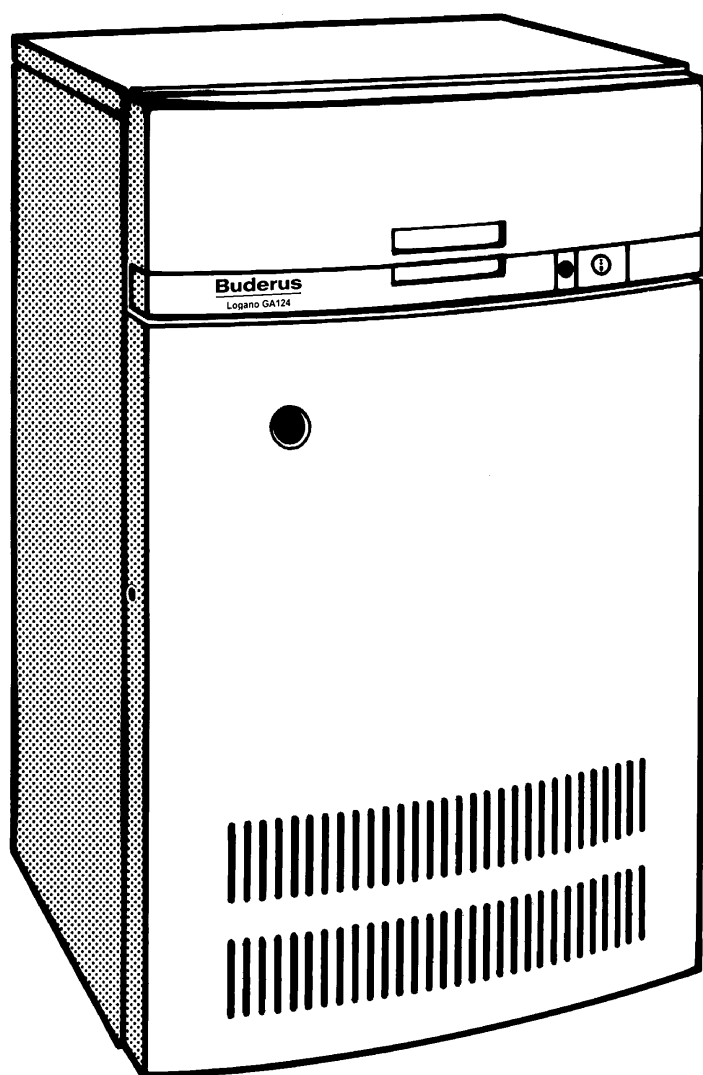


Notice de montage et d'entretien

Chaudières spéciales gaz à ventouse
Logano GA124/GA124 V



Buderus

Remarques importantes d'utilisation

Cet appareil doit être utilisé de manière conforme en tenant compte de la notice de montage et d'entretien. Maintenance et réparation uniquement par des professionnels agréés.

Cet appareil ne doit fonctionner qu'avec les combinaisons, accessoires et pièces détachées indiquées dans la notice de montage et d'entretien. N'utiliser d'autres combinaisons, accessoires et pièces d'usure que si celles-ci ont été spécifiquement définies pour l'utilisation prévue et si elles n'influencent pas les caractéristiques de performance ainsi que les exigences de sécurité.

Sous réserve de modifications techniques !

L'évolution constante de nos produits peut entraîner de légères modifications au niveau des schémas, étapes de fonctionnement et caractéristiques techniques.

Cette notice de montage et d'entretien concerne les chaudières à ventouse au gaz de Buderus Logano GA 124 / GA 124 V.

1	Prescriptions, directives	4
2	Dimensions et raccords	5
3	Colisage	6
3.1	Logano GA 124	6
3.2	Logano GA 124 V	6
4	Implantation	7
5	Installation	8
5.1	Logano GA 124	8
5.2	Logano GA 124 V	10
6	Raccordement électrique	12
7	Raccordement des conduits de fumées et d'arrivée d'air	15
7.1	Contrôle de longueurs des conduits de fumées et d'arrivée d'air	15
7.2	Montage de la pièce de raccordement du ventilateur et de l'adaptateur nécessaire pour les fumées et l'arrivée d'air	15
7.3	Détermination de la position du diaphragme d'arrivée d'air	17
8	Mise en service	18
8.1	Mise en ordre de marche	18
8.2	Protocole de mise en service	20
8.3	Travaux de mise en service	21
9	Mise hors service	27
10	Révision et entretien	28
10.1	Protocole de révision et d'entretien	28
10.2	Travaux de révision et d'entretien	30
11	Conversion à un autre type de gaz	35
12	Élimination des pannes	37
13	Caractéristiques techniques	38
14	Caractéristiques et remise de l'installation	39

1 Prescriptions, directives

La construction et le fonctionnement des chaudières spéciales gaz Logano GA 124 / GA 124 V de Buderus, avec combustion atmosphérique au gaz répondent aux exigences fondamentales de la directive 90/396/EEG relative aux appareils à gaz ainsi qu'à la norme EN 483. Les exigences de la directive 92/42/EEG relative au rendement (chaudières à basse température) sont respectées.

La mise en place et le fonctionnement de l'installation doivent être réalisés en respectant les règles techniques et les prescriptions en vigueur pour le bâtiment ainsi que les directives légales.



DANGER!

Le montage, le raccordement gaz et fumées, la première mise en service, le raccordement électrique ainsi que les opérations de maintenance et de réparations ne doivent être réalisés que par une entreprise spécialisée. Les travaux sur les conduites de gaz ne doivent être effectués que par un installateur agréé.



REMARQUE!

La révision et l'entretien doivent être réalisés une fois par an et inclure le contrôle du fonctionnement de la totalité de l'installation. Les défauts constatés doivent être réparés immédiatement.

Local d'implantation



DANGER!

Les ouvertures d'arrivée et d'évacuation de l'air ne doivent pas être diminuées, ni obturées. Les matériaux ou liquides inflammables ne doivent pas être stockés ou utilisés à proximité de la chaudière.

Pour ne pas endommager la chaudière, éviter l'encrassement de l'air de combustion par des hydrocarbures halogénés (contenus par ex. dans les vaporisateurs, solvants, produits de nettoyage, peintures, colles) et par un important dépôt de poussière. Le local d'installation de la chaudière doit être à l'abri du gel et bien aéré.



REMARQUE!

La chaudière GA 124 / GA 124 V peut, en raison de sa structure C₁₂/C₃₂ (indépendante de l'air ambiant) être installée dans un appartement ou tout autre aménagement ne nécessitant pas de dispositif supplémentaire.

Conditions de fonctionnement de la chaudière :

Température départ maximale admissible : . . . 110 °C
 Pression maximale de service admissible chaudière : 4 bar

Constante maximale de temporisation T pour :
 le limiteur de température de sécurité 40 sec.
 le thermostat : 40 sec.

Modèle C₁₂/C₃₂
 Type de gaz FRII_{2E+3P} 20/25 ; 37 mbar
 BE I_{2E+} 20/25 mbar
 Nature du courant 230 V AC, 50 Hz, IP40



ATTENTION !

N'utiliser que conformément à la catégorie autorisée.
 Se conformer impérativement aux données figurant sur la plaque signalétique !

2 Dimensions et raccords

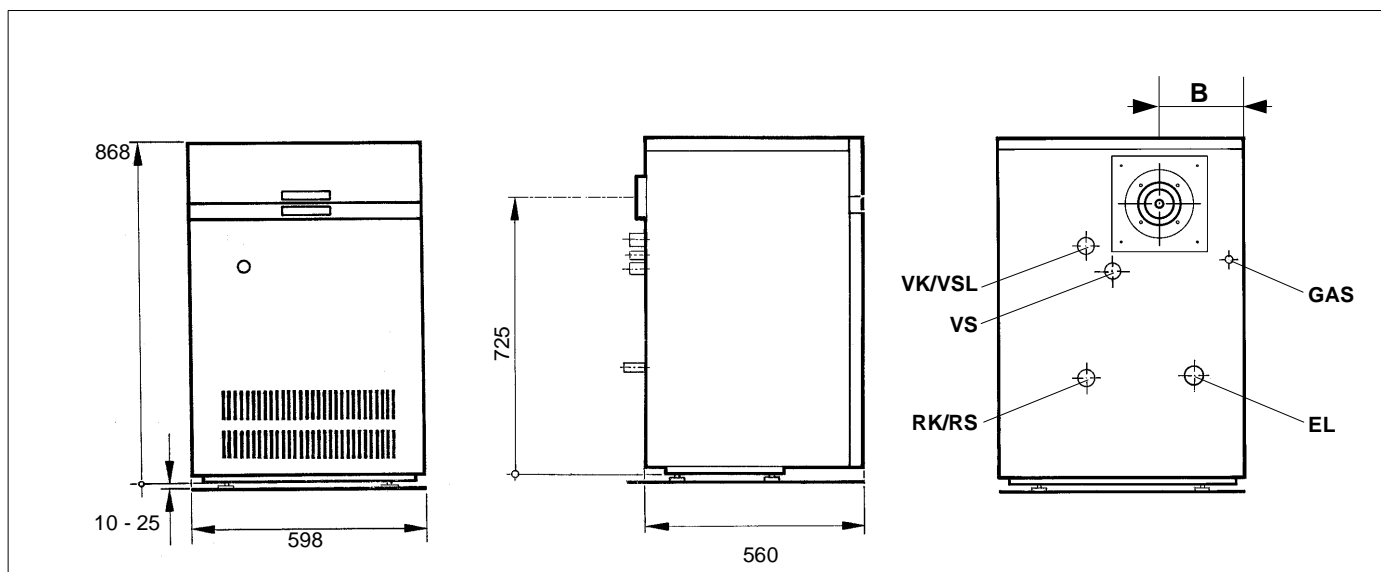


Fig. 1 Vues de face, de côté et arrière GA 124

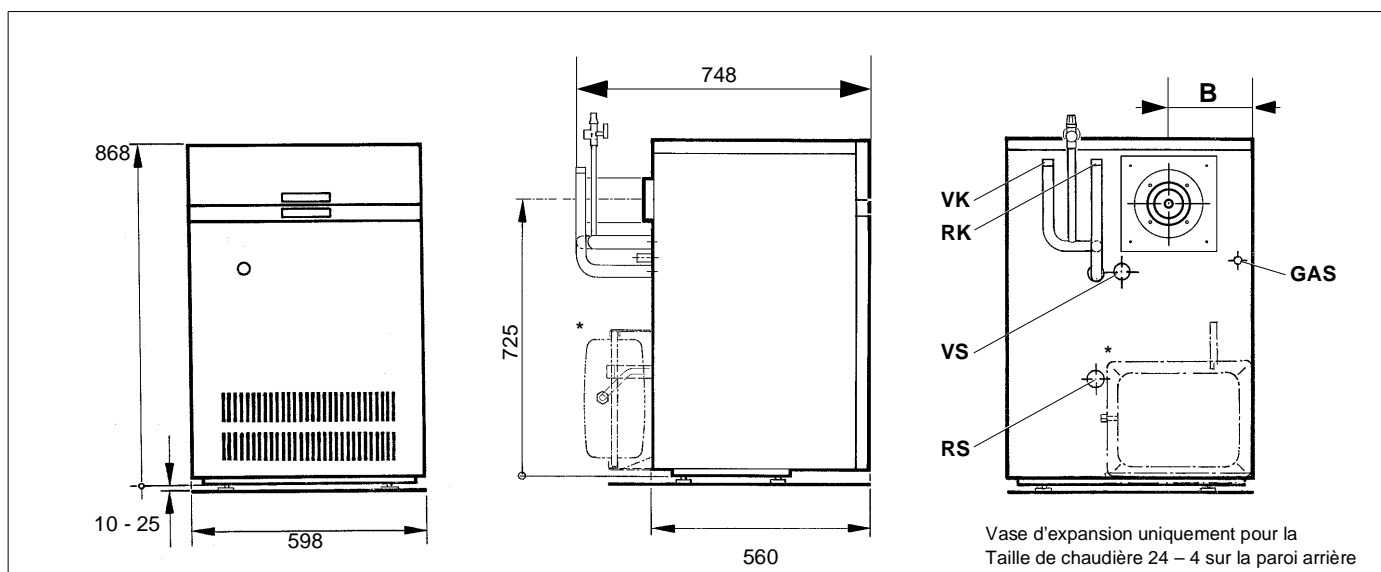


Fig. 2 Vues de face, de côté et arrière GA 124 V

Dimensions

Taille de chaudière	Puissance thermique nominale [kW]	Dimensions
		B [mm]
17 - 3	17	170
24 - 4	24	190
32 - 5	32	230

Uniquement Logano GA124?

Raccords côté gaz et côté chauffage

Art	NW	Points de raccordement
GAS	R ½	Raccordement gaz
VK	R 1	Départ chaudière
VSL	R 1	Départ conduite de sécurité
VS	Rp 1	Départ préparateur ECS
RK*	R 1	Retour chaudière
RS*	R 1	Retour préparateur ECS
EL	Rp 1	Vidange

* Pour Logano GA124 voir également Fig.8.

3 Colisage

- Documentation technique
- Appareil de régulation avec documentation technique joint dans l'emballage

3.1 Colisage Logano GA124

- Chaudière avec jaquette de chaudière assemblée et brûleur gaz intégré, conditionnée sur palette
- Pochette d'accessoires avec vis de réglage
- Pochette d'accessoires avec raccord en T pour le retour, joints et couvercle de fermeture
- Pochette d'accessoires avec raccord de réduction retour et joint.

3.2 Colisage Logano GA124 V

- Chaudière avec jaquette de chaudière montée et brûleur gaz intégré, conditionnée sur palette
- Vase d'expansion avec vanne d'isolement avec dispositif de verouillage pour la désolidarisation du système et la vidange, pompe de circulation, robinet de remplissage et de vidange de la chaudière, purgeur rapide automatique
- Pochette d'accessoires avec pieds réglables, embout de raccordement pour tuyau souple et soupape de sécurité avec manomètre.

