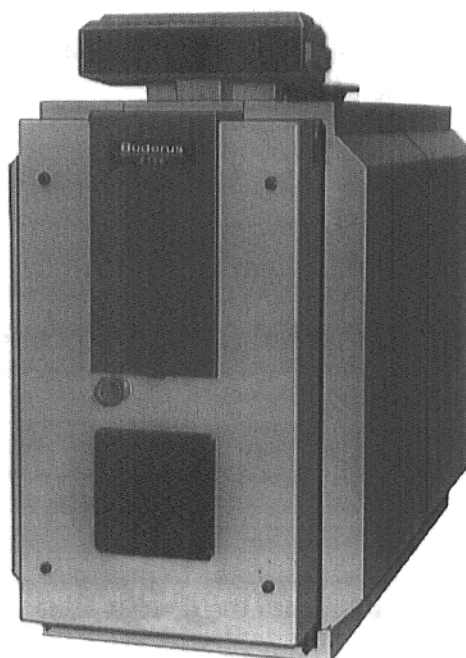


Notice de montage et de maintenance

Chaudière Acier S 725 Fioul/Gaz



Veuillez conserver cette notice

1. Prescriptions, directives et caractéristiques techniques.

Au niveau de sa conception et de son mode de fonctionnement, la chaudière BUDERUS S 725 satisfait aux exigences des normes DIN 4702 et DIN-EN 303.

Pour le montage et l'exploitation de l'installation, le respect des règles techniques et les prescriptions en vigueur dans le bâtiment, ainsi que les directives légales doivent être observés.

La liste des normes DIN, des prescriptions et des directives correspondantes figure dans le document joint "instruction pour le montage des chaudières à l'attention des installateurs".

Le montage, le raccordement du combustible et des fumées, la première mise en service, le raccordement électrique ainsi que les opérations de maintenance et de réparations doivent être réalisés par une entreprise spécialisée.

La chaudière acier Buderus est une chaudière spéciale à combustion fioul/gaz.

Le capot de la chaudière résiste à une charge de 100 kg/m².

Limites de protection

- Température aller admissible maxi 120° C
- Pression globale admissible 6 bar
- Constante maximale T à la régulation de température 40 sec.
- Thermostat de sécurité 40 sec.

Combustibles

- Fioul EL, selon DIN 51 603
- Gaz de ville, G.P.L ou gaz naturel.

Caractéristiques techniques de la chaudière SE 725

Taille de la chaudière	Puissance Thermique Nominale	Température des fumées *	Débit massique des fumées				Perte de Charge coté gaz de combustion
			Fioul*1		Gaz		
			100% charge*3	Charge partielle*3	100% charge*3	Charge partielle*3	
	k W	° C	kg/s	kg/s	kg/s	kg/s	Pa
870	691 - 870	152 - 178	0,132 - 0,399	0,239	0,314 - 0,340	0,24	310 - 530
1070	871 - 1070	155 - 178	0,393 - 0,489	0,293	0,394 - 0,490	0,294	330 - 520
1320	1071 - 1320	152 - 174	0,483 - 0,602	0,361	0,485 - 0,604	0,363	340 - 540
1600	1321 - 1600	154 - 175	0,598 - 0,732	0,439	0,599 - 0,734	0,441	350 - 530

* Selon DIN 4702, température minimale des fumées selon DIN 4705

*1 CO₂ = 13 %

*2 CO₂ = 10 %

*3 Les indications à pleine charge concernent la plage de puissance calorifique nominale, le chiffre donné pour la charge partielle se réfère uniquement à la valeur supérieure de la plage de puissance calorifique nominale.

*4 1 mbar = 100Pa

Sommaire

Page

1. Prescriptions, directives et caractéristiques techniques	2
2. Colisage	3
3. Dimensions, raccordements	3
4. Installation	4
5. Montage	4-11
Brûleur	4
Installation	4
Conduit des fumées - manchette d'étanchéité	5
Porte de la chaudière	5
Isolation thermique, jaquette, câble de brûleur	5 - 10
Plaque d'identification, Plaque signalétique	10
Appareil de régulation, doigt de gant	11-12
6. Mise en service	12
7. Maintenance	12-13
8. Caractéristiques, remise de l'installation	15

Contrôle d'étanchéité

Le contrôle d'étanchéité doit être réalisé conformément à DIN 18 380. La pression d'essai est définie par la pression existante dans l'installation de chauffage et correspond à la valeur de cette pression multipliée par 1,3**, **elle ne devra jamais être inférieure à 1 bar.**

** ou selon prescription locale

Les informations qui figurent sur la plaque signalétique de la chaudière doivent être prises en compte

2. Colisage de la fourniture

Un carton comprenant la jaquette de la chaudière, le câble du brûleur et ses accessoires.

Un sac plastique avec l'isolation thermique.

Un carton contenant l'appareil de régulation et son mode d'emploi.

Les documents techniques sont joints dans le corps de la chaudière.

L'ensemble pour brûleur est dans la chambre de combustion.

3. Dimensions, raccordements

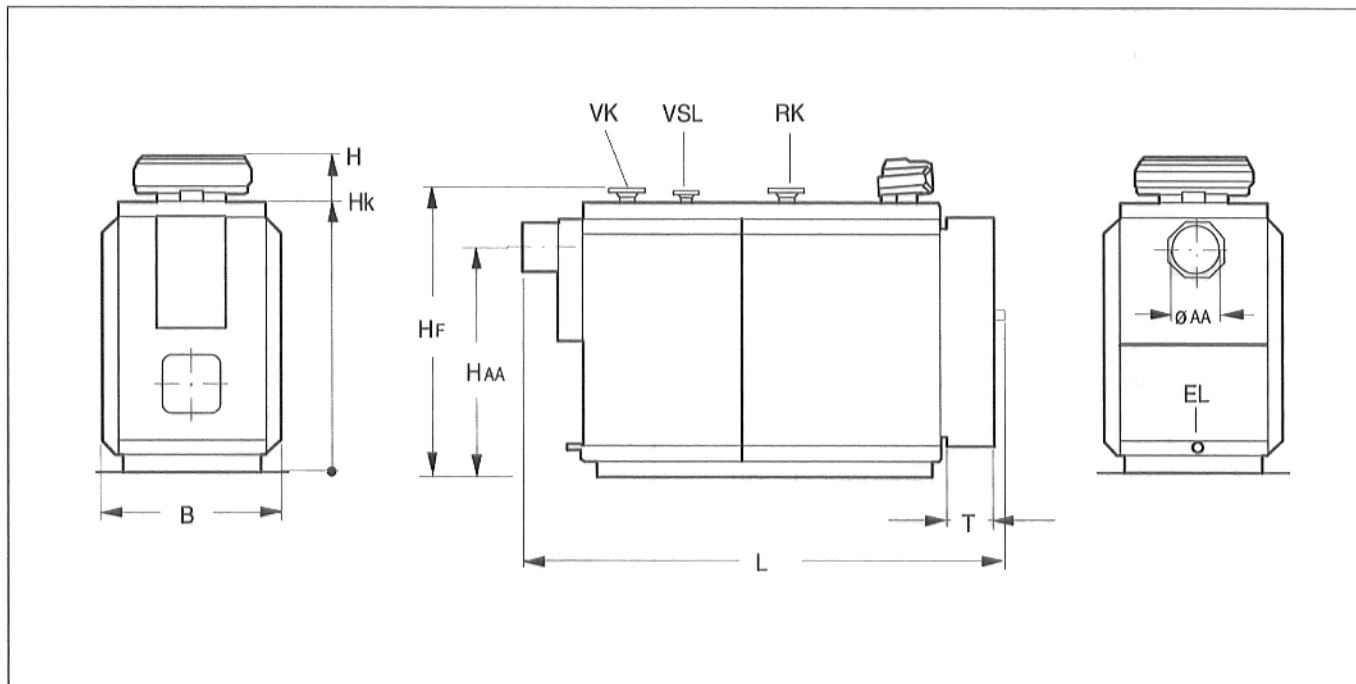


Fig. 1

Abréviations

VK = départ chaudière

RK = retour chaudière

VSL = sécurité

EL = vidange

Raccord	Taille de la chaudière			
	870	1070	1320	1600
VK* / RK*	125	125	125	150
VSL**	65	65	65	65
EL	R 1"	R 1" 1/4	R 1" 1/4	R 1" 1/4

