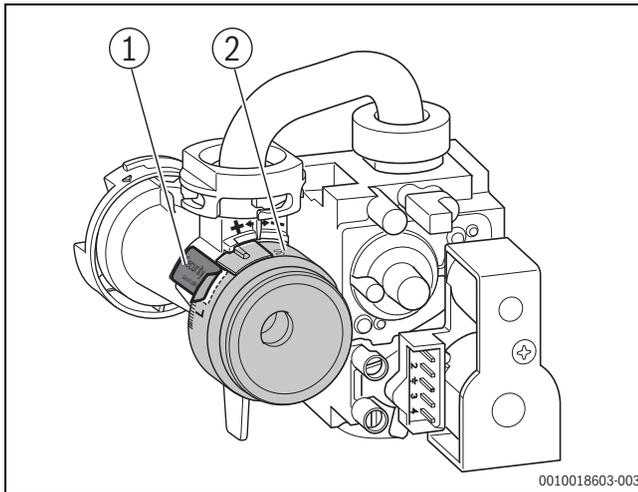


Fig. 53 Libérer l'autocollant

- [1] Autocollant
[2] Gicleur de réglage

- Mettre l'appareil en marche.
- Retirer le bouchon de la buse de mesure des fumées [1].
- Glisser la sonde des fumées dans la buse de mesure des fumées [2].
- Etanchéifier le point de mesure.

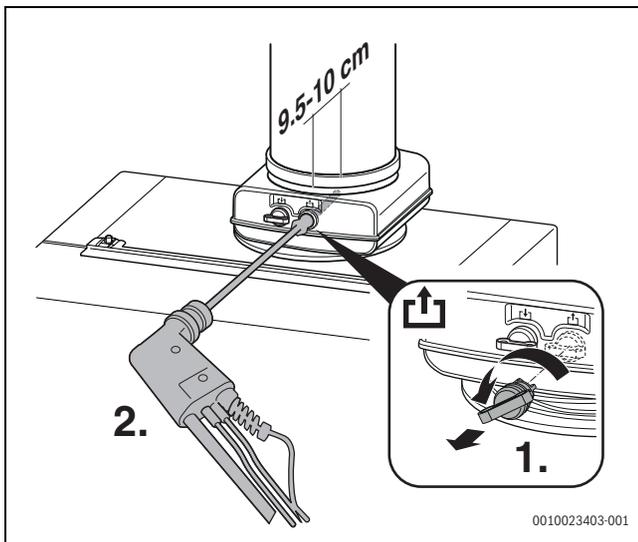


Fig. 54 Mesure de la teneur en CO/CO₂

- Pour garantir la restitution de la chaleur : ouvrir les robinets des radiateurs.
- Appuyer sur la touche  de l'écran jusqu'à ce que **RAMONEUR** et **PUISSANCE MAX. 100%** (= puissance thermique nominale maximale) s'affichent après 3 secondes. Peu de temps après, le brûleur se met en marche.
- Mesurer la teneur en CO₂ ou O₂.
- Contrôler et régler si nécessaire le taux de CO₂ ou de O₂ pour la puissance thermique nominale maximale selon le tableau 55.
- Pour augmenter le taux de CO₂ ou diminuer le taux de O₂, tourner la buse de réglage vers la gauche.
- Pour diminuer le taux de CO₂ ou augmenter le taux de O₂, tourner la buse de réglage vers la droite.

Catégorie de gaz	Puissance thermique maximale		Puissance thermique minimale	
	CO ₂	O ₂	CO ₂	O ₂
Gaz naturel H/E	9,5%	4,0%	8,6%	5,5%
Gaz liquide 3P (Propane) ¹⁾	10,8%	4,6%	10,2%	5,5%

1) Valeur standard pour le gaz liquide avec des récipients fixes jusqu'à 15 000 l.

Tab. 55 Teneurs en CO₂ et O₂

- Appuyer sur la touche directionnelle  ou  pour sélectionner la puissance thermique nominale souhaitée. L'écran affiche **PUISSANCE MIN.** (faible charge).
- Mesurer la teneur en CO₂ ou O₂. Mesurer le CO, la valeur doit être inférieure à 94 ppm.
- Retirer le plomb [1] sur la vis de réglage du bloc gaz et régler la teneur en CO₂ ou O₂ à puissance thermique nominale minimale.

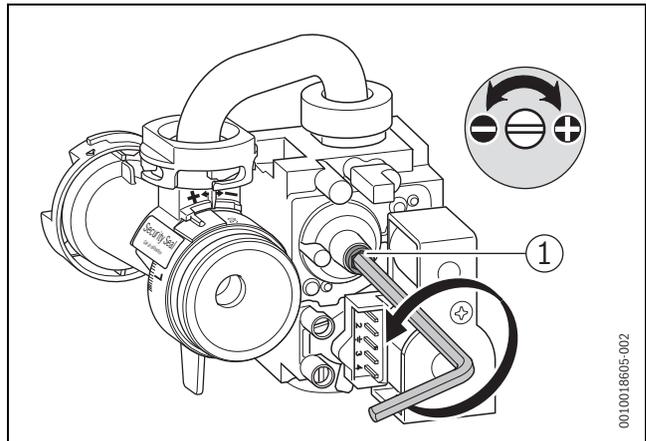


Fig. 55 Retirer le plomb

- [1] Plomb

- Contrôler le réglage à puissance thermique nominale minimale et maximale, et ajuster si nécessaire.
- Plomber le bloc gaz et fixer la buse de réglage.
- Appuyer sur la touche ramoneur ou retour.
- L'appareil se remet en mode normal.
- Enregistrer les valeurs mesurées de CO₂ et de O₂ dans le compte-rendu de mise en service.
- Retirer la sonde des fumées de la buse de mesure des fumées et monter le bouchon.

8.5 Effectuer les réglages

8.5.1 Réglage du fonctionnement en surpression

Pour garantir le fonctionnement correct en mode surpression de 25 Pa max. ou 70 Pa max., la puissance thermique nominale doit être augmentée (tous les appareils à pleine charge et 1 appareil à charge partielle pour 25 Pa ; tous les appareils à pleine charge pour 70 Pa).

Le menu de réglage permet d'augmenter la puissance thermique nominale minimum sur la pleine charge minimum.

Procéder comme suit:

- Régler la puissance thermique via le menu de réglage (→ REGLAGES > **VALEURS LIMITES** > **MIN. APPAREIL**) (→ chapitre 9.4, page 39). Tenir compte du tableau ci-dessous.

Modèle de l'appareil	Min. charge partielle % aucun réglage en surpression	Min. charge partielle % réglage en surpression
Logamax plus GB192-15 i(W) H V2	16%	26%
Logamax plus GB192-25 i(W) H	11%	18%

Modèle de l'appareil	Min. charge partielle % aucun réglage en surpression	Min. charge partielle % réglage en surpression
Logamax plus GB192-35 iW H	15%	19%
Logamax plus GB192-45 iW H	14%	19%

Tab. 56 Min. charge partielle réglage en surpression régler

8.5.2 Désinfection thermique eau chaude sanitaire



AVERTISSEMENT

dû à la formation de légionnelles.

- Pour la protection contre les légionnelles, tenir compte de la fiche de travail DVGW W551 (→ chapitre 3, page 12).

La température de désinfection thermique est réglée sur l'appareil de régulation, par ex. Logamatic RC300, entre 60 °C et 80 °C.

8.6 Tests de fonctionnement

- A l'occasion de la mise en service et de l'inspection annuelle, le fonctionnement et, dans la mesure où un dérèglement est possible, le réglage correct de tous les appareils de réglage, de commande et de sécurité doivent être contrôlés.
- Contrôler l'étanchéité côté gaz et côté eau.

8.7 Opérations finales

Pour le montage du carénage de l'appareil et du ballon ECS, remonter tous les composants dans l'ordre inverse.

- Après avoir effectué les opérations ci-dessous, remplir le compte-rendu de mise en service (→ chap. 8.8, page 36).

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

Client/Utilisateur de l'installation :			
Nom, prénom		Numéro de rue, nom de rue	
Téléphone/Fax		Code postal, localité	
Installateur :			
Numéro de commande :			
Modèle :		(Remplir un compte-rendu pour chaque appareil !)	
Numéro de série :			
Date de mise en service :			
<input type="checkbox"/> Appareil individuel <input type="checkbox"/> Cascade, nombre d'appareil :			
Pièce d'installation : <input type="checkbox"/> Cave <input type="checkbox"/> Combles <input type="checkbox"/> Autres :			
Ouvertures d'aération : nombre:, taille: env.			cm ²
Evacuation des fumées : <input type="checkbox"/> Système bi-tube <input type="checkbox"/> LAS <input type="checkbox"/> Conduit <input type="checkbox"/> Tuyaux séparés			
<input type="checkbox"/> Plastique <input type="checkbox"/> Aluminium <input type="checkbox"/> Inox			
Longueur totale: env. m Coude 87°: Pièce Coude 15 - 45°: Pièce			
Contrôle de l'étanchéité de la conduite des fumées avec le principe à contre-courant : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non			
Teneur en CO ₂ dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :			%
Teneur en O ₂ dans l'air de combustion à puissance thermique nominale maximale :			%
Remarques sur le fonctionnement en surpression ou en sous-pression :			
Réglage du gaz et mesure des fumées :			
Catégorie de gaz réglée :			
Pression de raccordement du gaz :		Pression de raccordement du gaz :	
mbar		mbar	
Puissance thermique nominale maximale réglée :		Puissance thermique nominale minimale réglée :	
kW		kW	
Débit du gaz à puissance thermique nominale maximale :		Débit du gaz à puissance thermique nominale minimale :	
l/mn		l/mn	
Pouvoir calorifique H _{IB} :		Pouvoir calorifique H _{IB} :	
kWh/ m ³		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 à puissance thermique nominale maximale :		CO à puissance thermique nominale minimale :	
ppm		ppm	
Température des fumées à puissance thermique nominale maximale:		Température des fumées à puissance thermique nominale minimale:	
°C		°C	
Température de départ maximale mesurée :		Température de départ minimale mesurée :	
°C		°C	
Système hydraulique de l'installation :			
<input type="checkbox"/> Bouteille de mélange hydraulique, modèle :		<input type="checkbox"/> Vase d'expansion supplémentaire	
<input type="checkbox"/> Pompe de chauffage :		Taille/pression admissible :	
		Purgeur automatique disponible ?	
		<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
<input type="checkbox"/> Ballon ECS/Modèle/Quantité/Puissance surface de chauffe :			
<input type="checkbox"/> Système hydraulique de l'installation contrôlé, remarques :			