4 Implantation

En combinaison avec un préparateur d'ECS LT (placé en dessous) ou un préparateur d'ECS ST (latéral) et un raccordement approprié, respecter la notice de montage jointe à la tuyauterie de raccordement sanitaire.

- Retirer la palette de transport et mettre la chaudière en place.
- Lors de la mise en place de la chaudière respecter les dimensions minimum indiquées (entre parenthèse). Pour simplifier les travaux de montage, d'entretien et de réparation, il est recommandé de respecter les distances par rapport aux murs (fig. 3).
- La surface d'implantation doit être plane et horizontale.
- Positionner la chaudière à la verticale et à l'horizontale. Si nécessaire, insérer des cales ou des bandes métalliques.
- Uniquement pour la Logano GA 124 :
Si vous déplacez la chaudière avec un diable Buderus* fixez celle-ci à l'aide de trois écrous à papillon (fig. 4, **pos. 1**). Inclinez le diable à 90°.
- Si vous n'utilisez pas de diable Buderus, basculez la chaudière légèrement vers l'arrière et bloquez-la pour l'empêcher de glisser.

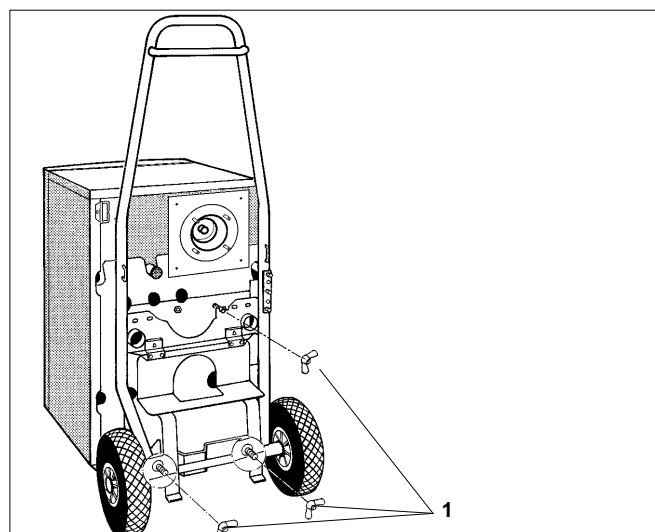
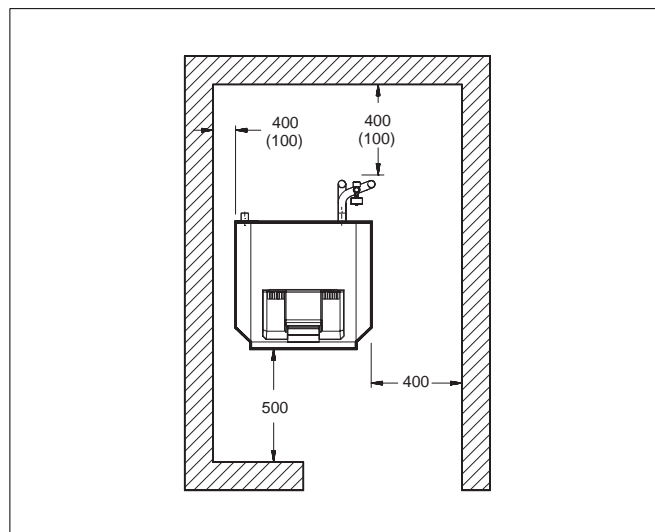


Fig. 4 Transport avec diable Buderus (uniquement Logano GA 124)

- Visser les quatre pieds **réglables** par le bas (fig. 5, **pos. 1**) à env. 5-10 mm dans le filetage des rails de support.
- Poser la chaudière sur les pieds réglables.
- Mettre la chaudière de niveau et d'aplomb, en resserrant ou en desserrant les pieds réglables.



REMARQUE!

Les pieds réglables ne doivent être montés (fig. 5, **pos. 1**) **que si** la chaudière **n'est pas** combinée à un préparateur d'ECS LT.

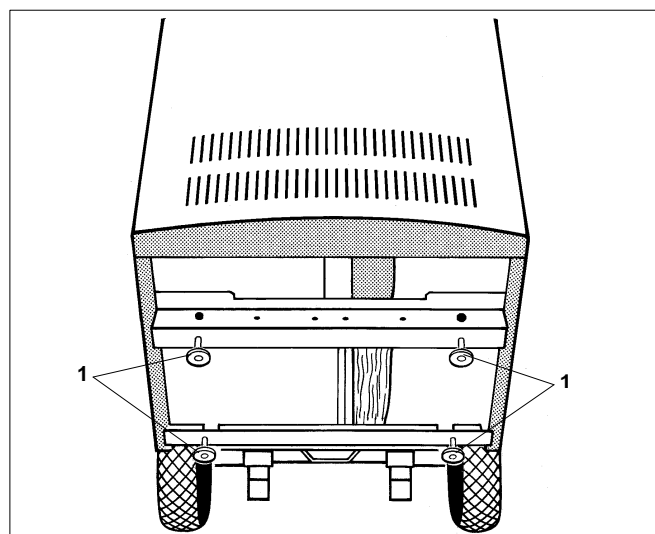


Fig. 5 Face inférieure de la chaudière

*A commander séparément

Fig. 3 Vue de dessus Logano GA 124 V

Sous réserves de modifications techniques!

Buderus Chauffage S.A. • <http://www.buderus.fr>

5 Installation

5.1 Logano GA124

- Raccorder la chaudière à la tuyauterie de l'installation de chauffage.



REMARQUE!

Pour garantir le bon fonctionnement de la chaudière tous les raccords doivent être placés uniquement aux points de raccordement prévus (fig. 6). Les conduites de raccordement doivent être connectées à la chaudière sans contraintes.

- Raccorder la soupape de sécurité au départ de la conduite de sécurité (fig. 6, **pos. 1**).
- Le vase d'expansion doit être raccordé au retour chaudière (fig. 6, **pos. 3**) ou au raccord de vidange (fig. 6, **pos. 2**).



REMARQUE!

Pour la protection de l'ensemble de l'installation, nous conseillons de monter un filtre dans la conduite de retour.

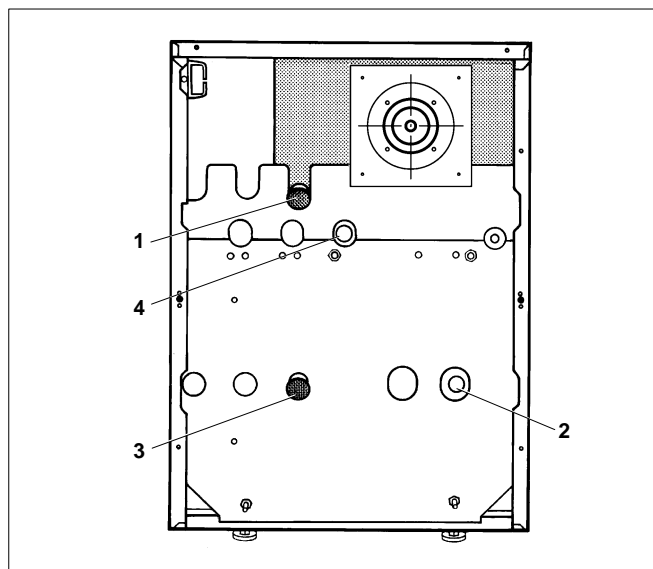


Fig. 6 Raccordements côté eau GA 124

Légende fig. 6

Pos. 1: Départ conduite de sécurité, départ chaudière

Pos. 2: Raccord de vidange

Pos. 3: Retour chaudière

Pos. 4: Départ préparateur



REMARQUE!

Si vous n'utilisez pas le système de montage rapide Buderus du circuit de chauffage (accessoires) il faut monter un clapet anti-retour dans la conduite de départ.

- Insérer le joint dans l'écrou-raccord du raccord en T joint à la livraison (fig. 7, **pos. 1**) et visser le raccord en T sur le retour chaudière (fig. 7, **pos. 2**). Si le préparateur ECS n'est pas raccordé, visser le bouchon de fermeture avec joint (fig. 7, **pos. 5**).
- Monter le raccord de réduction joint à la livraison G 1 ¼ (fig. 7, **pos. 3**) sur R 1 pour le retour du chauffage (fig. 7, **pos. 4**) à la sortie à 90°, **si vous n'utilisez pas de système de montage rapide (accessoires) (fig. 7)**.
- Remplir d'eau l'installation de chauffage. Purger l'installation pendant le remplissage. Le purgeur doit être installé au point le plus élevé de l'installation de chauffage (il n'existe pas de possibilité de purge sur la chaudière, sauf sur la Logano GA 124 V).
- Contrôler l'étanchéité de l'installation.



REMARQUE!

Sur les installations avec vase d'expansion fermé, la soupape de sécurité et le vase d'expansion doivent être déconnectés pendant l'essai de pression.

Respecter les indications de la plaque signalétique.

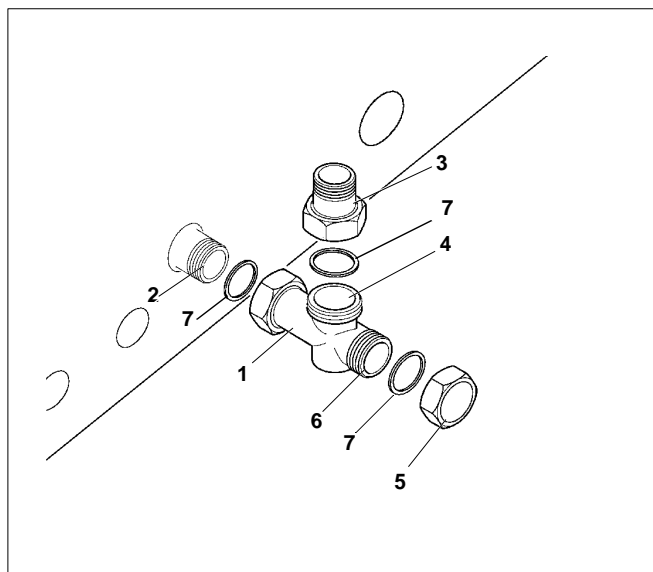


Fig. 7 Retour GA124

Légende fig. 7

- Pos. 1: Raccord en T
- Pos. 2: Retour chaudière R 1
- Pos. 3: Raccord de réduction G 1 ¼ pour raccordement sans système de montage rapide Buderus
- Pos. 4: Retour chauffage
- Pos. 5: Couvercle de fermeture
- Pos. 6: Retour préparateur G 1
- Pos. 7: Joint

5.2 Logano GA124 V

- Dévisser le manomètre de la soupape de sécurité, monter la soupape de sécurité (fig. 8, **pos. 4**) et remonter le manomètre.
- Raccorder la chaudière à la tuyauterie de l'installation de chauffage.



REMARQUE!

Pour garantir le bon fonctionnement de la chaudière tous les raccords doivent être placés uniquement aux points de raccordement prévus (fig. 8). Les conduites de raccordement doivent être connectées à la chaudière sans contraintes.



REMARQUE!

Pour la protection de la totalité de l'installation nous conseillons le montage d'un filtre dans la conduite de retour.



REMARQUE!

Si vous n'utilisez pas le système HS/V de circuit de chauffage (accessoires) il faut monter un clapet anti-retour dans la conduite de départ.

Si vous ne raccordez pas de préparateur d'ECS, obturez le départ (fig. 8, **pos. 2**) et le retour (fig. 8, **pos. 1**) prévu à cet effet, sur site.

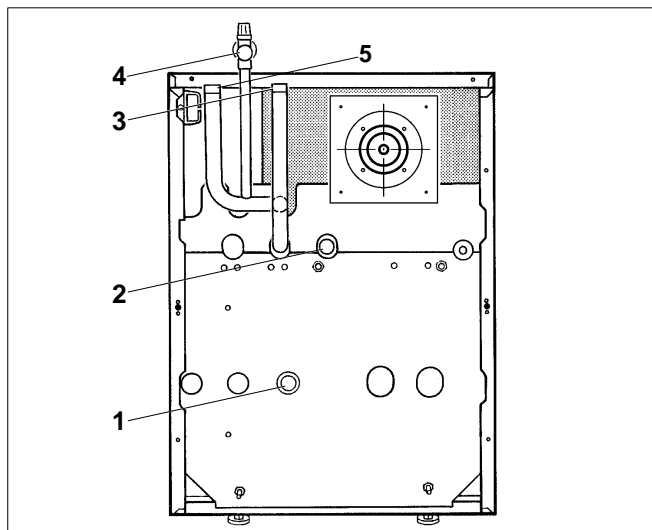


Fig. 8 Raccords côté eau GA 124 V

Légende fig. 8

- Pos. 1: Retour préparateur
- Pos. 2: Départ préparateur
- Pos. 3: Retour chaudière
- Pos. 4: Soupape de sécurité
- Pos. 5: Départ chaudière/départ conduite de sécurité

Uniquement avec Logano GA124 V:

- Vérifier si la pression indiquée sur la plaque signalétique du vase d'expansion (fig. 9, **pos. 3** et fig.2 page 5) correspond à la pression de l'installation moins 0,2 bar à froid. Si la valeur réelle diffère de la valeur théorique, régler la pression :
 - Retirer le capuchon rouge et fermer le robinet d'isolement (fig. 9, **pos. 1**)
 - Retirer le capuchon du point de mesure (fig. 9, **pos. 2**) et corriger la pression.
 - Fermer le capuchon, ouvrir le robinet d'isolement et remettre le capuchon rouge en place.