* : ø DN selon DIN 2631

** : ø DN selon DIN 2633

Taille de la chaudière	Puissance Thermique kW	Longueur	Largeur	Hauteurs				Porte	Diamètre buse des fumées	Poids Kg
		L mm	B mm	H mm	HK mm	HF mm	HAA mm	T mm		
870	691 - 870	2877	1100	2050	1820	1898	1488	325	297	2140
1070	871 - 1070	3037	1275	2345	2115	2201	1784	345	357	2780
1320	1071 - 1320	3037	1275	2345	2115	2201	1784	345	357	3020
1600	1321 - 1600	3164	1345	2465	2235	2328	1908	365	357	3790

4. Implantation

Il est recommandé de poser la chaudière sur des fondations d'une hauteur de 5 à 10 cm*. La surface de pose doit être bien plane et horizontale.

Pour l'implantation de la chaudière, il convient de respecter les distances minimales à partir des cloisons (Fig. 2).

Les brides de raccordement de la chaudière sont à mettre de niveau.

* : selon législation en vigueur

Dimensions mm	Taille de la chaudière			
	870	1070	1320	1600
A	1900	2000	2000	2100
B	900	900	900	900
L	2877	3037	3037	3164

C = dimension du brûleur

5. Montage

Brûleur

Pour le montage du brûleur, respecter les instructions de montage du fabricant.

Respecter impérativement la profondeur T_1 du tuyau du brûleur indiquée dans le tableau (Fig. 3).

Profondeur T_1 (mm)	Taille de la chaudière			
	870	1070	1320	1600
	275 - 355	375 - 395	375 - 395	395 - 415

Installation

- Procéder aux raccordements sur l'eau.
- Garantir la purge de la chaudière (pas de réduction de tuyau dans des conduites horizontales).
- Les conduites rigides seront montantes en direction du vase d'expansion (pour les installations ouvertes).
- Avant de procéder à l'essai de pression, enlever la soupape de sécurité et le vase d'expansion (pour les installations fermées).
- Poser les conduites rigides en évitant toute tension.
- Procéder au raccordement des fumées.

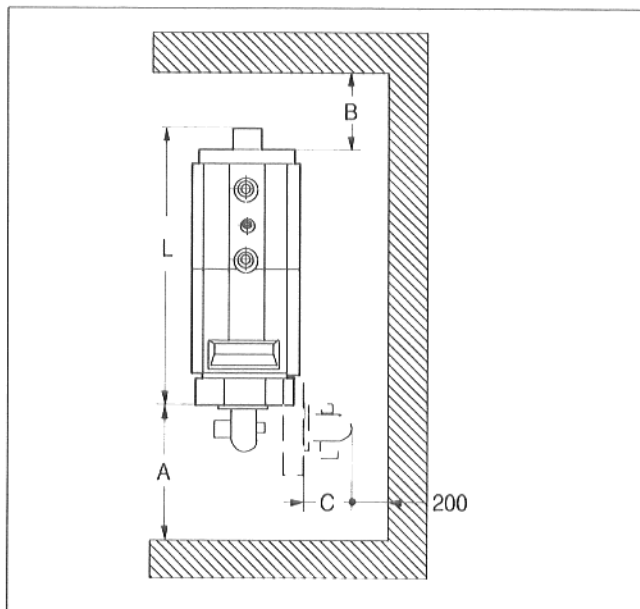


Fig. 2

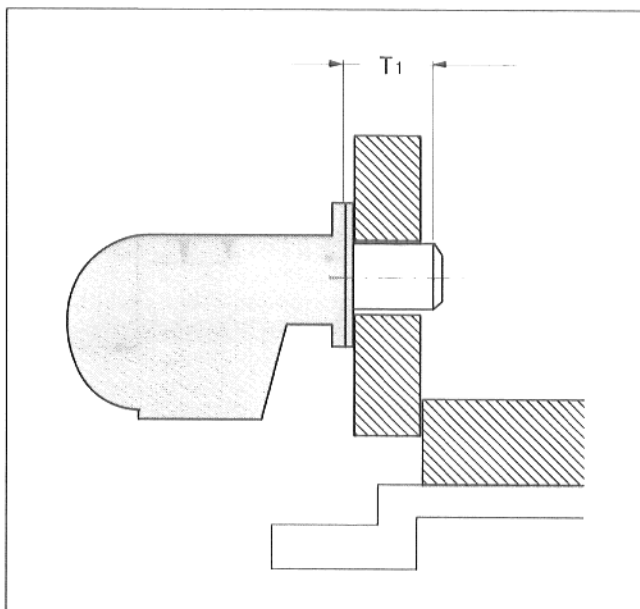


Fig. 3

Tuyau d'évacuation des fumées - Manchette d'étanchéité*

- Glisser les colliers de serrage B sur le tuyau d'évacuation des fumées.
- Enfiler environ 40 mm du tuyau d'évacuation sur le manchon du tuyau de la chaudière.
- Poser la manchette d'étanchéité C du tuyau d'évacuation.
- Glisser les colliers de serrage B par dessus la manchette d'étanchéité et les serrer (Fig. 4).
- * accessoire disponible sur demande, ne convient pas pour les foyers pressurisés.

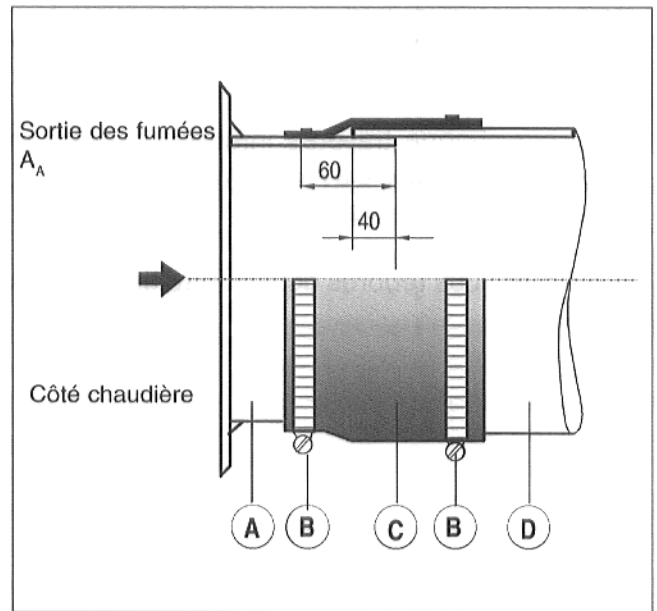


Fig. 4

Porte brûleur

La charnière de porte peut être déplacé de droite à gauche.
La porte de la chaudière doit être fermée et visée.

- Dans la charnière supérieure et inférieure, dévisser les 2 vis à six pans creux (Fig. 5).
- Retirer les équerres coudées par le bas (Fig. 5).
- Sur le côté opposé, positionner les équerres coudées en alignement avec les axes de la charnière et visser par l'extérieur à l'aide des 2 vis à six pans creux (Fig. 5).