Fonction de service modifiées :	
Sélectionner ici les fonctions de service modifiées et enregistrer les valeurs.	
<input type="checkbox"/> Autocollant « Réglage dans le menu de service » rempli et collé.	
Régulation de chauffage :	
<input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température extérieure	<input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température ambiante
<input type="checkbox"/> Télécommande × Pièce, codage circuit(s) de chauffage :	
<input type="checkbox"/> Régulation en fonction de la température ambiante × Pièce, codage circuit(s) de chauffage :	
<input type="checkbox"/> Module × Pièce, codage circuit(s) de chauffage :	
Autres :	
<input type="checkbox"/> Régulation de chauffage réglée, remarques :	
<input type="checkbox"/> Modifications de réglages de la régulation de chauffage documentées dans la notice d'utilisation/d'installation du régulateur	
Les opérations suivantes ont été effectuées :	
<input type="checkbox"/> Raccordements électriques contrôlés, remarques :	
<input type="checkbox"/> Siphon de condensats rempli	<input type="checkbox"/> Mesure de l'air de combustion/des fumées effectuée
<input type="checkbox"/> Contrôle de fonctionnement effectué	<input type="checkbox"/> Contrôle d'étanchéité effectué côté gaz et eau
La mise en service regroupe les contrôles des valeurs de réglage, le contrôle visuel d'étanchéité de l'appareil ainsi que les contrôles de fonctionnement de l'appareil et de la régulation. Un contrôle de l'installation de chauffage est réalisé par l'installateur.	
Si des défauts de montage minimes de composants Buderus sont constatés suite à la mise en service, Buderus est généralement prêt à éliminer ces défauts si le donneur d'ordre l'y autorise. La prise en charge des responsabilités n'est néanmoins pas comprise dans la prestation.	
L'installation indiquée ci-dessus a été contrôlée sur les points cités.	La documentation a été remise à l'utilisateur. L'utilisateur a été informé des consignes de sécurité et de l'utilisation de l'appareil ci-dessus, y compris les accessoires. L'utilisateur a été informé de la nécessité de réaliser un entretien régulier de l'installation de chauffage citée ci-dessus.
Nom du technicien SAV _____	Date, signature de l'exploitant _____
	Coller le rapport de mesure ici :
Date, signature de l'installateur _____	

Tab. 57

9 Utilisation



Seuls les symboles d'état actifs sont visibles.

Si l'installation de chauffage est équipée de plusieurs appareils (système de cascades), les réglages doivent être effectués séparément sur le tableau de commande de chaque appareil.

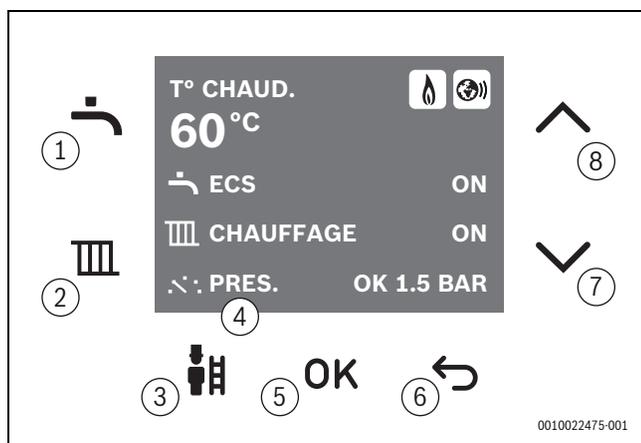


Fig. 56 Tableau de commande

- [1] Touche ECS
- [2] Touche chauffage
- [3] Touche Ramoneur
- [4] Ecran
- [5] Touche OK
- [6] Touche retour
- [7] Touche de direction (vers le bas)
- [8] Touche de direction (vers le haut)

L'appareil est équipé d'un module de commande sur le panneau avant comprenant les éléments suivants :

Touche ECS

La touche ECS permet de régler librement la température de l'eau chaude sanitaire.

Touche chauffage

La touche chauffage permet de régler la température maximale de la chaudière.

Touche ramoneur

La touche ramoneur permet de mettre l'appareil en service pour effectuer des mesures, appuyer longtemps sur la touche.

Ecran

Il est possible de relever sur l'écran les valeurs, les réglages et les codes de défauts.

Touche OK

La touche OK permet de :

- sélectionner un menu
- confirmer une valeur définie.

Touche retour

La touche retour permet de :

- revenir en arrière d'une étape dans le menu
- annuler une modification.

Touche de direction

Les touches de direction et permettent de défiler d'un menu à l'autre, de naviguer dans le contenu du menu ou de modifier les valeurs sélectionnées de certains éléments.

9.1 Menu température ECS

Le menu température ECS permet de relever et modifier les réglages de l'appareil.

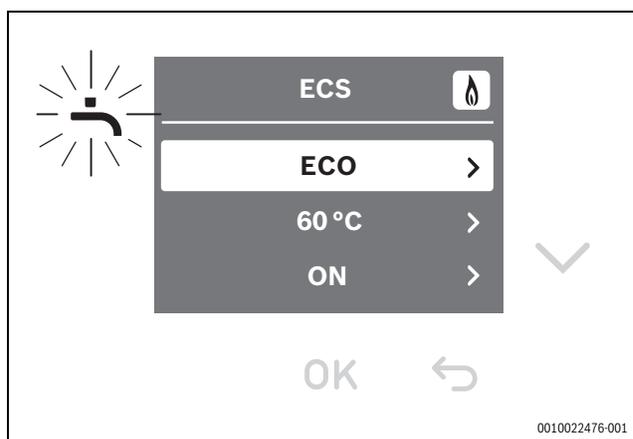


Fig. 57 Menu température ECS

- ▶ Appuyer sur la touche pour ouvrir le menu température ECS.
- ▶ Naviguer dans le menu à l'aide des touches et .
- ▶ Sélectionner la valeur correspondante avec la touche **OK**.
- ▶ Modifier les valeurs correspondantes avec les touches de direction et .
- ▶ Confirmer la valeur correspondante avec la touche **OK**.

Ecran	Désignation
ECO / CONFORT	ECO confort réduit, attentes plus longues mais moins de consommation de gaz. CONFORT plus de confort, moins d'attentes, consommation de gaz moins économique.
40-80 °C	Réglage de la température. Préréglage 60 °C. Attention risque d'ébouillantage en cas de températures ECS > 60 °C.
ON / OFF	Mise en marche-arrêt de la production ECS, si le mode ECS est enclenché, la protection hors gel de l'alimentation en ECS est arrêtée.

Tab. 58 Réglages menu température ECS

9.2 Menu température chaudière

Le menu température de chaudière permet de relever et modifier les réglages de l'appareil.

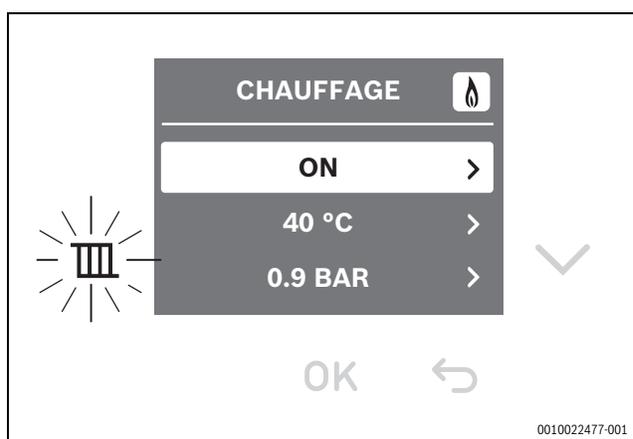


Fig. 58 Menu température chaudière

- ▶ Appuyer sur la touche pour ouvrir le menu température de chaudière.
- ▶ Naviguer dans le menu à l'aide des touches et .
- ▶ Sélectionner la valeur correspondante avec la touche **OK**.

- ▶ Modifier les valeurs correspondantes avec les touches de direction ∇ et \blacktriangle .
- ▶ Confirmer la valeur correspondante avec la touche **OK**.

Ecran	Désignation
ON / OFF	Mettre en marche/arrêter.
40 °C	Réglage de la température.
0.9 BAR	Pression de service actuelle.

Tab. 59 Réglages du menu de température de la chaudière

9.3 Mode ramoneur



En mode ramoneur, aucun mode production d'ECS n'est possible. Le mode ramoneur s'arrête automatiquement après 30 minutes. Les réglages, qui ont été modifiés pendant le mode ramoneur, sont supprimés.

Le mode ramoneur permet de mettre l'appareil en mode chauffage pour effectuer des mesures.

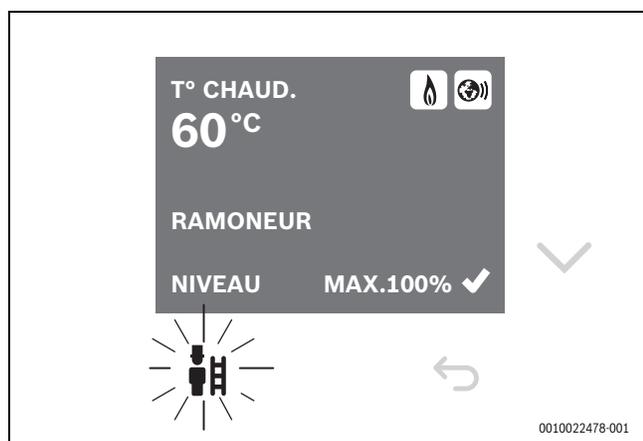


Fig. 59 Menu mode ramoneur

- ▶ S'assurer que l'appareil peut restituer la chaleur produite.
- ▶ Activation du mode ramoneur en appuyant sur la touche pendant 5 secondes. Le mode ramoneur reste actif pour une durée de 30 minutes pour 100 % de la puissance thermique.
- ▶ Régler la puissance thermique (en %) avec la touche de direction ∇ ou \blacktriangle .
- ▶ Effectuer la mesure souhaitée.
- ▶ Pour arrêter le mode ramoneur, appuyer sur la touche .

9.3.1 Mode manuel/mode urgence



L'appareil ne doit fonctionner manuellement que pendant quelques jours. Le mode manuel est également un mode d'urgence sans demande de chauffe émise par un régulateur de température. En mode manuel, l'appareil reste en marche à la puissance réglée.

- ▶ Activation du mode urgence en appuyant sur la touche pendant 8 secondes.
- ▶ Régler la température de consigne avec la touche de direction ∇ ou \blacktriangle .
- ▶ Pour arrêter le mode manuel/mode urgence, appuyer sur la touche .