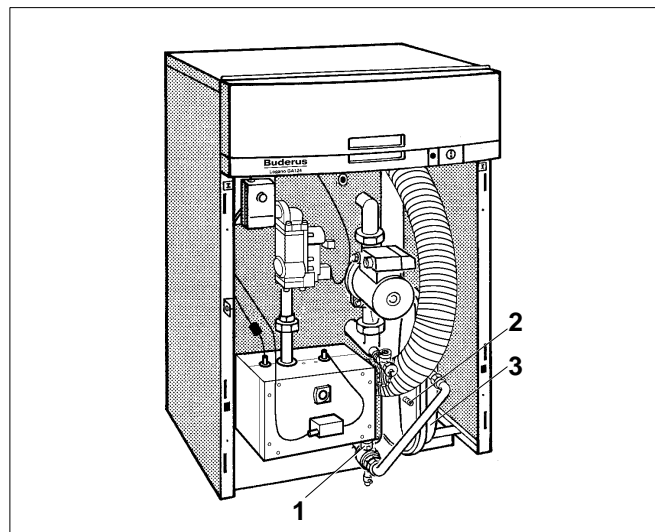


Fig. 9 GA124 V, paroi avant ouverte

Légende fig 9

Pos. 1: robinet d'isolement

Pos. 2: Point de mesure

Pos. 3: Vase d'expansion

- Procéder au remplissage d'eau de l'installation. La chaudière est également purgée par le purgeur rapide automatique (fig. 10, **pos. 1**) : ouvrir le capuchon du purgeur rapide. Pour retirer le capot arrière de la chaudière, voir fig. 11
- Effectuer l'essai d'étanchéité. Pour l'épreuve d'étanchéité, le vase d'expansion (fig. 9, **pos. 3**) doit être séparé du système en fermant le robinet d'isolement (fig. 9, **pos. 1**) sous le capuchon rouge. Pour retirer la paroi avant de la chaudière voir fig. 13.



REMARQUE!

Respecter les indications de la plaque signalétique.

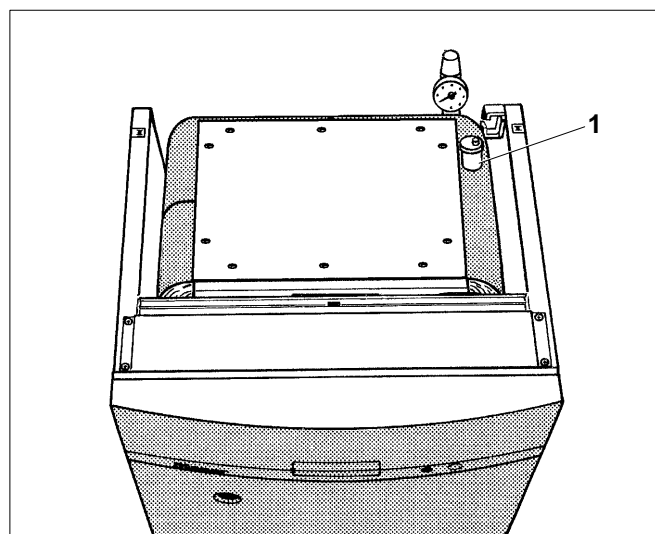


Fig. 10 Purgeur rapide automatique GA 124

6 Raccordement électrique

- Soulever le capot de la chaudière à l'arrière, à droite et à gauche, et le retirer vers l'arrière (fig. 11).

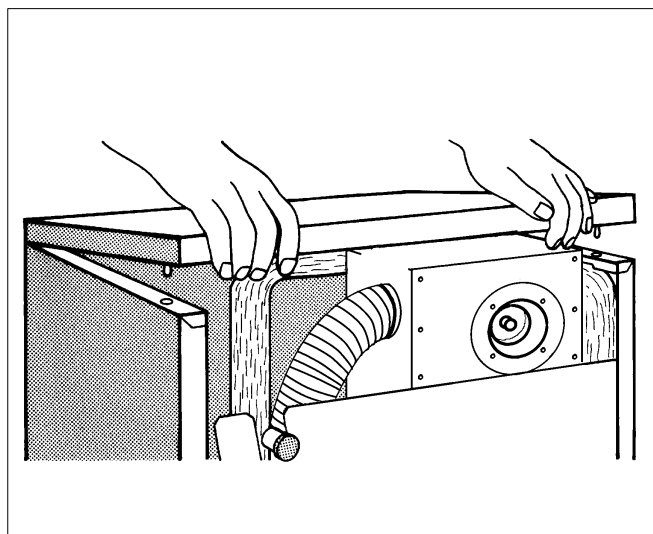


Fig. 11 Retirer le capot de la chaudière

- Déverrouiller les crochets élastiques sur le cache de l'appareil de régulation à l'aide d'un tournevis ou autre et retirer le couvercle vers l'arrière (fig. 12).

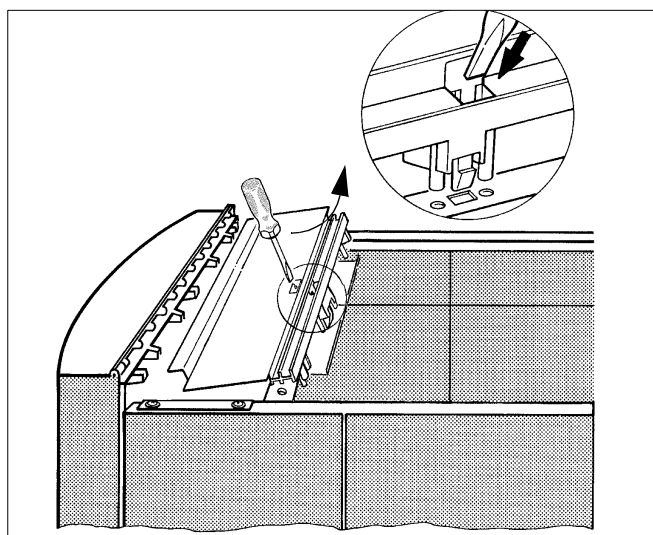


Fig. 12 Retirer le cache de l'appareil de régulation

- Uniquement si la régulation est en fonction de la température extérieure :
 - Monter le module suivant la notice de montage appropriée,
 - Desserrer les vis de sécurité (fig. 13, **pos. 1**) à gauche et à droite sur les parois latérales, retirer la paroi avant de la chaudière (fig. 13, **pos. 2**), puis soulever par le bas et retirer vers l'avant.

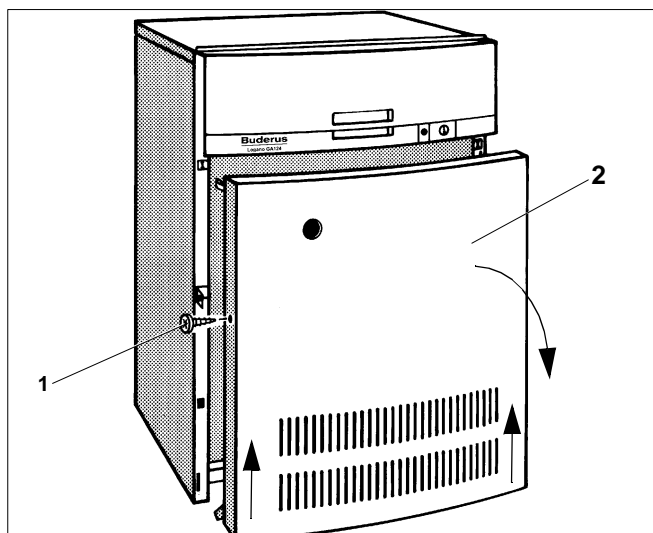


Fig. 13 Retirer la paroi avant de la chaudière

- Amener le câble de sonde de température de l'eau de chaudière vers l'avant en direction du doigt de gant (fig. 14, **pos. 1**) en ne déroulant que la longueur nécessaire.

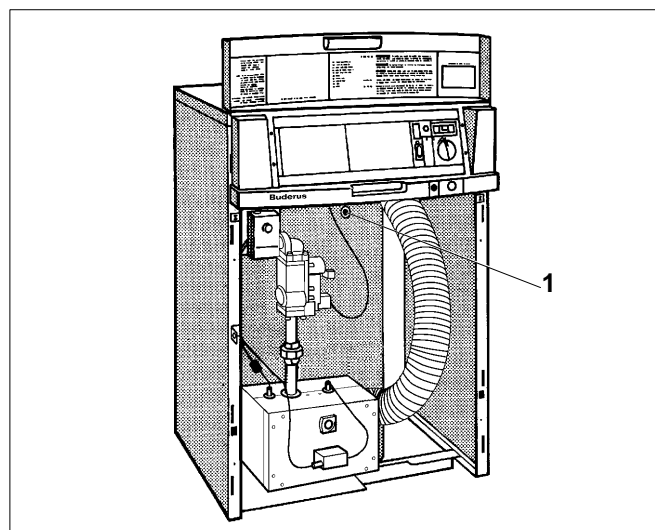


Fig. 14 Point de mesure

- Retirer l'arrêt de sécurité (fig. 15, **pos. 5**) du doigt de gant, retirer la sonde du point de mesure, enlever la pièce borgne et joindre la sonde quart de rond (fig. 15, **pos. 3**) de la sonde de température d'eau de chaudière aux autres sondes quarts de rond à l'aide de la spirale en plastique (fig. 15, **pos. 2**).
- Insérer les sondes de température dans le doigt de gant (fig. 15, **pos. 1**) jusqu'à la butée. La spirale se rétracte automatiquement. Le ressort compensateur (fig. 15, pos. 4) doit être également inséré dans le doigt de gant.
- Pousser l'arrêt de sécurité (fig. 15, **pos. 5**) par le côté ou par le haut sur la tête du doigt de gant.

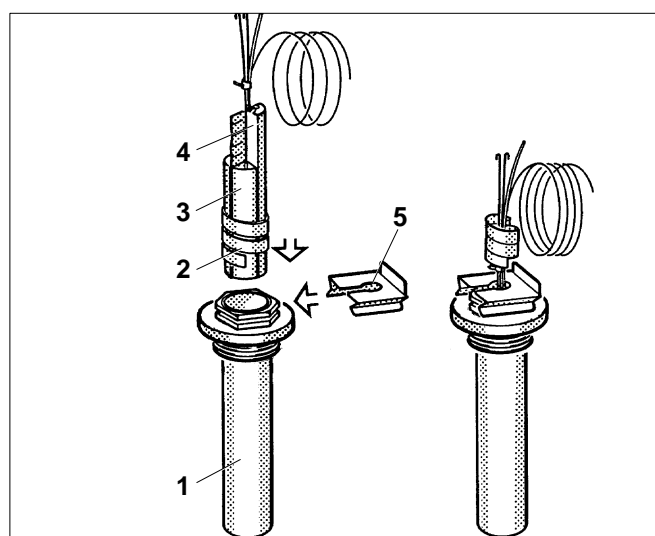


Fig. 15 Doigt de gant et sondes de température

Légende fig 15

- Pos. 1: Doigt de gant
- Pos. 2: Spirale en plastique
- Pos. 3: Sonde quart de rond
- Pos. 4: Ressort compensateur
- Pos. 5: Arrêt de sécurité

- Amener les conduites de raccordement électrique sur site par l'arrière dans les conduites de câbles (fig. 16, **pos. 1**) et dans le chemin de câbles (fig. 16, **pos. 3**) en direction de l'appareil de régulation.



ATTENTION !

Les conduites ne doivent en aucun cas entrer en contact avec des pièces chaudes de la chaudière ou des éléments des conduits d'évacuation des fumées.

- Effectuer un raccordement fixe au réseau ou un raccordement par connecteurs à fiches avec détrompeur. Respecter les prescriptions locales en vigueur.
- Effectuer les raccordements électriques sur site selon le schéma de connexion aux connecteurs à fiches de l'appareil de régulation (fig. 16).



REMARQUE!

Les fiches de l'appareil de régulation se retirent facilement du bornier à l'aide d'un tournevis.

- Fixer toutes les conduites avec des serre-câbles (fig. 16, **pos. 2**).
- Poser le cache de l'appareil de régulation à droite et à gauche sur le rebord des parois latérales. Soulever légèrement à l'arrière et pousser vers l'avant jusqu'à ce que le crochet élastique s'enclenche (fig. 17).

- Poser le capot de la chaudière, pousser vers l'avant et enfoncer à l'arrière, à droite et à gauche.



REMARQUE!

Si la chaudière n'est pas mise en marche immédiatement après le montage, il est conseillé de monter la paroi avant de la chaudière et de protéger cette dernière avec un carton d'emballage.