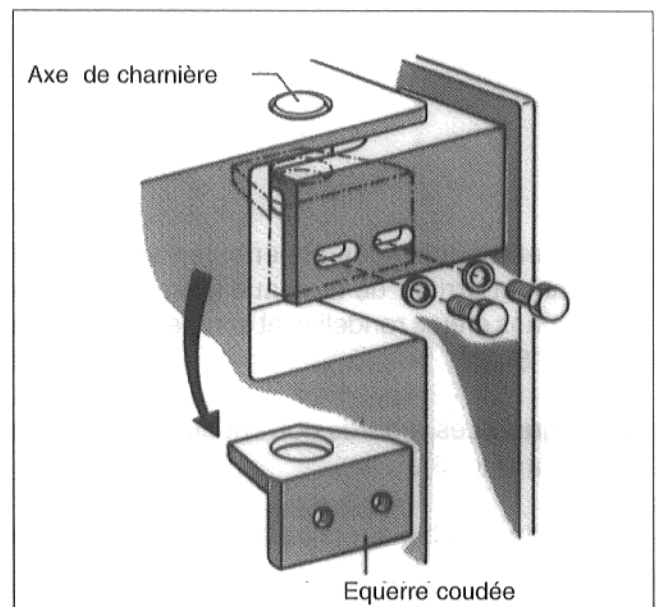


Fig. 5

Isolation thermique, jaquette, câble brûleur

- Enrouler les deux ensembles de calorifugeage autour du corps de la chaudière, faire chevaucher les extrémités et les fixer latéralement sur le haut à l'aide de 5 ou 6* ressorts tendeurs (Fig.6)

Faire attention aux doigts de gants MVK !

- Inciser les ensembles de calorifugeage en haut et en bas, dans la zone des goussets (Fig. 6).

* pour les chaudières à partir du modèle 920

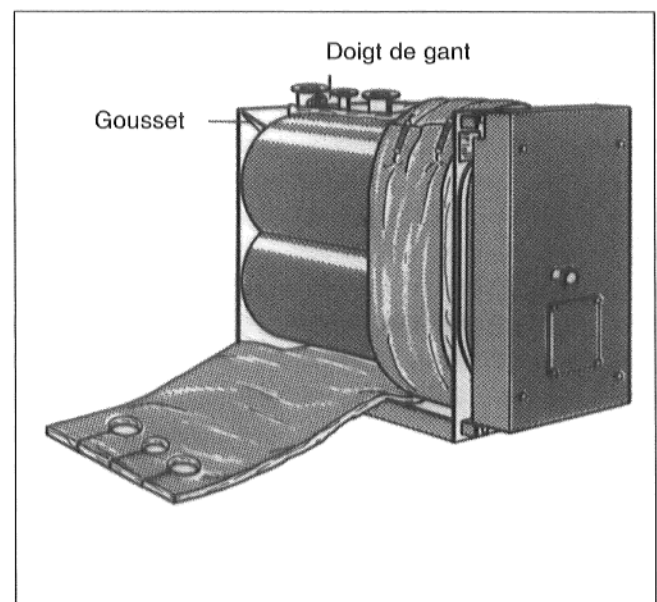


Fig. 6

Remarque : Sur la face avant de la chaudière, le montage est plus aisé avec la porte ouverte !

- Visser chaque traverse inférieure, (avant et arrière) sur le socle avec 2 vis à six pans creux, rondelles et écrous (Fig. 7).

Remarque : Les rebords doivent être dirigés vers l'extérieur.

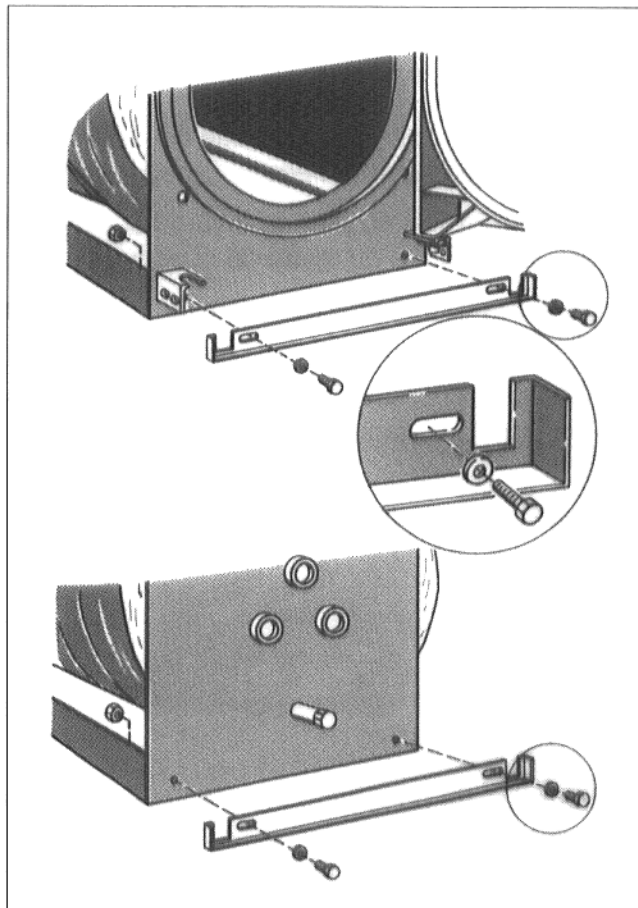


Fig. 7

- Visser les traverses supérieures sur la paroi avant et arrière de la chaudière avec 2 vis à six pans creux, rondelles et écrous par traverse (Fig. 8).

Remarque : Les rebords doivent être dirigés vers l'extérieur (Fig. 8).

Fixer le serre-câble sur la traverse arrière à l'aide d'une vis Parker (Fig. 8).

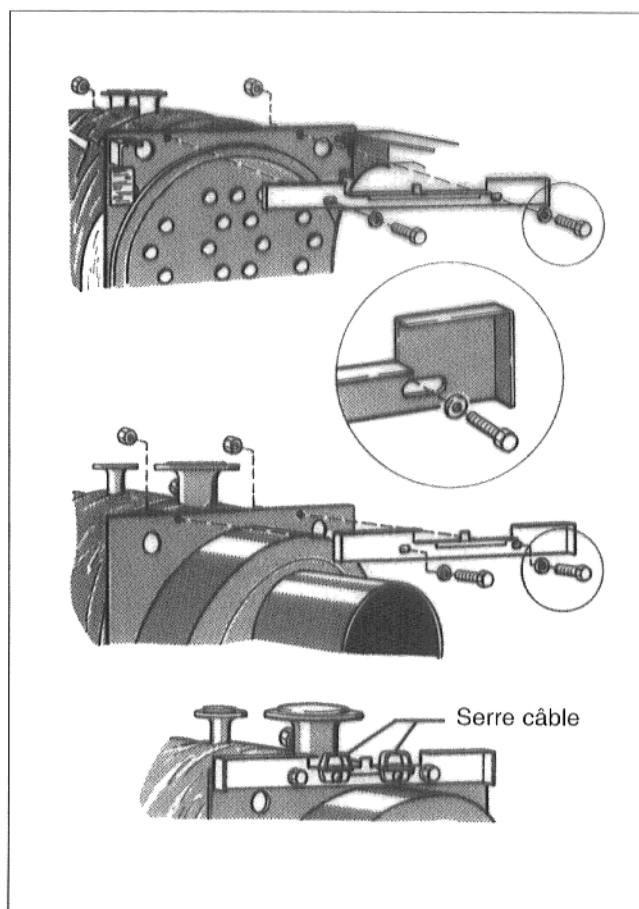


Fig. 8

- Visser sans serrer la baguette droite et gauche du cadre sur la traverse avant et arrière, à l'aide de 2 vis Parker (Fig. 9).