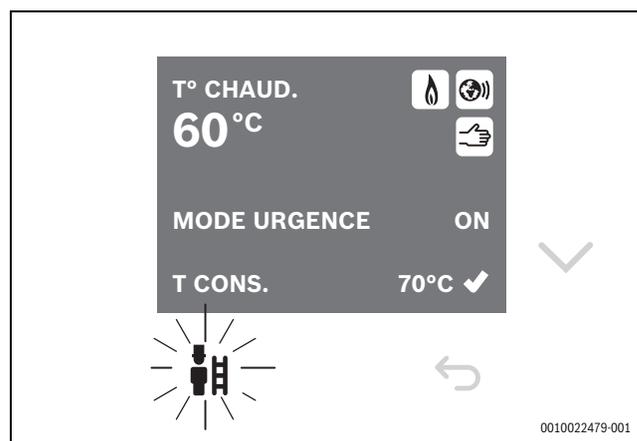


Fig. 60 Menu mode urgence

9.4 Menu réglage

Le menu réglage permet de relever et modifier les réglages de l'appareil.

- ▶ Appuyer simultanément sur les touches et pendant 3 secondes pour ouvrir le menu réglage.
- ▶ Naviguer dans le menu à l'aide des touches ∇ et \blacktriangle .
- ▶ Sélectionner les valeurs correspondantes avec la touche **OK**.

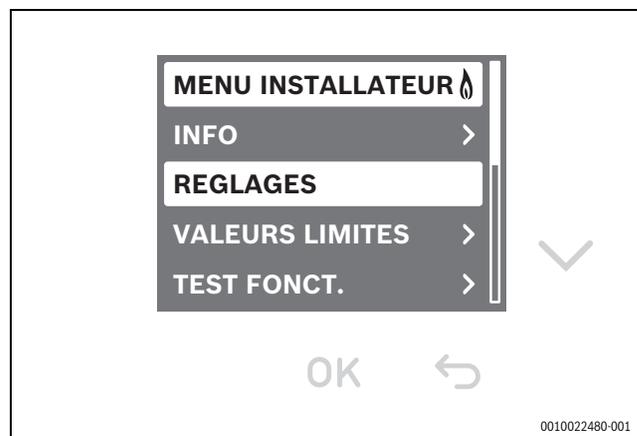


Fig. 61 Menu réglage



Après quelques minutes d'inactivité, le menu est fermé automatiquement et l'écran de démarrage s'affiche.

9.5 Écran en veille

En l'absence de défaut ou de demande d'entretien, l'écran se met automatiquement sur veille après 2 minutes.

- ▶ Appuyer sur **OK** pour quitter l'état de veille.

10 Mise hors service



PRUDENCE

Dégâts sur l'installation dus au gel.

L'installation de chauffage risque de geler, par ex. en cas de panne de réseau, de coupure de l'alimentation électrique, d'alimentation en gaz défectueuse, de panne de chaudière, se prolongeant sur une longue période.

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

Mettre l'installation de chauffage hors service à l'aide de l'appareil (commande dans l'appareil). La mise hors service de l'appareil de régulation entraîne automatiquement celle du brûleur.

- ▶ Ouvrir le clapet pour la commande dans l'appareil.
- ▶ Régler l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil sur « 0 ».
- ▶ Fermer le dispositif d'arrêt principal ou le robinet de gaz sous l'appareil.

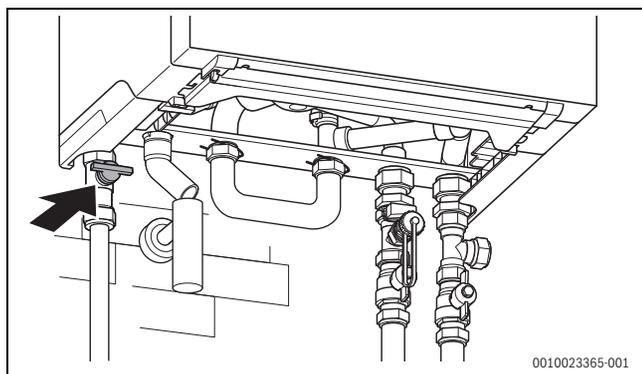


Fig. 62 Robinet de gaz fermé

Si l'installation doit être mise hors service sur une longue période pendant laquelle il risque de geler, elle doit être vidangée.

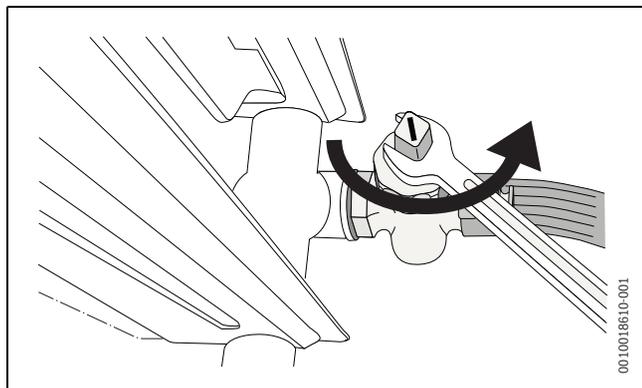


Fig. 63 Vidange de l'installation de chauffage en cas de risques de gel

- ▶ Laisser l'eau de chauffage s'écouler au point le plus bas de l'installation par le robinet de vidange ou le radiateur. Parallèlement, le purgeur doit être ouvert au point le plus haut de l'installation de chauffage.

11 Réglages dans le menu de service

11.1 Utilisation des menus de service

Ouverture du menu de service

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

Fermeture du menu de service

- ▶ Appuyer sur la touche ou .

-ou-

- ▶ Appuyer sur la touche retour aussi souvent que nécessaire pour afficher l'écran standard.

Naviguer dans le menu

- ▶ Pour sélectionner un menu ou une option, appuyer sur la touche de direction ou .
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
Le menu ou l'option s'affiche.
- ▶ Appuyer sur la touche retour pour passer au niveau de menu supérieur.

Modifier les valeurs de réglage

- ▶ Sélectionner l'option avec la touche **OK**.
- ▶ Appuyer sur les touches de direction ou pour sélectionner la valeur souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
La nouvelle valeur est enregistrée. L'écran revient au menu précédent.

Quitter l'option sans enregistrer les valeurs

- ▶ Appuyer sur la touche retour.
La nouvelle valeur est enregistrée. L'écran revient au menu précédent.

11.2 Menu service

INFO

- ETAT DE FONCTIONN.
- DERNIER DEFAULT
- DEFAULT ACTUELLE
- GENER. DE CHALEUR
 - PUISS. MAX/NOM.
 - PUISS. CALOR. MAX.
 - PRESSION EAU
 - TEMP. DEPART CONS.
 - COUR. DE FLAMME
 - TEMP. REELLE
 - TEMP. RETOUR
 - TEMP. EXT.
 - MODULAT. POMPE
 - PUISS. BRULEUR
 - DEM. BRULEUR
 - HEURES DE SERVICE
 - TEMP. BOUT. HYDR.
 - TEMP. MELANG.
 - BALLON TAMP. TEMP.
- ECS
 - PUISS. ECS MAX.
 - DEBIT ECS
 - TEMP. SORTIE
 - TEMP. ECS CONS.
 - TEMP. ECS REELLE
- SYSTEME
 - DIFF. UNITES COMM.
 - DIFF. UNITES COMM.
 - FICHE CODAGE NUMÉRO
 - FICHE CODAGE VERSION

REGLAGES

- CHAUFFAGE
 - PUISS. CALOR. MAX.
 - TEMPS VERR. CYCLE
 - TEMP. VERR. CYCLE
- HYDRAULIQUE
 - BALLON D'ECS
 - HK1 CONFIG. CHAUD.
 - POMPE MARCHE PW2
 - BOUT. MEL. HYDR.
 - POMPE CHAUD.
- POMPE
 - DIAGRAMME POMPE
 - TYPE COMMU. POMPE
 - PUISSANCE MIN.
 - PUISSANCE MAX.
 - TEMPS VERR. POMPE
 - TEMPOR. DE POMPE
- ECS
 - PUISS. ECS MAX.
 - DESINF. THERM.
 - POMPE BOUCL.
 - FREQUENCE BOUCL.

- FCT. SPEC.
 - FCT. PURGE
 - PR. REMPL. SIPHON
 - 3WV EN POS. INTERM.
 - ETALONNAGE

VALEURS LIMITES

- PUISS. MIN. APPAREIL

TEST FONCT.

- ACTIVER TESTS
 - ALLUMAGE
 - VENTILAT
 - POMPE
 - VANNE 3 VOIES
 - OSCILL. IONISATION
 - MELANGEUR 3 VOIES

MODE URGENCE**RESET**

- REGL. DE BASE

AFFICHAGE

- LANGUE
- ECRAN
 - DESACTIVER APRES
 - LUMINOSITE
 - CONTRASTE
- ECLAIRAGE TOUCHES

11.2.1 INFO

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
ETAT DE FONCTIONN.	-	→ tableau 70, page 57
DERNIER DEFAULT	-	→ tableau 70, page 57
GENER. DE CHALEUR		
PUISS. MAX/NOM.	-	
PUISS. CALOR. MAX.	-	Info: valeur de réglage dans > RÉGLAGES > CHAUFFAGE > PUISSANCE CALOR. MAX.
PRESSION EAU	-	Info: Pression de service actuelle en bar
TEMP. DEPART CONS.	-	Info: valeur de réglage de la température de départ (→ chap. 9.2, page 38)
COUR. DE FLAMME	-	Info: courant d'ionisation actuel en μ A
TEMP. REELLE	-	Info: température de départ actuelle en °C
TEMP. RETOUR	-	Info: température de retour actuelle en °C
TEMP. EXT.	-	Info: température extérieure actuelle en °C
MODULAT. POMPE	-	
PUISS. BRULEUR	-	Info: puissance actuelle du brûleur en %
DEM. BRULEUR	-	
HEURES DE SERVICE	-	
TEMP. BOUT. HYDR.	-	Info: température actuelle de la bouteille de mélange hydraulique en °C
ECS		
PUISS. ECS MAX.	-	Info: valeur de réglage dans > RÉGLAGES > ECS > PUISSANCE ECS MAX.
DEBIT ECS	-	Info: débit ECS actuel en l/mn
TEMP. SORTIE	-	
TEMP. ECS CONS.	-	Info: valeur de réglage de la température ECS (→ chap. 9.2, page 38)
TEMP. ECS REELLE	-	Info: température ECS actuelle en °C
SYSTEME		
DIFF. UNITES COMM.	-	

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
DIFF. UNITES COMM..	<ul style="list-style-type: none"> NL NF 	
FICHE CODAGE NUMÉRO	-	
FICHE CODAGE VERSION	-	