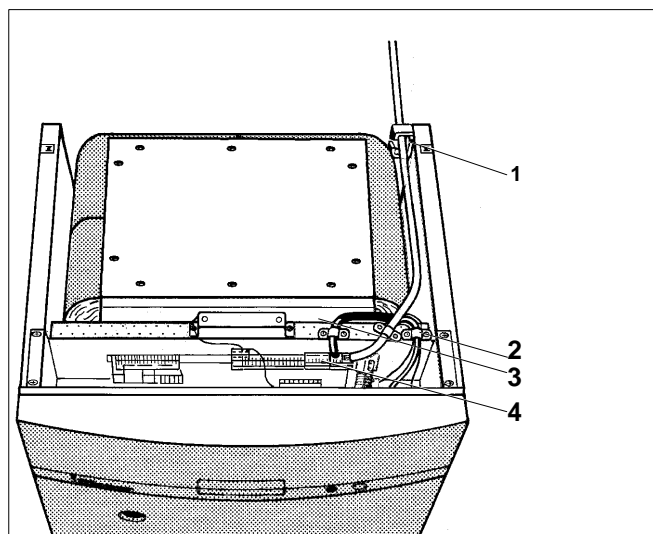


Fig. 16 Conduites de câbles et connecteurs à fiches

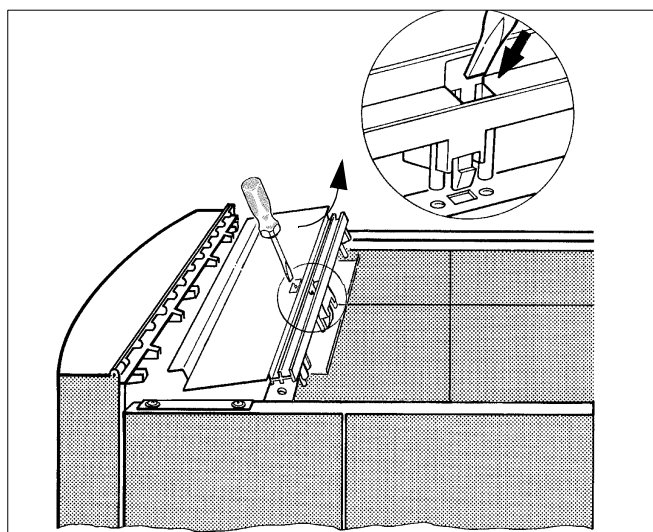


Fig. 17 Fixer le cache de l'appareil de régulation

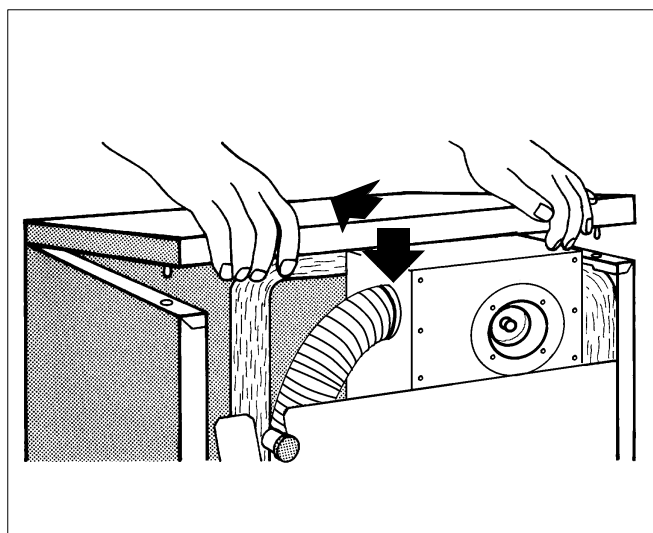


Fig. 18 Monter le capot de la chaudière

7 Raccordement du conduit de fumées et d'arrivée d'air

7.1 Contrôle de longueurs des conduits de fumées et d'arrivée d'air

Les longueurs maximum suivantes des conduits de fumées sont autorisées suivant la taille de la chaudière et le système d'évacuation des fumées (voir tabl. 1).

7.2 Montage de la pièce de raccordement du ventilateur et de l'adaptateur nécessaire pour les fumées et l'arrivée d'air



REMARQUE!

Selon le système d'évacuation des fumées choisi, fixer le raccord approprié des fumées et de l'arrivée d'air sur le caisson du ventilateur (fig. 22, **pos. 2**).

Taille de la chaudière	Système d'évacuation des fumées 60/100		Système d'évacuation des fumées 80/125	
	horizontal	vertical	horizontal	vertical
32	-	-	1-6 m	3-6 m
24	1-7 m	-	1-7 m	3-9 m
17	1-7 m	3-11 m	-	-

Tabl. 1 Longueurs des conduits de fumées

- Vérifier la bonne assise des joints de la pièce de raccordement du ventilateur et enduire de graisse de silicone.
- Insérer la pièce de raccordement sur le ventilateur (fig. 19 et fig. 20, **pos. 1**).

**REMARQUE!**

Pour la taille de chaudière 24-4, avec le système d'évacuation des fumées 80/125 (voir tabl. 1, page 15) monter le diaphragme joint (fig. 19, **pos. 3**) sur la pièce de raccordement suivant la fig. 19.

- Insérer le diaphragme (fig. 19, **pos. 3**) jusqu'à la position représentée (fig. 19, **pos. 1**).

**ATTENTION!**

Veiller à la bonne position de montage du diaphragme.

**REMARQUE!**

Pour les tailles de chaudière 17-3 et 32-5 il n'est pas prévu de diaphragme sur la pièce de raccordement.

- Vérifier la bonne assise et la position de montage correcte du joint de la pièce de raccordement (fig. 19, **pos. 4**).
- Enduire le joint de graisse de silicone et insérer la pièce de raccordement (fig. 20, **pos. 1**) sur le ventilateur.

- Fixer l'adaptateur des fumées et d'arrivée d'air (fig. 21, **pos. 2**) avec joint plat (fig. 21, **pos. 1**) sur le caisson du ventilateur.

**REMARQUE!**

Les points de mesure (fig. 21, **pos. 3**) de l'adaptateur doivent être dirigés vers le bas.

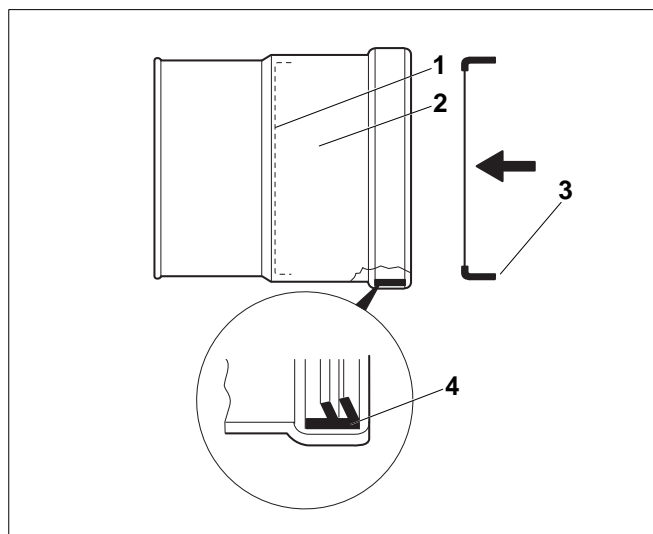


Fig. 19 Pièce de raccordement du ventilateur

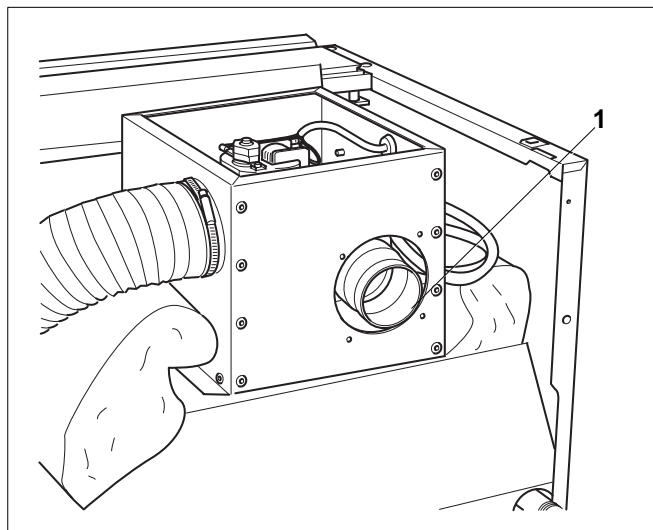


Fig. 20 Ventilateur avec la pièce de raccordement montée

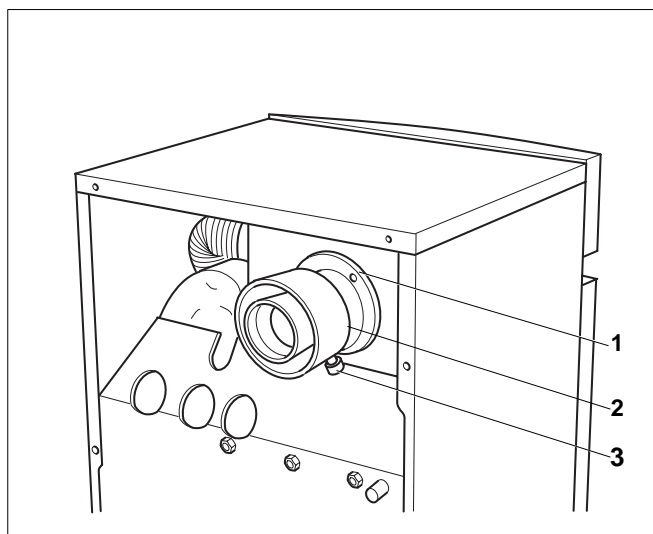


Fig. 21 Adaptateur monté pour l'évacuation des fumées et l'arrivée de l'air

Pour le calcul de la longueur totale du conduit de fumées il faut tenir compte des indications suivantes !

- Un coude 1 x 90° (80/125, 60/100) correspond à 1 m de conduit de fumées.
- Deux coudes 2 x 45° (80/125, 60/100) correspondent à 1 m de conduit de fumées.



ATTENTION!

La chaudière ne doit fonctionner qu'avec les conduits de fumées du fabricant Poujoulat, modèle Dualis E.A. Ø 60/100 et modèle Dualis G.A. Ø 80/125. Les tableaux 2 ou 3 indiquent l'attribution des modèles par rapport aux tailles de chaudière. Il faut différencier l'évacuation des fumées horizontale (tabl. 2) et verticale (tabl. 3).

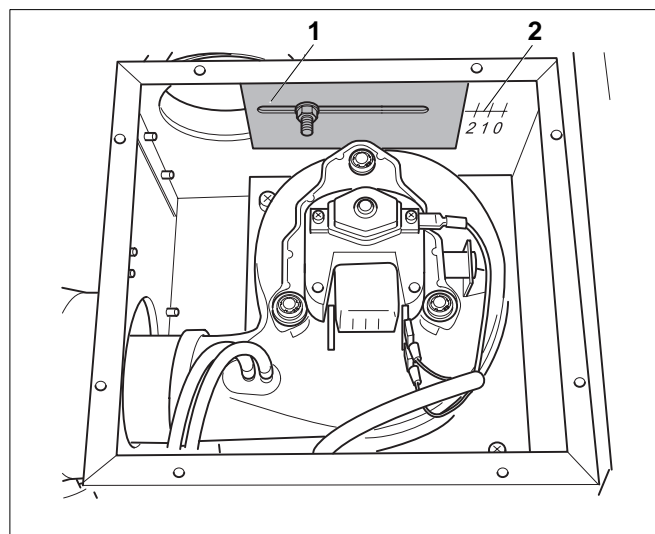


Fig. 22 Réglage du diaphragme d'arrivée d'air

Légende fig. 22

Pos. 1: Diaphragme d'arrivée d'air

Pos. 2: Mesure de réglage X

7.3 Détermination de la position du diaphragme d'arrivée d'air

- Dévisser le couvercle du caisson du ventilateur.
- Calculer la longueur totale du conduit de fumées en additionnant les différentes sections.
- Déterminer la mesure de réglage X du diaphragme d'arrivée d'air d'après les tabl. 2 ou 3.
- Comparer le réglage du diaphragme d'arrivée d'air (fig. 22, pos. 1) et corriger si nécessaire.

Evacuation horizontale des fumées (Ø int./ Ø ext.)	Taille de chaudière [kW]	Mesure de réglage X (mm) en fonction de la longueur totale du tuyau [m]						
		1	2	3	4	5	6	7
60/100	32	*	*	*	*	*	*	*
	24	5,0	5,0	4,0	4,0	0	0	*
	17	5,0	5,0	5,0	5,0	0	0	0
80/125	32	3,5	3,5	3,5	0	0	0	*
	24	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5
	17	*	*	*	*	*	*	*

Tabl. 2 Evacuation horizontale des fumées

* système et réglage non autorisés

Evacuation verticale des fumées (Ø int./ Ø ext.)	Taille de chaudière [kW]	Mesure de réglage X (mm) en fonction de la longueur totale du tuyau [m]								
		3	4	5	6	7	8	9	10	11
60/100	32	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	24	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	17	5,0	5,0	0	0	0	0	0	0	0
80/125	32	3,5	0	0	0	*	*	*	*	*
	24	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	0	0	*	*
	17	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Tabl. 3 Evacuation verticale des fumées

* système et réglage non autorisés

8 Mise en service

8.1 Mise en ordre de marche

- Le raccordement gaz doit être effectué selon les prescriptions locales en vigueur et les directives régissant les installations au gaz.
- Raccorder la conduite de gaz au raccordement gaz (fig. 23, **pos. 2**) sans contraintes.
- Installer le robinet d'arrêt de gaz sur l'arrivée de gaz.



REMARQUE!

Il est conseillé de monter le filtre à gaz sur l'arrivée de gaz selon les prescriptions locales en vigueur.

- Si vous utilisez du **Propane**, fixer et étancher le contrôleur de pression de gaz (fig. 23, **pos. 1**) joint à la livraison avec les kits de transformation à proximité immédiate du raccordement gaz (fig. 23, **pos. 2**) de la chaudière, le disque de réglage dirigé vers le haut ou vers l'extérieur en utilisant le manchon de réduction joint à la livraison. Amener le câble de raccordement à côté de la conduite de gaz vers l'appareil de régulation par la paroi arrière de la chaudière et à l'intérieur le long de la paroi latérale et effectuer le raccordement électrique selon le schéma de connexion.
- Retirer la paroi avant de la chaudière (fig. 13).
- Avant la première mise en service, vérifier l'étanchéité extérieure de la nouvelle section de conduite jusqu'à la robinetterie du brûleur à gaz. La pression maximale à l'entrée de la robinetterie du brûleur ne doit pas dépasser 150 mbar.



ATTENTION!

Si une fuite est constatée lors de ce contrôle de pression, elle doit être recherchée sur tous les raccords à l'aide d'un produit moussant. N'utiliser que des produits homologués. Ne pas vaporiser de produit sur les raccords électriques et les entrées de câbles.