Remarques : les vis Parker ne seront resserrées qu'après alignement des parois latérales.

La distance entre le bord avant de la baguette de cadre et la paroi avant de la chaudière doit être de 38 mm (Fig. 9).

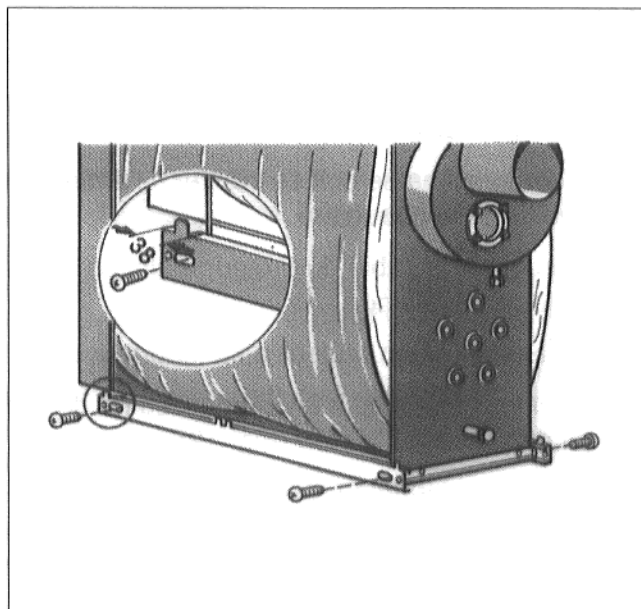


Fig. 9

- Poser le calorifugeage arrière sur la paroi arrière de la chaudière et le fixer avec le calorifugeage du pourtour à l'aide de 8 ressorts tendeurs (Fig. 10).
- Poser la bande de calorifugeage autour du collecteur de fumées, la faire chevaucher et la fixer à l'aide d'un ressort tendeur (Fig. 10).

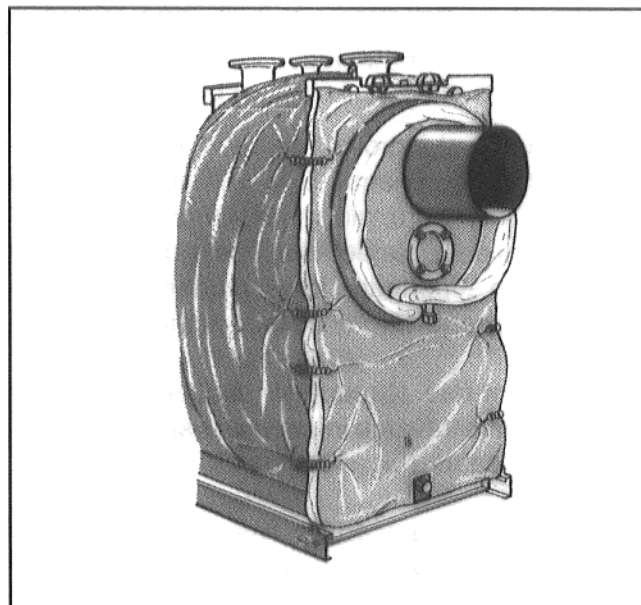


Fig. 10

- Poser la partie gauche et la partie droite du capot sur la traverse supérieure et les visser à l'avant et à l'arrière dans les traverses à l'aide de vis à six pans creux (Fig. 11).

Remarque : respecter le marquage "arrière".

La distance entre le bord avant de la partie capot et la paroi avant de la chaudière doit être de 38 mm (Fig. 11).

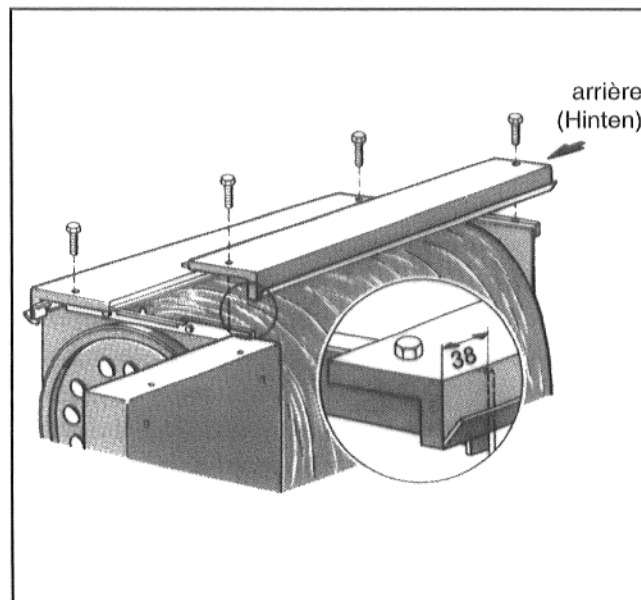


Fig. 11

Remarques : La rallonge du câble brûleur (fournie avec la jaquette de la chaudière) est nécessaire pour un brûleur 2 allures (livré avec l'appareil de régulation).

Le raccord enfichable doit se trouver à l'arrière de la jaquette de la chaudière.

- Raccorder le câble du brûleur 2 allures sur la fiche de la rallonge.
- Amener le câble brûleur à sa longueur utile.
- Fixer le câble brûleur en tournant soit la douille en plastique ou l'écrou (Fig. 12).

Selon l'implantation, accrocher la tôle de fermeture portant le câble brûleur dans la paroi latérale gauche ou droite et la fixer à l'aide de la vis Parker (Fig. 12).

Remarque : Respecter les lettres marquées sur les parois latérales (Fig. 12).

Pour les chaudières de taille 230 et 310 le montage de chaque face latérale est fait en 2 parties la partie "C" n'existe pas

- A gauche et à droite, mettre en place les 2 ou 3 parties de chaque face latérale : dans leur partie inférieure, glisser les fentes sur les languettes de la baguette latérale du cadre, dans la partie supérieure, les accrocher dans le rebord du capot latéral de la chaudière (Fig. 12).

L'alignement des parois latérales est obtenu en agissant sur la traverse inférieure et sur la baguette latérale du cadre (Fig. 13).

- Après avoir procédé à l'alignement vertical, resserrer les vis à six pans creux dans les traverses inférieures (Fig. 13).
- Resserrer les vis Parker dans les baguettes latérales du cadre (Fig. 13).
- Fixer la baguette avant et arrière du cadre sur les baguettes latérales du cadre à l'aide de 2 vis Parker (Fig. 14).