Tab. 60 Menu INFO

11.2.2 REGLAGES

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
CHAUFFAGE		
PUISS. CALOR. MAX.	<ul style="list-style-type: none"> Plage de réglage → Réglages dans : > VALEURS LIMITES > PUISS. APP. MIN. et > VALEURS LIMITES > PUISSANCE CALOR. MAX. 	<p>Puissance thermique maximale autorisée [kW].</p> <p>Sur les chaudières au gaz naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesurer le débit du gaz. Comparer le résultat des mesures avec les tableaux de données du gaz (→ page 11). Corriger les écarts éventuels.
TEMPS VERR. CYCLE	<ul style="list-style-type: none"> 3 ... 10 ... 60 minutes 	<p>Le cycle détermine le temps d'attente minimum entre la mise en marche et la remise en marche du brûleur.</p> <p>Lors du raccordement d'un régulateur de chauffage avec un BUS bifilaire, la régulateur de chauffage optimise ce réglage.</p>
TEMP. VERR. CYCLE	<ul style="list-style-type: none"> -2 ... -6 ... -30 Kelvin 	<p>Différence entre la température de départ actuelle et la température de départ de consigne jusqu'à l'enclenchement du brûleur.</p> <p>Lors du raccordement d'un régulateur de chauffage avec un BUS bifilaire, la régulateur de chauffage optimise ce réglage.</p>
HYDRAULIQUE		
POMPE MARCHE PW2	<ul style="list-style-type: none"> POMPE BOUCLAGE POMPE CHAUFF. EXT. DERR. BOUT. MEL. HYDR. 	
BOUT. MEL. HYDR.	<ul style="list-style-type: none"> NON CHAUDIERE MODULE 	
POMPE CHAUDIERE	<ul style="list-style-type: none"> NON OUI 	
POMPE		
DIAGRAMME POMPE	<ul style="list-style-type: none"> EN FONCTION DE LA PUISSANCE : puissance de la pompe proportionnelle à la puissance thermique (→ > RÉGLAGES > POMPE > PUISSANCE MIN. et > RÉGLAGES > POMPE > PUISSANCE MAX.) SELON DELTA-P 1 : pression constante SELON DELTA-P 2 : pression constante SELON DELTA-P 3 : pression constante SELON DELTA-P 4 : pression constante SELON DELTA-P 5 : pression constante SELON DELTA-P 6 : pression constante 	<ul style="list-style-type: none"> Régler la courbe de pompe inférieure pour économiser de l'énergie et maintenir les bruits d'écoulement éventuels à un niveau faible (hauteur de refoulement résiduel → page 11).
TYPE COMMU. POMPE	<ul style="list-style-type: none"> ÉCONOMIE D'ÉNERGIE : commutation intelligente du circulateur secondaire sur les installations de chauffage dotées d'une régulation climatique. Le circulateur ne s'enclenche qu'en cas de besoin. DEMANDE THERMIQUE : la régulation de la température de départ commute le circulateur. 	
PUISSANCE MIN.	<ul style="list-style-type: none"> 10 ... 100 % 	<p>Puissance de pompe à puissance thermique minimale.</p> <p>Disponible que si diagramme de pompe 0 (→ > RÉGLAGES > POMPE > DIAGR. POMPE).</p>

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
PUISSANCE MAX.	▶ 10 ... 74 ... 100 % (selon la puissance)	Puissance de pompe à puissance thermique maximale. Disponible que si diagramme de pompe 0 (→ > RÉGLAGES > POMPE > DIAGR. POMPE).
TEMPOR. DE POMPE	▶ 0 ... 3 ... 60 minutes ▶ 24 heures	La temporisation de pompe commence à la fin de la demande de chauffe par la régulation de chauffage.
ECS		
PUISS. ECS MAX.	Plage de réglage → Réglages dans : > VALEURS LIMITES > PUISS. APP. MIN. et > VALEURS LIMITES > PUISSANCE ECS. MAX.	Puissance ECS maximale autorisée [kW] Sur les chaudières au gaz naturel : ▶ Mesurer le débit du gaz. ▶ Comparer le résultat des mesures avec les tableaux de données du gaz (→ page 11). ▶ Corriger les écarts éventuels.
DESINF. THERM. (uniquement-mixte)	▶ ARRET ▶ MARCHE AVEC PUISAGE ECS	Si la quantité d'eau prélevée est trop importante, la température nécessaire n'est éventuellement pas atteinte. ▶ Ne prélever que la quantité d'eau nécessaire pour atteindre la température ECS de 70 °C. ▶ Effectuer la désinfection thermique (→ chap. 8.5.2, page 35).
DESINF. THERM. (uniquement appareils à accumulation)	▶ DEMARRER MAINTEN. ?	Cette fonction active le réchauffage du ballon sur 75 °C. ▶ Effectuer la désinfection thermique (→ chap. 8.5.2, page 35). La désinfection thermique activée ne s'affiche pas sur l'écran. La désinfection thermique s'achève automatiquement après 35 minutes durant lesquelles l'eau est maintenue à une température de 75 °C.
POMPE BOUCL.	▶ ARRET ▶ MARCHE	Pompe de bouclage.
FREQUENCE BOUCL.	▶ 1 x 3 MINUTES/H ▶ 2 x 3 MINUTES/H ▶ 3 x 3 MINUTES/H ▶ 4 x 3 MINUTES/H ▶ 5 x 3 MINUTES/H ▶ 6 x 3 MINUTES/H ▶ PERMANENT	Nombre de démarrages de la pompe de bouclage par heure (pendant 3 minutes chaque). Disponible uniquement si la pompe de bouclage est activée (→ > RÉGLAGES > ECS > POMPE BOUCL.).
FCT. SPEC.		
FCT. PURGE	• ARRET : arrêté • AUTO : tourne en permanence • MARCHE : enclenché une fois	La fonction de purge peut être enclenchée après les entretien. Pendant la purge, MODE PURGE s'affiche dans la zone info de l'écran standard.
PR. REMPL. SIPHON	• ARRET : arrêté (autorisé uniquement pendant les travaux d'entretien) • MARCHE : enclenché	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 fonctionnement passe du mode été au mode hiver. A la prochaine demande de chauffe pour les modes chauffage ou ballon, l'appareil sera maintenu à une faible puissance thermique pendant 15 minutes. Le programme de remplissage du siphon fonctionne jusqu'à ce que les 15 minutes à faible puissance thermique soient écoulées. Pendant la durée du programme de remplissage du siphon, MODE REMPL. SIPHON s'affiche dans la zone info de l'écran standard.
3WV EN POS. INTERM.	• NON : arrêté • OUI : enclenché	Cette fonction garantit la vidange complète du système ainsi que le démontage simple du moteur. La vanne 3 voies reste env. 15 minutes en position intermédiaire.

Tab. 61 Menu RÉGLAGES

11.2.3 VALEURS LIMITES

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
PUISS. MIN. APPAREIL	<ul style="list-style-type: none"> « Puissance calorifique nominale minimale » ... « Puissance calorifique nominale maximale » 	<p>Puissance thermique nominale minimale (chauffage et eau chaude sanitaire).</p> <p>Limite la plage de réglage de la puissance thermique minimale et de la puissance ECS minimale (→ > RÉGLAGES > CHAUFFAGE > PUISSANCE CALOR. MAX. et > RÉGLAGES > ECS > PUISSANCE ECS MAX.).</p>

Tab. 62 Menu VALEURS LIMITES

11.2.4 TEST FONCT.

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
ACTIVER TESTS		
ALLUMAGE	<ul style="list-style-type: none"> ARRET MARCHE 	<p>Allumage permanent.</p> <p>Contrôle de l'allumage par un allumage permanent sans arrivée de gaz.</p> <p>► Pour éviter d'endommager le transformateur d'allumage : laisser la fonction enclenchée pendant maximum 2 minutes.</p>
VENTILAT	<p>Fonctionnement permanent du ventilateur</p> <ul style="list-style-type: none"> ARRET MARCHE 	<p>Fonctionnement permanent du ventilateur.</p> <p>Fonctionnement du ventilateur sans arrivée de gaz ni allumage.</p>
POMPE	<ul style="list-style-type: none"> ARRET MARCHE 	Fonctionnement permanent des pompes (interne et externe).
VANNE 3 VOIES	<ul style="list-style-type: none"> CHAUFFAGE ECS 	Position permanente de la vanne à 3 voies.
OSCILL. IONISATION	<ul style="list-style-type: none"> ARRET MARCHE 	Plage de tension entre 153 et 187 V _{AC} .
VANNE MEL. 3 VOIES	<ul style="list-style-type: none"> CHAUFFAGE BALLON TAMPON 	

Tab. 63 Menu TEST FONCT.

11.2.5 MODE URGENCE

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
MODE URGENCE	<ul style="list-style-type: none"> ARRET MARCHE 	

Tab. 64 Menu MODE URGENCE

11.2.6 RESET

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
GENER. DE CHALEUR	<ul style="list-style-type: none"> DEVERROUILLER ? 	
REGL. DE BASE	<ul style="list-style-type: none"> RETABLIR ? 	

Tab. 65 Menu RESET

11.2.7 AFFICHAGE

Option	Réglages/plage de réglage	Remarque/limitation
LANGUE	<ul style="list-style-type: none"> DEUTSCH FRANÇAISE ITALIANO 	
ECRAN		
DESACTIVER APRES	<ul style="list-style-type: none"> 1 ... 2 ... 20 minutes 	
LUMINOSITE	<ul style="list-style-type: none"> 20 ... 50 ... 100 % 	
CONTRASTE	<ul style="list-style-type: none"> 30 ... 50 ... 70 % 	
DESACTIVER APRES	<ul style="list-style-type: none"> 30 ... 50 ... 100 % 	

Tab. 66 Menu AFFICHAGE

12 Protection de l'environnement/recyclage

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

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

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

Emballages

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

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

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

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

Appareils électriques et électroniques usagés



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

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

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

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

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

13 Inspection et entretien

13.1 Consignes de sécurité pour l'inspection et la maintenance

⚠ Risque d'électrocution !

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

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

⚠ Danger de mort dû à une fuite de fumées !

Une fuite de fumées peut provoquer des intoxications.

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

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

Une fuite de gaz peut provoquer une explosion.

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

⚠ Risques de brûlures dues à l'eau chaude !

L'eau chaude peut causer de graves brûlures.

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

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

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

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

⚠ 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.

⚠ Matériel pour l'inspection et la maintenance

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

⚠ Après la révision / la maintenance

- ▶ Resserrer tous les assemblages par vis desserrés.
- ▶ Remettre l'appareil en fonctionnement (→ chap. 8, page 32).
- ▶ Contrôler l'étanchéité des éléments de séparation.
- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

13.2 Sélectionner le dernier défaut enregistré



Vous trouverez un aperçu des défauts à partir de la page 51.

- ▶ Le dernier défaut enregistré peut être sélectionné dans le menu de service sous > **INFO** > **DERNIER DÉFAULT**.