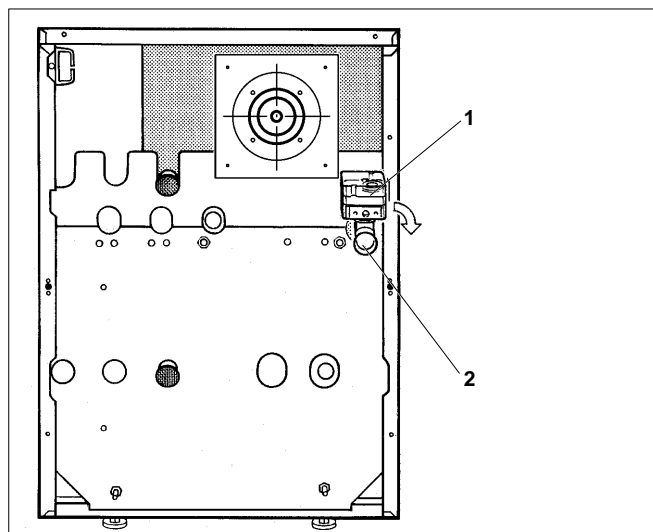


Fig. 23 Raccordement gaz

- Sur les installations à circuit ouvert, régler le marquage rouge du manomètre sur la pression nécessaire. Sur les installations à circuit fermé, l'aiguille du manomètre doit se situer dans les limites du marquage vert.
- Vérifier la pression de l'installation ; si nécessaire, rajouter de l'eau et purger la totalité de l'installation.



REMARQUE!

En cas de fuites d'eau pendant le temps de fonctionnement, rajouter lentement de l'eau et purger l'ensemble de l'installation. En cas de fuites importantes, rechercher la cause et réparer immédiatement.

- Ouvrir lentement le robinet d'arrêt de gaz.
- Purger l'arrivée de gaz : Desserrer de deux rotations la vis de fermeture de l'embout de contrôle pour la pression de raccordement et la purge (fig. 24, **pos. 1**) sur la robinetterie du brûleur. Dès qu'il n'y a plus d'air resserrer le vis de fermeture de l'embout de contrôle.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.

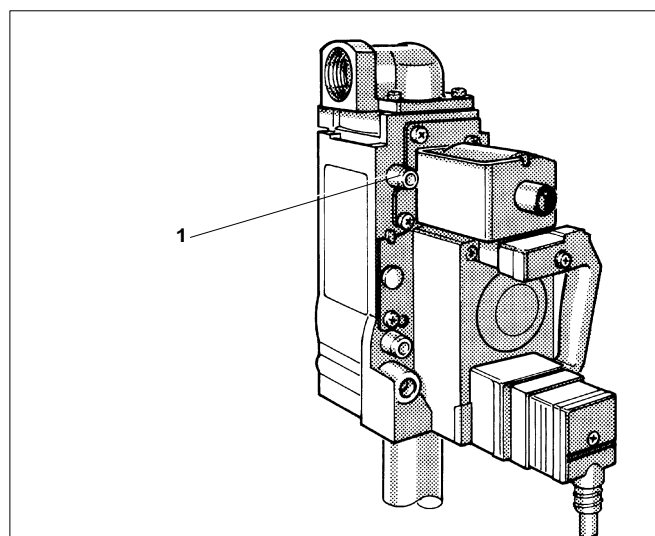


Fig. 24 Bloc gaz "Honeywell" VR 4605

8.2 Protocole de mise en service

Veillez confirmer les opérations de mise en service réalisées et enregistrez les valeurs de mesure en respectant impérativement les conseils indiqués aux pages suivantes.

Opérations de mise en service	Remarques ou valeurs de mesure
1. Contrôle d'étanchéité effectué?	<input type="checkbox"/>
2. Contrôle du conduit de fumées et d'arrivée d'air	<input type="checkbox"/>
3. Contrôle des équipements (injecteurs corrects ?) Si nécessaire, convertir à un autre type de gaz.	<input type="checkbox"/>
4. Mettre en service le brûleur	<input type="checkbox"/>
5. Mesurer la pression de raccordement gaz (pression d'écoulement)	_____ mbar
6. Contrôle d'étanchéité en cours de fonctionnement	<input type="checkbox"/>
7. Mesurer la teneur en monoxyde de carbone (CO), non dilué	_____ ppm
8. Contrôle de fonctionnement Mesure du courant d'ionisation	<input type="checkbox"/> _____ μ A
9. Monter la paroi avant	<input type="checkbox"/>
10. Informer l'utilisateur, remise de la documentation technique	<input type="checkbox"/>
11. Confirmer la mise en service	<input type="checkbox"/>

8.3 Opération de mise en service

Point 1 : Contrôle d'étanchéité réalisé ?

Confirmer ici la réalisation du contrôle d'étanchéité avant la première mise en service de la chaudière (voir chapitre 8.1 : " Mise en ordre de marche ").

Point 2 : Contrôle du conduit de fumées et d'arrivée d'air

Vérifiez si le conduit de fumées répond aux exigences décrites dans le chapitre 7 : " Raccordement du conduit de fumées et de l'arrivée d'air" et s'il est installé de manière conforme.

Point 3 : Contrôle des équipements

- Déterminez à l'aide des indications des tabl. 4 et 5, quels injecteurs principaux sont adaptés au type de gaz en présence. Vérifiez si le marquage des injecteurs principaux correspond.



ATTENTION!

Le brûleur ne peut fonctionner qu'avec les injecteurs principaux appropriés. Si nécessaire, convertir à un autre type de gaz (voir chapitre 11 : " Conversion à un autre type de gaz ").

Type de gaz	Pré-réglage en usine
Gaz naturel E+ (G20/G25)	Réglé en ordre de marche à la livraison. Le réglage du brûleur n'est pas nécessaire. Pressostat hors fonction et verrouillé. Index de Wobbe pour 15°C, 1013 mbar Utilisable de 11,4 à 15,2 kWh/m ³ Index de Wobbe pour 0°C, 1013 mbar : Utilisable de 12,0 à 16,1 kWh/m ³
GPL Propane P (G31)	Après conversion (voir chapitre 11 : "Conversion à un autre type de gaz")

Tabl. 4 Préréglages en usine des brûleurs à gaz

Taille de chaudière	Nombre d'injecteurs	Injecteurs principaux Marquage	
		Gaz naturel E+ G20/G25)	GPL P (G31)
17 - 3	2	2,35	1,55
24 - 4	3	2,30	1,55
32 - 5	4	2,30	1,50

Tabl. 5 Injecteurs principaux

Point 4 : Mise en service du brûleur

- Mettre l'installation sous tension, par ex. commuter l'interrupteur de secours situé devant la chaudière.
- Soulever le cache (fig. 25, **pos. 2**) de l'appareil de régulation.
- Si la régulation est en fonction de la température extérieure, placer le commutateur Automatique-Manuel (fig. 26, **pos. 2**) en position Automatique (horloge), si la régulation est en mode température constante, placer le commutateur en position Manuel (manuel).
- Régler le thermostat de l'eau de chaudière (fig. 26, **pos. 3**) à la température souhaitée. La butée inférieure correspond à 50°C, la butée supérieure à 75°C = automatique (horloge). Le blocage à 75°C peut être surmonté en tirant le bouton de réglage (d'env. 2 mm) – zone de réglage jusqu'à 90°C.

Si la régulation est en fonction de la température extérieure et en cas de régulation d'une autre fabrication, toujours régler sur Automatic (symbole horloge).

**NOTICE!**

Voir également la notice d'utilisation de l'appareil de régulation

- Placer l'interrupteur de service (fig. 26, **pos. 4**) en position I (Marche).
- Panne :
Si le voyant du bouton de réarmement est allumé (fig. 25, **pos. 1**), appuyer sur ce dernier.
En cas de panne, le voyant du brûleur est également allumé (fig. 26, **pos. 5**).
Si le brûleur ne se met pas en marche après avoir activé plusieurs fois le bouton de réarmement, voir chapitre 12 : "Élimination des pannes".

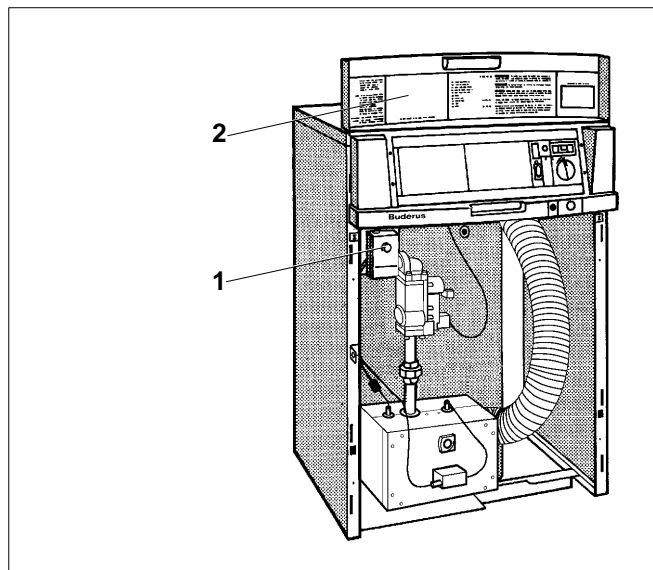


Fig. 25 Vue de face de la chaudière

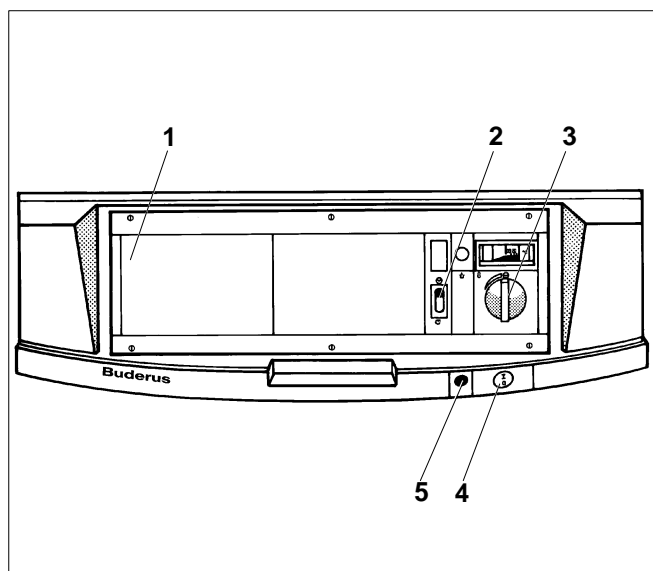


Fig. 26 Appareil de régulation

Légende fig. 26

- Pos. 1: Emplacement pour régulation en fonction de la température extérieure
- Pos. 2: Commutateur Automatique-Manuel
- Pos. 3: Thermostat eau de chaudière
- Pos. 4: Commutateur de service Marche-Arrêt
- Pos. 5: Voyant de signalisation de panne du brûleur

Point 5 : Mesurer la pression de raccordement de gaz (pression d'écoulement)

- Desserrer la vis de fermeture de l'embout de contrôle (fig. 27, **pos. 1**).
- Insérer le tuyau de mesure du manomètre (tube en U) sur l'embout de contrôle (fig. 27, **pos. 1**).
- Lire la pression de raccordement pendant le fonctionnement du brûleur et enregistrer dans le protocole de mise en service.

Pression de raccordement de gaz nécessaire :

Gaz naturel E+ (G20) :

mini. 17 mbar, maxi. 25 mbar,

Pression de raccordement nominale 20 mbar,

Gaz naturel E+ (G25) :

mini. 17 mbar, maxi. 30 mbar,

Pression de raccordement nominale 25 mbar,

GPL propane (G31) :

mini. 25 mbar, maxi. 45 mbar

Pression de raccordement nominale 37 mbar.



REMARQUE!

Si la pression de raccordement gaz nécessaire n'est pas disponible, il faut prendre contact avec la société distributrice de gaz compétente.

- Retirez le tuyau de mesure et resserrez avec soin la vis de fermeture de l'embout de contrôle.

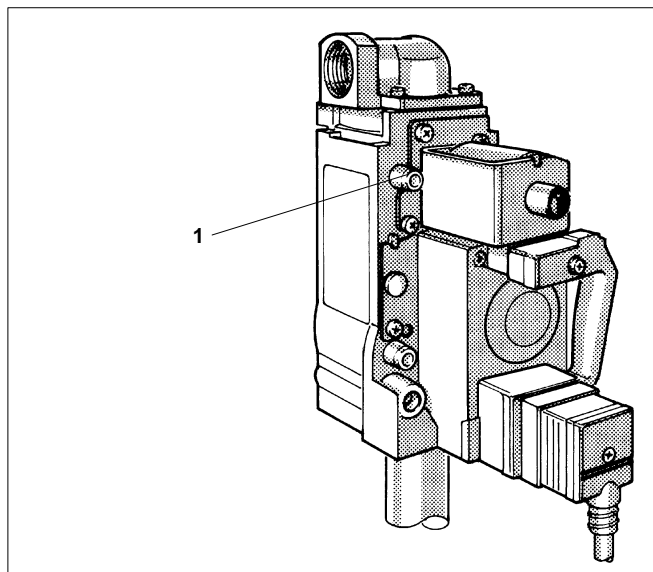


Fig. 27 Bloc gaz "Honeywell" VR 4605

Point 6 : Contrôle d'étanchéité en cours de fonctionnement

- Pendant la marche du brûleur vérifiez tous les points d'étanchéité sur toute la ligne gaz du brûleur, par ex. embout de contrôle, raccords-unions, etc... avec un produit moussant. N'utiliser que des produits homologués. Ne pas vaporiser de produit sur les conduites de raccordement électriques.

Point 7 : Teneur en monoxyde de carbone (CO), non dilué

- Mesurer les valeurs de CO aux points de mesure de l'adaptateur de raccordement arrivée d'air/évacuation des fumées.



ATTENTION!

Les valeurs de CO non dilué doivent être inférieures à 400 ppm ou 0,04 Vol. %. Les valeurs égales ou supérieures à 400 ppm signalent un mauvais réglage du diaphragme d'arrivée d'air (voir chapitre 7.3 : "détermination de la position du diaphragme d'arrivée d'air"), des équipements non appropriés, un encrassement du brûleur ou de l'échangeur, ou des défauts au niveau du brûleur.