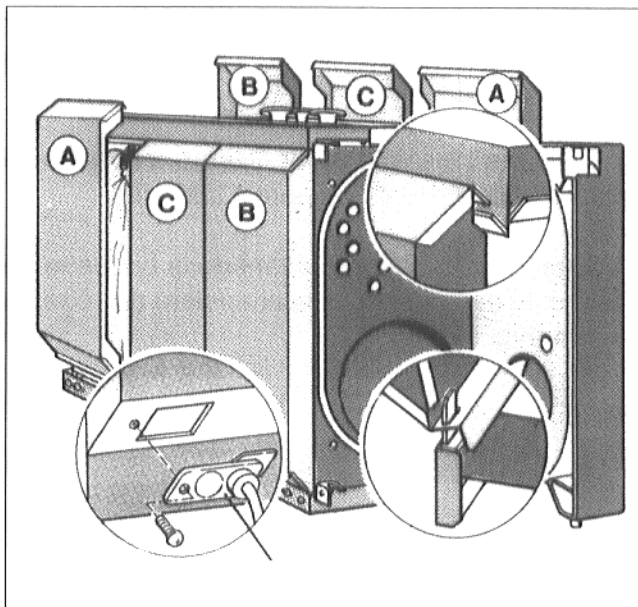


Fig. 12

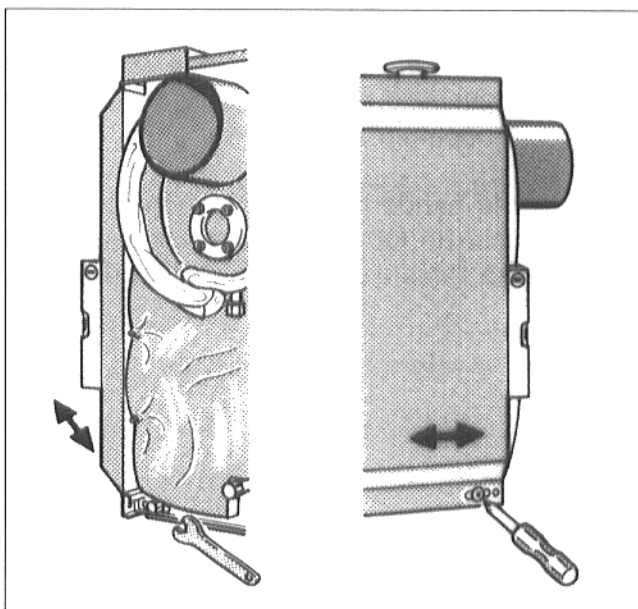


Fig. 13

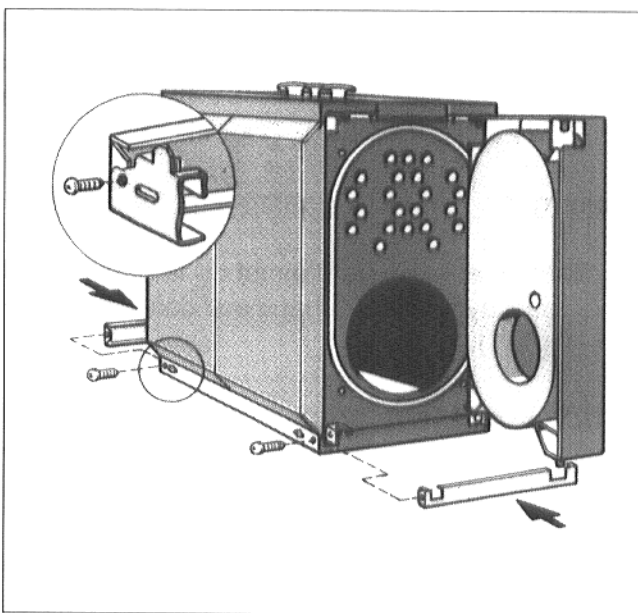


Fig. 14 Vue d'ensemble

- Poser le calorifugeage du collecteur de fumées sur la surface de ce dernier et la fixer à l'aide de 4 ressorts tendeurs (Fig. 15).
- Insérer les deux languettes de la face inférieure de la paroi arrière dans les fentes de la baguette arrière du cadre et les fixer sur les rebords des faces latérales à l'aide de vis Parker (Fig. 15).

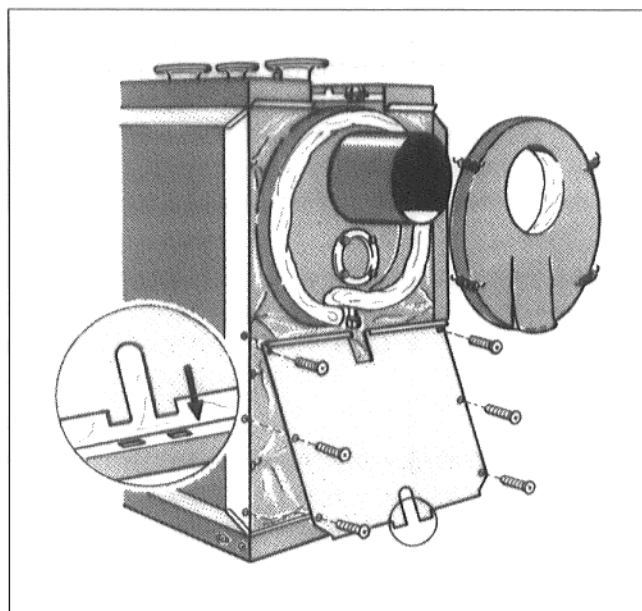


Fig. 15

- Insérer les deux languettes inférieures des faces arrières supérieures dans les fentes du rebord de la face arrière inférieure (Fig. 16).
- Accrocher les deux crochets supérieurs dans le rebord de la partie gauche ou droite du capot (Fig. 16).
- Poser l'écrou double sur les trous du bord de séparation
- Fixer les deux parties supérieures de la face arrière à l'aide de 2 languettes de liaison et de vis Parker (Fig. 16).

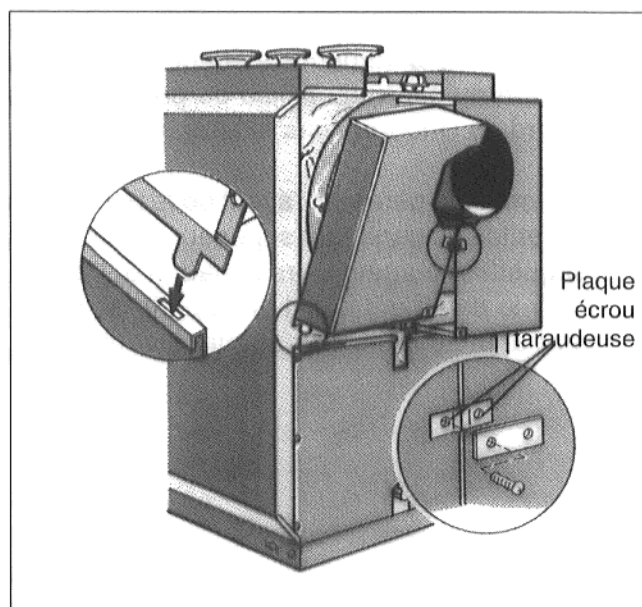


Fig. 16

- Insérer les languettes droites et gauches de la partie arrière du capot dans les fentes des parties latérales du capot (Fig. 17).
- Pousser la partie avant du capot vers l'arrière, jusqu'à ce que les deux fentes s'encliquettent à droite et à gauche dans le rebord de la traverse et dans la partie gauche et droite du capot (Fig. 17).
- Visser la partie avant du capot à l'aide de 2 vis Parker (Fig. 17).

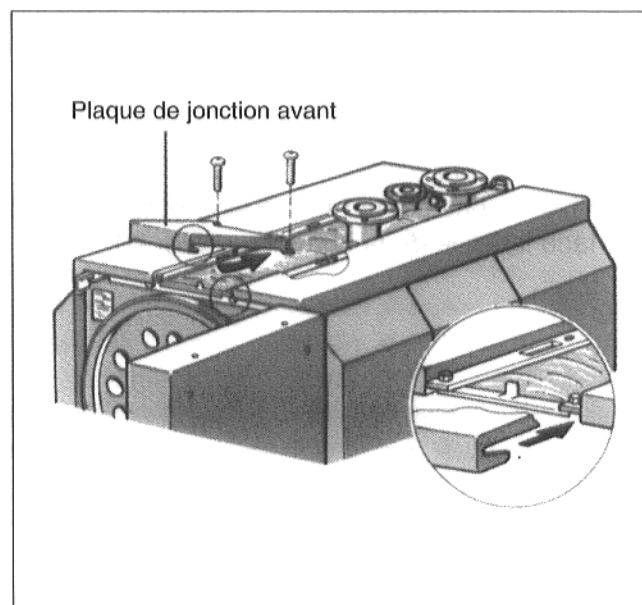


Fig. 17

Conformément à la Fig. 18, poser les 4 cales de remplissage sur le rebord de la partie latérale du capot.