13.3 Contrôler les électrodes



AVERTISSEMENT

Risques d'explosion dus aux gaz inflammables.

- ▶ Fermer le robinet de gaz avant de travailler sur les conduites de gaz.
- ▶ Réaliser un contrôle d'étanchéité après avoir effectué des travaux sur des composants contenant du gaz.

AVIS

Joint endommagé.

Le joint peut brûler si le joint de la plaque de recouvrement n'est pas étanche.

- ▶ Vérifier l'étanchéité de la plaque de recouvrement.
- ▶ Retirer le jeu d'électrodes avec le joint et vérifier si les électrodes sont propres, les nettoyer ou les remplacer si nécessaire.
- ▶ Remplacer le joint.



Remarque : remplacer le joint tous les 4 ans.

- ▶ Remonter le jeu d'électrodes.

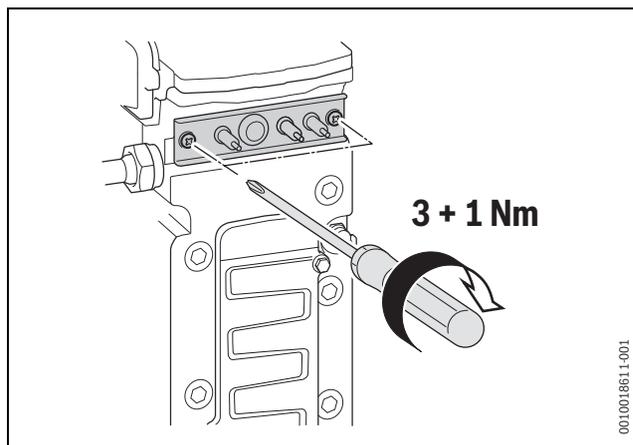


Fig. 64 Monter le jeu d'électrodes

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

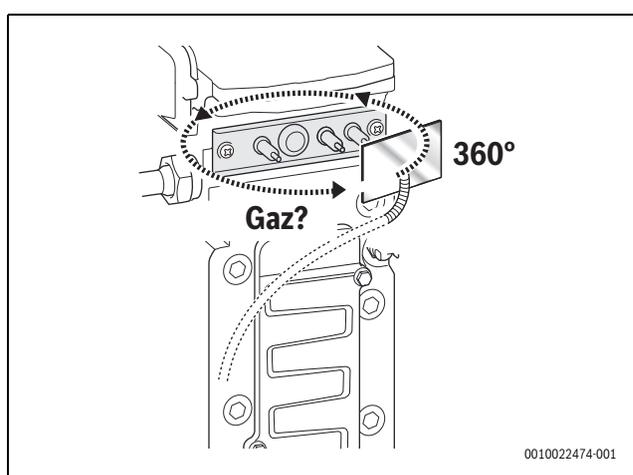


Fig. 65 Contrôle d'étanchéité

13.4 Contrôler le brûleur

- ▶ Démontez le couvercle du brûleur.

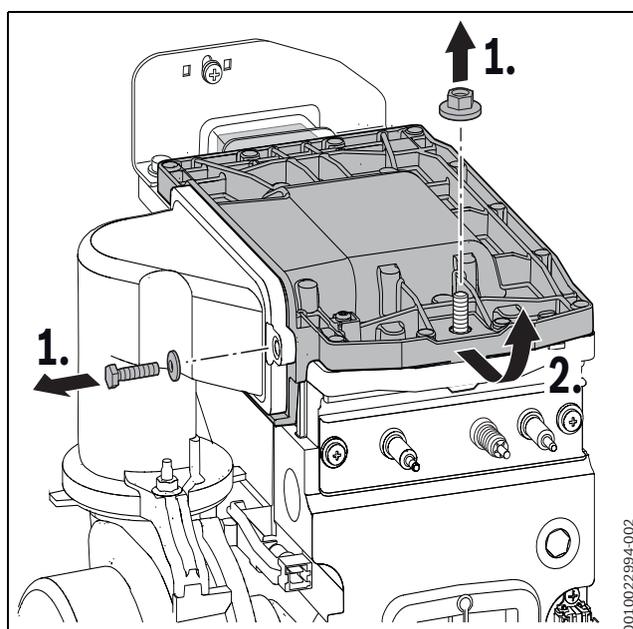


Fig. 66 Démontez le couvercle du brûleur

- ▶ Extraire le brûleur et nettoyer les pièces.

AVIS**Nouveau joint endommagé.**

- ▶ Monter d'abord le nouveau joint sur le brûleur.
- ▶ Monter le brûleur dans l'ordre inverse avec un nouveau joint.
- ▶ Mesurer la teneur en CO/CO₂ (→ page 8.4.3, page 32).

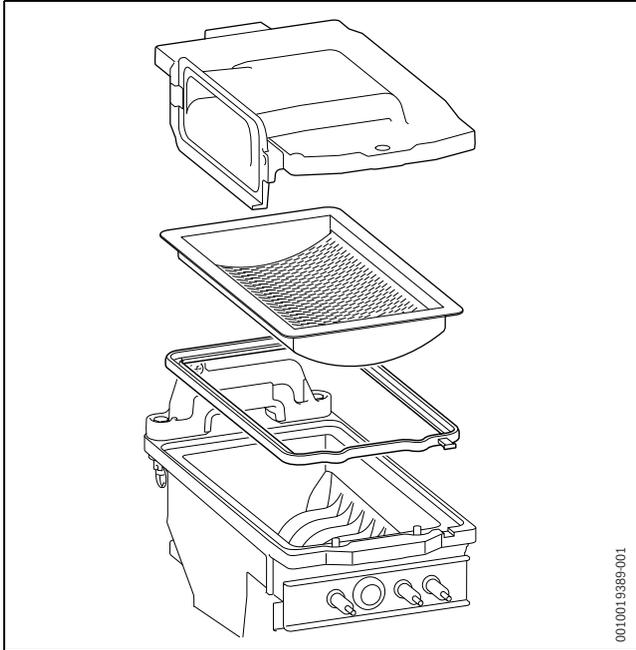


Fig. 67 Retirer le brûleur

13.5 Contrôler le clapet anti-retour du dispositif de mélange

- ▶ Démontez le dispositif de mélange.

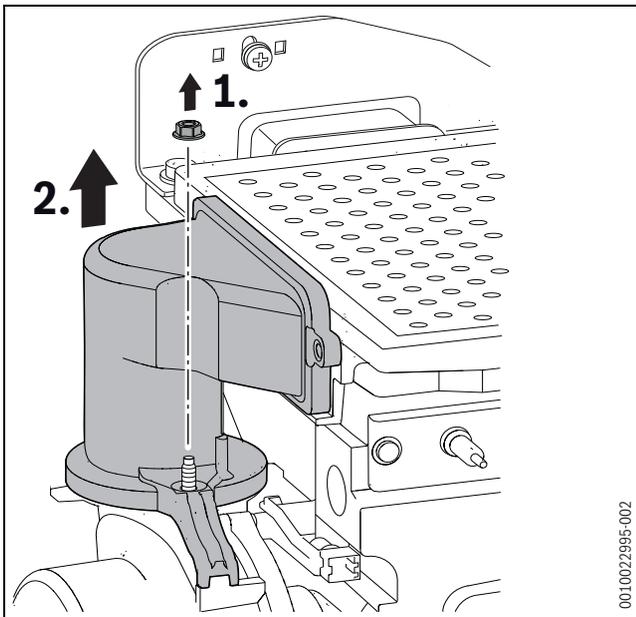


Fig. 68 Démontez le dispositif de mélange

- ▶ Démontez le clapet anti-retour. [1]

- ▶ Vérifier si le clapet anti-retour est encrassé ou présente des fissures [2].

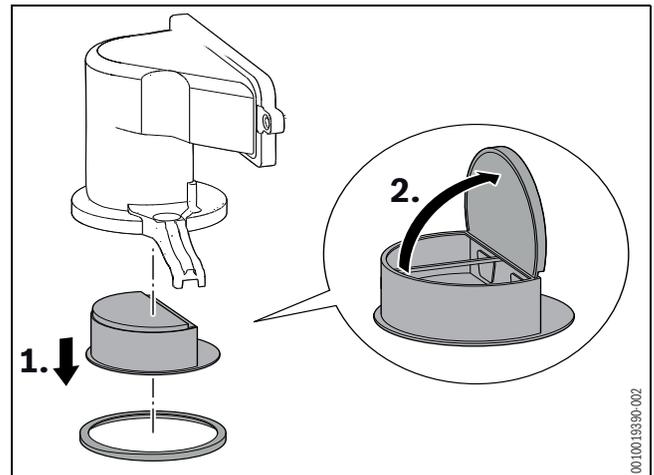


Fig. 69 Clapet anti-retour du dispositif de mélange

Opérations finales :

- ▶ Monter le clapet anti-retour.
- ▶ Montage du brûleur.
- ▶ Monter le couvercle du brûleur avec le dispositif de mélange.
- ▶ Contrôler le rapport air-gaz.

13.6 Contrôle visuel des signes de corrosion

- ▶ Vérifier les signes de corrosion sur toutes les conduites de gaz et d'eau.
- ▶ Remplacer les conduites éventuellement usées par la corrosion.
- ▶ Procéder également au contrôle visuel du brûleur, du bloc thermique, du siphon, du purgeur automatique et de tous les raccords dans l'appareil.

13.7 Nettoyer et remplir le siphon de condensats**AVERTISSEMENT****Intoxication due aux gaz brûlés.**

Si le siphon des condensats n'est pas rempli d'eau, les échappements de gaz peuvent mettre les personnes présentes en danger de mort.

- ▶ Avant de remettre le siphon en place, le remplir d'eau.
- ▶ Après le montage, vérifier si l'étanchéité du gaz est parfaite.

- ▶ Déverrouiller le siphon des condensats [1].
- ▶ Repousser le siphon vers l'arrière.
- ▶ Retirer le siphon vers le bas.
- ▶ Vérifier si l'ouverture vers le bloc thermique est dégagée.
- ▶ Retirer et nettoyer le joint du couvercle du siphon.
- ▶ Vérifier si le joint est fissuré, déformé ou cassé et le remplacer si nécessaire.
- ▶ Contrôler le tuyau des condensats et le nettoyer si nécessaire.
- ▶ Remplir le siphon des condensats avec env. ¼ l d'eau puis le remonter [2].