Point 8 : Contrôles de fonctionnement

Au moment de la mise en service et lors de l'entretien annuel, contrôler le fonctionnement et, dans la mesure où un réglage est possible, vérifiez le réglage correct de tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité.

Contrôle du limiteur de température de sécurité (STB)

- Placer l'interrupteur Automatique-Manuel (fig. 28, **pos. 4**) en position Manuel (manuel).
- Retirer le bouton de réglage (fig. 28, **pos. 2**) du régulateur de température d'eau de chaudière.
- Pousser vers l'arrière la touche "TEST STB" (fig. 28, **pos. 3**) à l'aide d'un tournevis ou autre et maintenir jusqu'à ce que le STB se déclenche.
- Remettre le bouton de réglage en place (fig. 28, **pos. 2**) et replacer l'interrupteur Automatique-Manuel (fig. 28, **pos. 4**) en position initiale.
- Déverrouiller le STB
 - Ouvrir le cache du STB.
 - Enfoncer le bouton de déverrouillage STB (fig. 28, **pos. 1**).
 - Fermer le cache.

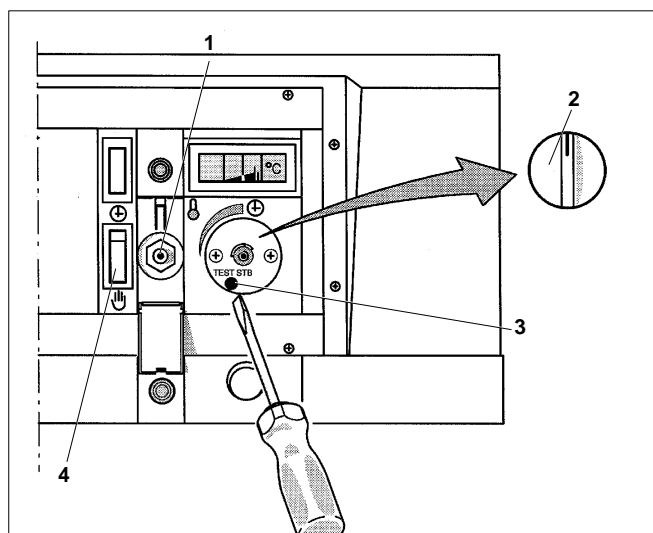


Fig. 28 Contrôler et déverrouiller le STB

Légende fig. 28

- Pos. 1: Bouton de déverrouillage STB
- Pos. 2: Bouton de réglage
- Pos. 3: Touche Test STB
- Pos. 4: Interrupteur Automatique-Manuel

Vérifier le contrôle par ionisation

- Mettre l'installation hors tension, par ex. couper l'interrupteur de secours situé devant la chaufferie.
- Ouvrir la capsule d'isolation (fig. 29, **pos. 2**) et retirer le câble de contrôle (fig. 29, **pos. 1**) du connecteur à fiches.
- Remettre l'installation sous tension, par ex. en enclenchant l'interrupteur de secours.
- L'électrovanne s'ouvre après env. 12 secondes, reconnaissable à un léger clic. Env. 10 secondes plus tard le brûleur doit commuter sur panne, c'est-à-dire le voyant de signalisation du bouton de réarmement s'allume.

Mesurer le courant d'ionisation

- Mettre l'installation hors tension.
- Ouvrir la capsule d'isolation (fig. 29, **pos. 2**) et retirer le câble de contrôle (fig. 30, **pos. 1**) du connecteur à fiches.
- Relier en série l'appareil de mesure au câble de contrôle (fig. 30, **pos. 1**) et à l'électrode d'ionisation. Sur l'appareil de mesure, sélectionner la plage de courant continu μA .
- Remettre l'installation sous tension et mesurer le courant d'ionisation.
- Un fonctionnement sans panne n'est possible que si le courant d'ionisation est de 6 μA minimum. Une coupure survient à env. 1 μA .
- Enregistrer la valeur de mesure dans le protocole.
- Mettre l'installation hors tension. Enlever l'appareil de mesure, remettre le câble de contrôle (fig. 30, **pos. 1**) et la capsule d'isolation en place.
- Remettre l'installation sous tension.

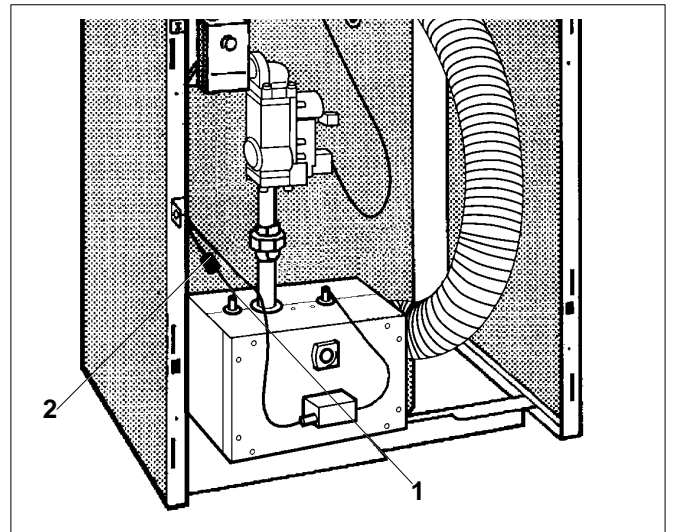


Fig. 29 Câble de contrôle

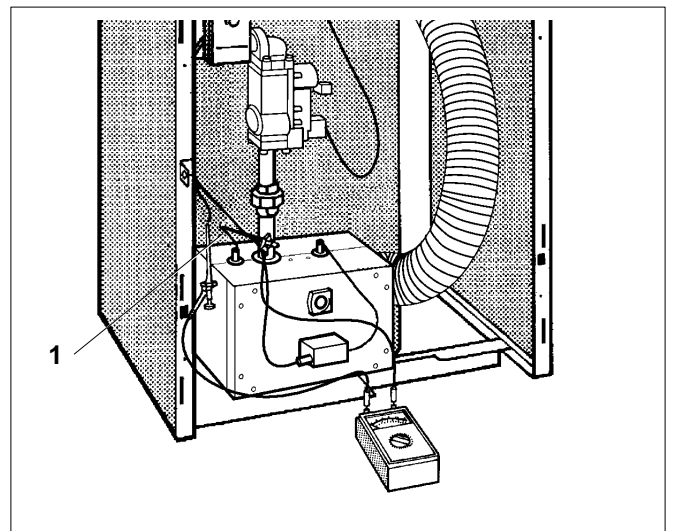


Fig. 30 Mesure du courant d'ionisation

Point 9 : Montage de la paroi avant

- Accrocher la paroi avant de la chaudière (fig. 31, **pos. 3**) par le bas et enfoncer la partie supérieure.
- Serrer les vis de fixation (fig. 31, **pos. 1**) à gauche et à droite dans les parois latérales.
- Fixer la pochette transparente contenant la documentation technique de manière bien visible sur une des parois latérales de la chaudière.
- Fermer le cache (fig. 31, **pos. 2**) de l'appareil de régulation.

Point 10 : Informer l'utilisateur, remise de la documentation technique

Informez l'utilisateur du fonctionnement et de l'utilisation de la chaudière et remettez-lui la documentation technique.

Point 11 : Confirmer la mise en service

Remplissez le formulaire joint à la fin de cette notice de mise en service et d'entretien. Vous confirmez ainsi l'installation et la première mise en service conformes ainsi que la remise de l'installation.

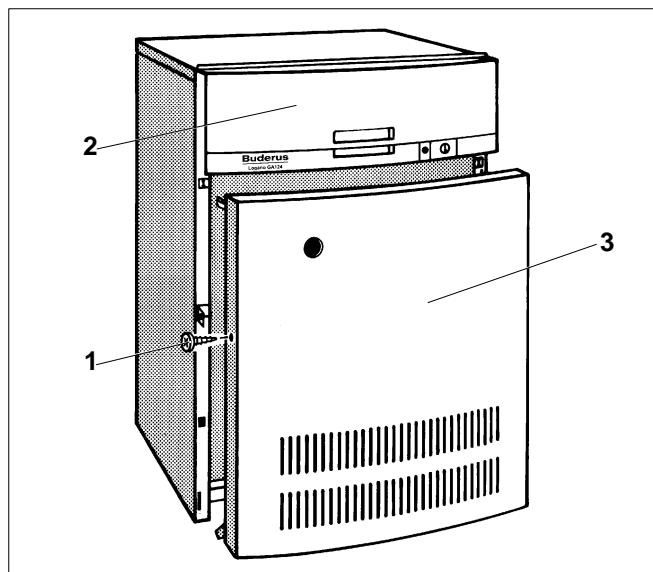


Fig. 31 Montage de la paroi avant de la chaudière

Légende fig.31

Pos. 1: Vis de sécurité

Pos. 2: Cache appareil de régulation

Pos. 3: Paroi avant

9 Mise hors service

- Placer l'interrupteur de service (fig. 32, **pos. 1**) en position 0 (Arrêt) (fig. 32).
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.



ATTENTION!

Si l'installation de chauffage est mise hors service par risque de gel ou si elle s'est arrêtée automatiquement à la suite d'une panne, elle doit être protégée contre le gel.

Laisser l'eau de chauffage s'écouler au point le plus bas de l'ensemble de l'installation à l'aide du robinet de vidange. Le purgeur au point le plus haut de l'installation doit être ouvert pendant l'opération.

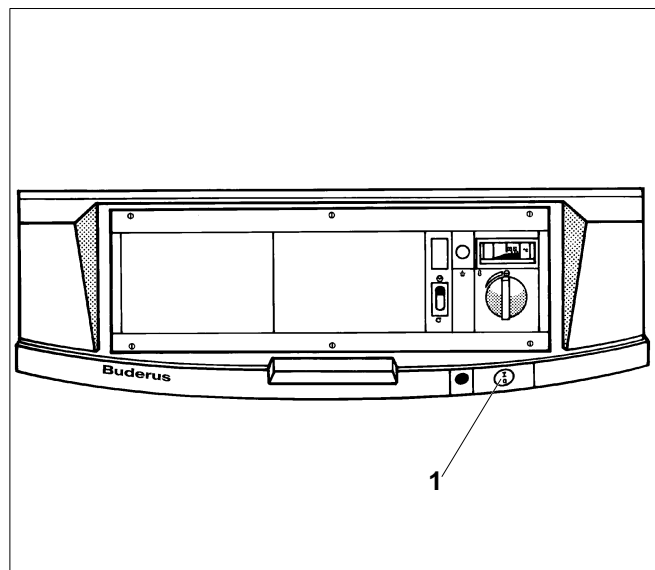


Fig. 32 Appareil de régulation

10 Révision et entretien

10.1 Protocole de révision et d'entretien

Veillez confirmer les opérations de révision et d'entretien réalisées et enregistrez les valeurs de mesure en respectant impérativement les conseils indiqués aux pages suivantes.

Opérations de révision et d'entretien	(Datum):		
1. Inspection de la chaudière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Inspection du brûleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Nettoyage de la chaudière	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Nettoyage du brûleur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Contrôle interne d'étanchéité et contrôle d'étanchéité en cours de fonctionnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Mesure de la pression de raccordement gaz	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
7. Mesurer la teneur en monoxyde de carbone (CO), non dilué	_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm
8. Contrôle de fonctionnement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesurer le courant d'ionisation	_____ μ A	_____ μ A	_____ μ A
Sur la Logano GA124 V : contrôler le vase d'expansion (env. tous les 2 ans)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Confirmer la révision et l'entretien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Confirmer la conformité de la révision et de l'entretien			
(Cachet de l'entreprise, signature)			

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar	_____ mbar
_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm	_____ ppm
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____ μ A	_____ μ A	_____ μ A	_____ μ A	_____ μ A
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10.2 Opérations de révision et d'entretien

N'utiliser que des pièces d'origine pour remplacer les pièces défectueuses.



DANGER!

Les matériaux ou liquides inflammables ne doivent pas être stockés ou utilisés à proximité de la chaudière.

Point 1 : Révision de la chaudière

- Démontez le brûleur à gaz :
 - Retirez le capot de la chaudière
 - Retirez le connecteur à fiches sur l'électrode d'allumage
 - Démontez le couvercle (fig. 33, **pos. 5**) du caisson du brûleur (fig. 33, **pos. 4**)
 - Desserrer le câble de contrôle (fig. 33, **pos. 1**)
 - Desserrer le raccord-union (fig. 33, **pos. 2**) sous la robinetterie gaz.
 - Séparer le brûleur de la ligne gaz au niveau du raccord-union (fig. 34)
 - Desserrer les vis de fixation de la plaque du brûleur et retirer le brûleur avec le caisson (fig. 34)
 - Desserrer le tuyau d'arrivée d'air (fig. 33, **pos. 3**) et le retirer du caisson (fig. 33, **pos. 4**)
- Si la chambre de combustion est encrassée, démontez le ventilateur d'extraction des fumées, sinon poursuivre avec le point 2.