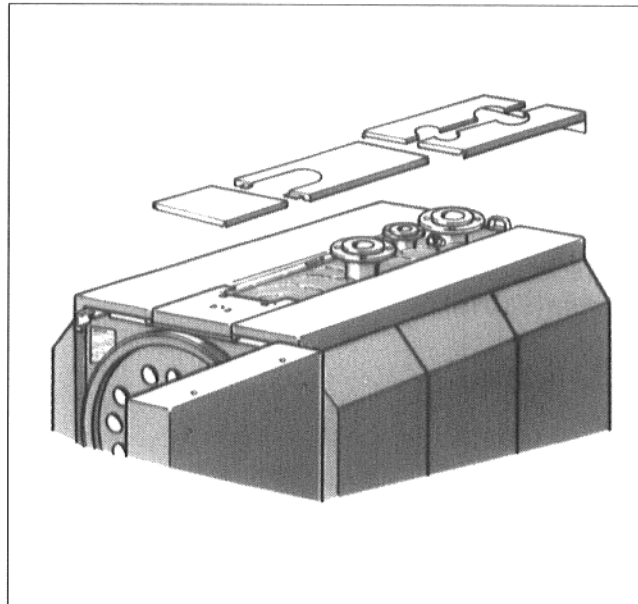


Fig. 18

- Accrocher le parement supérieur de la porte à l'arrière du cadre du milieu de porte, avec le rebord en U tourné vers le haut (Fig. 19).
- Accrocher le parement avant de la porte dans les fentes du parement supérieur de porte, les languettes tournées vers le haut (Fig. 19).
- Fixer le parement avant de la porte en le visant à l'aide d'une vis autotaraudeuse (Fig. 19).

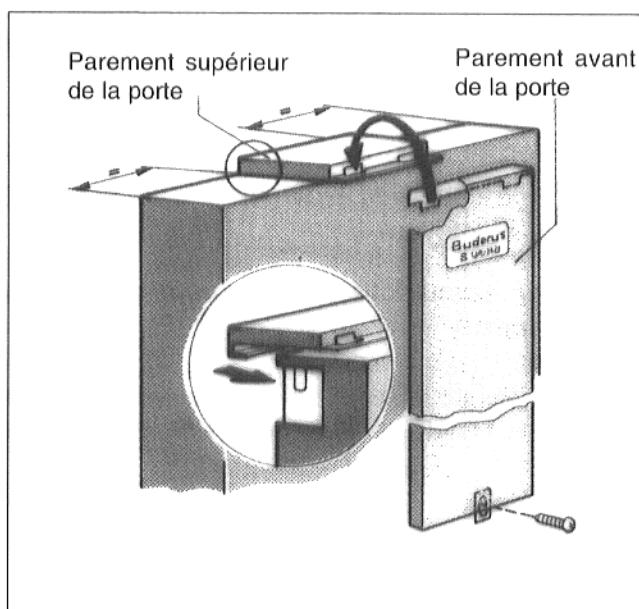


Fig. 19

Plaque signalétique

- Fixer la plaque signalétique sur le parement supérieur de la porte (Fig. 20).
- Fixer la deuxième plaque signalétique sur la face latérale de la chaudière (Fig. 20).

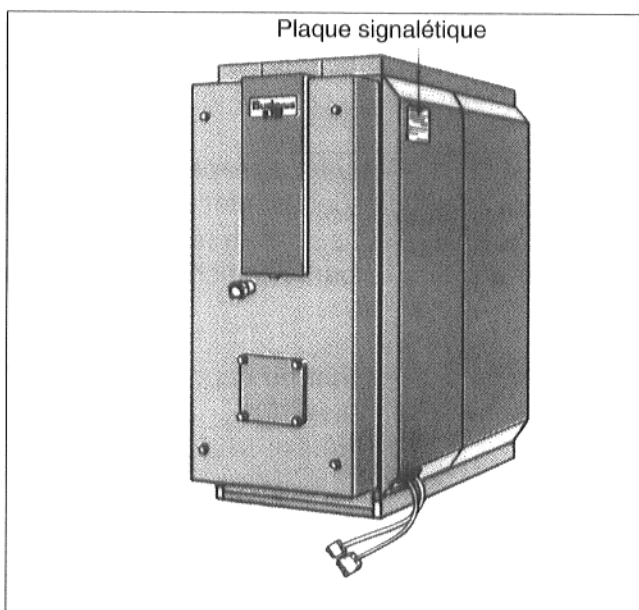


Fig. 20 Vue d'ensemble

Appareil de régulation, doigt de gant

Fixer l'appareil de régulation dans la console en faisant coïncider les 4 crochets avec les 4 trous.

- Retirer les deux vis Parker du couvercle du bornier et retirer le couvercle (Fig. 21).
- Placer les petits conduits de câble à travers le passe-câble et les dérouler à la longueur voulue.
- Poser l'appareil de régulation de manière à introduire les crochets dans les trous oblongs, tirer l'appareil de régulation vers l'avant puis le basculer vers l'arrière, jusqu'à ce que les crochets élastiques s'encliquettent à gauche et à droite (flèche - Fig. 21).

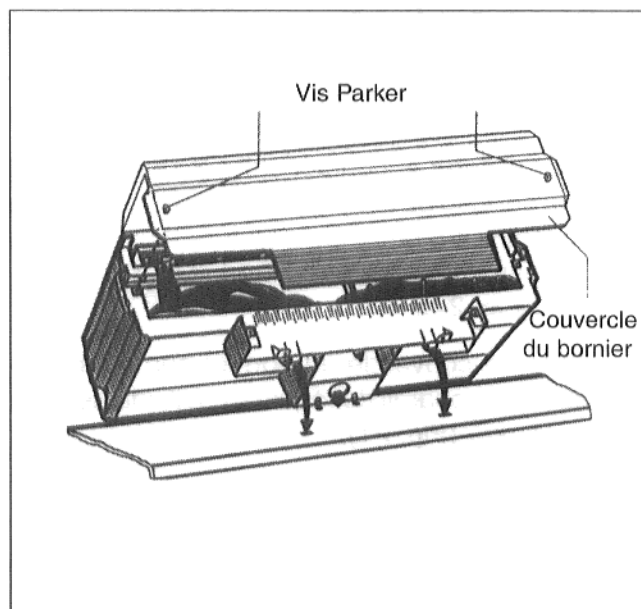


Fig. 21

- Par l'intérieur du passe-câbles, visser le socle de l'appareil de régulation à gauche et à droite sur le capot avant de la chaudière, à l'aide de 2 vis Parker (Fig. 22).

Effectuer le branchement électrique selon le schéma de câblage.

- Insérer les serre-câbles équipés du câble de raccordement dans le cadre prévu et fixer les câbles en inversant le levier (Fig. 22).

Veiller à la pose correcte des câbles et des petits conduits !

Raccords fixes selon VDE 0100 et VDE 0722.

Respecter les prescriptions locales !