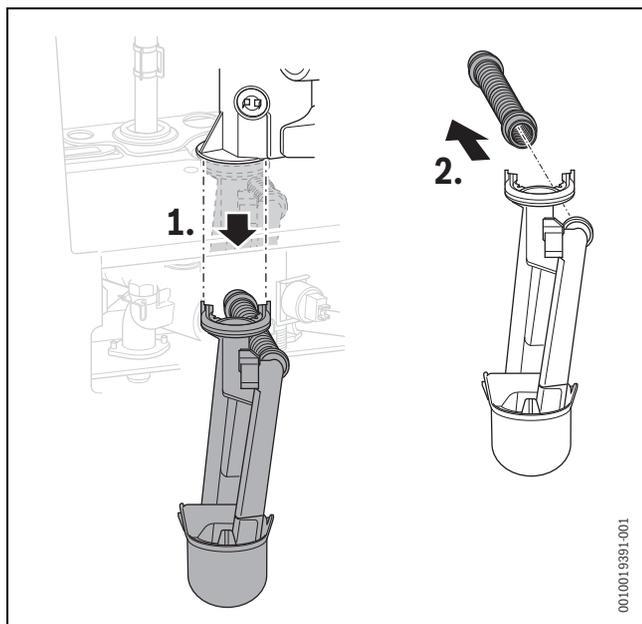


Fig. 70 Siphon de condensats

13.8 Contrôler le raccordement de fumées - air de combustion



AVERTISSEMENT

Risques d'explosion dus aux gaz inflammables.

- ▶ Contrôler le montage correct de tous les raccords.

Contrôler les points suivants :

- Le système air-fumées prescrit a-t-il été utilisé ?
- Les directives indiquées dans la notice d'installation correspondante du système d'évacuation des fumées ont-elles été respectées ?

13.9 Réaliser des essais de fonctionnement

Si l'appareil est en marche, activer et contrôler la demande de chauffe pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire sur la commande de l'appareil (module de commande).

- ▶ Ouvrir le robinet de gaz.
- ▶ Après l'inspection et la maintenance, contrôler si l'appareil fonctionne correctement.
- ▶ Régler la température maximale de chaudière à la valeur souhaitée (→ chap. 9.2, page 38).
- ▶ Régler la température ECS de consigne à la valeur souhaitée.
- ▶ Entrer la demande de chauffe par l'appareil de régulation et vérifier si l'appareil démarre le chauffage.

13.10 Contrôler et nettoyer l'échangeur de chaleur



PRUDENCE

Dégâts sur l'installation dus à un court-circuit.

- ▶ Ne pas pulvériser d'eau sur l'électrode d'allumage, l'électrode de contrôle ou tout autre composant électrique.

AVIS

Dégâts sur l'installation dus à un nettoyage incorrect.

- ▶ Ne pas utiliser de brosse en acier pour le nettoyage mécanique.
- ▶ Nettoyer le bloc thermique s'il est fortement encrassé.



Utiliser une lampe de poche et un miroir pour inspecter le bloc thermique.

- ▶ Retirer le couvercle de la buse de mesure et raccorder le manomètre.

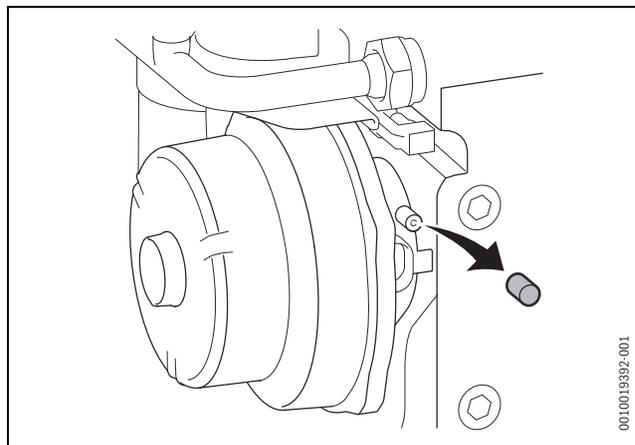


Fig. 71 Buse de mesure sur la chambre de mélange

- ▶ Contrôler la pression de commande au niveau du dispositif de mélange pour une puissance thermique nominale maximale.
- ▶ Avec le résultat de mesure suivant, nettoyer le bloc thermique :

Modèle de l'appareil	Pression de commande
Logamax plus GB192-15 iW V2 H	<4,5 mbar
Logamax plus GB192-15 iH V2	<4,5 mbar
Logamax plus GB192-25 iW H	<6,7 mbar
Logamax plus GB192-25 iH	<6,7 mbar
Logamax plus GB192-35 iW H	<3,5 mbar
Logamax plus GB192-45 iW H	<5,2 mbar

Tab. 67 Contrôler la pression de commande

Si le nettoyage mécanique est nécessaire :

Pour nettoyer le bloc thermique, utiliser les joints de brûleur et le kit de brosses Buderus disponibles comme pièces de rechange.

- ▶ Retirer le couvercle de la trappe de visite.
- ▶ Nettoyer l'échangeur de chaleur du haut vers le bas à l'aide de la brosse.

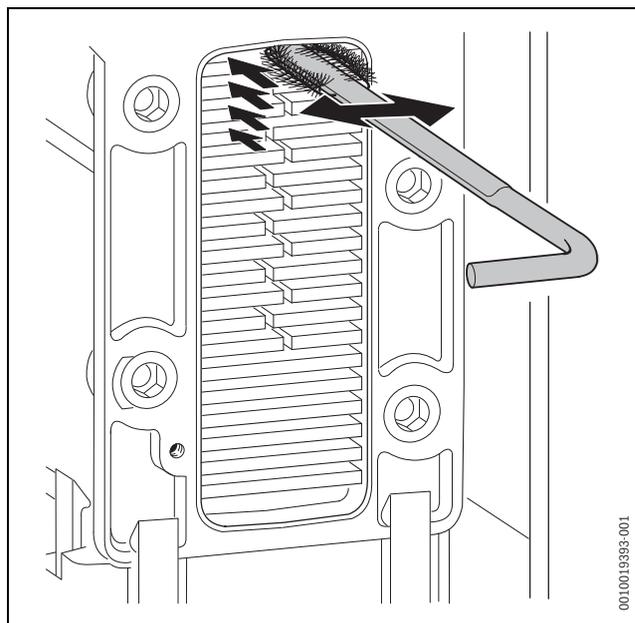


Fig. 72 Nettoyer l'échangeur de chaleur à l'aide de la brosse

- ▶ Refermer la trappe de visite.
- ▶ Démonter le brûleur (→ chapitre 13.4).
- ▶ Rincer le bloc thermique par le haut.



Fig. 73 Rinçage

- ▶ Retirer le couvercle de la trappe de visite.
- ▶ Nettoyer la cuve des condensats (en retournant la brosse).

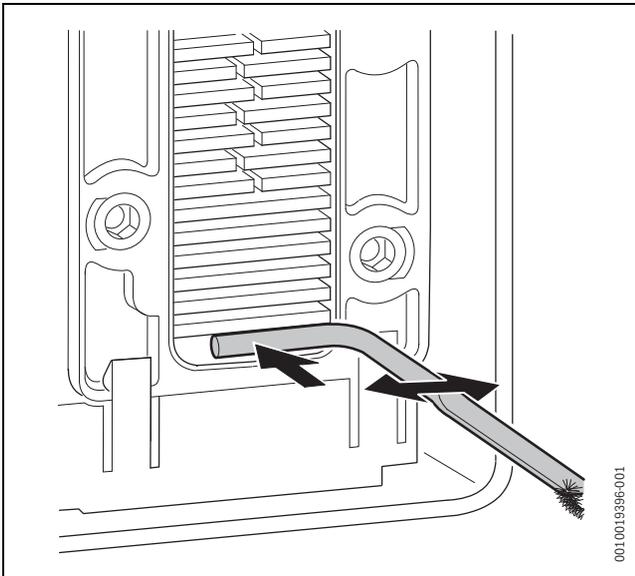


Fig. 74 Nettoyer le bac des condensats

- ▶ Refermer la trappe de visite avec un nouveau joint et serrer les vis avec env. 5 Nm.
- ▶ Régler le rapport air-gaz (→ chapitre 8.4.3).

13.11 Contrôler la vanne à 3 voies



Ne pas trop enfoncer les tiges de mesure du multimètre dans le connecteur à fiches pour éviter de les endommager.

- ▶ Vérifier si, pendant le code de service « -- », les contacts « 1 » et « 4 » sont sous tension 24 VCA.
- ▶ Régler le mode ECS via le menu de réglage sur « Off ».

- ▶ Vérifier si, pendant le code de service « -- », les contacts « 2 » et « 3 » sont sous tension 24 VCA.

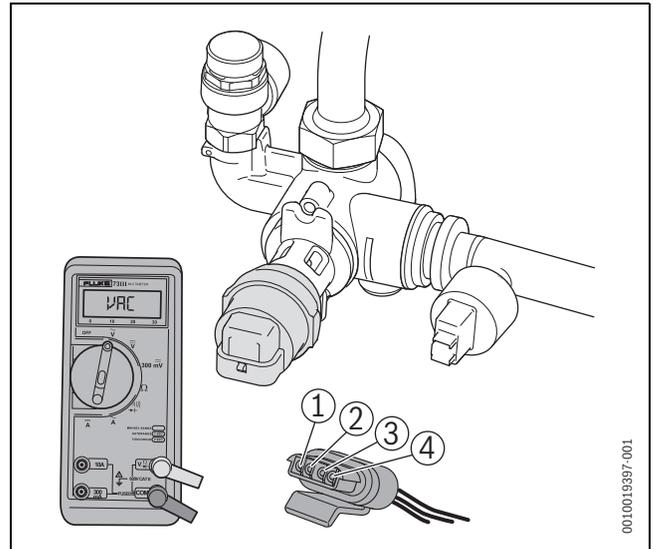


Fig. 75 Vanne à 3 voies

13.12 Contrôle final

- ▶ Ouvrir les robinets d'isolement après avoir terminé l'entretien.
- ▶ Purger l'installation si nécessaire.
- ▶ Contrôler la pression de service et rajouter de l'eau de chauffage si nécessaire.
- ▶ Ouvrir le robinet de gaz.
- ▶ Régler l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil sur « 1 ».
- ▶ Contrôler l'étanchéité lorsque l'appareil est en marche et chauffe en réponse à une demande de chauffe (→ chap. 8.4).
- ▶ Remplir le compte-rendu d'inspection et d'entretien (→ chap. 13.13).

13.13 Liste de contrôle pour l'inspection et la maintenance

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

Tab. 68 Compte-rendu d'inspection et d'entretien

14 Messages de fonctionnement et de défaut

14.1 Messages de fonctionnement



Vous pouvez aussi vous adresser à votre succursale Buderus ou au technicien SAV compétent de Buderus.

Messages de fonctionnement (classe de défaut O)

Les messages de service indiquent les états de fonctionnement en mode normal.