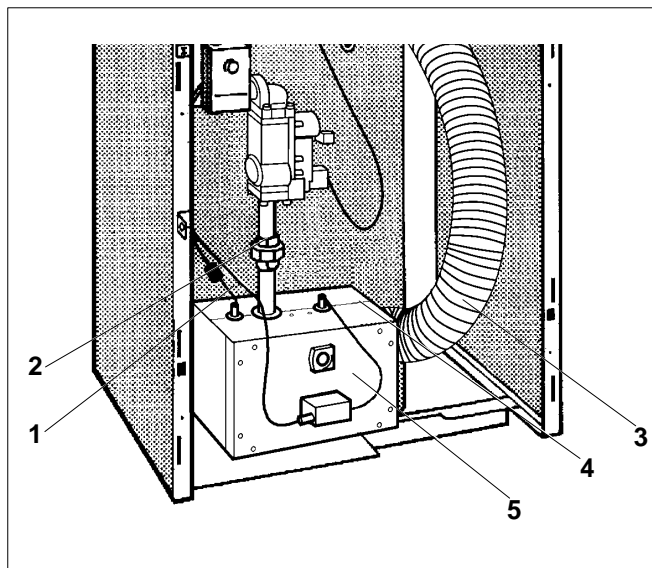


Fig. 33 Brûleur à gaz

Légende fig. 33

- Pos. 1: Câble de contrôle
- Pos. 2: Raccord-union
- Pos. 3: Tuyau d'arrivée d'air
- Pos. 4: Caisson brûleur
- Pos. 5: Couvercle du caisson brûleur

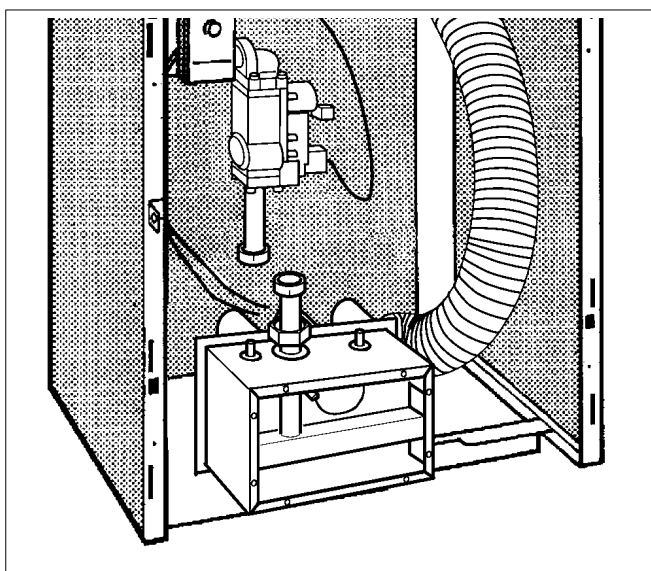


Fig. 34 Démontez le brûleur à gaz

- Démontez le ventilateur :
 - Retirez le capot de la chaudière
 - Insérez la pièce de raccordement du ventilateur (fig. 35, **pos. 1**) dans l'adaptateur fumée/arrivée d'air jusqu'à la butée en direction de la flèche
 - Enlevez les flexibles de raccordement (fig. 35, **pos. 2**) de la boîte de mesure de pression différentielle au niveau des points de mesure du ventilateur.
 - Enlevez les raccords électriques (fig. 35)
 - Desserrez les quatre vis du support en tôle du ventilateur.
 - Soulevez légèrement et retirez le ventilateur avec le support en tôle
- Vérifiez l'encrassement de la turbine du ventilateur et nettoyez si nécessaire.
- Si le parcours des fumées est encrassé nettoyez la chaudière (voir " Point 3 : Nettoyage de la chaudière ")

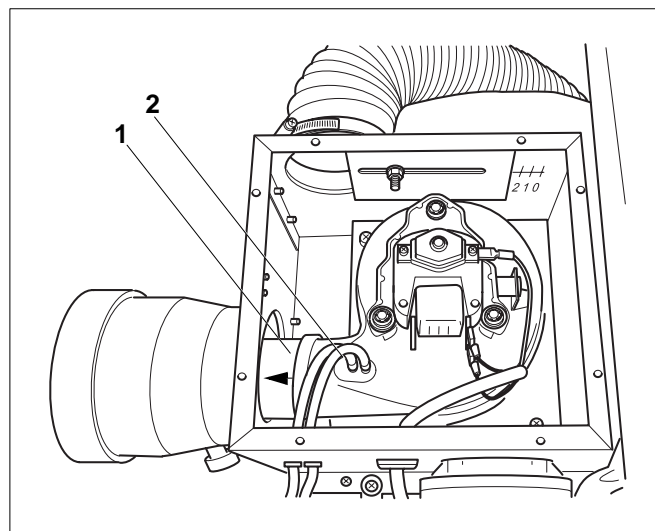


Fig. 35 Démontage du ventilateur

Point 2 : Révision du brûleur à gaz

- Vérifiez l'encrassement du caisson du brûleur, du tuyau d'arrivée d'air et des rampes de combustion et nettoyez si nécessaire (voir " Point 4 : Nettoyage du brûleur à gaz ").
- Vérifiez si le tuyau d'arrivée d'air est endommagé ou fissuré et remplacez si nécessaire.

Point 3. Nettoyage de la chaudière

La chaudière peut être nettoyée à l'aide d'une brosse et/ou par pulvérisation*.

a) Nettoyage à la brosse :

- Brossez les parcours des fumées (fig. 36)

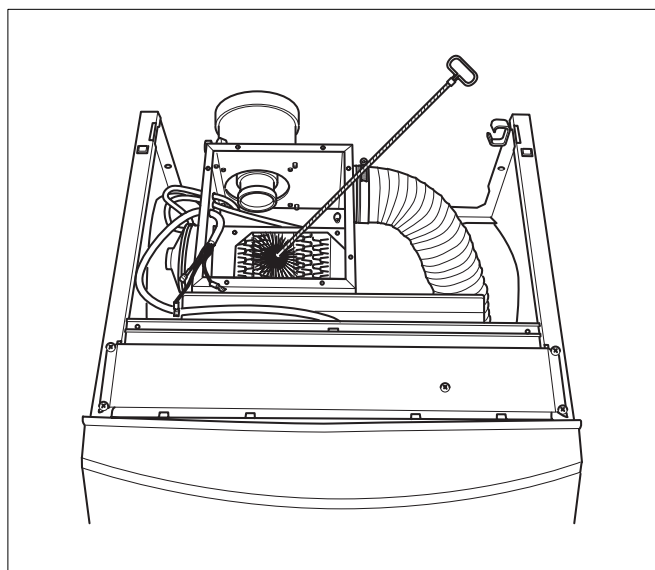


Fig. 36 Nettoyage à la brosse

* Les outils de ramonage sont à commander séparément.

b) Nettoyage par pulvérisation ou nettoyage mixte

- Choisir le procédé de nettoyage selon le type d'encrassement (suie ou croûte)
- Respecter les conseils d'utilisation de l'outil et du produit de nettoyage ! Selon les cas, le nettoyage par pulvérisation sera éventuellement effectué d'une manière différente de celle décrite ici.
- Monter la chaudière à une température d'eau d'env. 50°C.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz dans l'arrivée du gaz.
- Mettre l'installation hors tension, par ex. couper l'interrupteur de secours situé devant la chaufferie
- Démontez le brûleur et le ventilateur (voir " Point 1 : Révision de la chaudière ")
- Recouvrir l'appareil de régulation d'un film de protection ; le produit de pulvérisation ne doit pas pénétrer dans l'appareil de régulation.
- Poser une serpillière sur l'isolation au sol pour absorber le produit de pulvérisation
- Pulvériser régulièrement les parcours de fumées par le haut, avec du produit de nettoyage (fig. 37).

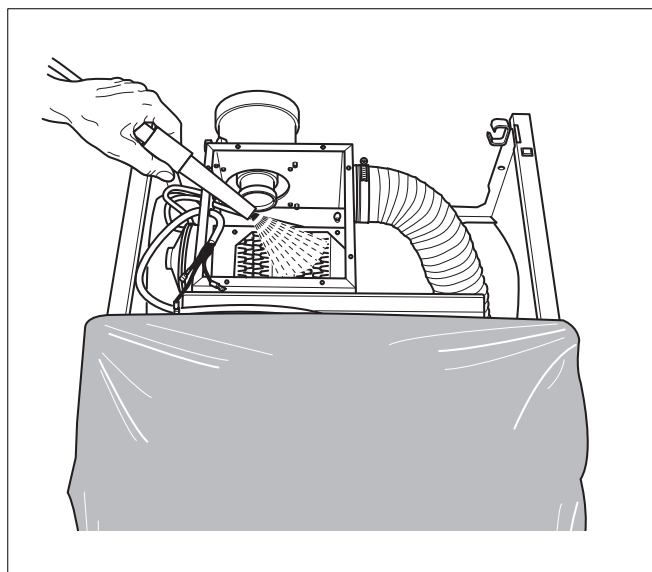


Fig. 37 Nettoyage par pulvérisation

Pulvériser uniquement les parcours de fumées !

- Laisser réagir le produit env. 15 minutes
- Retirer la serpillière
- Enlever le film de protection de l'appareil de régulation
- Remonter le ventilateur et le brûleur (voir page suivante " Assemblage des pièces démontées ")
- Chauffer la chaudière à température maximum (placer l'interrupteur Automatique-Manuel sur Manuel). Après le séchage des surfaces de chauffage, démonter le brûleur
- Il est conseillé de broser les parcours des fumées. Pour ce faire, renouveler les étapes de démontage et de montage décrits ci-dessus
- Nettoyer la chambre de combustion et l'isolation du sol
- Bien aérer la chaufferie.

Point 4 : Nettoyage du brûleur

- Démontez les électrodes d'allumage et de contrôle
- Trempez les rampes de combustion dans l'eau avec un produit de nettoyage et brossez en veillant à ne pas mouiller l'isolation thermique de la plaque du brûleur !
- Rincez les rampes de combustion au jet d'eau en tenant le brûleur de manière à ce que l'eau puisse pénétrer dans toutes les fentes et en ressortir
- Enlevez l'eau résiduelle en pivotant les rampes de combustion
- Vérifiez que les fentes du brûleur soient bien dégagées ; enlevez les pellicules d'eau et les dépôts éventuels dans les fentes. Si les fentes sont endommagées le brûleur doit être remplacé.
- Si nécessaire, nettoyez le caisson du brûleur et le tuyau d'arrivée d'air.

Assemblage des pièces démontées :

- Pour le montage du brûleur, procédez en sens inverse du démontage.
Pour visser la plaque du brûleur serrez modérément les quatre vis !
- Veillez à ce que le bord avant du couvercle soit bien inséré dans les embouts d'étanchéité (fig. 39, **pos. 1**)
- Si nécessaire, remplacez les joints
- Pour le montage du ventilateur revissez le support en tôle du ventilateur à l'aide de quatre vis
- Remettez les raccords électriques en place
- Rebranchez les tuyaux de raccordement de la boîte de mesure de pression différentielle aux points de mesure correspondants.

**ATTENTION!**

L'orifice de raccordement marqué en rouge sur la boîte de mesure doit être relié à l'orifice de raccordement également marqué en rouge au point de mesure.

- Remettez la pièce de raccordement sur le ventilateur.

**ATTENTION!**

Veillez à ce que la pièce de raccordement soit parfaitement remise en place sur le ventilateur.

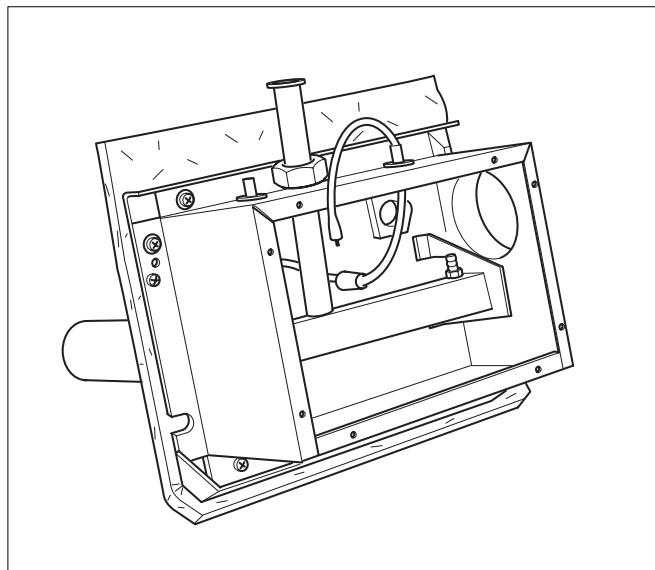


Fig. 38 Brûleur à gaz

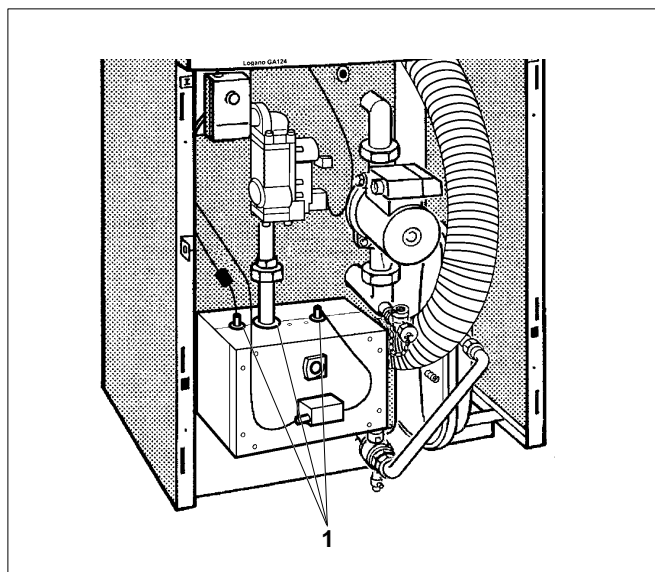


Fig. 39 Brûleur avec couvercle monté

Point 5 : Contrôle d'étanchéité interne

- Vérifier l'étanchéité interne de la ligne gaz côté arrivée avec une pression de mini. 100 mbar et maxi. 150 mbar.

Après une minute la pression peut diminuer de 10 mbar maxi. Si elle diminue davantage, il faudra rechercher les fuites sur tous les points d'étanchéité situés avant la ligne gaz à l'aide d'un produit moussant. Si aucune fuite ne peut être constatée, effectuer un second contrôle. Si la diminution de pression est toujours supérieure à 10 mbar par minute, remplacer la ligne gaz.