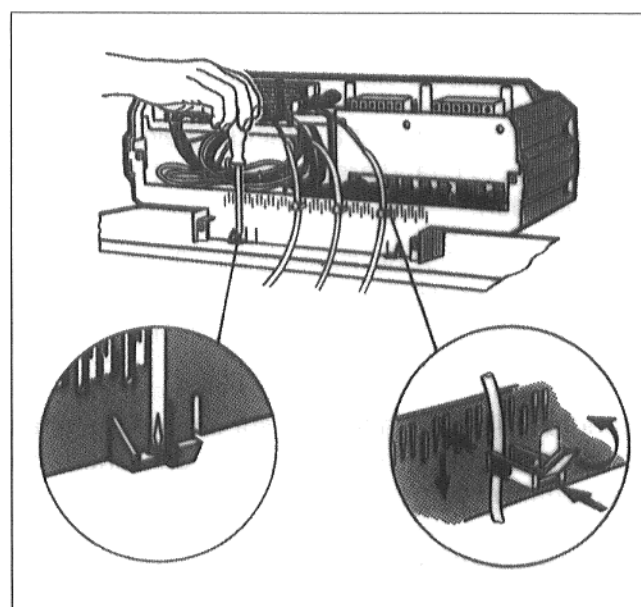


Fig. 22

- Tirer la conduite de la sonde ainsi que la sonde pour le thermostat FTR, le thermomètre FT, le thermostat de sécurité FSTB et le thermostat de la chaudière vers le doigt de gant.
- Introduire la sonde dans le doigt de gant de la zone de mesure MVK jusqu'à la butée (Fig. 23).

MVK = point de mesure circuit départ de la chaudière

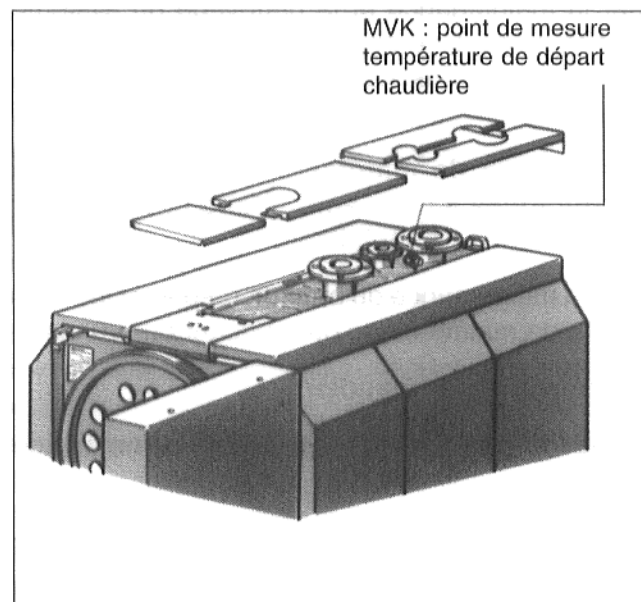


Fig. 23

- Lors de l'introduction, la spirale en plastique (qui sert à maintenir la sonde) se rétracte automatiquement (Fig. 24).

Pour assurer le contact entre le doigt de gant et la surface de la sonde et garantir une bonne transmission de la température, le ressort de compensation doit être introduit entre les sondes. (Fig. 24).

- Visser le couvercle du bornier sur la face arrière de l'appareil de régulation à l'aide de deux vis Parker (Fig. 21).

6. Mise en service

- Vérifier si le regard de nettoyage situé sur la face arrière de la chaudière est bien fermé.
- Sur le côté frontal, vérifier si les languettes de butée des turbulateurs sont horizontalement adjacentes avec le tube de fumées (Fig. 27).
- Vérifier si la porte de la chaudière est bien vissée à l'aide de vis à six pans creux.

La mise en service est à effectuer selon le mode d'emploi de la chaudière, du brûleur et du système de régulation.

Lors de la remise de l'installation, il convient de familiariser l'exploitant avec le fonctionnement et le mode d'exploitation de la chaudière et de lui remettre les documents techniques.

Il faudra attirer son attention sur les particularités de maintenance et recommander un contrat de maintenance.

7. Maintenance

Chaudière

L'exploitant est tenu d'effectuer ou de faire effectuer la maintenance et le nettoyage du système de chauffage. Une opération de maintenance de l'ensemble de l'installation doit être effectuée annuellement.

Les travaux de maintenance sur les pièces conductrices de gaz sont à faire effectuer par une entreprise spécialisée.

Pour la maintenance du brûleur, respecter les consignes de maintenance du fabricant du brûleur !

Nettoyage de la chaudière

Utiliser uniquement des instruments de nettoyage Buderus.

Avant toute manipulation de la chaudière, couper l'alimentation électrique !

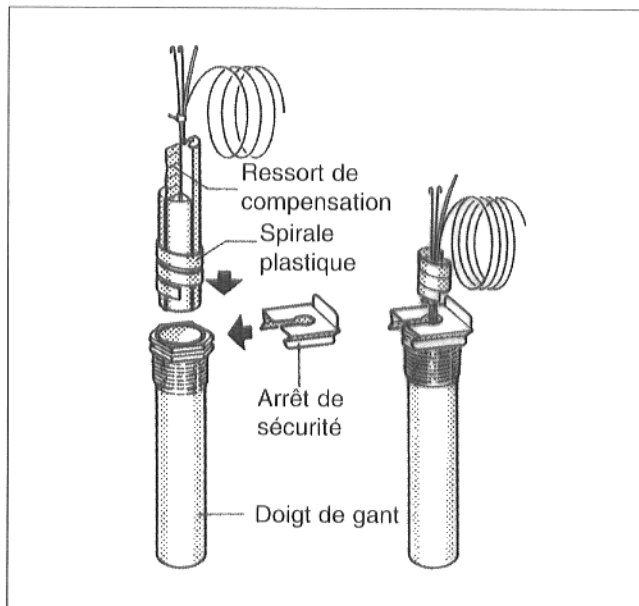


Fig. 24

Avant remplissage procéder au rinçage complet de l'installation. Pour éviter toute formation de boue.

Pour limiter les risques de corrosion, Il est fortement recommandé de tester l'eau de remplissage (respecter la fiche d'équipement VDI 2035)

- Sortir la vis à six pans creux de la porte de la chaudière et ouvrir cette dernière.
- Retirer les turbulateurs des tuyaux de chauffage des tuyaux intercalés (Fig. 25).
- Nettoyer la chambre de combustion et les surfaces chauffantes.
- Brosser soigneusement les tubes de fumées (Fig. 25).

Remarque : Lors du nettoyage des tuyaux intermédiaires, enfoncer la brosse jusqu'à ce qu'elle ressorte à l'arrière du tuyau.

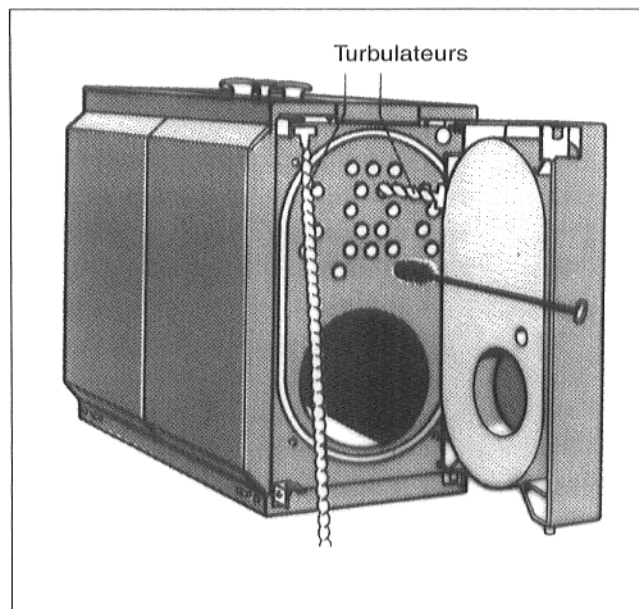


Fig. 25

- Retirer les faces arrières de la jaquette.
- Rabattre la plaque de calorifugeage fendue vers le haut (Fig. 26)
- Dévisser les écrous du regard de nettoyage (Fig. 26)
- Contrôler et remplacer éventuellement les joints de la porte de la chaudière et du regard de nettoyage.