Les messages de service affichés peuvent être sélectionnés dans > **INFO** > **ÉTAT DE FONCTIONNEMENT**.

L'option **ÉTAT DE FONCTIONNEMENT** affiche le code de défaut et une description du message de service.

14.2 Messages de défaut

En cas de défaut, le texte **DÉFAUT** s'affiche dans la zone info de l'écran standard.

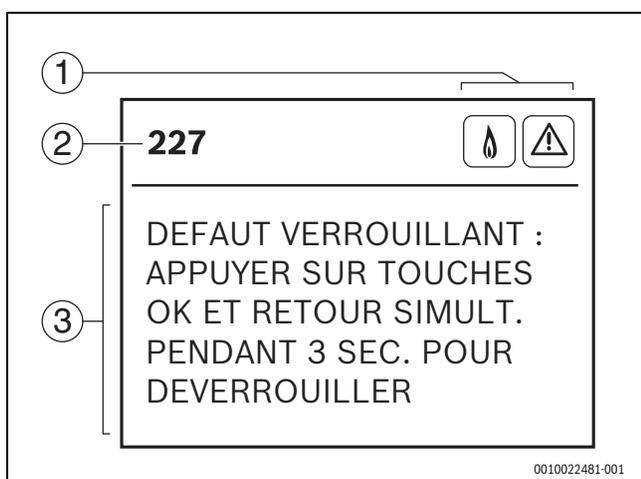


Fig. 76 Menu de défauts

- [1] Symboles d'état
- [2] Code de défaut
- [3] Description

14.3 Tableau des messages de service et de défaut

Code de défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
200	O	L'appareil est en mode chauffage.	
201	O	L'appareil se trouve en mode production d'ECS.	
202	O	Phase d'attente de l'appareil. La demande de chauffe par l'appareil de régulation RC ou un thermostat ON/OFF se répète à un rythme inférieur à 10 minutes.	
203	O	Etat de veille : pas de demande thermique.	
204	O	Phase d'attente de l'appareil. La température de départ mesurée est supérieure à la température l'eau de chauffage calculée ou réglée.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la température de l'eau de chauffage réglée sur l'appareil. Si nécessaire, augmenter la température de l'eau de chauffage. • Avec une régulation en fonction de la température extérieure, contrôler la courbe de chauffage du thermostat d'ambiance. Modifier la courbe de chauffage si nécessaire. • Contrôler le câblage et le fonctionnement de la sonde de température du ballon. Remplacer le composant si nécessaire.

Défauts non bloquants (classe de défaut R)

Lors de défauts non bloquants, l'installation de chauffage reste en marche.

L'utilisation des menus n'est pas interrompue par un défaut non bloquant. En quittant le menu, le message de défaut s'affiche à la place de l'écran standard.

- ▶ Pour quitter l'affichage du défaut, appuyer sur la touche **OK**. L'affichage revient à l'écran standard.

Si le défaut persiste, le message de défaut s'affiche à nouveau au bout de 2 minutes.

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.

En cas de défaut bloquant, l'utilisation des menus est interrompue et le message de défaut s'affiche.

- ▶ Pour quitter l'affichage du défaut, appuyer sur la touche **OK**.

Si le défaut persiste, le message de défaut s'affiche à nouveau au bout de 2 minutes.

Défauts verrouillants (classe de défaut V)

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

En cas de défaut verrouillant, l'utilisation des menus est interrompue et le message de défaut s'affiche.

- ▶ Pour quitter l'affichage du défaut, appuyer sur la touche **OK**.

-ou-

- ▶ Pour réinitialiser un défaut verrouillant et quitter l'affichage du défaut, appuyer simultanément sur les touches **OK** et **↵**. L'appareil se remet en marche.

Si le défaut persiste, le message de défaut s'affiche à nouveau au bout de 2 minutes.

Code de défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
207	B	La pression de service est trop faible, elle est inférieure à 0,2 bar.	<ul style="list-style-type: none"> Remplir l'installation de chauffage jusqu'à 2 bars. Contrôler le vase d'expansion. Contrôler la présence de points non étanches sur l'installation de chauffage. Contrôler le câblage et le fonctionnement du pressostat. Remplacer le composant si nécessaire.
208	O	L'appareil est sur mode ramoneur ou maintenance.	
210	O	La température mesurée par la sonde de température des gaz d'échappement est trop élevée ; par conséquent, elle est ouverte.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le fonctionnement de la sonde de température des fumées, remplacer le composant si nécessaire. Vérifier l'encrassement de l'appareil. Effectuer la maintenance de l'appareil si nécessaire.
212	O	Les sondes de température de départ ou de sécurité mesurent une augmentation trop rapide de la température.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de service. Purger l'appareil et l'installation de chauffage. Contrôler que le flux d'eau dans l'installation de chauffage est suffisant. Contrôler le câblage et le fonctionnement de la pompe et la sonde de température correspondante. Remplacer le composant si nécessaire.
213	O	La sonde de température de départ ou de retour mesure une augmentation trop rapide de la température.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de service. Purger l'appareil et l'installation de chauffage. Contrôler que le flux d'eau dans l'installation de chauffage est suffisant. Régler la puissance thermique selon la taille de l'installation de chauffage. Contrôler le câblage vers la pompe et la sonde de température correspondante. Remplacer le composant si nécessaire.
214	V	Le ventilateur est arrêté pendant le délai de sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du ventilateur. Vérifier le fonctionnement de l'appareil en remplaçant le ventilateur. Contrôler les raccords enfichables de l'automate du brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
215	V	Le ventilateur tourne trop vite.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le remettre en état si nécessaire.
216	V	Le ventilateur tourne trop lentement.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câble du ventilateur avec les fiches et le remplacer si nécessaire. Contrôler l'encrassement du ventilateur et vérifier qu'il n'est pas bloqué, le remplacer le cas échéant.
217	V	Le ventilateur fonctionne de manière irrégulière pendant la phase de démarrage.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du ventilateur. Vérifier le fonctionnement de l'appareil en remplaçant le ventilateur. Contrôler les raccords enfichables de l'automate du brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
218	V	La température mesurée par la sonde de température de départ est supérieure à 105 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de service. Purger l'appareil et l'installation de chauffage. Contrôler que le flux d'eau dans l'installation de chauffage est suffisant. Contrôler le fonctionnement de la pompe et de la sonde de température de départ. Remplacer le composant si nécessaire.
219	V	La sonde de température de sécurité mesure une température supérieure à 105 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de service. Purger l'appareil et l'installation de chauffage. Contrôler que le flux d'eau dans l'installation de chauffage est suffisant.
220	V	Court-circuit de la sonde de température de sécurité ou température d'eau mesurée supérieure à 130 °C.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le fonctionnement de la pompe et de la sonde de température de sécurité. Remplacer le composant si nécessaire.
221	V	Les contacts de la sonde de température de sécurité sont interrompus.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler les raccords enfichables avec la sonde de température de sécurité. Remplacer la sonde de température de sécurité et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
222	V	Les contacts de la sonde de température de départ sont court-circuités.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler les raccords enfichables avec la sonde de température de départ. Remplacer la sonde de température de départ et contrôler le fonctionnement de l'appareil.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
224	B V	Le limiteur de température du bloc thermique ou le limiteur de température des fumées s'est déclenché.	<p>Si le défaut bloquant persiste longtemps, il se transforme en défaut verrouillant.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier si le limiteur de température du bloc thermique et le câble de raccordement présentent une rupture, les remplacer si nécessaire. En cas de défaut du limiteur de température des fumées, une notification apparaît après 2 heures max. Vérifier si le limiteur de température des fumées et le câble de raccordement présentent une rupture, et les remplacer si nécessaire. Contrôler la pression de service de l'installation de chauffage. Dans le menu RÉGLAGES > FONCT. SPÉC. > FONCT. PURGE, enclencher la purge et purger l'appareil. Régler correctement la puissance ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale. Dans le menu sous TEST FONCT. > ACTIVER TESTS > POMPE régler le circulateur sur mode continu. Faire démarrer la pompe de chauffage, la remplacer si nécessaire. Contrôler le circuit d'eau du bloc thermique, le remplacer le cas échéant.
227	B V	Formation de flamme insuffisante (courant d'ionisation) pendant la tentative d'allumage du brûleur.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'encrassement de l'appareil. Contrôler la pression primaire dynamique du gaz. Contrôler le rapport air-gaz. Contrôler les connexions à fiche du dispositif d'allumage. Contrôler l'allumage et le courant d'ionisation. Contrôler le dispositif d'allumage. Remplacer le composant si nécessaire.
228	V	Formation de flamme (courant d'ionisation) avant le démarrage du brûleur.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le raccord enfichable de l'électrode de contrôle. Contrôler le dispositif d'allumage en ce qui concerne les dégâts éventuels et l'usure. Remplacer le composant si nécessaire.
229	B	Formation de flamme insuffisante (courant d'ionisation) pendant le fonctionnement du brûleur.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la pression primaire dynamique du gaz. Contrôler le câblage et le raccord enfichable de l'électrode de contrôle. Contrôler le dispositif d'allumage en ce qui concerne les dégâts éventuels et l'usure. Remplacer le composant si nécessaire.
231	B	Interruption de la tension réseau pendant un défaut verrouillant.	<ul style="list-style-type: none"> Redémarrer l'appareil (réinitialisation).
232	B	Le contact de commutation externe est ouvert.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le pont au raccordement du contact de commutation externe. Contrôler le contact de commutation externe.
233	V	Clé de codage non reconnue.	<ul style="list-style-type: none"> Mettre la clé de codage correctement en place, la remplacer si nécessaire.
234	V	Les contacts du bloc gaz sont interrompus.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et le raccord enfichable du robinet de gaz. Remplacer le robinet de gaz et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
235	V	Interrupteur codé (Module HCM) incorrect.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'interrupteur codé (Module HCM).
237	V	Le coffret brûleur ou l'interrupteur codé (Module HCM) est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
238	V	Le coffret brûleur ou l'interrupteur codé (Module HCM) est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
239	V	Le coffret brûleur ou l'interrupteur codé (Module HCM) est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'interrupteur codé. Remplacer le coffret brûleur.
240 à 259	V	Le coffret brûleur ou l'interrupteur codé (Module HCM) est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
260	V	La sonde de température de départ ne mesure pas d'augmentation de la température après le démarrage du brûleur.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de service. Purger l'appareil et l'installation de chauffage. Contrôler que le flux d'eau dans l'installation de chauffage est suffisant. Contrôler le câblage et le fonctionnement de la pompe et de la sonde de température de départ. Remplacer le composant si nécessaire.
261	V	Le coffret brûleur est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
262 263	V	Le coffret brûleur ou l'interrupteur codé (Module HCM) est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.