Contrôle d'étanchéité en état de marche

(voir chapitre 8.3 : " Opérations de mise en service ")

Point 6 : Mesurer la pression du raccordement du gaz

Point 7 : Mesurer la teneur en monoxyde de carbone (CO), non dilué

Point 8 : Tests de fonction

(voir chapitre 8.3 : " Opérations de mise en service ").

Sur la Logano GA124 V, effectuer les opérations complémentaires suivantes tous les 2 ans :

Contrôler la membrane du vase d'expansion :

- Retirer le capuchon du point de mesure (fig. 40, **pos. 3**) et activer rapidement la soupape d'azote. Si de l'eau s'écoule, la membrane est défectueuse. La membrane ou le vase d'expansion doivent être remplacés (fig. 40, **pos. 2**).

Contrôler la pression du vase d'expansion :

- Retirer le capuchon rouge et le robinet d'isolement (fig. 40, **pos. 4**)
- Laisser l'eau résiduelle du vase d'expansion s'écouler (fig. 40, **pos. 2**) par le robinet de vidange (fig. 40, **pos. 1**)
- Retirer le capuchon du point de mesure (fig. 40, **pos. 3**), mesurer la pression et corriger si elle ne correspond pas à la pression nécessaire (pression de l'installation moins 0,2 bar à froid)
- Fermer le capuchon, ouvrir le robinet d'isolement (fig. 40, **pos. 4**) et remonter le capuchon rouge
- Remettre la paroi avant en place.

Point 9 : Confirmer la révision et l'entretien

- Signez le protocole d'entretien joint à cette documentation.

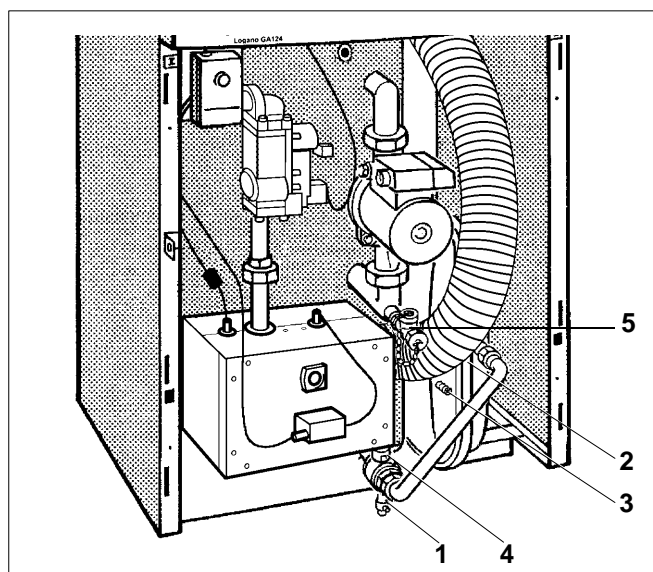


Fig. 40 Logano GA124 V avec vase d'expansion

Légende fig. 40

- Pos. 1: Robinet de vidange
- Pos. 2: Vase d'expansion
- Pos. 3: Point de mesure
- Pos. 4: Robinet d'isolement
- Pos. 5: Robinet de remplissage

11 Conversion à un autre type de gaz



REMARQUE!

Respecter impérativement les étapes indiquées !

- Placer l'interrupteur de service en position 0 (ARRET), mettre l'installation hors tension, fermer le robinet d'arrêt de gaz et retirer la paroi avant de la chaudière.

Installer ou convertir le pressostat gaz (fig. 41, pos. 2) :



REMARQUE!

Pour le fonctionnement au gaz propane, le pressostat gaz (fig. 41, **pos. 2**) doit être installé (colisage kit de conversion), pour le gaz naturel il peut être inséré (en option).

- Conversion au gaz propane :
Etancher le pressostat gaz (fig. 41, **pos. 2**) dans la conduite de gaz à proximité immédiate du raccordement gaz (fig. 41, **pos. 1**) de la chaudière, le disque de réglage (fig. 41, **pos. 3**) étant dirigé vers le haut ou vers l'extérieur en utilisant le manchon de réduction joint à la livraison. Amener la conduite de raccordement à côté de la conduite de gaz par la paroi arrière de la chaudière et à l'intérieur sur la paroi latérale droite le long de l'appareil de régulation et effectuer le raccordement électrique selon le schéma de connexion.
- Vérifier le réglage du pressostat gaz et corriger si nécessaire.
Compléter les types de gaz éventuellement manquants
Gaz naturel E+ (G20/G25) : 15 mbar
Gaz propane P (G31) :24 mbar

Pour la conversion, retirer l'habillage en desserrant les vis, procéder à la conversion sur le disque de réglage et remettre le capot en place (fig. 41).

Taille de chaudière	Nombre d'injecteurs	Injecteurs principaux	
		Marquage	
		Gaz naturel E+ (G20)/(G25)	Gaz propane P (G31)
17 - 3	2	2,35	1,55
24 - 4	3	2,30	1,55
32 - 5	4	2,30	1,50

Tabl. 6 Injecteurs principaux

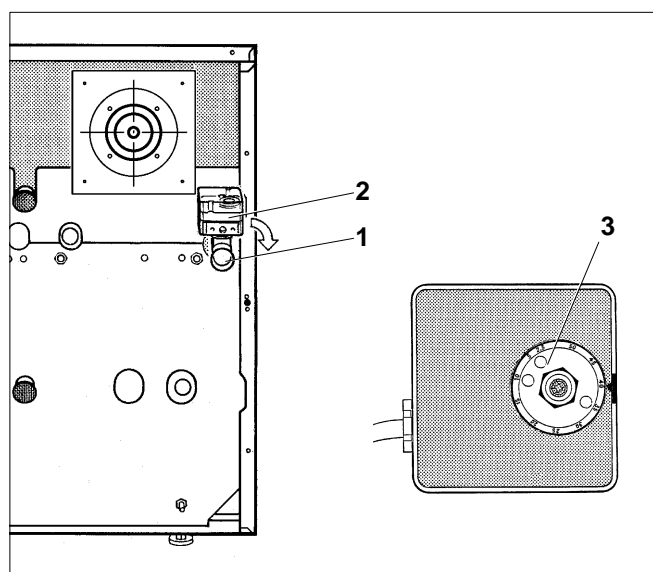


Fig. 41 Pressostat gaz

Légende fig. 41

- Pos. 1: Raccordement de gaz
- Pos. 2: Pressostat gaz (uniquement nécessaire avec le gaz propane ; peut également être tourné de 90°)
- Pos. 3: Disque de réglage

Remplacer les injecteurs :

- Démontez le brûleur (voir chapitre 10.2 : “ Opérations de révision et d’entretien ”)
- Tournez le brûleur de 180° et démontez la tôle inférieure du caisson du brûleur (fig. 42, **pos. 1**)
- Remplacez les injecteurs principaux par ceux du nouveau type de gaz. Montez de nouveaux joints et contrôlez les injecteurs à l’aide du marquage (fig. 6).
- Remettez la tôle inférieure du caisson du brûleur (fig. 42, **pos. 1**) en place
- Remontez le brûleur
- Effectuez toutes les opérations de mise en service en les enregistrant dans le protocole de mise en service
- Collez l’autocollant du nouveau type de gaz sur la plaque signalétique de la chaudière.

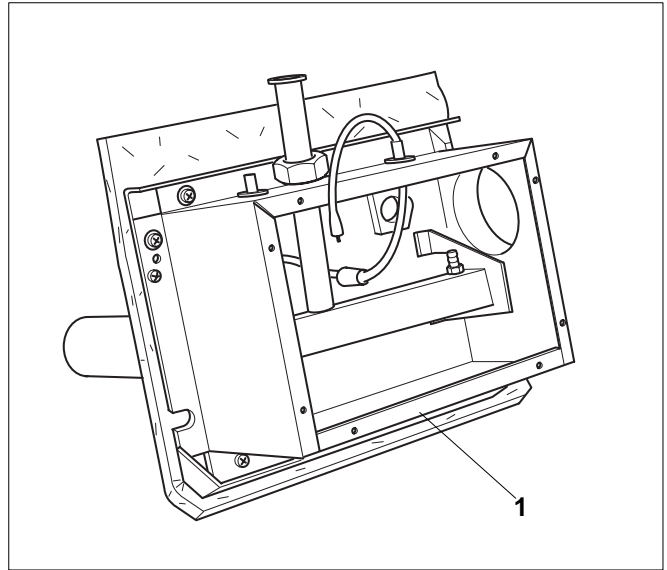


Fig. 42 Brûleur à gaz

12 Elimination des pannes

Panne	Cause	Elimination
La chaudière ne se met pas en marche	<p>Pas de tension disponible.</p> <p>Thermostat d'eau de chaudière défectueux. Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché.</p>	<p>Contrôler la position de l'interrupteur de secours, de l'interrupteur de service et des fusibles.</p> <p>Vérifier le raccordement électrique selon le schéma de connexion.</p> <p>Remplacer le thermostat de l'eau de chaudière.</p> <p>Déverrouiller le limiteur de température de sécurité ; s'il est défectueux, le remplacer.</p>
La chaudière se met en panne (le brûleur s'enclenche et se met en panne après 10 sec.)	<p>Robinet d'arrêt de gaz fermé. Air dans la conduite de gaz. Dispositif d'allumage défectueux. Ventilateur/commutateur présostatique.</p> <p>Coffret de contrôle défectueux. Mauvais réglage du diaphragme d'arrivée d'air.</p> <p>Pas de mise à la terre. Courant d'ionisation inférieur à 1 μA. Sonde d'ionisation à la masse.</p> <p>Coffret de contrôle défectueux.</p>	<p>Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz. Purger la conduite de gaz. Remplacer le dispositif d'allumage. Remplacer le ventilateur/commutateur présostatique.</p> <p>Remplacer le coffret de contrôle.</p> <p>Corriger le réglage du diaphragme d'arrivée d'air.</p> <p>Effectuer la mise à la terre. Remplacer l'électrode ou le coffret de contrôle. Remplacer la sonde d'ionisation ou supprimer le court-circuit. Remplacer le coffret de contrôle.</p>
Le brûleur génère de la suie	<p>Injecteurs non appropriés (type de gaz non approprié). Rampes de combustion endommagées. Tubes Venturi encrassés. Rampes de combustion encrassés de l'intérieur. Ouvertures d'arrivée d'air du conduit de fumées encrassées</p> <p>Bloc chaudière encrassé Mauvais réglage du diaphragme d'arrivée d'air.</p>	<p>Contrôler les injecteurs, remplacer éventuellement. Remplacer le brûleur. Nettoyer le brûleur. Nettoyer le brûleur.</p> <p>Contrôler et informer l'utilisateur de l'installation.</p> <p>Nettoyer la chaudière. Corriger le réglage du diaphragme d'arrivée d'air.</p>

13 Caractéristiques techniques

Puissance thermique nominale et puissance au foyer, caractéristiques des fumées et puissance de maintien en température, en fonction de la puissance au foyer.

Taille de chaudière	Puissance thermique nominale [kW]	Puissance au foyer [kW]	Pertes à l'arrêt [%]*	Température des fumées [°C]**	Débit massique des fumées [kg/s]**	Teneur en CO ₂ [%]**
17 - 3	17,0	18,7	1,3	142	0,0111	6,9
24 - 4	24,0	26,5	1,2	143	0,0159	6,8
32 - 5	32,0	34,7	1,2	146	0,0201	7,1

* Avec une température ambiante de 25°C, une température d'eau de chaudière de 75°C et 1 m de conduit de fumées.

** Mesuré avec une température ambiante de 20°C et 1 m de conduit des fumées, gaz naturel E.

Les valeurs sont calculées sur la base de la norme EN 483.

Des conditions d'installation différentes peuvent entraîner des écarts.

Injecteurs principaux, débit de gaz et pression nominale des injecteurs

Taille de chaudière	Nombre d'injecteurs	Injecteurs principaux marquage		Débit de gaz			Pression nominale des injecteurs** en fonction d'une température de gaz de 18°C et d'une pression atmosphérique de 1013 mbar		
				Gaz naturel G20/G25	Gaz propane*	Gaz naturel G20* [m ³ /h]	Gaz naturel G25* [m ³ /h]	Gaz propane* [kg/h]	Gaz naturel G20 [mbar]
17 - 3	2	2,35	1,55	1,9	2,2	1,5	18,5	23,2	35,8
24 - 4	3	2,30	1,55	2,7	3,1	2,1	17,7	22,5	35,5
32 - 5	4	2,30	1,50	3,5	4,0	2,7	17,0	21,2	35,3

* Point de référence 15 °C

** Avec une pression nominale de raccordement pour G20 : 20 mbar, pour G25 : 25 mbar et avec le propane : 37 mbar

14 Caractéristiques et remise de l'installation

Modèle _____

Utilisateur _____

N° de fabrication _____

Lieu d'installation _____

Installateur _____

(Entreprise spécialisée)

L'installation indiquée ci-dessus a été montée et mise en service selon les directives techniques du bâtiment et les prescriptions légales en vigueur.

Les documents techniques ont été remis à l'utilisateur qui a été informé des consignes de sécurité, du fonctionnement et de l'entretien de l'installation mentionnée ci-dessus.

Date, Signature (de l'installateur)

Date, Signature (de l'utilisateur)

découper ici SVP

Destiné à l'installateur

Modèle _____

Utilisateur _____

N° de fabrication _____

Lieu d'installation _____

Les documents techniques ont été remis à l'utilisateur qui a été informé des consignes de sécurité, du fonctionnement et de l'entretien de l'installation mentionnée ci-dessus.

Date, Signature (de l'utilisateur)

Cachet de l'installateur:

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

e-mail: info@heiztechnik.buderus.de

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Buderus Chauffage S.A.

B.P.31 67501 Haguenau Cedex

<http://www.buderus.fr>

e-mail : buderus@buderus.fr