En cas de nettoyage par vaporisation, respecter le mode d'emploi de l'appareil !

Veillez à ce que l'humidité ne pénètre pas dans l'appareil de régulation !

Lors du cycle de nettoyage, les résidus de nettoyage liquides peuvent être évacués par le collecteur de fumées, par l'intermédiaire de l'écoulement de nettoyage (Fig. 26).

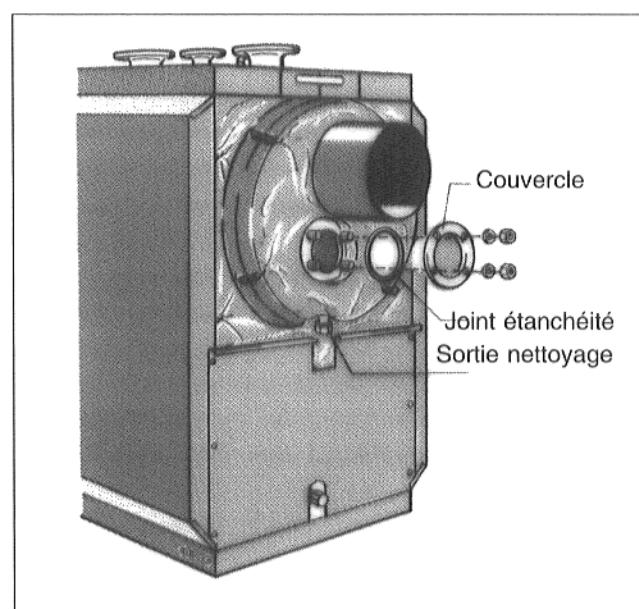


Fig. 26

- Réinsérer les turbulateurs dans les tubes de fumées.

S'assurer à cet effet que les languettes de butées du côté frontal soient horizontalement adjacentes avec le tuyau intercalé (Fig. 27).

- Fermer et visser la porte de la chaudière et les regards de nettoyage.
- Poser les parties supérieures de la face arrière et les visser avec les languettes de liaison.
- Remettre l'installation en route.

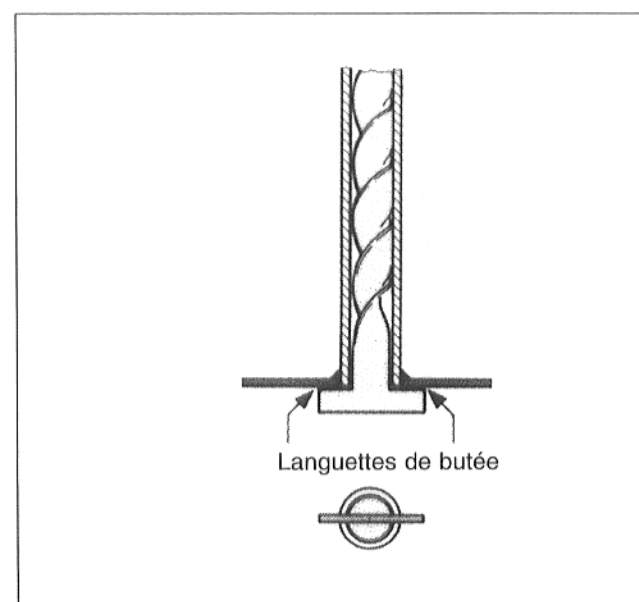


Fig. 27

9. Caractéristiques et réception de l'installation

Type _____ Utilisateur _____

N° de fabrication _____ Lieu d'installation _____

Installateur _____
(entreprise spécialisée)

L'utilisateur a pris possession de la documentation technique. Il a été instruit des consignes de sécurité, du service et de l'entretien de l'installation décrite ci-dessus.

L'installation décrite ci-dessus a été montée et mise en service dans le respect des prescriptions techniques du bâtiment et des directives légales.

Date, signature de l'installateur

Date, signature de l'utilisateur

Pour l'installateur

Type _____

Utilisateur _____

N° de fabrication _____

Lieu d'installation _____

L'utilisateur a pris possession de la documentation technique. Il a été instruit des consignes de sécurité, du service et de l'entretien de l'installation décrite ci-dessus.

Date, signature de l'utilisateur

Consignes de transport

Le corps de la chaudière peut être transporté à l'aide d'un chariot élévateur à fourche, par l'intermédiaire du châssis (Fig. 28).

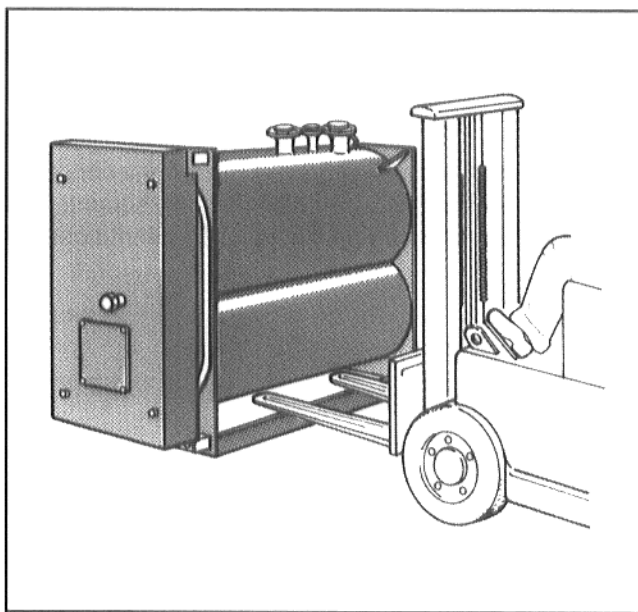


Fig. 28

Pour le transport, se servir exclusivement des trous pratiqués dans les équerres de renfort.

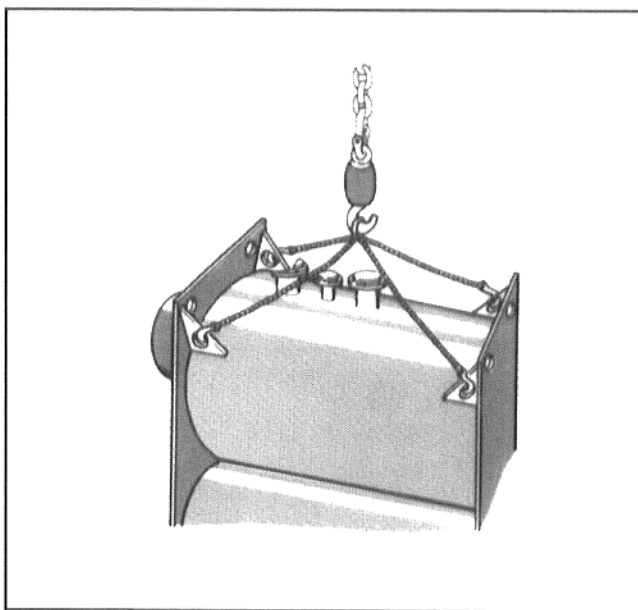


Fig. 29