Code de défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
254	B	Ventilateur en panne.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du ventilateur. Contrôler l'encrassement du ventilateur et vérifier qu'il n'est pas bloqué, le remplacer le cas échéant.
255	O	Mode marche/arrêt : les besoins thermiques sont inférieurs à la puissance thermique minimale de l'appareil.	
258	O	Test des composants : l'appareil est en mode test.	
259		Le dispositif d'allumage a été activé trop longtemps.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
270	O	L'appareil démarre.	
272	V	Le coffret brûleur ou l'interrupteur codé (Module HCM) est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
273	B	Le brûleur et le ventilateur ont fonctionné pendant 24 heures sans coupure et sont mise hors service pendant un court laps de temps en vue d'un contrôle de sécurité.	
275	O	La température au niveau de la sonde de température de départ est > 95 °C.	<p>Ce défaut peut s'afficher sans qu'il y ait un défaut, lorsque toutes les robinets de radiateurs sont subitement fermés en même temps.</p> <ul style="list-style-type: none"> Contrôler la pression de service de l'installation de chauffage. Ouvrir les robinets d'isolement. Dans le menu de service sous TEST FONCT. > ACTIVER TESTS > POMPE, régler le circulateur sur mode continu. Contrôler le câble de raccordement du circulateur. Enclencher le circulateur, le remplacer si nécessaire. Régler la puissance ou le diagramme de la pompe correctement et adapter à la puissance maximale.
280	V	Le coffret brûleur est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
281	B	Le circulateur ne génère aucune pression.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la pression de service de l'installation de chauffage. Ouvrir les robinets d'isolement. Faire démarrer la pompe de chauffage, la remplacer si nécessaire.
282	O	Pas de retour d'info de la vitesse de rotation du circulateur.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et fonction du circulateur. Si nécessaire, remplacer le composant.
283	O	Démarrage du brûleur.	
284	O	Premier délai de sécurité : le bloc gaz s'ouvre.	
290	B	Le coffret brûleur ou l'interrupteur codé (Module HCM) est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du coffret brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
305	O	Le cycle de maintien en température de l'eau n'est pas encore atteint.	
306	V	Formation de flamme (courant d'ionisation) avant l'arrêt du brûleur.	<ul style="list-style-type: none"> Corps de chauffe sur la partie inférieure pour nettoyer le dispositif d'allumage. Contrôler l'élément d'ionisation du dispositif d'allumage. Remplacer le composant si nécessaire. Contrôler si le rapport gaz-air est assuré même après l'arrêt du brûleur. Contrôler si le robinet de gaz reste ouvert même après l'arrêt du brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
307	O	La pompe ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la pompe et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
323	B	Communication BUS interrompue.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câble de raccordement des participants BUS, le remplacer le cas échéant.
328	B	Une interruption temporaire de la tension de réseau est survenue.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage du transformateur d'allumage (si disponible). Remplacer le transformateur d'allumage et contrôler le fonctionnement de l'appareil. Vérifier si la cause du défaut pourrait être la présence d'un groupe électrogène, d'une éolienne ou d'un autre équipement, qui peut provoquer une rupture. Contrôler l'installation électrique.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
330	B	Sonde de température de départ externe défectueuse (bouteille hydraulique).	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la sonde de température et le câble ne sont pas en court-circuit et les remplacer le cas échéant.
331	B	Sonde de température de départ externe défectueuse (bouteille hydraulique).	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la sonde de température et le câble de raccordement présentent une rupture, remplacer si nécessaire.
341	B	La température mesurée par la sonde de température de départ augmente trop rapidement.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de l'eau de l'appareil et purger l'installation de chauffage et l'appareil. Vérifier si le courant sur l'installation de chauffage est suffisant. Vérifier le comportement en fonctionnement et le câblage de la pompe et de la sonde concernée. Si nécessaire, remplacer le composant.
342	B	La température mesurée par la sonde de température de départ ou la sonde de température de sécurité augmente trop rapidement.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la pression de l'eau de l'appareil et purger l'installation de chauffage et l'appareil. Vérifier si le courant sur l'installation de chauffage est suffisant. Vérifier le comportement en fonctionnement et le câblage de la pompe et de la sonde concernée. Si nécessaire, remplacer le composant.
350	B	Sonde de température de départ défectueuse (court-circuit).	<p>Si le défaut bloquant persiste longtemps, il se transforme en défaut verrouillant.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la sonde de température et le câble ne sont pas en court-circuit et les remplacer le cas échéant.
351	B	Sonde de température de départ défectueuse (interruption).	<p>Si le défaut bloquant persiste longtemps, il se transforme en défaut verrouillant.</p> <ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la sonde de température et le câble ne sont pas en court-circuit et les remplacer le cas échéant.
356	B	La tension du réseau est inférieure autorisée.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la cause du défaut pourrait être la présence d'un groupe électrogène, d'une éolienne ou d'un autre équipement, qui peut provoquer une rupture. Contrôler l'installation électrique.
357	O	Mode purge.	
358	O	Protection de la vanne à 3 voies et la pompe de chauffage.	
360	V	L'interrupteur codé (module d'identification chaudière HCM) installé ne correspond pas au d'appareil de commande.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le numéro de l'interrupteur codé (module d'identification chaudière HCM). Installation de l'interrupteur codé (module d'identification chaudière HCM) avec le bon numéro de module HCM.
361	V	L'appareil de commande installé ne correspond pas au l'interrupteur codé (module d'identification chaudière HCM).	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le numéro de l'appareil de commande. Installation de l'interrupteur codé (module d'identification chaudière HCM) avec le bon numéro de module HCM.
364	V	Le bloc gaz ne se ferme pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du bloc gaz. Remplacer le bloc gaz et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
365	V		
390	V	Le coffret brûleur fournit une valeur incorrecte dans l'interrupteur codé (module d'identification chaudière HCM).	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'interrupteur codé (module d'identification chaudière HCM) et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
1011	R	La température mesurée sur la sonde de température des gaz brûlés est trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Retirer le câble de la sonde de température. Contrôler la sonde de température, la remplacer si nécessaire. Vérifier si le câble présente une rupture ou un court-circuit, le remplacer si nécessaire.
1012	R	Le ventilateur fonctionne de manière irrégulière.	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câblage et les raccords enfichables du ventilateur. Vérifier le fonctionnement de l'appareil en remplaçant le ventilateur. Contrôler les raccords enfichables de l'automate du brûleur. Remplacer le coffret brûleur et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
1013	R	Le cycle d'inspection est atteint. Effectuer l'inspection SVP.	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer l'inspection. Réinitialiser le défaut non bloquant (nécessaire).
1017	R	La pression de service est faible.	<ul style="list-style-type: none"> Remplir l'installation de chauffage jusqu'à 2 bars. Contrôler le vase d'expansion. Contrôler la présence de points non étanches sur l'installation de chauffage. Contrôler le câblage et le fonctionnement du pressostat. Remplacer le composant si nécessaire.

Code défaut	Catégorie de défaut	Description	Solution
1019	R	Type de pompe détecté incorrect.	<ul style="list-style-type: none"> Régler la diagramme de pompe correctement. Vérifier le contact des connexions à fiche et du faisceau de câbles. Couper puis rebrancher l'appareil. Remplacer le pompe et contrôler le fonctionnement de l'appareil.
1021	R	Sonde de température d'eau froide du ballon à stratification défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> Couper puis rebrancher l'appareil. Réparer le câble de connexion avec la sonde du ballon à chargement par stratification (SLS) et/ou le remplacer. Remplacer la sonde de température.
1022	R	Sonde de température du ballon défectueuse ou problèmes de contact.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la température affichée du ballon est plausible. Vérifier le contact des connexions à fiche et du faisceau de câbles. Réinitialiser les réglages de base.
1023	R	Le délai de maintenance réglé est dépassé. Maintenance nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer la maintenance de l'appareil.
1025	R	La sonde de température de retour est défectueuse.	<ul style="list-style-type: none"> Réparer ou remplacer la conduite de raccordement de la sonde de température de retour. Remplacer la sonde de température.

Tab. 69 Indication de fonctionnement et de panne

14.4 Défauts non affichés à l'écran

Description	Solution
Bruits de combustion trop forts ; bruits de ronflement.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la catégorie de gaz. ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, nettoyer ou réparer, le cas échéant. ▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger si nécessaire. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire.
Bruits d'écoulement.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler correctement la puissance de pompe ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale.
La mise en température dure trop longtemps.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Régler correctement la puissance de pompe ou le diagramme de pompe et ajuster à la puissance maximale.
Limiteur de température des fumées non raccordé, sans besoin thermique pas de défaut seulement après 2 heures ou au début d'une demande thermique.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Voir code 2 2 4.
Valeurs des fumées incorrectes ; teneur en CO trop élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la catégorie de gaz. ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, nettoyer ou réparer, le cas échéant. ▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger si nécessaire. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire.
Allumage trop dur, trop difficile.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Dans le menu de service sous TEST FONCT. > ACTIVER TESTS > ALLUMAGE enclencher l'allumage permanent et vérifier si le transformateur d'allumage a des ratés, le remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler la catégorie de gaz. ▶ Contrôler la pression de raccordement du gaz. ▶ Contrôler le raccordement au secteur. ▶ Contrôler les électrodes avec les câbles, les remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le système d'évacuation des fumées, le nettoyer ou le réparer si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger si nécessaire. ▶ Avec le gaz naturel : vérifier le contrôleur de débit de gaz externe, le remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le brûleur, le remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le bloc gaz, le remplacer si nécessaire.
L'eau chaude sanitaire a une mauvaise odeur ou une teinte sombre.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Procéder à la désinfection thermique du circuit d'eau chaude sanitaire. ▶ Remplacer l'anode de protection.
La température d'écoulement ECS n'est pas atteinte.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contrôler la turbine, la remplacer si nécessaire. ▶ Contrôler le rapport air-gaz, le corriger si nécessaire.

Description	Solution
Le volume d'ECS n'est pas atteint.	▶ Contrôler l'échangeur de chaleur à plaque.
Hors fonction, l'écran reste noir.	▶ Vérifier si le câblage électrique est en bon état. ▶ Remplacer les câbles défectueux. ▶ Contrôler le fusible, le remplacer si nécessaire.

Tab. 70 Défaits non affichés





Buderus

Suisse

Buderus Heiztechnik AG
Netzibodenstr. 36
CH- 4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch

Luxembourg

Ferroknepper Buderus S.A.
Z.I. Um Monkeler
20, Op den Drieschen
B.P. 201 L-4003 Esch-sur-Alzette
Tél.: 0035 2 55 40 40-1 - Fax 0035 2 55 40 40-222
www.buderus.lu
info@buderus.lu